

Cambio en la Función Financiera: El Rediseño de los Procesos de Gestión de Tesorería

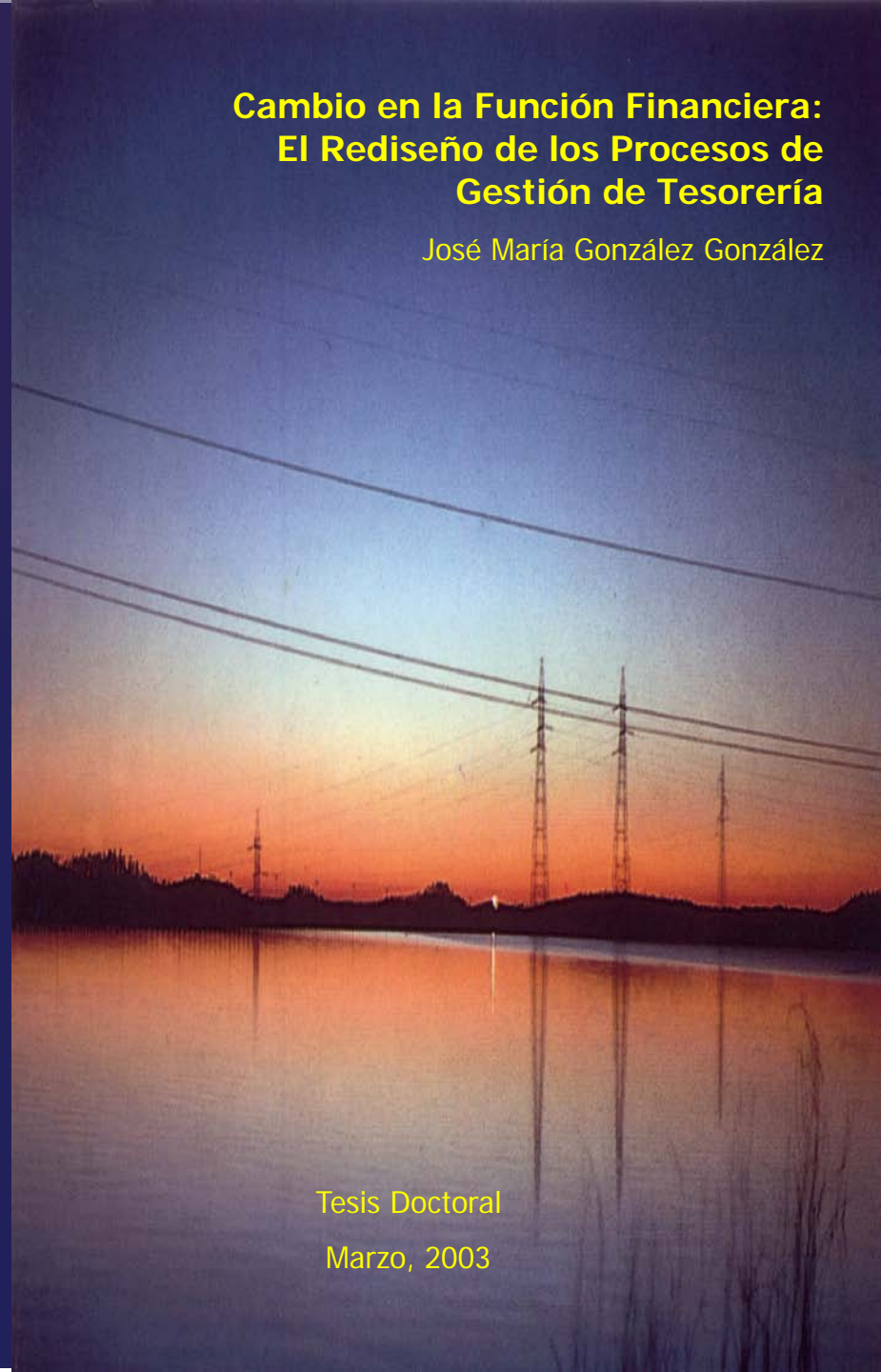
José María González González

Cambio en la Función Financiera: El Rediseño de los Procesos de Gestión de Tesorería

José María González González

Tesis Doctoral

Marzo, 2003





UNIVERSIDAD
de SEVILLA

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
Y ECONOMÍA FINANCIERA

**CAMBIO EN LA FUNCIÓN FINANCIERA:
EL REDISEÑO DE LOS PROCESOS DE
GESTIÓN DE TESORERÍA**

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO: JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ GONZÁLEZ

DIRECTORES: DR. D. BERNABÉ ESCOBAR PÉREZ

DR. D. CONSTANCIO ZAMORA RAMÍREZ

SEVILLA, 2003

AGRADECIMIENTOS:

A mis directores de tesis Dr. D. Bernabé Escobar Pérez y Dr. D. Constancio Zamora Ramírez porque gracias a ellos ha sido posible la realización de este trabajo. En todo momento me han mostrado una predisposición absoluta a ayudarme en todo aquello que me hiciera falta, dedicándome un tiempo del que a lo mejor no disponían. A ellos les debo gran parte de lo que he aprendido, sus buenos consejos y motivación y su apoyo constante, habiéndose fortalecido nuestra amistad en base al trabajo.

Al Dr. D. Guillermo Juan Sierra Molina, porque confió en mí y me dio la oportunidad de iniciar mi carrera académica, primero en la Escuela Universitaria de Osuna a la que debo mi formación inicial como profesor, y posteriormente en la Universidad de Sevilla, abriéndome las puertas cuando otros me las cerraron con favoritismos.

A mi hermano mayor, Ramón González González, porque a pesar de haberme dedicado muchas de sus tardes para la preparación de la oposición al Cuerpo Superior de Intendencia de los Ejércitos, no dudó en aconsejarme que aprovechara la oportunidad de iniciar mi carrera académica en la Universidad.

A todas las personas de Compañía Sevillana de Electricidad, S.A. y del Grupo Endesa que de forma desinteresada me han dedicado parte de su tiempo para que el estudio de caso fuera posible.

A mis compañeros del Departamento que se han preocupado por mi trabajo y me han prestado su colaboración: Dr. D. Antonio Lobo Gallardo, Dr. D. José Luis Arquero Montañó y Dr. D. Manuel García Ayuso-Covarsí.

A Rocío, por ser tan comprensiva, apoyarme siempre en todo y darme muy buenos consejos.

Sevilla, marzo de 2003.

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
PREFACIO	11
CAPÍTULO 1. CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN Y CAMBIO ORGANIZATIVO	
1. Introducción	18
2. Evolución de la Contabilidad para la Gestión	19
2.1. Limitaciones de la Contabilidad de Costes Tradicional	20
2.2. Relación de la Contabilidad de Costes y Contabilidad para la Gestión	21
2.3. Carácter Multidisciplinar de la Contabilidad para la Gestión	23
2.3.1. Definición de Contabilidad para la Gestión	23
2.3.2. Consideraciones sobre las Cuestiones de Investigación en Contabilidad para la Gestión	26
2.3.3. Contribución desde Otras Disciplinas	35
2.3.4. Alternativas al Paradigma Funcionalista	38
2.4. Contabilidad para la Gestión y Procesos de Cambio Organizativo	41
2.5. Contabilidad para la Gestión y Reingeniería de Procesos de Negocio	54
3. Investigación sobre los Procesos de Cambio Organizativo	56
3.1. Aspectos Generales de la Investigación	57
3.1.1. Interdisciplinariedad y Pluralismo en la Investigación	57
3.1.2. Definición y Determinantes de Cambio Organizativo	58
3.1.3. Tipos de Cambio Organizativo	63
3.1.3.1. Innovación Organizativa	63
3.1.3.2. Cambio Estratégico	66
3.1.4. Resistencia y Gestión del Cambio	67
3.2. Inductores de Cambio Organizativo	73
3.2.1. Privatización de Empresas	73
3.2.2. Fusiones y Adquisiciones de Empresas	80
3.2.2.1. Definición y tipos de Fusiones y Adquisiciones	81
3.2.2.2. Objetivos de las Fusiones y Adquisiciones	83
3.2.2.3. Evolución de la Actividad de Fusiones y Adquisiciones	87
3.2.2.4. Cambio Organizativo Inducido por las Fusiones y Adquisiciones	90

3.2.2.4.1. Participación de la Dirección	90
3.2.2.4.2. Dimensión Humana de las Fusiones y Adquisiciones	92
3.2.2.5. Contabilidad para la Gestión y Fusiones y Adquisiciones	94
3.2.3. Tecnologías de la Información en los Procesos de Cambio Organizativo	97
3.2.3.1. Repercusiones de las Tecnologías de la Información sobre las Organizaciones	98
3.2.3.2. Carácter Estratégico y Productividad de las Tecnologías de la Información	99
3.2.3.3. Implantación de las Tecnologías de la Información y Gestión del Cambio	101
4. Consideraciones Finales	103
5. Bibliografía	106

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTOS DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

1. Introducción	123
2. Orígenes de la Reingeniería de Procesos de Negocio	124
3. Concepto de Reingeniería de Procesos de Negocio	130
3.1. Definición de Reingeniería	130
3.2. Objetivos de la Reingeniería	132
3.3. Concepto de Proceso de Negocio	135
3.3.1. Definición de Proceso	135
3.3.2. Clasificación de los Procesos	139
3.4. Tipología de los Proyectos de Reingeniería	141
3.4.1. Profundidad del Cambio Radical	142
3.4.2. Tipos de Reingeniería	144
3.5. Factores Integrados en la Reingeniería	146
3.5.1. Compromiso de la Alta Dirección	147
3.5.2. Liderazgo	148
3.5.3. Comunicación	150
3.5.4. Participación de los Empleados	152
3.5.5. Equipos	154
4. Implantación de la Reingeniería de Procesos de Negocio	157
4.1. Inducción a la Reingeniería	161
4.2. Identificación y Análisis de Oportunidades de Rediseño	163
4.2.1. Selección de los Procesos a Rediseñar	164
4.2.2. Herramientas y Técnicas de Análisis	165
4.2.2.1. Representaciones de Procesos	165
4.2.2.2. Modelo ABC/ABM	167
4.2.2.3. <i>Benchmarking</i>	169
4.3. Rediseño de Procesos	171
4.3.1. Principios de Rediseño	171
4.3.2. Enfoque “Hoja en Blanco” <i>versus</i> “Hoja Sucia”	172
4.4. Implantación de los Procesos Rediseñados	174
4.4.1. Resistencia al Cambio	175

4.4.2. Gestión del Cambio	177
4.4.3. Papel de las Consultoras	180
4.4.4. Nuevo Entorno tras la Reingeniería	181
5. Dimensiones de la Reingeniería de Procesos de Negocio	182
5.1. Dimensión Tecnológica	183
5.1.1. Aproximaciones al concepto de Sistema de Información	183
5.1.1.1. Definición y Componentes del Sistema de Información	183
5.1.1.2. Modelo Decisional	184
5.1.1.3. Aproximación Técnica	186
5.1.1.4. Enfoque Transaccional	187
5.1.2. El Rediseño de Procesos para la Implantación de Sistemas para la Planificación de Recursos Empresariales	189
5.1.3. Papel de las Tecnologías de la Información en la Reingeniería	194
5.2. Dimensión Organizativa	201
5.3. Dimensión Humana	208
6. Críticas y Limitaciones de la Reingeniería de Procesos de Negocio	215
6.1. Críticas a la Reingeniería	216
6.2. Problemas y Causas de Fracaso de la Reingeniería	221
6.3. Reingeniería y Gestión de la Calidad Total	224
7. Consideraciones Finales	231
8. Bibliografía	234

CAPÍTULO 3. FUNCIÓN FINANCIERA Y CASH MANAGEMENT

1. Introducción	244
2. Función Financiera	245
2.1. Conceptualización de la Función Financiera	245
2.1.1. Evolución de la Función Financiera	247
2.1.2. Definición de Función Financiera	249
2.2. Roles Tradicionales de la Función Financiera	251
2.3. Cambios del Entorno y sus Implicaciones.	253
2.3.1. Implicaciones para la Empresa en General	253
2.3.2. Repercusiones sobre la Función Financiera	254
2.4. Nueva Función Financiera	259
2.4.1. Características de la Nueva Función Financiera	259
2.4.2. Evolución hacia la Nueva Función Financiera	264
3. <i>Cash Management</i> y Gestión de Tesorería	270
3.1. Conceptualización de <i>Cash Management</i> y Gestión de Tesorería	270
3.1.1. Orígenes del <i>Cash Management</i>	270
3.1.2. Definición de <i>Cash Management</i> y Gestión de Tesorería	272
3.2. Departamento de Tesorería	275
3.2.1. Funciones y Principios de Tesorería	275
3.2.2. Evolución del Departamento de Tesorería	278

3.2.3. Gestión de Tesorería en Fecha Valor	280
3.3. Centralización de la Tesorería	282
3.3.1. Niveles y Modelos de Centralización	283
3.3.2. Beneficios y Costes de la Centralización de la Tesorería	291
3.4. Informatización de la Tesorería	292
3.4.1. Sistemas Informáticos de Tesorería	293
3.4.2. Banca Electrónica	297
3.4.3. Intercambio Electrónico de Datos	301
3.5. Relaciones con Entidades Financieras	305
3.5.1. Número Óptimo de Entidades Financieras	306
3.5.2. Formalización de las Relaciones con Entidades Financieras	308
3.6. Instrumentos de Cobro y Pago	309
3.7. Tesorería como Centro de Costes <i>versus</i> Centro de Beneficios	315
4. Reingeniería de la Función Financiera	316
5. Consideraciones Finales	320
6. Bibliografía	322

CAPÍTULO 4. EL CASO DE COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.

1. Introducción	329
2. Cuestiones Preliminares	330
2.1. Consideraciones sobre el Método de Investigación	330
2.2. Justificación del Caso	338
2.3. Propositiones Planteadas	339
2.4. Técnicas para la Recogida de Información	340
3. El Caso de Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.	347
3.1. Evolución Previa a la Implantación de SIE-2000	348
3.1.1. Sector Eléctrico Español	348
3.1.2. Grupo Endesa	354
3.1.3. Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.	356
3.1.3.1. Evolución de los Sistemas de Información	360
3.1.3.2. Desarrollo de la Política de Calidad	363
3.1.4. Función Financiera	366
3.1.5. Departamento de Tesorería	368
3.1.5.1. Aspectos Generales del Departamento de Tesorería	368
3.1.5.2. Evolución de los Sistemas de Información del Departamento de Tesorería	371
3.1.5.2.1. De la Forma Manual a SGAT	371
3.1.5.2.2. De SGAT a Sys-Cash	372
3.1.5.2.2.1. Aspectos Generales de la Implantación de Sys-Cash	374
3.1.5.2.2.2. Procesos del Departamento de Tesorería tras la Implantación de Sys-Cash	376

Índice de Abreviaturas

ABC:	<i>Activity Based Costing.</i>
ABM:	<i>Activity Based Management.</i>
AECA:	Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
AENOR:	Asociación Española de Normalización y Certificación.
ARIS:	<i>Architecture of Integrated Information Systems.</i>
B2B:	<i>Business to Business.</i>
B2C:	<i>Business to Consumer.</i>
BPR:	<i>Business Process Reengineering.</i>
BPR/IT:	<i>Business Process Reengineering/Information Technology.</i>
BRIT:	<i>Business Reengineering Information Technology.</i>
CEFACO:	Centro de Facturación y Cobro.
CG:	Contabilidad para la Gestión.
CM:	<i>Cash Management.</i>
CO:	Cambio Organizativo.
CSC:	Centro de Servicios Compartido.
CSE:	Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.
CTC:	Costes de Transición a la Competencia.
DT:	Departamento de Tesorería.
EDI:	<i>Electronic Data Interchange.</i>
EFQM:	<i>European Foundation for Quality Management.</i>
ERE:	Expediente de Regulación de Empleo.
ERP:	<i>Enterprise Resource Planning.</i>
FF:	Función Financiera.
FyA:	Fusiones y Adquisiciones.
IDE:	<i>Integrated Data Environment.</i>
INI:	Instituto Nacional de Industria.
LAN:	<i>Local Area Networking.</i>
LSE:	Ley del Sector Eléctrico.
LOSEN:	Ley de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
MPC:	<i>Management, Planning and Control.</i>
OFICO:	Oficina de Compensaciones de la Energía Eléctrica.
OLAP:	<i>On-Line Analytical Processing.</i>
OPA:	Oferta(s) Pública(s) de Adquisición.
OPV:	Oferta(s) Pública(s) de Venta.
PDS:	Puntos de Servicio.
PG&E:	<i>Pacific Gas & Electric.</i>
RDSI:	Redes Digitales de Servicios Integrados.
RFI:	<i>Request-For-Information.</i>
RFP:	<i>Request-For-Proposal.</i>
SCE:	<i>Southern California Edison.</i>
SEE:	Sector Eléctrico Español.
SEPI:	Sociedad Estatal de Participaciones Industriales.
SI:	Sistema(s) de Información.
TEI:	<i>Total Enterprise Integration.</i>
TI:	Tecnologías de la Información.
TQM:	<i>Total Quality Management.</i>
XBRL:	<i>eXtensible Business Reporting Language.</i>

Índice de Figuras

Capítulo Primero:

Figura 1.1.	Construcciones y Factores Asociados al Cambio Organizativo.	61
Figura 1.2.	Matriz de Cambio de Mejora de Negocio.	72
Figura 1.3.	Modelo Multinivel de Privatización.	79
Figura 1.4.	Tipología Integrada de Fusiones y Adquisiciones.	82
Figura 1.5.	Fusiones y Adquisiciones en Europa durante los Años 90.	89
Figura 1.6.	Modos de Aculturación de la Empresa Adquirida.	94

Capítulo Segundo:

Figura 2.1.	Curva de Experiencia Antes y Después de la Reningeniería de Procesos.	170
Figura 2.2.	La Pirámide de Resistencia.	176
Figura 2.3.	Las Tres Formas Organizativas Básicas.	188

Capítulo Tercero:

Figura 3.1.	El Subsistema Financiero en la Empresa.	250
Figura 3.2.	Modelo Propuesto para Estudiar la Evolución de la FF.	268
Figura 3.3.	Evolución del Departamento de Tesorería.	279
Figura 3.4.	Obtención de la Posición de Tesorería.	282
Figura 3.5.	Modelos Conceptuales de Centralización de la Tesorería.	283
Figura 3.6.	Primer Modelo General de Tesorería.	286
Figura 3.7.	Segundo Modelo General de Tesorería.	286
Figura 3.8.	Tercer Modelo General de Tesorería.	287

Capítulo Cuarto:

Figura 4.1.	Desarrollo del Estudio de Caso.	348
Figura 4.2.	Concentración Empresarial en el Setor Eléctrico Español desde 1980.	353
Figura 4.3.	Organigrama General Abreviado de CSE en 1996.	357
Figura 4.4.	Síntesis del Modelo Europeo de Calidad Total.	364
Figura 4.5.	Actividades del Departamento de Tesorería.	377
Figura 4.6.	Funcionamiento del Mercado Eléctrico.	390
Figura 4.7.	Situación Previa a la Reordenación Societaria.	400
Figura 4.8.	Estructura Empresarial Abreviada de Endesa a Principios de 2000.	403
Figura 4.9.	Flujograma del Proceso de Captación, Contabilización y Conciliación de los Extractos Bancarios.	439
Figura 4.10.	Interrelaciones del Módulo SAP de Tesorería.	448
Figura 4.11.	Estructura Empresarial Abreviada de Endesa a Principios de 2002.	464

Índice de Tablas

Capítulo Primero:

Tabla 1.1.	Contenido de la Investigación en Contabilidad para la Gestión.	28
Tabla 1.2.	Actividades y Conocimientos Requeridos a los Contables de Gestión.	51
Tabla 1.3.	Características de las Perspectivas de Investigación de Innovación Organizativa	65
Tabla 1.4.	Métodos para Tratar la Resistencia al Cambio.	70

Capítulo Segundo:

Tabla 2.1.	Tipos de Procesos.	140
Tabla 2.2.	Tipos de BPR.	145
Tabla 2.3.	Marco Teórico para Comparar Metodologías Propuesto por Smart <i>et al.</i> (1999).	158
Tabla 2.4.	Síntesis de la Metodología “Ciclo de Vida del BPR”.	160
Tabla 2.5.	Criterios para la Selección de los Procesos a Rediseñar.	165
Tabla 2.6.	Principios de la Reingeniería.	172
Tabla 2.7.	Tácticas de Cambio Evolutivas <i>versus</i> Revolucionarias.	179
Tabla 2.8.	Características del Nuevo Entorno tras BPR.	182
Tabla 2.9.	Impacto de las Tecnologías de la Información en BPR.	200
Tabla 2.10.	Gestión por Funciones <i>versus</i> por Procesos.	204
Tabla 2.11.	Cambios en la Dimensión Organizativa.	208
Tabla 2.12.	Causas de Fracaso de los Proyectos de Reingeniería.	224
Tabla 2.13.	Posicionamientos en el Debate sobre la Relación entre TQM y BPR.	227
Tabla 2.14.	Comparación entre la Mejora y la Innovación de Procesos.	229

Capítulo Tercero:

Tabla 3.1.	Funciones Desarrolladas por las Áreas de la Función Financiera.	252
Tabla 3.2.	Cambios del Entorno y sus Implicaciones para la Función Financiera.	255
Tabla 3.3.	Impacto sobre el Departamento Financiero de la Reacción de una Organización a un Entorno Dinámico.	258
Tabla 3.4.	Indicadores de Rendimiento No Financieros.	262
Tabla 3.5.	Características Principales de la Nueva Función Financiera en Comparación con la Función Financiera Tradicional.	264
Tabla 3.6.	Aspectos Relevantes de la Evolución del Entorno Financiero Español.	272
Tabla 3.7.	Niveles de Madurez del <i>Cash Management</i> (CM2).	274
Tabla 3.8.	Principios de Gestión de Tesorería.	277
Tabla 3.9.	Principales Diferencias entre los Centros de Servicios Compartidos y la Centralización.	289

Tabla 3.10.	Beneficios y Costes de la Implantación de un Centro de Servicios Compartido.	290
Tabla 3.11.	Principales Beneficios y Costes de la Centralización de la Tesorería.	292
Tabla 3.12.	Principales Ventajas e Inconvenientes Asociados a EDI.	304
Tabla 3.13.	Evolución de las Relaciones entre las Entidades Financieras y las Empresas.	305
Tabla 3.14.	Instrumentos de Cobro y Pago.	311

Capítulo Cuarto:

Tabla 4.1.	Directrices Básicas de la Política de Calidad Corporativa.	364
Tabla 4.2.	Evolución de la Cotización de las Acciones de CSE y los Dividendos Repartidos para el Período 1994-1997.	367
Tabla 4.3.	Cuotas en el Mercado Liberalizado en 1998.	391
Tabla 4.4.	Evolución de los Beneficios Netos Obtenidos por los Grupos Empresariales del Sector Eléctrico Español (en millones de pesetas).	392
Tabla 4.5.	Evolución del Número de Clientes del Grupo Endesa.	395
Tabla 4.6.	Calendario del Proyecto SIE-2000.	399
Tabla 4.7.	Efectos Económico-Financieros y sobre la Gestión Previstos.	401
Tabla 4.8.	Evolución de la Plantilla del Grupo Endesa.	407
Tabla 4.9.	Evolución del Número de Clientes de CSE.	409
Tabla 4.10.	Formación de los Empleados de CSE.	421
Tabla 4.11.	Evolución de la Plantilla de CSE.	423
Tabla 4.12.	Evolución de la Cotización de las Acciones de Endesa en el Mercado Continuo y los Dividendos Repartidos (en pesetas/acción) para el Período 1995-1999.	429
Tabla 4.13.	Evolución del Endeudamiento Financiero de Endesa.	429
Tabla 4.14.	Actividades Integradas en la Captación, Contabilización y Conciliación de los Extractos Bancarios.	437
Tabla 4.15.	Análisis de Actividades de la Primera Funcionalidad.	438
Tabla 4.16.	Actividades Integradas en la Posición y Estimación de Tesorería.	440
Tabla 4.17.	Análisis de Actividades de la Segunda Funcionalidad.	440
Tabla 4.18.	Actividades Integradas en los Movimientos de Fondos Bancarios.	441
Tabla 4.19.	Análisis de Actividades de la Tercera Funcionalidad.	441
Tabla 4.20.	Actividades Integradas en la Gestión de Avaluos.	442
Tabla 4.21.	Análisis de Actividades de la Cuarta Funcionalidad.	442
Tabla 4.22.	Principales Informes para la Gestión de Tesorería.	443
Tabla 4.23.	Ejemplo de <i>Benchmarking</i> Interno sobre las Prácticas de Tesorería.	444
Tabla 4.24.	Impactos Funcionales para el Departamento de Tesorería.	445
Tabla 4.25.	Condiciones Establecidas para la Fusión de Endesa e Iberdrola.	456
Tabla 4.26.	Plan de Inversiones de Endesa (en millones de pesetas).	466

Tabla 4.27.	Visión, Misión y Valores de Endesa.	468
Tabla 4.28.	Evolución de la Cotización de las Acciones de Endesa en el Mercado Continuo y los Dividendos Repartidos (en pesetas/acción) para el Período 2000-2001.	478

PREFACIO

Durante gran parte de la segunda mitad del siglo XX, la investigación de Contabilidad para la Gestión (en adelante, CG) ha estado muy influida por la Contabilidad de Costes, constituyendo el cálculo del coste de los productos y su planificación y control una cuestión de estudio prioritaria. No obstante, a partir de los años 80 y, sobre todo, en los 90, la investigación en CG ha conocido un impulso renovado que la ha llevado a superar esta concepción estricta, como podemos apreciar en la ampliación de las cuestiones que estudian los investigadores de esta disciplina, así como en la utilización de nuevos enfoques teóricos y diferentes métodos de investigación (Escobar y Lobo, 2001a). De este modo, la CG ha evolucionado hasta conceptualizarse en la actualidad de forma amplia como un sistema de información que suministra información para la gestión empresarial.

Los importantes cambios que se están produciendo en el entorno en el que se desenvuelven las organizaciones han contribuido en gran medida a impulsar esta evolución de la CG. Entre estos cambios destacamos dos: la globalización de la competencia que ha aumentado la incertidumbre en la que se desarrolla la gestión empresarial, demandando a la CG el suministro de una información lo más oportuna y relevante posible; y el avance de las nuevas tecnologías de información y comunicación que posibilitan la introducción de nuevas técnicas de gestión en las organizaciones y facilitan la satisfacción de esta demanda de información. Éstos y otros cambios han atraído la atención de los investigadores, interesados en conocer con mayor profundidad cómo responde la CG ante los desafíos que plantea el desarrollo de la gestión empresarial en el entorno actual.

Dentro de la investigación de CG, el estudio de los procesos de cambio organizativo (en adelante, CO) se ha convertido en una cuestión de gran interés, dado que estos procesos, por un lado, suelen afectar de forma considerable al sistema de CG y, por otro, pueden ser afectados por los roles que pueda desempeñar la CG durante el mismo. En este sentido, la CG forma parte de la realidad organizativa y si ésta emprende un CO para afrontar las condiciones dinámicas del entorno, la CG también cambia y, además, puede contribuir al cambio. Así sucede, por ejemplo, cuando las organizaciones realizan una fusión o una adquisición empresarial, se privatizan o implantan nuevas tecnologías de la información (en adelante, TI), los cuales se corresponden con los tres inductores de CO más comunes en el entorno actual. Dadas las importantes repercusiones que pueden conllevar para la CG, cada vez son más los trabajos que reconocen la necesidad de su estudio desde nuestra disciplina, desarrollando la investigación al respecto.

No podemos decir lo mismo para la Reingeniería de Procesos de Negocio (*Business Process Reengineering*, BPR), entendida como una práctica empresarial consistente en la consecución de mejoras radicales del rendimiento organizativo mediante el rediseño de los procesos de negocio, utilizando para ello las nuevas TI. Este inductor de CO que ha generado una extensa literatura en poco más de una década, ha recibido una escasa consideración desde la perspectiva de la CG, menor aun si consideramos la investigación en nuestro país. Este hecho, sin embargo, no se corresponde con la amplia difusión de que goza esta práctica empresarial, como se pone de manifiesto, entre otros, en el trabajo de Andreu *et al.* (1996a), quienes al realizar una encuesta a las seiscientas mayores compañías del mundo, confirmaron que el 75% de las

europeas y el 69% de las americanas habían implantado al menos una iniciativa de BPR. De mayor importancia si cabe, es el dato que sitúa el porcentaje de fracaso de estos proyectos entre el 50% y el 70% (Mumford, 1994; Kim y Kim, 1998; Mayer y DeWitte, 1999). A este respecto, como investigadores de CG, creemos necesario desarrollar la investigación sobre BPR por dos razones, fundamentalmente. En primer lugar, porque se corresponde con una práctica empresarial muy extendida en las empresas que conlleva cambios radicales para las organizaciones y sus sistemas de información, entre ellos el de CG. En este sentido, sería conveniente conocer con mayor profundidad por qué y cómo se implanta un proyecto de BPR y qué repercusiones tiene sobre la CG y la realidad organizativa de la que ésta forma parte. En segundo lugar, porque con ello podríamos aumentar los conocimientos sobre éste y contribuir así, en una lógica de mejora, a reducir el considerable porcentaje de fracaso de este tipo de proyectos y las consecuencias negativas que puede llevar aparejadas.

Así pues, estamos interesados en el estudio de los procesos de CO y sus repercusiones sobre la CG, preferentemente por los inducidos por la implantación del BPR. Ahora bien, la CG no se corresponde con un departamento estanco dentro de la organización, con unos límites estrictamente definidos y una atribución de roles independientes de los de otras funciones. Por el contrario, entendemos la CG como un sistema de información que se extiende a través de toda la organización, llegando a las distintas áreas y niveles organizativos, a los que suministra información para sus tareas de planificación y control, es decir, les proporciona información para la toma de decisiones que implica la gestión empresarial.

Conscientes del carácter difuso de los límites de la CG, hemos delimitado nuestro objeto de estudio enfocándonos sobre una parte específica de ésta, la que se refiere a la Gestión de Tesorería, enmarcada dentro de la Función Financiera. Así, pretendemos analizar el proceso de cambio en el sistema de tesorería, sin ceñirnos a sus aspectos tecnológicos exclusivamente, sino considerando también el contexto social y organizativo más amplio en el que sucede (Pettigrew, 1997). En este sentido, destacamos aquí la necesidad de contextualizar los procesos de cambio de la CG desde la perspectiva social para lograr una comprensión más amplia del fenómeno estudiado, lo que supone considerar diversos factores, como la cultura organizativa, las relaciones de poder, los conflictos entre los empleados, sus comportamientos, sus actitudes, etc.

La razón principal por la que nos hemos centrado en la Función Financiera es su afinidad a la CG, como demuestran los trabajos realizados por Russell *et al.* (1999), Siegel (1999) y Pierce (2001) sobre la evaluación de la profesión de los contables de gestión, en los que identificaron los cambios en la Función Financiera como la causa principal de los cambios en la CG. En efecto, la Función Financiera ha sido una de las más afectadas por los cambios del entorno, evolucionando en la actualidad desde su consideración como una función de apoyo, implicada fundamentalmente en el procesamiento de transacciones y en la realización de tareas de control, hacia una función con una participación más elevada en el diseño de la estrategia a seguir por la empresa, una mayor implicación en el negocio y proporcionando un apoyo esencial a la toma de decisiones de la Alta Dirección y de las áreas funcionales de la organización (Lewis y McFaden, 1993; Freeman, 1997; Morgan, 2001).

Dentro de la Función Financiera, la Gestión de Tesorería es quizá la función que ha experimentado el avance más importante en las dos últimas décadas (Greifer, 2001),

facilitado en gran parte por la introducción de las nuevas TI, tales como las redes de información, el *software* específico de Tesorería, la banca electrónica, EDI (*Electronic Data Interchange*), Internet, etc., que han posibilitado la evolución desde una Tesorería Operativa, orientada principalmente al registro y procesamiento de transacciones, hacia una Tesorería de Gestión (Torre *et al.*, 1998), en la que predomina la toma de decisiones y las tareas de gestión de los flujos monetarios, de los riesgos financieros, de las relaciones con las entidades financieras, etc. (Teigen, 2001).

Así pues, nuestro trabajo se va a desarrollar siguiendo el marco teórico general que nos proporciona la investigación de los procesos de CO desde la perspectiva de la CG. El objetivo principal consiste en analizar las repercusiones sobre la CG de los procesos de CO inducidos por el rediseño basado en las TI de los procesos financieros y, más en particular, de la Gestión de Tesorería, lo que nos llevará a identificar no solo los distintos aspectos tecnológicos integrados en estos procesos de cambio, sino también los organizativos y sociales, así como las interacciones que se producen entre ellos durante su implantación. Asimismo, la realización de este trabajo nos proporcionará la posibilidad de profundizar en los fundamentos teóricos del BPR y de considerar la contribución de su implantación al desarrollo de la Función Financiera y la Gestión de Tesorería practicada por las organizaciones en el entorno empresarial actual.

Para alcanzar nuestro objetivo hemos empleado como método de investigación el estudio de caso, considerado en la literatura sobre CG, así como de otras disciplinas afines, tales como Sistemas de Información y Organización, el más adecuado para el estudio del CO (Escobar y Lobo, 2002). En nuestro caso, nos ha permitido captar la forma en la que se ha desarrollado la reingeniería de procesos en su contexto histórico, social, económico y organizativo, lo que ha contribuido a clarificar las dinámicas implícitas de este proceso de cambio, con la consiguiente consideración de los aspectos organizativos y sociales implicados. Con respecto a esto último, la perspectiva holística que hemos adoptado ha hecho posible la consideración de diversos factores intangibles, tales como la cultura organizativa, las relaciones de poder, los comportamientos y las actitudes de las personas, etc., que en conjunto nos han permitido comprender mejor el fenómeno estudiado.

Como características básicas del estudio de caso que hemos llevado a cabo, podemos señalar que es único, lo que posibilita estudiar más profundamente la realidad organizativa considerada; longitudinal, puesto que estamos interesados en conocer su evolución antes, durante y después del CO; y principalmente descriptivo y explicativo, dado que pretendemos explicar por qué y cómo se ha producido el BPR y sus repercusiones sobre la CG. Asimismo, para el desarrollo de este estudio de caso hemos empleado el enfoque de procesos (Pettigrew, 1997), lo que se ha traducido en la distinción de diferentes niveles de análisis (sector industrial, grupo empresarial, empresa filial, función financiera y departamento de tesorería y sus componentes), la consideración de las interconexiones temporales y las interrelaciones entre contexto y acción que se han producido, y la adopción de una perspectiva holística del proceso de CO investigado.

Durante el transcurso del trabajo de campo hemos utilizado diversas técnicas para la recogida de información: observación participante, entrevistas semiestructuradas, observación directa, análisis de documentos, conversaciones informales, análisis de los sistemas informáticos junto con los empleados, acceso a la

Intranet de la organización e información difundida en páginas *Web*. Estas técnicas nos han proporcionado la información necesaria para nuestro estudio, si bien tenemos que destacar de entre ellas, la observación participante porque su empleo nos ha permitido conocer la empresa objeto de estudio con profundidad, además de tener un efecto sinérgico en la utilización de otras técnicas, fundamentalmente las entrevistas semiestructuradas y el análisis de documentos.

Precisamente, la posibilidad de acceder a una extensa información sobre la empresa estudiada fue uno de los criterios considerados para la selección del caso. El otro, como no podía ser de otra forma, lo constituye su adecuación al objetivo de nuestra investigación. En este sentido, hemos tenido la posibilidad de analizar el proceso de CO experimentado por el Departamento de Tesorería de una de las mayores empresas españolas que operaba en el sector eléctrico. Como aspectos más destacados, podemos señalar que el Sector Eléctrico Español inició formalmente su proceso de desregulación y liberalización a partir de la entrada en vigor de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, cuyo propósito era incrementar la competencia, de acuerdo con las directivas de la Unión Europea. Por otro lado, la empresa seleccionada fue absorbida a mediados de los 90 por uno de los mayores grupos eléctricos a nivel mundial, de nacionalidad española. Este grupo empresarial finalizó su proceso de privatización en la segunda mitad de los 90, afrontando a partir de entonces un importante proceso de reordenación societaria para su integración y reorganización por líneas de negocio, de importantes repercusiones para sus filiales. Estos cambios en conjunto afectaron de forma más que considerable al Departamento de Tesorería objeto de estudio y a la Gestión de Tesorería que venía desarrollando éste. Así, en un período de seis años aproximadamente, el sistema de tesorería fue cambiado en tres ocasiones. El último se produjo en 1998, cuando la matriz del grupo empresarial decidió llevar a cabo el primer proyecto corporativo denominado SIE-2000, cuyo objetivo era implantar un sistema para la planificación de los recursos empresariales (*Enterprise Resource Planning*, ERP) para los procesos financieros de todas las filiales basado en la plataforma tecnológica SAP R/3, donde se incluye el módulo de Tesorería. Esto provocó el rediseño de los procesos de Tesorería, con las consiguientes repercusiones sobre las dimensiones tecnológica, organizativa y humana que hemos considerado.

Para analizar los resultados del estudio de caso y contrastar con la evidencia los argumentos teóricos examinados durante la revisión de la literatura especializada que hemos realizado, planteamos las siguientes proposiciones¹:

Primera. Los cambios del entorno empresarial inducen procesos de cambio en las organizaciones.

Segunda. Más en concreto, el avance de las tecnologías de la información está permitiendo a las organizaciones emprender importantes procesos de CO a través de BPR.

Tercera. El BPR se despliega a lo largo de una serie de etapas, en las que el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y la estructura de equipo constituyen factores decisivos.

¹ Nuestro propósito no es generalizar estadísticamente los resultados, dado el objetivo perseguido y las características del método de investigación empleado para su consecución.

Cuarta. Durante la implantación del BPR se producen cambios radicales en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de la organización que en conjunto, dan lugar a mejoras drásticas de rendimiento.

Quinta. La implantación del BPR es compatible con otras filosofías de gestión, particularmente con la Gestión de la Calidad Total (*Total Quality Management*, TQM).

Sexta. Los cambios del entorno empresarial están dando lugar a la evolución de la Función Financiera tradicional hacia la nueva Función Financiera y, más en particular, de una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, lo que es facilitado por el rediseño de sus procesos basado en las nuevas TI.

Séptima. El BPR desarrollado para la implantación de un sistema ERP en el Área Económico-Financiera, induce un proceso de CO de gran impacto sobre la CG y su contexto social y organizativo.

Teniendo en cuenta todo lo ya expuesto, decidimos estructurar el trabajo como sigue:

a.- En el primer capítulo ofrecemos una visión general del campo de investigación de la CG y los procesos de CO que constituyen el marco global de referencia de nuestro trabajo. Para ello, consideramos la evolución que ha experimentado la CG, sobre todo en la década de los 90, refiriéndonos específicamente a su carácter multidisciplinar. En esta línea, definimos la CG y analizamos las importantes aportaciones realizadas por la Teoría de la Organización y otras disciplinas, las alternativas al tradicional paradigma funcionalista en CG y la investigación sobre los procesos de CO, exponiendo a continuación las razones particulares que justifican el estudio del BPR.

Al igual que para la CG, ofrecemos una visión general sobre la investigación de CO que nos ha permitido enfocar mejor nuestro trabajo. Así, en primer lugar consideramos su interdisciplinariedad y pluralismo, los determinantes del CO y sus tipos más relevantes, la resistencia interna ligada a los procesos de cambio y su tratamiento a través de la gestión del cambio. En segundo lugar, nos ocupamos de los tres principales tipos de inductores de cambio presentes en la literatura, como son: (1) la privatización de las empresas dentro del marco general de una economía capitalista, lo que guarda una estrecha relación con la desregulación y la liberalización de sectores industriales y el consiguiente incremento de la competencia; (2) la concentración empresarial en los sectores industriales, a través principalmente de las operaciones de fusiones y adquisiciones; y (3) el avance de las nuevas TI y su implantación en las organizaciones.

b.- En el segundo capítulo exponemos los fundamentos teóricos del BPR. A este respecto, realizamos una revisión de la literatura generada por esta práctica empresarial, centrándonos en su naturaleza y concepto, señalando sus objetivos básicos, su tipología y una serie de factores que se entienden integrados en la reingeniería, tales como el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y los equipos. Posteriormente analizamos la evolución del proceso de CO que genera el BPR y los distintos aspectos que comprende, refiriéndonos a las tres

dimensiones a través de las que se despliega el cambio: tecnológica, organizativa y humana. Completamos este capítulo con dos cuestiones, la consideración de las principales críticas y limitaciones que se le atribuyen a la reingeniería, con especial referencia a las causas más comunes de su fracaso y su relación con la TQM.

c.- En el tercer capítulo nos ocupamos, en primer lugar, de la Función Financiera y de la evolución de su papel dentro de la organización, motivada por las importantes repercusiones que han tenido sobre ella los cambios del entorno empresarial. En segundo lugar, una vez fijado su contexto más inmediato, nos referimos a la Gestión de Tesorería, entendida dentro del sistema más amplio de CG, considerando los aspectos más destacados por la investigación, en concreto, su conceptualización y distinción del *Cash Management*, las funciones desempeñadas por los departamentos de Tesorería y su evolución, la centralización e informatización de la Tesorería, sus relaciones con las entidades financieras, los instrumentos que éstas últimas ponen a disposición de las empresas para la realización de sus cobros y pagos y, por último, el debate sobre la consideración de la Tesorería como centro de costes o de beneficios. Finalizamos este capítulo refiriéndonos a la necesidad de investigar sobre la reingeniería de la Función Financiera y la Gestión de Tesorería, ya que este tipo de cambios puede realizar importantes contribuciones a la evolución de éstas.

d.- Así pues, seguimos un recorrido desde lo más general, la visión amplia de la CG, a lo más particular, la Gestión de Tesorería, habiendo enlazado la CG y la Reingeniería de Procesos de Negocio a través del CO, concretándolo para el caso de la Gestión de Tesorería. Los fundamentos teóricos expuestos en estos primeros capítulos son empleados para analizar los resultados del estudio de caso longitudinal con un enfoque de procesos que hemos elaborado y que presentamos en el cuarto capítulo. Este análisis además está estructurado en función de las proposiciones planteadas que siguen el orden de los tres primeros capítulos. Previamente, hacemos referencia a la adecuación del método de investigación para alcanzar nuestro objetivo, las razones particulares que nos han llevado a seleccionar a la empresa estudiada, el planteamiento de las proposiciones a contrastar y las técnicas empleadas para la recogida de información. Seguidamente, exponemos los resultados del estudio de caso, cuya base la constituye el proceso de CO inducido por la reingeniería de procesos para la implantación del Proyecto SIE-2000 impuesto por la matriz del grupo empresarial al que se incorporó la empresa estudiada en los años 90, con especial atención a sus repercusiones sobre el Departamento de Tesorería y la Gestión de Tesorería. Así, para cada nivel de análisis, hemos considerado su evolución antes, durante y después de la implantación de SIE-2000, distinguiendo asimismo los cambios más relevantes a sus dimensiones tecnológica, organizativa y humana.

e.- Por último, en el quinto capítulo exponemos las conclusiones al cuerpo teórico y empíricas alcanzadas con la realización de este trabajo de investigación, que completamos con la referencia a una serie de extensiones de la línea de investigación que hemos desarrollado.

CAPÍTULO 1. CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN Y CAMBIO ORGANIZATIVO

1. INTRODUCCIÓN.
2. EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN.
 - 2.1. LIMITACIONES DE LA CONTABILIDAD DE COSTES TRADICIONAL.
 - 2.2. RELACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTES Y CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN.
 - 2.3. CARÁCTER MULTIDISCIPLINAR DE LA CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN.
 - 2.3.1. DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN.
 - 2.3.2. CONSIDERACIONES SOBRE LAS CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN EN CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN.
 - 2.3.3. CONTRIBUCIÓN DESDE OTRAS DISCIPLINAS.
 - 2.3.4. ALTERNATIVAS AL PARADIGMA FUNCIONALISTA.
 - 2.4. CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN Y PROCESOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 2.5. CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN Y REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
3. INVESTIGACIÓN SOBRE LOS PROCESOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 3.1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.
 - 3.1.1. INTERDISCIPLINARIEDAD Y PLURALISMO EN LA INVESTIGACIÓN.
 - 3.1.2. DEFINICIÓN Y DETERMINANTES DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 3.1.3. TIPOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 3.1.3.1. INNOVACIÓN ORGANIZATIVA.
 - 3.1.3.2. CAMBIO ESTRATÉGICO.
 - 3.1.4. RESISTENCIA Y GESTIÓN DEL CAMBIO.
 - 3.2. INDUCTORES DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 3.2.1. PRIVATIZACIÓN DE EMPRESAS.
 - 3.2.2. FUSIONES Y ADQUISICIONES DE EMPRESAS.
 - 3.2.2.1. DEFINICIÓN Y TIPOS DE FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.2.2. OBJETIVOS DE LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.2.3. EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.2.4. CAMBIO ORGANIZATIVO INDUCIDO POR LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.2.4.1. PARTICIPACIÓN DE LA DIRECCIÓN.
 - 3.2.2.4.2. DIMENSIÓN HUMANA DE LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.2.5. CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN Y FUSIONES Y ADQUISICIONES.
 - 3.2.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO.
 - 3.2.3.1. REPERCUSIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN SOBRE LAS ORGANIZACIONES.
 - 3.2.3.2. CARÁCTER ESTRATÉGICO Y PRODUCTIVIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.
 - 3.2.3.3. IMPLANTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CAMBIO.
4. CONSIDERACIONES FINALES.
5. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la década de los 90, la investigación en CG ha experimentado un impulso renovado que ha contribuido a la ampliación de los límites de esta disciplina de por sí difusos, superando así la situación característica de décadas anteriores en las que se la identificaba básicamente con el cálculo de costes. Entre los factores que han provocado este impulso, ocupan un lugar destacado los cambios del entorno empresarial, fundamentalmente la globalización de la competencia y el rápido avance de las tecnologías de la información y comunicación. Estos cambios han dado lugar a una nueva realidad empresarial, en la que las condiciones de estabilidad y certeza en las que se desenvolvían las organizaciones, han sido sustituidas por los cambios continuos y la incertidumbre, lo que ha tenido importantes repercusiones sobre la CG, entendida ésta de forma amplia como un sistema de información que suministra información relevante para la gestión empresarial.

Estos hechos han atraído la atención de los investigadores, interesados en conocer por qué y cómo es afectada la CG, así como la influencia que ésta puede ejercer sobre el entorno empresarial. Ésta es la línea de investigación en la que se inserta nuestro trabajo. En concreto, estamos interesados en estudiar cómo afectan a la CG los procesos de CO que afrontan las organizaciones para adaptarse a las nuevas condiciones del entorno, considerando el contexto social y organizativo en el que ésta se desenvuelve y con el que interactúa.

En este primer capítulo haremos referencia a los aspectos generales de la investigación en CG y a los procesos de CO que van a constituir el marco general en el que se desarrolla nuestro trabajo. Para ello, hemos realizado una revisión de la literatura en CG, Sistemas de Información y *Management*, en la que las revistas especializadas, tanto profesionales como académicas, han constituido la fuente principal. En particular, hemos revisado y seleccionado en función de nuestro objetivo, artículos de las siguientes revistas, en orden alfabético: *Academy of Management Review*; *Accounting, Auditing and Accountability Journal*; *Accounting, Organizations and Society*; *Alta Dirección*; *Dirección y Organización*; *European Journal of Information Systems*; *Harvard Business Review*; *Information Systems Management*; *Journal of General Management*; *Journal of Management*; *Journal of Management Accounting Research*; *Journal of Management Studies*; *Management Accounting (CIMA)*; *Management Accounting (NAA)*; *Management Accounting Research*; *Organizations Studies*; *Partida Doble*; *Revista de Contabilidad*; *Revista Española de Financiación y Contabilidad*; *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*; *Scandinavian Journal of Management*; *Sloan Management Review* y *Técnica Contable*. La selección de estas revistas responde principalmente a su mayor difusión y prestigio en las tres áreas mencionadas. Asimismo, hemos revisado diferentes libros monográficos y recopiladores, tesis doctorales y trabajos nacionales e internacionales publicados en actas de congresos fundamentalmente.

En función de la revisión efectuada hemos estructurado el primer capítulo en dos grandes apartados. En el primero de ellos abordamos la evolución de la CG, considerando las limitaciones que presenta la Contabilidad de Costes en el entorno actual y su relación con la CG. Además, nos referimos al carácter multidisciplinar de la CG, proporcionamos una definición de ella y examinamos las líneas principales de investigación en este área durante la década de los 90, haciendo a este respecto una

mención especial a la contribución de la Teoría de la Organización y otras disciplinas como la Sociología o la Psicología Industrial, así como a las alternativas desarrolladas al paradigma funcionalista tradicional en la investigación en CG. Posteriormente, nos enfocamos en la investigación sobre los procesos de CO desde la perspectiva de la CG, considerando más específicamente su propio cambio. Lo anterior nos permitirá fundamentar la relación existente entre la CG y la reingeniería de procesos de negocio, entendida ésta como un inductor específico de CO. En concreto, expondremos las razones que a nuestro entender justifican el estudio de los procesos de cambio inducidos por la reingeniería de procesos por los investigadores de CG.

En el segundo apartado, abordamos los aspectos generales de la investigación sobre los procesos de CO, caracterizada por su interdisciplinariedad y pluralismo. En esta parte, consideramos la concepción de CO, del que proporcionamos su definición y distinguimos los principales factores que lo determinan. Seguidamente, nos referimos a la innovación organizativa y al cambio estratégico por constituir los dos tipos básicos de CO, destacando la importancia de una adecuada gestión del cambio para reducir la resistencia interna en estos procesos. Una vez referidos estos aspectos, consideramos con detalle los principales inductores de CO en el entorno empresarial actual, como son: la privatización de empresas, de especial relevancia en aquellos sectores que están siendo liberalizados; la concentración empresarial a través de las operaciones de fusión y adquisición de empresas; y la introducción de las nuevas TI y su impacto sobre las organizaciones.

2. EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD PARA LA GESTIÓN

Uno de los factores que más ha influido en la evolución de la Contabilidad para la Gestión¹ (CG) ha sido el entorno empresarial y, más en concreto, los cambios que éste ha sufrido, entre los que destacamos la globalización de la competencia, el desarrollo de las tecnologías, tanto de comunicación como de información, y la aparición de nuevas técnicas de producción, por ejemplo, el *Just in Time* (JIT) o los sistemas productivos integrados por ordenador.

En términos generales, desde principios del siglo XX hasta la década de los 80 los sistemas de costes tradicionales cumplían con la principal finalidad que tenían atribuida: la valoración de inventarios para la elaboración de los informes financieros, llevándose a cabo en un entorno caracterizado fundamentalmente por procesos productivos intensivos en mano de obra y alto coste del procesamiento de la información. No obstante, a medida que el entorno cambia, los sistemas tradicionales de costes se ven superados por las necesidades de las empresas, quienes ahora demandan información válida y oportuna para la toma de decisiones y la planificación y control (Johnson y Kaplan, 1988).

¹ La utilización de este término en lugar de Contabilidad de Gestión “[...] no es asunto baladí aunque no tenga importancia conceptual alguna, solamente obedece a una mayor comprensión: no es, exclusivamente, contabilidad de la gestión acontecida que sería la expresión “de”, sino de la contabilidad para gestionar. Y solo se gestiona el presente y el futuro” (Sierra, 1993, p. 2).

2.1. Limitaciones de la Contabilidad de Costes Tradicional

La obra de Johnson y Kaplan (1988) titulada *La Contabilidad de Costes. Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión* puede ser considerada como punto de referencia en la evolución de la CG desde los años 80, ya que manifiesta de forma abierta la insuficiencia de la hasta entonces Contabilidad de Costes tradicional, la cual justifican básicamente en el razonamiento lógico de que para el entorno de finales del siglo XX no son apropiadas las técnicas y sistemas desarrollados a principios de este siglo (Kaplan, 1993), entre otras cosas, porque los supuestos básicos sobre los que se apoya han cambiado de forma considerable.

Una de las limitaciones que presentan los sistemas de costes tradicionales se corresponde con el nivel demasiado agregado de la información que proporcionan, dificultando así el reconocimiento de las causas de las desviaciones que tienen lugar en el proceso productivo y, por tanto, su posterior asignación a los productos concretos. Además, la información de costes llega tarde, perdiendo su relevancia para el control de la producción.

Asimismo, Johnson y Kaplan (1988) señalan que los anteriores sistemas se centran en la elaboración de informes de beneficios mensuales, enfocando la atención de los directivos en el rendimiento financiero a corto plazo. Por un lado, este enfoque compromete el futuro de la empresa, ya que determinadas acciones como la introducción de nuevos productos o la realización de determinadas inversiones serán frenadas por no ser rentables a corto plazo, a pesar de ser necesarias para la subsistencia de la empresa en el futuro. Por otro lado, la cifra de ingresos mensual o trimestral no es un indicador adecuado para reflejar ciertos aspectos de interés de la empresa, como puede ser su valor económico, al no tener en cuenta el valor de los activos intangibles, ya sean por ejemplo una red de distribución eficiente o un proceso productivo flexible.

Como consecuencia de estos hechos, los gestores no dirigen su atención sobre los factores que son considerados críticos en el proceso productivo y cuyo conocimiento podría ayudar a una reducción de costes efectiva (Brimson, 1995).

Otra de las deficiencias más mencionada en la literatura es la relativa a la asignación de los costes indirectos o gastos generales, a los productos. Esta asignación se realiza en función de medidas que varían proporcionalmente con el volumen de producción, tales como la mano de obra directa, horas máquina o coste de los materiales consumidos. No obstante, con los sistemas productivos actuales esa proporcionalidad entre los costes indirectos y el volumen de la producción no se cumple debido, por ejemplo, a que la diversidad del tamaño de los lotes producidos podría ocasionar que se le asignasen más costes a aquellos productos de alto volumen de producción, infravalorando los de bajo volumen (Cooper, 1990). Igualmente, la variedad y complejidad del producto incrementa la distorsión del coste (Brimson, 1995). Dado que son factores que aumentan la masa de costes indirectos o gastos generales, alteran el coste del producto porque se asignarían en mayor medida a los de mayor volumen de producción. Esta distorsión conduciría a un subsidio cruzado de los productos no deseado (Johnson y Kaplan, 1988), lo que supone que los beneficios obtenidos por la empresa con la comercialización de determinados productos estarían ocultando las pérdidas procedentes de la comercialización de otros.

Junto a la variación del tamaño de los lotes de los productos como factor que distorsiona el coste de los productos se pueden señalar otros factores, como son la mayor automatización de los procesos productivos y la reducción del trabajo directo (Innes y Mitchell, 1995).

En definitiva, y como principal consecuencia para la toma de decisiones de los directivos, dado que la información necesaria no solo debe ser oportuna, sino también fiable, si ésta se encuentra viciada, las decisiones no serán las adecuadas, comprometiendo así la continuidad de la empresa.

2.2. Relación de la Contabilidad de Costes y Contabilidad para la Gestión

Si bien el cálculo del coste de los productos puede ser más o menos exacto mediante la aplicación de los sistemas tradicionales de costes en los nuevos entornos productivos, ha sido fundamentalmente esta estrecha visión de la finalidad de la Contabilidad de Costes, como instrumento para el cálculo del coste del producto a efectos principalmente de la valoración de los inventarios para la elaboración de los estados financieros, la que condujo a su estancamiento durante gran parte del siglo XX y la que, tras su reconsideración a la luz del nuevo entorno empresarial que se perfiló en los años 80 y las necesidades de los directivos para gestionar la empresa en él, dió lugar al resurgimiento de la CG, como disciplina desarrollada a partir de la Contabilidad de Costes pero con un enfoque más amplio y abarcando a ésta última.

La información proporcionada por la Contabilidad Financiera muestra importantes limitaciones para los usuarios internos de la empresa (Iglesias, 1992), aquéllos que demandan información para la toma de decisiones a su nivel de competencia, ya sea por su orientación al pasado, su nivel agregado, la unidad cuantitativa de medida utilizada o los acontecimientos registrados que están relacionados exclusivamente con el patrimonio de la empresa (Sierra y Escobar, 1996). Cuando la Contabilidad de Costes queda subordinada a los dictados de la Contabilidad Financiera, participa de la insuficiencia de la información proporcionada por esta última para la gestión. Esto hace que las empresas requieran para esta labor un enfoque más amplio que el de la Contabilidad de Costes, que es el proporcionado por la CG.

La evolución de la CG a partir de la Contabilidad de Costes nos sugiere el cuestionamiento de la relación que ambas guardan en la actualidad. A estos efectos, Fernández Fernández (1993) distingue tres corrientes de opinión alternativas: (1) restrictiva, que identifica a la Contabilidad de Costes con los métodos de asignación y determinación del coste de los productos y a la CG con el suministro de información para la planificación y control, limitando de esta forma el contenido de cada una de estas disciplinas; (2) integradora, bajo la cual la Contabilidad de Costes y la CG se consideran términos sinónimos; y (3) renovadora, que reconoce a la CG un campo más amplio de actuación, en el que se incluye la propia Contabilidad de Costes.

Aunque la corriente integradora ha sido la de mayor aceptación en la comunidad científica (Fernández Fernández, 1993), en los años 90 la corriente renovadora se ha ido extendiendo, entendiéndose en la actualidad a la Contabilidad de Costes como subconjunto o rama de la CG, tal como reconoce Lizcano (1996a, p. 135) al afirmar que *“la Contabilidad de Gestión viene a suponer una ampliación y modernización de lo que ha sido tradicionalmente la Contabilidad de Costes”*.

Esta ampliación de la Contabilidad de Costes y el consiguiente desarrollo de la CG, es explicado por Lizcano (1996b) aludiendo tanto a un desarrollo intensivo como extensivo de la primera. El desarrollo intensivo hace referencia a la profundización en los elementos ya conocidos y asentados en la disciplina contable y se corresponde principalmente con los intentos normalizadores llevados a cabo tanto en el ámbito público como en el privado. Por su parte, el desarrollo extensivo se corresponde con la ampliación del campo de actuación de la CG, que de esta forma incorpora nuevas técnicas, modelos e instrumentos útiles para la gestión, por ejemplo el sistema de gestión y costes basado en las actividades, el coste objetivo (o *target costing*), los costes del ciclo de vida del producto y de calidad o la Contabilidad de Gestión Medioambiental.

Estos desarrollos extensivos e intensivos se producen tras un período de estancamiento, pasado el cual la CG resurgió con fuerza en la década de los 80; concretamente en España a finales de esta década y principios de los 90, como se aprecia en diferentes trabajos de revisión de la literatura (Ripoll y Balada, 1994; Sáez Torrecilla *et al.*, 1996; Escobar y Lobo, 2001a; entre otros). Así pues, en esta fecha se puede situar la transición desde la Contabilidad de Costes tradicional a la moderna CG.

En la misma línea renovadora, Ripoll y Balada (1994) identifican a la Contabilidad de Costes con las actividades de medición y valoración del coste de la producción realizadas para la satisfacción de las necesidades de la Contabilidad Financiera, en tanto que la CG abarca a la Contabilidad de Costes además del Análisis de Costes y el Control Presupuestario.

Como manifiesta Ripoll (1996), las críticas vertidas en los últimos años sobre la Contabilidad de Costes han constituido uno de los inductores para el desarrollo de la CG. Como hemos resumido anteriormente, estas críticas se agrupan en dos, por un lado la limitación de su objetivo de cara al suministro de información oportuna y relevante para la toma de decisiones y la planificación y control y, por otro, las simplificaciones implícitas en los sistemas tradicionales para el cálculo de los costes de producción. Estas críticas se han acentuado con el transcurso del tiempo, a medida que las condiciones del entorno empresarial han ido cambiando, puesto que la información suministrada por la Contabilidad de Costes en épocas anteriores se adecuaba a las características de la gestión tradicional, la cual no se apoyaba en la creatividad y en la participación, valores preponderantes en la actualidad, sino que estaba configurada para la administración y el control (Blanco Dopico, 2000).

Sin embargo, a medida que el entorno se ha ido haciendo mucho más dinámico e incierto, los requerimientos de información han sido mayores, siendo necesario para la satisfacción de las necesidades de los decisores una información lo más actual posible, precisa y vinculada a los objetivos estratégicos de la empresa (Castelló, 1996), mostrándose insuficiente para esta finalidad las prácticas desarrolladas hasta ahora.

En definitiva, no podemos negar la utilidad de la Contabilidad de Costes, que sigue siendo parte esencial de la CG (Lizcano, 1996b), pero si es necesario reconocer que las empresas necesitan una perspectiva más amplia que la proporcionada por ésta para llevar a cabo una labor de gestión cada vez más compleja y a su vez facilitada por algunos de los factores que componen el entorno de las empresas.

2.3. Carácter Multidisciplinar de la Contabilidad para la Gestión

En las siguientes páginas, al referirnos a la CG lo hacemos algunas veces como disciplina de la Contabilidad con un determinado campo de estudio y otras como un sistema dentro de la empresa con una finalidad específica. No obstante, ambas perspectivas forman parte de la misma realidad, puesto que como disciplina la CG tiene como objeto esencial de estudio el sistema de CG en la práctica empresarial y los diferentes aspectos subyacentes a éste. Hecha esta consideración, pasamos a mostrar una definición de CG.

2.3.1. Definición de Contabilidad para la Gestión

Según Birkett (1998), el término CG comenzó a ser utilizado por primera vez a comienzos de la década de los 50, aunque por aquel entonces no tenía un significado claro. A mediados de los 60 se utilizó para hacer referencia a la función de los contables consistente en proporcionar apoyo a la Dirección de línea así como a los servicios destinados a suministrar información para la planificación y control. A pesar de que en los años 80 la utilización del término CG disminuyó, debido a la pérdida de relevancia sufrida ante las nuevas circunstancias del entorno, lo que conllevó la consideración de su sustitución por términos como “gestión de costes” o “contabilidad de gestión estratégica”, lo cierto es que hoy día se sigue haciendo uso de él, habiendo aumentado su difusión, si bien con algunas variaciones a través de los diferentes países y momentos del tiempo (Birkett, 1998).

En la actualidad, cuando se hace referencia a la CG se la suele identificar en términos generales con un sistema de información (en adelante, SI) que apoya la toma de decisiones y las actividades de planificación y control a través del suministro de información económica relevante y oportuna (Iglesias, 1992; Blanco Dopico y Gago, 1993; Álvarez López *et al.*, 1995; Ripoll, 1996; Fernández Fernández y Muñoz, 1996; Sierra y Escobar, 1996; entre otros). Dentro de la clasificación propuesta por Cushing y Romney (1994) de los SI, Sevillano (1997) caracteriza a la CG como un SI formal, dado que los canales a través de los que fluye la información están expresamente diseñados, y basado en ordenadores, puesto que son éstos quienes realizan y facilitan la mayor parte del trabajo del tratamiento de la información, desde su recogida hasta su transmisión.

Más en concreto, Fernández Fernández (1993, p. 65) define la CG como *“la parte de la Contabilidad que pretende captar, registrar, evaluar, analizar y transmitir información financiera y no financiera, cuantitativa y cualitativa, a fin de facilitar la toma de decisiones de los distintos estamentos de la organización, relativa al seguimiento y consecución de los objetivos estratégicos y generales marcados, a la planificación, control y medida de todas las actividades de la organización, tanto internas como de aquellas otras que relacionan a la empresa con el mundo exterior, así como a la organización y coordinación de esas actividades, en estrecha colaboración con el resto de áreas funcionales y permitiendo participar a los responsables de su ejecución en dicha toma de decisiones, junto con la alta dirección”*. De esta definición podemos entresacar las características principales de la CG.

Así, las funciones de captación, registro, evaluación, análisis y transmisión de información dejan claro que la CG constituye un SI para la gestión. Ahora bien, aunque con carácter general hacemos referencia a que este sistema suministra información

económica, más específicamente debemos señalar que se trata de una información tanto financiera como no financiera, tanto cuantitativa como cualitativa (Sierra y Escobar, 1996). De este modo, la CG puede transmitir información sobre los costes y los ratios financieros, así como sobre indicadores no financieros (Escobar y Lobo, 2001b), por ejemplo, calidad, innovación, satisfacción del cliente, rendimiento del mercado o participación de los empleados.

Junto a su carácter económico, ya sea financiera o no financiera, cuantitativa o cualitativa, la información proporcionada por la CG debe tener un contenido amplio, solo limitado por su relevancia para la gestión empresarial. En este sentido, Sierra y Escobar (1996) advierten la amplitud de la información necesaria para esta tarea, procediendo a clasificarla en distintos tipos de información, relativas a: (1) el movimiento externo de valores, esto es, sobre las transacciones que la empresa realiza con su entorno; (2) el movimiento interno de valores como consecuencia del proceso productivo; (3) sucesos internos que no implican movimiento interno de valores, como la referente al personal de la empresa o a la gestión de la calidad; y (4) la evolución del entorno empresarial, para la consideración de las amenazas y oportunidades que éste pueda presentar.

De esto último se desprende una de las principales diferencias entre la Contabilidad de Costes y la CG, puesto que la primera se enfoca casi exclusivamente en la información relativa al movimiento interno de valores, mientras que la gestión requiere una información más amplia, suministrada por la CG. Precisamente, la mayor amplitud viene dada básicamente por la necesidad de considerar no solo la realidad circunscrita a los límites de la empresa, sino que también es necesaria la observación del exterior de cara a llevar a cabo determinadas acciones, tanto más cuando los niveles de competencia se han incrementado de manera notable. En esta línea, Mallo (1996) e Innes (1999) acentúan el necesario enfoque externo, no solo interno, de la CG, refiriéndose a la importancia de llevar a cabo, por ejemplo, la vigilancia del entorno económico y la búsqueda de ventajas competitivas, utilizando para ello el análisis de la cadena de valor, contemplando por tanto la participación de clientes y proveedores, o el análisis de los competidores, a través de la valoración de sus fortalezas y debilidades.

La consideración por parte de la CG del ámbito empresarial interno, pero sobre todo externo, está íntimamente relacionada con su carácter estratégico, debido a que el tipo de decisiones que debe apoyar la CG son, además de las tácticas y operativas, las estratégicas principalmente, como expresan Fernández Fernández y Muñoz (1996). Mientras las decisiones tácticas van encaminadas a la realización de las políticas de la empresa y las operativas se relacionan con la actividad corriente de ésta, las decisiones estratégicas ponen en relación a la organización con su entorno para, en función de esta relación, establecer los objetivos empresariales. De esta forma, las decisiones estratégicas influyen sobre toda la organización, requiriendo información continua sobre su entorno interno y externo y, por tanto, debiendo estar acoplado este proceso de toma de decisiones con los SI de la empresa, entre ellos y como principal, el de CG.

Según Fernández Fernández y Muñoz (1996), la CG ha cumplido con los requerimientos informativos de la toma de decisiones tácticas y operativas, pero no así con las decisiones estratégicas, a las que les ha prestado tradicionalmente una escasa atención. No obstante, los cambios del entorno, fundamentalmente la globalización de éste y el incremento de la competencia, están reorientando a la CG hacia este tipo de

decisiones. En esta reorientación la CG debe estar en consonancia con la estrategia de la empresa: (1) interna, buscando una reducción de costes continua a través de la innovación de los procesos y productos; y (2) externa, que permita a la empresa orientarse hacia el entorno en el que desarrolla sus actividades, con la consideración de sus clientes, proveedores y competidores.

Por tanto, la CG debe ser útil y apoyar a los distintos niveles de decisión, operativa, táctica y estratégica, de tal modo que una vez considerado el entorno, los procedimientos de la CG permitan a “*los altos directivos comunicar los objetivos y estrategias de la empresa a los directivos de las divisiones y a los directivos locales, guiándoles en sus operaciones del día a día y en las decisiones de asignación de recursos*” (Kaplan, 1993, p. 76).

Aunque a la CG se le atribuyen también la motivación del comportamiento y actuación de las personas hacia el logro de las metas de la compañía (Horngren, 1995) y la promoción de la eficiencia a través de ésta (Iglesias, 1992), su objetivo fundamental es suministrar información para apoyar la gestión empresarial, que comporta básicamente un proceso continuo de planificación y control.

De este modo y muy resumidamente, mediante la planificación se identifican los objetivos organizativos y los posibles cursos de acción para su consecución. Tras la selección de una de las alternativas y su implantación se obtienen unos resultados que mediante la función de control, son comparados con los planificados, poniéndose de manifiesto las desviaciones para, tras el análisis de sus causas, tomar una serie de medidas correctoras. Como indica Iglesias (1992), en este caso estaríamos hablando de un control *a posteriori*, permitiendo que ocurrieran las ineficiencias. Por ello, Álvarez López *et al.* (1995) aluden a la superación de esta perspectiva tradicional de control por otra nueva, de la que cabe destacar su carácter tanto *a posteriori* como *a priori*.

Esto último puede conseguirse mediante la utilización de elementos formalizados, como por ejemplo, el sistema de asignación de costes o los sistemas de medición y evaluación del rendimiento o el de recompensa, y no formalizados, como puede ser la cultura o las relaciones interpersonales mantenidas por los miembros de la organización, que en conjunto promuevan y motiven un comportamiento coordinado de las diferentes personas y unidades con el resto de unidades organizativas, de forma que contribuyan a los objetivos globales de la organización fijados por la Dirección. En todo caso y a lo largo de este proceso de planificación y control debe ser considerada la elevada interacción que se produce entre la CG y el contexto social y organizativo en el que ésta opera (Álvarez *et al.*, 1995; Escobar y Lobo, 2001c).

Aunque hasta ahora hemos intentado ir delimitando el concepto de CG a través de sus notas más básicas, haciendo referencia a su condición de SI, tipo de información que suministra y contenido, enfoque en el interior y exterior de la empresa, su carácter estratégico y funciones primarias que se le atribuyen, lo cierto es que no existe una definición universal que delimite de forma tajante qué es CG y qué no es CG, lo que se refleja particularmente en el contenido de ésta como disciplina. A este aspecto se refiere Fernández Fernández (1993, p. 52) cuando manifiesta que “*no se observa, en cambio, unanimidad de criterios a la hora de precisar nítidamente ni su ámbito de actuación ni sus fines y objetivos*”.

Este hecho no debe llevarnos a identificarlo como un aspecto negativo de la CG, sino que debe ser considerado como una característica innata a la complejidad y multiplicidad de factores involucrados en la gestión empresarial. Así pues, la CG queda caracterizada por su versatilidad, como expresa Lizcano (1996b, p. 262), y ello porque *“se trata de una disciplina contable que no está sometida a normas legales, ni fiscales ni mercantiles, y que en estos últimos años se ha venido liberando sustancialmente de pautas consuetudinarias; esta disciplina no tiene obstáculos, por tanto, ni en el fondo ni en la forma, esto es, ni en lo relativo a contenidos ni en cuanto a herramientas formales (merced a los avances de los sistemas de información), para adoptar aquellos sistemas y modelos que se adecuen más eficazmente a las necesidades de las empresas en relación con cualquiera de sus facetas”*.

Por este motivo, lejos de la intención de dar una definición para acotar el ámbito de la CG, en este trabajo adoptamos una perspectiva amplia de lo que ésta significa, de tal forma que nos permita referirnos desde la CG a los diversos aspectos que abarca la gestión empresarial (Escobar y Lobo, 2002). En este sentido, tomamos como referencia en el desarrollo de nuestro trabajo la definición de CG proporcionada por Lobo (2000, p. 63), quien la conceptualiza como *“un SI capaz de suministrar toda la información relevante para la gestión empresarial, entendiendo ésta como un proceso continuo de planificación y control para la consecución de los objetivos organizativos, que se desarrolla en un entorno histórico, social y organizativo que ha de ser considerado”*.

2.3.2. Consideraciones sobre las Cuestiones de Investigación en Contabilidad para la Gestión

A continuación vamos a realizar algunas consideraciones sobre las diversas cuestiones que están siendo objeto de investigación de la CG, prestando mayor atención a aquéllas para las que desde diferentes trabajos se demanda su observación e investigación, lo que supone una ampliación del campo de actuación de la CG. Ahora bien, creemos necesario realizar con anterioridad dos observaciones básicas sobre el ámbito de investigación de la CG como disciplina.

En primer lugar, y muy ligado a lo mencionado en el anterior subepígrafe en referencia a su delimitación, no hay consenso sobre lo que constituye el contenido relevante de la investigación en CG y su metodología (Blanco Dopico y Aibar, 2001).

Como consecuencia de la ausencia de una definición estricta de CG, es normal que no exista un acuerdo unánime sobre lo que debe ser considerado como CG o no. En definitiva, se reconoce que la CG es una disciplina con unos límites muy difusos, en tanto que *“sus únicos límites de actuación le vienen impuestos en función de su utilidad para la toma de decisiones empresariales”* (Fernández Fernández, 1993, p. 63), lo que posibilita a la investigación de los diversos aspectos relacionados con la gestión empresarial. Así, si se quisiera delimitar el campo de investigación de la CG se habría de realizar en términos muy amplios, como los utilizados por Scapens y Bromwich (2001, p. 246) a principios de los años 90, quienes lo definieron como aquél en el que tienen cabida *“todas las áreas que son de potencial interés para la contabilidad de gestión”*.

Este aspecto se ve además potenciado cuando consideramos la ampliación del campo de investigación de la CG a partir sobre todo de los años 90 (Scapens y

Bromwich, 2001), período durante el que la CG conoció un auge espectacular (Ripoll y Balada, 1994; Lizcano, 1996c), pudiéndose atribuir en gran parte a las repercusiones sobre las organizaciones de los acontecimientos que afectan al entorno empresarial (Lebas, 1995). Este auge y expansión de la CG durante los 90 se puede apreciar en las diferentes teorías y métodos utilizados y en las diversas cuestiones estudiadas por los investigadores de CG (Scapens y Bromwich, 2001; Escobar y Lobo, 2002).

Para Ripoll *et al.* (1998), a este desarrollo de la CG está contribuyendo el método dialéctico como instrumento de investigación, que en resumen consiste en la formulación de hipótesis para superar las discrepancias entre las diferentes perspectivas que puedan existir, siendo estas hipótesis confirmadas o no más tarde mediante su confrontación con las evidencias que proporciona la realidad.

La segunda observación, que se encuentra íntimamente relacionada con la anterior, remarca el carácter interdisciplinar ampliamente reconocido de la CG (Hopper y Powell, 1985; Iglesias, 1992; Sáez Torrecilla *et al.*, 1996; Atkinson *et al.*, 1997; entre otros). En este sentido, la amplitud del campo de investigación de la CG hace factible que ésta se pueda apoyar en otras disciplinas, como las teorías de la organización, dirección estratégica, sociología, psicología, etc, para el estudio de los fenómenos bajo investigación, de tal forma que bajo el título de CG tienen cabida diversas teorías procedentes de otras disciplinas (Hopper y Powell, 1985). Como muestra de la interdisciplinariedad de la CG, Sáez Torrecilla *et al.* (1996) reconocen que muchos trabajos relativos a la CG se encuentran publicados en revistas que no son propiamente de Contabilidad, sino de organización de empresas o de gestión, por ejemplo.

Al igual que expresamos al referirnos a la delimitación del concepto de CG, su carácter interdisciplinar no es sinónimo de debilidad, más bien todo lo contrario, ya que las oportunidades para ampliar la comprensión de los fenómenos surgen de la consideración de otras disciplinas, de tal forma que *“la frontera de investigación no está limitada por la metodología o la disciplina académica. Más bien, combina y teje el conocimiento desde una vasta serie de fuentes para enriquecer el desarrollo de la teoría y las representaciones empíricas del estado de naturaleza”* (Atkinson *et al.*, 1997, p. 101).

Teniendo en cuenta estas observaciones, seguidamente realizamos de forma breve una serie de consideraciones sobre distintos aspectos o cuestiones que con reiteración son referidas como áreas de investigación de la CG en los diferentes trabajos de revisión, doctrinales o estudios empíricos. De este modo, nos podemos formar una visión general del amplio y no definido campo de estudio de la CG, lo que proporcionará el contexto a nuestra investigación dentro de esta disciplina. A estos efectos y para obtener una visión que nos sirva de referente, preferentemente de la investigación en España, hemos tenido en cuenta fundamentalmente los trabajos de Blanco Dopico y Gago (1993), Fernández Fernández (1994), Ripoll y Balada (1994), Lizcano (1996b), Sáez Torrecilla *et al.* (1996), Blanco Dopico (2000), Lizcano (2000), Escobar *et al.* (2001), Blanco Dopico y López Díaz (2002) y Escobar y Lobo (2002).

Así pues, y como marco de referencia del contenido de la investigación en CG, adoptamos el expuesto en el trabajo de Blanco Dopico y Gago (1993), el cual recogemos de forma esquemática en la Tabla 1.1. El motivo de su elección se debe simplemente a que se corresponde con un marco de carácter general elaborado a

principios de los 90, lo que nos va a permitir apreciar y añadir algunas de las nuevas cuestiones de investigación que han ido surgiendo durante la última década, en la que la CG en España ha conocido su mayor expansión.

Tabla 1.1. Contenido de la Investigación en Contabilidad para la Gestión.

Contenido de la Investigación en Contabilidad para la Gestión	
Etapa de desarrollo (finales 70 – principios 80)	<ul style="list-style-type: none"> - CG como sistema de decisión. - CG como sistema de información. - CG y control.
Etapa de cambio y renovación (desde mediados de los 80)	<ul style="list-style-type: none"> - Prolongación de las líneas de investigación del período anterior. - Impulso de áreas de investigación como consecuencia del entorno actual: <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad para decisiones operativas o de gestión. • Búsqueda de la excelencia. • Implicaciones de la tecnología y las nuevas prácticas de fabricación. • Medidas de la productividad y del rendimiento. • Calidad.

Fuente: Adaptado de Blanco Dopico y Gago (1993).

Como se puede apreciar, la investigación en CG aparece dividida en dos etapas, desarrollo y cambio y renovación, si bien la primera de ellas marca en líneas generales la investigación que se desarrolla en la segunda donde, por tanto, además de las diversas cuestiones que se plantean como consecuencia de los cambios del entorno empresarial, se sigue investigando sobre la CG considerada como sistema de decisión, SI y mecanismo de control.

Durante la etapa de desarrollo de la CG, que se extiende desde finales de los años 70 a principios de los 80, se distinguen tres líneas principales de investigación. En la primera de ellas, la investigación se centra en el análisis de los sistemas de toma de decisiones empleados por los directivos de la empresa, dada su afectación sobre la CG. Dentro de esta primera línea se integran: (1) la modelización, para referirse a todo lo relativo a los problemas de asignación de costes, análisis de desviaciones, modelos coste-volumen-beneficio y determinación de los precios de transferencia, principalmente; y (2) las relaciones del comportamiento de los individuos, la estructura organizativa y el entorno empresarial con la CG.

Dentro de esta etapa de desarrollo, una segunda línea de investigación considera a la CG como SI. Aquí se encuadran aquellos trabajos relativos al coste y utilidad de la información, al proceso de elaboración de la información para la toma de decisiones y la búsqueda de alternativas que expliquen cómo los decisores recogen, organizan y utilizan la información para su toma de decisiones. Esta perspectiva de la CG como SI ha ampliado el campo de investigación en los 90, fundamentalmente cuando consideramos los avances de las TI y su repercusión sobre los SI.

La tercera línea de investigación incluye el análisis de diferentes elementos en relación a la CG como mecanismo de control, entre los que destacan el comportamiento del individuo y del grupo en el que se integra, sistema social, conflictos entre grupos y el reparto del poder formal e informal a través de la organización. Más en concreto, Blanco Dopico y Gago (1993) distinguen el diseño de los sistemas de control y el análisis de los efectos que éstos tienen sobre la motivación de los individuos, como las principales áreas de investigación.

Las líneas anteriores han marcado el desarrollo de la investigación en CG también para los años 80 y 90, aunque su enfoque se ha visto ampliado fundamentalmente por las nuevas condiciones del entorno empresarial. Así, cabe destacar con respecto a la CG como SI, que en los últimos años esta perspectiva ha dado lugar a numerosas cuestiones de investigación, enfocándose en el estudio de la elección de sistemas y el análisis de la producción y procesamiento de la información, con especial relevancia en lo referente al cambio y la evaluación de los SI (Escobar, 1995 y 1997).

Por su parte, con respecto a la CG como mecanismo de control, hay que destacar la necesidad de considerar la actividad de control en su doble dimensión de evaluación del rendimiento organizativo y de corrección de disfunciones. Álvarez López *et al.* (1995) manifiestan que hasta la fecha ha dominado una perspectiva de control centrada básicamente en aspectos cuantitativos y monetarios. No obstante, dadas las condiciones actuales que configuran el entorno empresarial, las organizaciones deben evolucionar hacia una segunda perspectiva de control más amplia, donde tiene un lugar destacado el contexto organizativo en el que realizan sus actividades, lo que lleva a considerar factores como la estrategia, la estructura y la cultura organizativas, el comportamiento de los individuos y el entorno. En este sentido, el sistema de control promueve la actuación coordinada de las diferentes unidades organizativas hacia los objetivos marcados por la Dirección, pudiendo contribuir la CG mediante la elaboración del presupuesto, la formulación de objetivos explícitos para cada departamento, la asignación de incentivos, la evaluación de la actuación de las personas y otras unidades organizativas, etc. Asimismo, al considerar la CG como mecanismo de control, surgen diversas cuestiones de interés para la investigación (Escobar y Lobo, 2001c), relativas tanto a la influencia de los distintos elementos del contexto organizativo sobre el diseño, la implantación y utilización de la CG, como a la influencia de la CG sobre esos elementos, por ejemplo, a través de la modificación de la cultura organizativa existente a favor de los objetivos establecidos por la Dirección (Álvarez López *et al.*, 1995).

Aunque las líneas anteriores están presentes también en los 90, esta segunda etapa es denominada de cambio y renovación debido a que las características del entorno dan lugar a una nueva realidad empresarial (Jhonson y Kaplan, 1988), que tiene importantes repercusiones sobre la CG, siendo de gran interés para los investigadores analizar en qué medida, por qué y cómo afecta a la CG, así como las influencias que ésta puede ejercer sobre aquél.

Una de las áreas de investigación que se ha visto impulsada en gran medida a partir de mediados de los años 80 y sobre todo durante los 90, ha sido el papel a desempeñar por la CG en el diseño e implantación de las estrategias empresariales. Con ello han recibido una mayor atención el análisis contable estratégico orientado a la

consecución de ventajas competitivas y la influencia ejercida por los sistemas contables durante los cambios estratégicos (Blanco Dopico y Gago, 1993).

También se puede destacar la utilización por parte de las empresas de nuevos modelos de costes y técnicas de gestión para la consecución de la excelencia competitiva. Entre éstos se encuentran el sistema ABC/ABM (*Activity Based Costing/Activity Based Management*) y la gestión de costes adaptada al ciclo de vida del producto.

El primero de ellos, el sistema ABC/ABM, toma como unidad fundamental para la asignación de los costes la actividad, de tal forma que éstas son las que consumen costes y los productos consumen actividades. De este modo, las unidades de obra de los modelos tradicionales de costes son sustituidas por los inductores de costes, a los que se les atribuye una mayor exactitud en la asignación de los costes indirectos (Sáez Torrecilla, 1993; Castelló y Lizcano, 1994; Brimson, 1995), proporcionando como principal ventaja, por tanto, un coste del producto más real (Lizcano, 1996b). Este modelo de costes da lugar a una forma de gestión particular, la gestión por actividades, en la que la información para la toma de decisiones se estructura en función de las actividades (Turney, 1992; Larrinaga, 1997), permitiendo, entre otras cosas, identificar a aquellas que no añaden valor para proceder a su eliminación (Castelló, 1992). Para este sistema se han analizado principalmente sus características y ventajas frente a los sistemas tradicionales, el proceso de su implantación y su repercusión sobre la gestión empresarial. Con respecto al mismo, Horngren (1995) señala que a finales de los años 80 dominó la literatura de CG en Estados Unidos y seguirá siendo una línea de investigación relevante durante los próximos años.

Por su parte, el acortamiento en general del ciclo de vida de los productos en el entorno competitivo actual requiere llevar a cabo la gestión y control de costes para cada una de sus etapas, en busca de su minimización, de tal forma que *“en vez de pensar solamente en costes de fabricación y venta, los contables tienen que pensar en costes de desarrollo de productos, costes de desarrollo del mercado y en costes de retirada del producto o de sus instalaciones productivas”* (Lebas, 1995, p. 72).

En este entorno y asociado a la concepción de la CG como SI clave en las organizaciones, los avances de las tecnologías de información y comunicación ocupan un papel destacado. Así, desde la década de los 80 han surgido diversas tecnologías, entre las que podemos señalar EDI, bases de datos compartidas, Internet, sistemas ERP, etc, que han introducido grandes cambios en la recogida, tratamiento y distribución de la información, lo que se ha traducido en modificaciones importantes de la gestión empresarial. En consecuencia, estos avances de las TI junto con las nuevas técnicas de gestión están contribuyendo a la redefinición de los SI dentro de la organización, entre ellos, y como no podía ser de otra forma, la CG (Aparisi *et al.*, 2000; Fernández Gómez, 2000; García Cornejo y Machado, 2001). Además, podemos añadir que no solo se produce un cambio interno del sistema de CG, sino que también se ven afectadas sus relaciones con otros SI empresariales para la gestión (Scapens *et al.*, 1998).

Las TI se identifican actualmente con la variable clave en el desarrollo empresarial (Aparisi *et al.*, 2000), por lo que la CG no puede abstraerse de sus avances (Sevillano, 1997). Constituye un reto para la investigación contable, y no solo por las posibilidades que ofrece a la CG, sino también por todos los aspectos subyacentes a

ella, desde sus repercusiones sobre la CG, ya sea directamente o a través de la modificación de la estructura organizativa o las estrategias empresariales, hasta su proceso de implantación, influencia sobre las personas y motivación o la resistencia que éstas puedan presentar, por ejemplo.

Asimismo, las nuevas tecnologías de producción han introducido profundos cambios en las organizaciones. En un entorno donde se demandan productos sofisticados a bajo coste y de alta calidad y donde el ciclo de vida de estos productos se ha acortado significativamente debiendo afrontar una creciente competencia, muchas empresas han optado por la introducción de sistemas flexibles de fabricación, *Just in Time*, controles de calidad total y tecnologías avanzadas, por ejemplo, el diseño y fabricación de productos asistidos por ordenador (CAD/CAM), la producción integrada por ordenador (CIM), o las máquinas de control numérico computerizado (CNC). En opinión de Fernández Fernández (1995), la introducción de estos factores está dando lugar al nuevo contexto productivo, donde la CG tradicional se muestra insuficiente. Es por ello que ésta respresenta también un área de interés para la investigación en CG, siendo diversas las cuestiones que se plantean, como las consecuencias sobre la Contabilidad de Costes de estos sistemas, las implicaciones para la CG de los cambios en la organización y tecnología de producción o el rol de la información contable en estos nuevos escenarios productivos (Kaplan, 1993). Además de estas cuestiones, también son susceptibles de investigación en relación al nuevo entorno productivo, la motivación de los empleados y la resistencia que puedan presentar, la cooperación más estrecha que demanda una producción más especializada o la valoración y retribución de las personas ante las nuevas habilidades requeridas.

Otra de las áreas de investigación que ha experimentado un auge considerable en los años 90 ha sido la relativa a las medidas de la productividad y del rendimiento. Según Kaplan (1993), no existe razón por la que considerar a las medidas financieras esenciales para la fijación de los objetivos, sino que, por el contrario, otras medidas como la innovación, el liderazgo en productos, destreza y moral de los empleados o la lealtad de los consumidores, pueden ser indicadores mucho más representativos. Entre las razones esbozadas se encuentra la fácil manipulación de los indicadores financieros por los directivos, lo que puede dar lugar a comportamientos oportunistas de éstos.

Por su parte, Burns *et al.* (1999) consideran que las medidas financieras dan solo una visión parcial que puede no ser indicativa de la rentabilidad a largo plazo de la empresa, por lo que puede ser necesario o bien incluir elementos adicionales, como el ABC, o bien aceptar su naturaleza parcial, pero interpretándola en un contexto más amplio, siendo esta segunda alternativa la seguida en su investigación.

Este hecho no ha pasado inadvertido para la CG, considerándose la alternativa más óptima la utilización de mediciones tanto de carácter financiero como no financiero (Ripoll, 1996), lo que se pone de manifiesto en la amplia difusión que está teniendo el Cuadro de Mando Integral (*Balanced Score Card*) ideado por Kaplan y Norton (1992 y 1999), que se corresponde con un instrumento para la Dirección consistente en un conjunto de indicadores financieros y no financieros que, entre otros aspectos, recoge información sobre la satisfacción de los clientes o las actividades de mejora e innovación puestas en práctica por la organización.

Entre las cuestiones que se plantean de la consideración de medidas no financieras se encuentran, por ejemplo, la elaboración de medidas alternativas del rendimiento interno de la empresa y el análisis de las razones que influyen en esta elección, las implicaciones que estas medidas pueden tener sobre la CG y las repercusiones sobre la motivación de los empleados. Según Horngren (1995), en los próximos años las medidas de rendimiento no financiero ganarán terreno a las de carácter financiero, reforzándose las conexiones entre las metas de la empresa, la labor de la Dirección, las medidas de rendimiento y el sistema de recompensas.

Un último área de investigación al que hacen referencia Blanco Dopico y Gago (1993) en su recorrido del contenido de la investigación en CG es la calidad. En la década de los 80, este aspecto caló en las empresas a medida que se extendía la filosofía de la TQM y con ella la mejora continua. Esta filosofía introduce importantes cambios en la gestión empresarial y destaca también como herramienta para la reducción de los costes empresariales, por lo que se constituye en un elemento muy importante para mantener la competitividad empresarial, ya que a través del conocimiento del nivel de realización alcanzado por la empresa en sus operaciones, permite identificar y actuar sobre aquellas áreas susceptibles de mejora. Entre las cuestiones relativas a la calidad que han sido objeto de estudio se pueden destacar el análisis de sus repercusiones sobre las empresas y su sistema de CG, las medidas apropiadas de la calidad y los costes incurridos, tanto de la calidad como de la no calidad.

Los contenidos anteriores nos proporcionan una visión general de la investigación en CG y las directrices para la investigación futura en esta disciplina. No obstante, debe entenderse que no constituyen una lista cerrada puesto que los límites de la CG son amplios y difusos y surgen nuevas cuestiones a investigar a medida que los cambios en el entorno y las circunstancias empresariales, ya sean tecnológicas, organizativas o humanas, se manifiestan, como ha ocurrido a lo largo de la década de los 90.

Precisamente, una de las áreas de investigación prioritarias en CG según Blanco Dopico y Aibar (2001) debería constituir el análisis y delimitación de su ámbito científico, a lo que contribuiría en gran medida la elaboración de un marco conceptual para la CG que debe incluir sus principales objetivos, características y conceptos, permitiendo el desarrollo de nuevas teorías de CG que especifiquen el significado de sus actividades así como su papel organizativo (Blanco Dopico, 2000; Blanco Dopico y López Díaz, 2002).

Junto a la elaboración del citado marco conceptual, los intentos de normalización en esta disciplina también contribuyen a la delimitación de su ámbito. En este sentido, y más concretamente en España, la Comisión de Contabilidad de Gestión de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), a través de la emisión de una serie de Documentos, difunde un conjunto de normas, pautas y recomendaciones establecidas de forma colectiva y consensuada, sobre los distintos contenidos de esta disciplina. Desde 1988, esta Comisión ha venido trabajando sobre cinco grandes áreas (Lizcano, 2000): (1) cálculo de costes y valoración de productos; (2) planificación y control de gestión; (3) aplicaciones sectoriales; (4) entidades públicas y no lucrativas; y (5) nuevas técnicas y perspectivas de la CG.

En estos intentos de normalización en CG han tenido una especial relevancia los relativos a la Contabilidad de Costes. Así, como señalan Sáez Torrecilla *et al.* (1996), en 1973 la normalización de la Contabilidad de Costes estaba excluida del Plan General de Contabilidad vigente. En el Plan General de Contabilidad de 1978 se hizo referencia a la Contabilidad de Costes, específicamente a través del establecimiento del Grupo 9. No obstante, con el Plan General de Contabilidad de 1990, se eliminó el Grupo 9, retro trayendo de esta forma la evolución de la normalización de la Contabilidad de Costes. Actualmente, el referente más inmediato lo constituye la Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) de junio de 2000, por la que se dictan normas a aplicar por las empresas para el cálculo de sus costes de producción, en la que se establecen diferentes normas sobre: delimitación del coste de producción, costes directos, costes indirectos, producción conjunta, etc. (Lizcano, 2000).

La necesidad de establecer un marco conceptual para la CG y avanzar en su normalización no es compartida por todos los autores, en tanto que con ello se persiga el objetivo de delimitar con carácter estricto el contenido de la CG y de la información proporcionada por ésta. Así, por ejemplo, Sierra y Escobar (1996) son partidarios de avanzar en la homogeneización terminológica de la información más que en su normalización. Concretamente, al referirse al suministro de información relativa al movimiento externo de valores por la CG, Sierra y Escobar (1996, p. 48) afirman que *“al dirigirse dicha información a usuarios internos, no tiene por qué estar elaborada de forma normalizada. Por el contrario, en función de su utilidad para la toma de decisiones, puede ser elaborada con criterios de valoración distintos, con una periodicidad distinta, etc.”*.

Podemos señalar además, otras cuestiones a las que no hemos hecho referencia anteriormente, pero que se muestran relevantes para la investigación en CG y que se podrían incluir en su etapa de cambio y renovación. Así, por ejemplo, en los últimos años se ha incrementado el interés por la Contabilidad de Gestión Medioambiental que, entre otras cosas, incluye distintos aspectos relativos a la medición y evaluación de las variables medioambientales, fundamentalmente de los costes de esta naturaleza, y el desarrollo de una metodología de información y de gestión en clave medioambiental (Lizcano, 1996b).

Otro de los aspectos relevantes lo constituye la información suministrada por la CG de empresas descentralizadas que operan en diversos países, ya sean multinacionales, internacionales o globales, estas últimas también denominadas *world-class*². Martín García (1996), refiriéndose en concreto a las empresas globales, especifica las limitaciones que presenta la CG en su enfoque tradicional para cumplir los objetivos de la CG, entre los que se encuentran influir el comportamiento, favorecer la innovación, contribuir a la mejora de la productividad o impulsar la calidad. Por su parte, Dent (1996) identifica básicamente cinco retos para la CG en estos tipos de

² Esta clasificación de modelos de expansión global es proporcionada por Dent (1996), quien a su vez la ha adaptado de Bartlett y Ghoshal (1989). En ella, las multinacionales se corresponden con aquellas empresas en las que las divisiones que actúan en los diferentes países tienen un alto grado de autonomía en la toma de decisiones estratégicas y operativas. En las internacionales, ese grado de autonomía se ve reducido a favor de la central, que de esta forma es la que se encarga de coordinar y marcar las directrices de actuación. Por último, en las empresas globales o *world-class*, es la central quien tiene casi autonomía plena en la toma de decisiones estratégicas y operativas para todas las divisiones de los distintos países, operando estas divisiones, por tanto, de una forma integrada.

empresas transnacionales: (1) legitimación y equilibrio de múltiples perspectivas, para lo que se requiere un SI multidimensional que suministre información desde las perspectivas funcionales, regionales y líneas de producto, prestando especial atención a los asuntos políticos que puedan surgir en el logro de ese equilibrio; (2) coordinación de la complejidad, considerando fundamentalmente la coordinación de los flujos de materiales, recursos e información; (3) análisis de los competidores, con una visión dinámica y periférica sobre los actuales y posibles competidores de la empresa; (4) asignación de recursos, a lo que puede contribuir la CG con el desarrollo de técnicas que permitan evaluar los activos intangibles; y (5) superación de tendencias centrífugas, es decir, hacer frente a la fragmentación existente en las empresas transnacionales, reflejadas en subordinación de intereses, actividades dispersas, diferentes roles y responsabilidades a través de las divisiones o distintas culturas. Según Dent (1996), la investigación de estos aspectos puede mejorar la comprensión de la respuesta proporcionada por la CG a la competencia global.

En este entorno de competencia creciente que se acelera a partir de la década de los 90, la innovación se muestra esencial para lograr la supervivencia empresarial. En este sentido, Ripoll y Balada (1994, p. 925) manifiestan que *“la Contabilidad de Gestión debe diseñarse para reforzar un compromiso a todos los niveles con la innovación, tanto de productos como de procesos y debe ejercer un papel de influencia sobre la organización y los objetivos de la misma”*.

Estos últimos aspectos referentes al contenido de la CG junto con los considerados anteriormente muestran cómo a partir de los años 80 y sobre todo de los 90, el campo de actuación de la CG y, por tanto, la investigación en esta disciplina se han ampliado, aun más cuando se considera la necesidad de incluir en su análisis los diferentes factores políticos, sociales y humanos presentes en toda realidad empresarial (Macintosh y Scapens, 1990). Asimismo, cada vez es mayor el interés por el papel, pasivo y activo, que desempeña la CG en los procesos de CO, más aun si se considera el aumento de la frecuencia de estos cambios en los últimos años y sus importantes repercusiones sobre la CG. Dado que nuestro trabajo se inserta en esta línea de investigación, creemos oportuno volver a esta cuestión en un epígrafe posterior.

Antes de concluir este breve repaso de algunas de las cuestiones que actualmente ocupan a los investigadores en CG, vamos a realizar dos consideraciones subyacentes a la investigación en esta disciplina. La primera de ellas se corresponde con el hecho de que, a pesar de que por diversas circunstancias³ la investigación en CG en España se ha visto obstaculizada (Amat *et al.*, 1994), en la década de los 80 y 90 se han incrementado de manera considerable los trabajos realizados en relación con la CG, habiendo ejercido una notable influencia las líneas de investigación desarrolladas en otros países europeos y en Estados Unidos, fundamentalmente (Sáez Torrecilla *et al.*, 1996). A este respecto, es interesante el reconocimiento de una tendencia a través de los distintos países europeos hacia la convergencia de las prácticas empresariales de CG, por lo menos en lo que respecta a la terminología y técnicas utilizadas (Shields, 1998).

³ Entre las que Amat *et al.* (1994) mencionan la Guerra Civil que afrontó España a finales de los años 30 y el consiguiente período de postguerra caracterizado por el aislamiento de nuestro país. Asimismo, subrayan la existencia de un tradicional distanciamiento entre la Universidad y las empresas.

Una segunda consideración en la que inciden de forma reiterada los investigadores en CG, es la necesidad de que la investigación en esta disciplina se lleve a cabo en el contexto empresarial, es decir, que haya una implicación del investigador en la práctica cotidiana de la empresa, de tal forma que se llegue a mejorar el conocimiento sobre la CG en su ámbito. A este respecto, aunque parece que se ha producido una pérdida de interés de los investigadores en introducirse en la realidad de las organizaciones actuales (Kaplan, 1993), no menos cierto es que en otros casos son las dificultades existentes para hacerlo las que llevan al investigador a desistir de su intento.

2.3.3. Contribución desde Otras Disciplinas

Como señalamos anteriormente, una de las principales características que se desprende de la consideración del campo de estudio de la CG es su interdisciplinariedad, que implica la adopción de enfoques teóricos procedentes de otras disciplinas que pueden ayudar a la obtención de un mayor conocimiento y comprensión de las cuestiones estudiadas en CG. Entre las disciplinas que más han contribuido al desarrollo de la CG destaca la Teoría de la Organización (Hopwood, 1978; Otley, 1980; Hopper y Powell, 1985), denominación bajo la que se encuadran diferentes enfoques teóricos relativos a la organización y gestión de empresas.

Según Hopwood (1978, p. 3), *“la diversidad de conceptos y estrategias de investigación refleja la ciencia en acción. La comprensión de cualquier área de investigación humana tiene que ser construida a través de un proceso de debate, sea explícito o de otro modo, entre diferentes sistemas conceptuales, razonamientos y enfoques analíticos y metodológicos”*. En concreto, para la investigación en CG, este debate se ve fomentado cuando se consideran los enfoques teóricos provenientes de la Teoría de la Organización que de esta forma puede contribuir en gran medida a la CG, si bien no hay una teoría universal de las organizaciones, a causa de la complejidad de la realidad organizativa (Hopper y Powell, 1985). En su lugar, existen diferentes enfoques para su estudio, los cuales no tienen por qué plantear ideas necesariamente contrapuestas, sino que incluso pueden utilizarse de manera conjunta.

La contribución de la Teoría de la Organización y sus diferentes enfoques a la investigación en CG queda patente en la adopción en esta segunda de las teorías desarrolladas en la primera (Escobar y Lobo, 2002), de tal forma que entre ambas se puede apreciar un cierto paralelismo. Este hecho se pone de manifiesto en el trabajo de revisión realizado por Escobar y Lobo (2001a), en el que se especifica cómo en la CG han tenido cabida las teorías que iban desarrollándose en la Teoría de la Organización, entre las que destacan la Aproximación Contingente. Asimismo, procedentes de otras disciplinas se han importado para el estudio de la CG la Teoría de la Agencia⁴ y la Teoría Institucional⁵.

⁴ Tiene como objetivo básico la descripción de las relaciones en las que el principal (propietario) delega trabajo al agente (directivo), utilizando para ello el concepto de contrato. Entre las cuestiones que estudia esta teoría, destacan los problemas que pueden surgir entre las partes debido, por un lado, a los posibles conflictos entre sus intereses y objetivos y, por otro, a las diferentes actitudes de ambos ante el riesgo (García Falcón y Medina, 1998). En el terreno contable, la Teoría de la Agencia ha contribuido a completar la comprensión del sistema de planificación y control, así como de los sistemas de decisión y de información. Aunque su aplicación a la CG ha sido provechosa, presenta como principales

Debido al objetivo que preside este primer capítulo, la contextualización del desarrollo de nuestra investigación, no estimamos oportuno detenernos en el análisis de estas teorías. Sin embargo, dada la amplia difusión que la Aproximación Contingente ha tenido desde mediados de la década de los 70 en la literatura de CG, la aprobación generalizada con la que cuenta en la actualidad su principal hipótesis y la aceptación implícita en nuestro trabajo de sus postulados básicos, nos referimos seguidamente a esta teoría aunque solo sea para considerar muy brevemente algunos de sus aspectos esenciales.

Con esta intención, podemos comenzar situando los inicios de la Aproximación Contingente, que según Puxty (1993) se remontan a la década de los 50, con el trabajo pionero de Woodward (1958), al que siguieron los de Burns y Stalker (1961) y Lawrence y Lorsch (1967). Según Mintzberg (1984, pp. 255-256), en el primero de estos trabajos, Woodward (1958) estudió en un conjunto de empresas de Inglaterra la relación entre sus estructuras organizativas y los sistemas de producción que utilizaban, encontrando una fuerte correlación en las empresas de mayor éxito, fruto de lo cual nació la Teoría de la Contingencia, que proponía que la mayor efectividad de una organización se consigue mediante la adecuada correspondencia entre la situación y la estructura. Más tarde, Burns y Stalker (1961) publicaron en Escocia un trabajo en el que hacían constar que la estructura organizativa variaba en función de la predicción del entorno. Por su parte, Lawrence y Lorsch (1967) llevaron a cabo un estudio de empresas de bajo y alto rendimiento en los sectores de plásticos, embalajes y productos alimenticios, en el que concluían que la estructura organizativa idónea varía según la complejidad y predicción del entorno empresarial (Mintzberg, 1984).

Como expusimos anteriormente, en el desarrollo de la investigación en CG se han utilizado los enfoques procedentes de otras disciplinas, y la Aproximación Contingente no ha sido una excepción. Así, sus primeras referencias en CG no se produjeron hasta unos años más tarde, a mediados de los 70 (Otley, 1980). Entre estos primeros trabajos, uno de los más destacados según Reid y Smith (2000) fue el desarrollado por Gordon y Miller (1976), quienes proponen que el sistema de CG es el rasgo esencial de la organización, ya que proporciona una visión coherente de ésta, dependiendo su forma del estilo de la toma de decisiones directivas y de otros factores organizativos y del entorno. Este trabajo de Gordon y Miller (1976) constituye uno de los primeros intentos hacia la formulación de un modelo general de contingencia en CG (Puxty, 1993).

Aunque a partir de esa fecha las variables contingentes más importantes en el desarrollo teórico de la Aproximación Contingente en CG se han correspondido esencialmente con la tecnología, la estructura organizativa y el entorno (Otley, 1980), en su evolución durante los años 80 y 90 se han considerado diversas contingencias para

inconvenientes su compleja modelización matemática y sus problemas de validez derivados de su deficiente contrastación (Blanco Dopico, 2000).

⁵ Su hipótesis de partida es que la mayoría de las acciones emprendidas por una organización reflejan un patrón de comportamiento que evoluciona a lo largo del tiempo y es legitimado por el Gobierno o Estado, por otras organizaciones o por la propia organización (García Falcón y Medina, 1998). En referencia a la CG, ésta incorpora la necesaria consideración del contexto social en el que se desenvuelve la CG, a la que se considera un conjunto de prácticas institucionalizadas dentro de las empresas (Burns y Scapens, 2000a).

explicar el diseño, la estructura y rendimiento del sistema de CG (Reid y Smith, 2000), por ejemplo: estrategia corporativa, cultura, tamaño, entorno de mercado, TI, competencia internacional, diferencias sociales, etc.

Adentrándonos un poco más en la Aproximación Contingente, su hipótesis central así como su aplicabilidad en CG es expuesta por Otley (1980, p. 413) en los siguientes términos: *“El enfoque contingente para la contabilidad de gestión está basado en la premisa de que no hay un sistema contable universalmente apropiado que se aplique igualmente a todas las organizaciones en todas las circunstancias. Más bien, se sugiere que las características particulares de un sistema contable apropiado dependerán de las circunstancias específicas en las que una organización se encuentra. Así, una teoría contingente debe identificar los aspectos específicos de un sistema contable que están asociados con ciertas circunstancias definidas y demostrar un emparejamiento adecuado”*. En estas líneas se ponen de manifiesto dos de las ideas principales de la Aproximación Contingente para la CG: por un lado, que no hay un sistema de CG único adecuado para todas las empresas y, por otro lado, que el sistema más apropiado estará en función de la adecuación existente entre las variables contingentes y sus características.

Según Otley (1980), las razones que llevaron a la adopción de la Aproximación Contingente en la investigación en CG fueron básicamente dos. La primera de ellas, en la que también coinciden Hooper y Powell (1985), se corresponde con la necesidad de los investigadores de CG de conseguir una reconciliación de los resultados aparentemente contradictorios obtenidos en sus investigaciones, lo cual no era posible bajo un enfoque universal (Puxty, 1993). La segunda de las razones fue la disponibilidad de una teoría que ya estaba elaborada en la disciplina de la Teoría de la Organización. En este sentido se puede entender la afirmación de Hopwood (1978, p. 8) de que *“la primera ventaja y más obvia es que una perspectiva organizacional proporciona una forma de construir sobre desarrollos de la investigación que ya están en progreso”*.

A pesar de que esta aproximación ha contado con una amplia difusión en la investigación en CG desde mediados de los años 70, no está exenta de críticas. Así, Otley (1980) destaca las siguientes: (1) escasa precisión en la definición de las variables contingentes, lo que se hace evidente en las diferentes definiciones, en algunos casos divergentes, proporcionadas por los distintos autores; y (2) las dimensiones de la estructura organizativa difieren de un estudio a otro, dificultando su comparabilidad, además de que su conexión con la eficacia organizativa no es probada. A esto añade que los contables han extendido la Aproximación Contingente al ámbito contable sin ser conscientes de sus defectos y debilidades, siendo además inadecuadas las metodologías de investigación empleadas para afrontar la tarea que se les demanda.

Junto a estas críticas, Blanco Dopico y Gago (1993) consideran también que la demostración de relaciones contingentes entre las distintas variables presenta como inconvenientes el hecho de que estas relaciones no suelen ser simples, sino recíprocas e interrelacionadas, a lo que se añade la dificultad de intentar explicar un elemento tan complejo como el comportamiento humano.

Con respecto a la inadecuación de las metodologías de investigación empleadas, Escobar y Lobo (2001d, 2001e y 2002) argumentan que la Aproximación Contingente

ha sido criticada básicamente por su carácter estático y la ausencia de factores sociopolíticos en la consideración de las relaciones contingentes, reflejando así un carácter determinista y funcionalista. Es por ello que en los últimos años, la Aproximación Contingente se ha ido enriqueciendo con la incorporación de factores sociopolíticos tales como la cultura organizativa, las interrelaciones personales, las relaciones de poder y otros, que han hecho necesario el replanteamiento de los métodos de investigación a utilizar (Escobar y Lobo, 2001e).

En este sentido, y particularizando la aplicación de la Aproximación Contingente para una parte de la CG, la relacionada con el diseño, implantación y empleo de los sistemas de control, Escobar y Lobo (2001e) manifiestan que en principio había un claro predominio de métodos cuantitativos, pero el empleo de métodos cualitativos está posibilitando una aproximación global a las interrelaciones que se producen entre las distintas variables contingentes, además de permitir la ampliación de los modelos contingentes para incorporar los citados factores sociopolíticos. Este hecho no ha pasado inadvertido para los investigadores en CG, lo que está dando lugar a un mayor reconocimiento de los estudios de caso y los estudios longitudinales como los métodos más adecuados para llevar a cabo este tipo de investigaciones.

2.3.4. Alternativas al Paradigma Funcionalista

La inclusión de factores sociopolíticos e incluso psicológicos en la investigación en CG, junto con la consideración cada vez mayor de los contextos social y organizativo, la adopción de diferentes enfoques teóricos así como la diversidad de métodos de investigación empleados en su estudio, son a nuestro entender un reflejo de las perspectivas alternativas que desde los años 80 están surgiendo en esta disciplina. Aunque simplemente sea para completar la visión genérica de la investigación en CG que nos proponemos, creemos oportuno referirnos al paradigma funcionalista en CG y la aparición de nuevas alternativas.

En este sentido, Puxty (1993) especifica que el paradigma tradicional y dominante en CG es el funcionalismo, al ser el paradigma que subyace en gran parte de la investigación realizada en CG. El funcionalismo se caracteriza fundamentalmente por: (1) ser objetivista, lo que implica una visión mecanicista de los individuos, según la cual, éstos presentan un comportamiento racional, totalmente determinado por su entorno social, en el que desempeñan un papel pasivo; y (2) orientarse hacia la explicación de la naturaleza del orden social y del equilibrio, ya que las organizaciones son consideradas fenómenos empíricos estables que persiguen como meta unitaria principalmente la maximización del beneficio (Hopper y Powell, 1985; Larrinaga, 1999).

Puxty (1993, pp. 10-20) considera de una forma detallada las principales características del paradigma funcionalista, correspondiéndose éstas precisamente con sus principales limitaciones. Así, señala las siguientes:

- Adopta la perspectiva de la organización, lo que implica que las cuestiones relativas a la CG, ya sea la definición de los problemas o la evaluación de las soluciones, son consideradas desde el punto de vista de aquélla, el cual se identifica con el de la Dirección.

- Considera la organización como un sistema cerrado, tendiendo a ignorar así al entorno empresarial y las interrelaciones que tienen lugar entre los distintos componentes de la organización.
- Tiene una orientación técnica, en el sentido de que la CG está enfocada en la evaluación de la eficiencia técnica de los procesos de producción, sin evaluar la totalidad.
- Es prescriptivo, lo que supone que el estudio en CG debe ir dirigido básicamente hacia la formulación de las mejores formas de realizar las cosas.
- Es ahistórico, porque tiende a ignorar los diferentes aspectos que pueda presentar una entidad como consecuencia del desarrollo histórico.
- Es apolítico, puesto que esquiva los temas políticos bajo la suposición de que la Contabilidad es neutral en los conflictos sociales.
- Es racionalista, en tanto que la naturaleza de la acción humana y sus decisiones están fuertemente determinadas por una racionalidad económica.
- Es funcionalista, en el sentido de que las técnicas empleadas en CG vienen determinadas por su adecuación con el resto del sistema social, siendo juzgadas en función de su utilidad para otros aspectos de la organización.
- Es reduccionista, porque supone que cualquier fenómeno puede estudiarse a través de un subconjunto del mismo. Particularmente en CG, el reduccionismo está presente al considerar relevantes solo a los fenómenos económicos, y al suponer que los efectos y acciones sociales pueden ser reducidos a efectos y acciones individuales.
- Es positivista, tanto por considerar solo aquellos fenómenos que son medibles o, lo que es lo mismo, perceptibles por nuestros sentidos, como por negar los métodos histórico, sociológico y psicológico.
- Se centra en el problema, por lo que las características de los fenómenos bajo estudio que no presentan problemas son ignoradas.

Estas limitaciones que presenta el paradigma funcionalista han dado lugar a la aparición de otras alternativas que se proponen igualmente el estudio de la CG, si bien incorporando diferentes supuestos de partida. Estas alternativas a las que nos referimos son la corriente interpretativa, la perspectiva crítica y la investigación sobre las relaciones entre el poder y la Contabilidad basada en los planteamientos de Foucault (Larrinaga, 1999).

La corriente interpretativa parte de que *“las personas crean constantemente su realidad social en interacción con otras”*, siendo por tanto su objetivo *“analizar tales realidades sociales y las formas en las que son socialmente construidas y negociadas”* (Hopper y Powell, 1985, p. 446). La corriente interpretativa, como aclaran estos autores, permiten que las cuestiones a investigar surjan del propio proceso de investigación,

considerándose por tanto una parte más de la realidad social que se investiga, por lo que no están predeterminados.

Larrinaga (1999, pp. 114-115) señala una serie de consecuencias que se desprenden de la consideración de la corriente interpretativa para el estudio de la Contabilidad, en concreto: (1) el significado del lenguaje contable puede variar en función de los contextos sociales, políticos e históricos; (2) estos significados contables ayudan a objetivar la realidad social; (3) las prácticas contables pueden utilizarse para proporcionar racionalidad a los hechos una vez acontecidos, como una forma de lograr la cohesión social; y (4) no se presupone que el conflicto sea disfuncional. Asimismo, la adopción de la perspectiva interpretativa conlleva el empleo de los estudios de caso y etnográficos como principales métodos de investigación, en detrimento de los estadísticos (Escobar y Lobo, 2002).

Por su parte, la perspectiva crítica ha dado lugar a la Contabilidad Crítica, la cual es definida por Laughlin (1999, p. 73) como *“una comprensión crítica del rol de los procesos y prácticas contables y la profesión contable en el funcionamiento de la sociedad y las organizaciones con la intención de usar esa comprensión para obligar (donde sea apropiado) a cambiar estos procesos, las prácticas y la profesión”*. De esta definición destacan los siguientes aspectos de la Contabilidad Crítica: (1) es siempre contextual, puesto que tiene consecuencias sociales, económicas y políticas que hacen necesario que sea comprendida en este contexto; (2) en la comprensión puede tener lugar alguna valoración que puede obligar a cambiar; (3) considera el funcionamiento de la profesión contable, las prácticas contables y los procesos tanto a nivel macro como a nivel micro; y (4) requiere los conocimientos de otras disciplinas que apoyan sus perspectivas teóricas y metodológicas.

Al considerar la Contabilidad Crítica, Laughlin (1999) distingue por un lado el nivel social y, por otro, el nivel organizativo. Con respecto al primero sostiene que el debate se plantea en el papel de la Contabilidad en las configuraciones sociales, el rol y funcionamiento de la profesión contable, y el rol de la contabilidad en la formación de los procesos reguladores. Por su parte, a nivel organizativo el interés reside en el estudio de las diferentes consecuencias económicas y sociales del cambio guiado por la Contabilidad. En el caso de la perspectiva crítica, el método de investigación más apropiado sería el estudio histórico.

Por último, Puxty (1993) y Larrinaga (1999) hacen referencia también de forma separada, puesto que algunos la incluyen dentro de la perspectiva crítica, a la investigación contable que toma como supuestos básicos los planteados en la obra de Foucault. Entre estos, Puxty (1993) y Larrinaga (1999) destacan el carácter contextual que Foucault otorgó a la verdad, debido a que no llega a ser absoluta por la evolución de los sistemas de pensamiento, y los dos métodos de investigación que propuso: (1) arqueología del pensamiento, que propone la puesta en relación de los fenómenos a estudiar con otros hechos coetáneos para alcanzar su significado; y (2) la genealogía, que presupone una relación circular entre la verdad y el poder.

En cuanto a la elección del paradigma más adecuado, Larrinaga (1999, p. 127) aboga por el pluralismo paradigmático, esto es, *“el interés de la convivencia de perspectivas variadas sobre la Contabilidad y que ésta se produzca en diálogo,*

contraposición y cuestionamiento de las teorías y conclusiones que se alcancen en cada perspectiva”.

2.4. Contabilidad para la Gestión y Procesos de Cambio Organizativo

Con las ideas básicas de cada una de estas perspectivas completamos nuestra visión general de la CG, la cual nos proporciona el contexto en el que vamos a desarrollar nuestra investigación. Así, con esta necesaria referencia, retomamos la investigación de la CG en los procesos de CO, acercándonos más por tanto al objetivo de nuestro trabajo.

Al hacer referencia a las diferentes cuestiones que ocupan actualmente a los investigadores de CG, señalamos que una de las que más interés está suscitando es la relativa a los procesos de CO (Escobar y Lobo, 2001f). Hopper (1999) manifiesta que este hecho está influido en cierta medida por el sesgo que los investigadores poseen al seleccionar el tema, ya que la novedad y el cambio tienen más atracción que lo convencional y lo estable. Sin embargo, aun reconociendo que los temas novedosos puedan atraer más, lo cierto es que su relevancia está fuera de toda duda, o ¿acaso no se ve afectada la CG por los procesos de CO?, ¿no nos interesa saber cómo tiene lugar el CO y qué ocurre con la CG durante estos procesos?, ¿cómo varía la recogida, procesamiento y comunicación de la información?, ¿qué ocurre, por ejemplo, con la estructura de los sistemas de información, de control y de remuneración y recompensa?, ¿y su repercusión sobre los factores tecnológicos, organizativos y humanos?. Son solo algunas de las preguntas que nos podemos plantear y que nos muestran que el CO debe ser objeto de estudio por parte de la CG, porque de no hacerlo estaríamos de espaldas a la realidad, marcada por el cambio continuo del entorno y su reflejo en las organizaciones.

Si la CG debe diseñarse con la oportuna consideración de las personas, la cultura, el entorno, la estrategia y la estructura organizativa de la empresa (Amat, 1996, p. 158), entonces el CO que suele afectar a todos estos elementos a la vez, requiere un espacio dentro de la investigación en CG. Este espacio además es razonable si tenemos en cuenta que el CO ha tenido una notable influencia en los desarrollos recientes de los nuevos sistemas y técnicas de CG (Libby y Waterhouse, 1996).

La relevancia es aun mayor si cabe cuando se advierte que la investigación sistemática del CO desde la disciplina de la CG no está lo suficientemente desarrollada, quedando todavía por investigar cuestiones básicas como los factores que facilitan o inhiben el proceso de cambio (Atkinson *et al.*, 1997). Junto a estas cuestiones, Pettigrew (1997) señala que para lograr una mayor comprensión de los cambios sufridos por las organizaciones, se hace necesario no solo estudiar el contenido de estas cuestiones, sino también el proceso de cambio, de tal forma que nos permita responder a las preguntas de porqué y cómo se producen los cambios.

En definitiva, y como señala Otley (1994), las organizaciones han comenzado a concienciarse del entorno cambiante en el que operan, lo que se refleja en la evolución de sus prácticas, residiendo la labor de los investigadores de CG en observar y codificar tales desarrollos, desde las prácticas de desarrollo organizativo y de reingeniería hasta las más tradicionales de medición y estimación del rendimiento, creando así un cuerpo de conocimientos sistemático. En este sentido, podemos decir que el CO es también

merecedor de tal observación y codificación, en tanto que participa en el desarrollo de las prácticas de CG.

Atkinson *et al.* (1997) manifiestan que los roles que la CG puede desempeñar en el CO es un área de creciente interés para la investigación en CG. Su estudio comprende tanto la forma en la que la CG puede ayudar a una organización a identificar la necesidad de emprender un cambio y el modo de llevarlo a cabo, como los cambios que se producen sobre la propia CG.

Según Atkinson *et al.* (1997), las organizaciones con éxito se adaptan continuamente a los cambios que se producen en su entorno, al que a su vez modifican de manera proactiva. Estos cambios conllevan dos formas principales en las que la CG está implicada. Por un lado, la CG puede afectar al proceso de CO, ya que la información facilitada por la CG puede apoyar a la organización en este proceso, básicamente a través del reconocimiento de la necesidad de emprenderlo y la sugerencia de respuestas a los cambios del entorno. Y por otro lado, la CG es afectada por el proceso de cambio, puesto que la información proporcionada por la CG debería cambiar como consecuencia del CO. Junto a este área de investigación, Atkinson *et al.* (1997) señalan otras dos que se encuentran muy relacionadas con el CO: (1) la interacción entre Contabilidad y estructura organizativa, que comporta fundamentalmente el análisis de las implicaciones para la CG de los cambios en las estructuras organizativas; y (2) el papel de la información contable para la toma de decisiones, puesto que los cambios del entorno suponen a su vez cambios en el tipo y uso de la información de cara a la toma de decisiones estratégicas y tácticas.

Por su parte, unos años atrás, Hopwood (1990) ya se hacía eco de la relevancia de la CG en los procesos de CO, a la que asigna tres roles generales. El primero de ellos se corresponde con la creación de una visión particular de la organización, de tal forma que ésta pueda concentrar la atención de sus integrantes sobre aquellos aspectos que le interesa cambiar. De este modo, la CG puede influir sobre las percepciones, modificar el lenguaje o fomentar el diálogo en la organización, calando así en las formas en las que las prioridades e intereses son expresados.

El segundo rol general que le atribuye a la CG en los procesos de CO es la objetivación del fenómeno, que conlleva “*hacer que parezcan reales y aparentemente precisas aquellas cosas que de otra forma podrían permanecer en el dominio de lo abstracto*” (Hopwood, 1990, p. 9). Es el caso, por ejemplo, de los beneficios y costes. Éstos son conceptos abstractos, no visibles, pero creados por el intelecto humano y convertidos por la Contabilidad en un instrumento concreto para gobernar las organizaciones.

Su participación en la creación de un dominio de acción económica es el tercer rol de la CG. En relación a éste, las objetivaciones en Contabilidad son creadas en el terreno de lo económico, haciendo que sean operativas y, con ello, logrando mejorar la visibilidad de los fenómenos económicos y financieros.

Estos roles generales pueden ser apreciados, por ejemplo, en el trabajo de Ogden (1995). En su estudio de caso de la privatización de la industria del agua en el Reino Unido, Ogden (1995) señala que los sistemas contables contribuyeron a articular las prioridades del CO que tuvo lugar en las organizaciones estatales, formando para ello

visiones parciales de la realidad organizativa mediante el énfasis dado a unos objetivos en detrimento de otros. De este modo, en el período previo a la privatización, la CG contribuyó al objetivo principal de la mejora de la eficiencia a través de la reducción de costes. Para ello, la CG articuló un vocabulario de costes, donde los objetivos fueron trasladados en términos de “revisiones de costes de operación”, “programas de inversión para ahorros en costes” o “examen del potencial para los ahorros de costes”. Con posterioridad a la privatización, las organizaciones se marcaron como objetivo el aumento de la rentabilidad, siendo utilizadas ahora las medidas y controles contables para promover la rentabilidad explícitamente. Buena muestra de esta contribución de la CG al CO fue la sustitución de los centros de costes por centros de beneficios. Asimismo, se pasó a la articulación de un vocabulario de beneficios, con la utilización de términos como “incremento de los beneficios anuales” o “eficiencia rentable”. Así pues, mediante estas acciones se desplegaron las capacidades de la Contabilidad para *“redefinir los objetivos organizativos, cambiar los significados adscritos a las actividades organizativas y reformar las percepciones de lo que son temas críticos [...] la Contabilidad ha estado implicada en reflejar y reforzar las nuevas posturas estratégicas sucesivas adoptadas”*. (Ogden, 1995, p. 214-215).

Por otra parte, Hopwood (1990, p. 12) también hace referencia tanto al papel pasivo, afectada principalmente por los avances en las TI, como al papel activo que la CG puede desempeñar en el CO, afirmando que la Contabilidad *“necesita ser vista no simplemente como algo que refleja las circunstancias organizativas, sino también como un fenómeno que puede jugar un rol en cambiarlas”*.

Refiriéndose también a la relación entre el CO y la CG, si bien considerada ésta básicamente como parte del sistema de control de gestión⁶, podemos señalar el trabajo de Kloot (1997). En él se hace referencia concretamente al aprendizaje organizativo, al que define en términos generales como el CO en respuesta a los cambios del entorno. Distingue entre aprendizaje adaptativo, que permite a la organización adaptarse al entorno para sobrevivir únicamente, y aprendizaje generativo, mediante el cual la empresa adquiere la capacidad para crear su futuro. Al plantearse la relación entre los sistemas de control de gestión y el aprendizaje organizativo, por una parte, Kloot (1997) expone que los modelos organizativos han cambiado como consecuencia de los cambios del entorno, afectando a los sistemas de control. No obstante, por otra parte, los sistemas de control afectan a la percepción que posee la empresa de su entorno, por lo que el aprendizaje organizativo guarda una estrecha relación con los sistemas de control de gestión. Así, el aprendizaje, concretamente el generativo, requiere que el sistema de control de gestión reúna una serie de características, como suministro frecuente de información sobre el entorno, medidas financieras y no financieras, sistemas de recompensas que incentiven la creatividad, toma de decisiones participativa, formación que apoye la participación, planificación estratégica que fomente la flexibilidad y creatividad, y una visión compartida. La CG, como parte del sistema de control de gestión, debe participar de estas características.

⁶ Según Otley (1994), los cambios del entorno han ampliado el concepto de control de gestión, extendiéndose así a todos los niveles de la organización, por lo que la definición del control de gestión que lo identifica casi exclusivamente con la CG ha quedado desfasada. De este modo, la CG puede observarse como una parte del sistema de control de gestión, pero éste, en sentido amplio, no queda limitado exclusivamente al control contable (Kloot, 1997).

En resumen, podemos suponer que existe una relación recíproca entre la CG y el CO, puesto que la CG es afectada por el CO, a través de la modificación de diversos elementos que la afectan, como la estructura y cultura organizativa, los sistemas de información, de control, de medición, de recompensas, etc.; y además puede afectar al CO, ya sea facilitándolo o, por el contrario, llegando a impedirlo.

Íntimamente relacionado con el proceso de CO, puesto que lo podemos situar dentro de él, está el cambio de la CG. En este sentido, Burns (1999a) expresa que estos procesos de cambio de la CG llegan a ser mejor comprendidos cuando se sitúan en el contexto más amplio del CO, al que están interconectados. Y es que, el cambio de la CG se ha convertido en los últimos años en un área de especial interés para los investigadores de esta disciplina (Burns y Scapens, 2000a; Burns y Vaivio, 2001), quienes para ello utilizan como método de investigación prioritariamente los estudios de caso (Burns, 1999b; Lukka y Shields, 1999; Hopper, 1999). Este interés se ve además ampliado cuando son tanto las organizaciones privadas como las públicas las que emprenden tales cambios, ya que ambas están sujetas a presiones similares del entorno, fundamentalmente la creciente competencia internacional y la reducción del estado de bienestar keynesiano (Hopper, 1999).

Aunque los inicios de este creciente interés se pueden situar a principios de los 90, Briers y Chua (2001) comentan que incluso en la actualidad los procesos de cambio contable son poco conocidos y requieren investigación. En este aspecto coinciden Libby y Waterhouse (1996), para quienes este desconocimiento es más obvio en relación a las fuerzas que inducen o dificultan el cambio en los sistemas contables, a pesar de la ola de innovación experimentada por las organizaciones sobre todo a principios de los 90. Por su parte, Burns (1999a) también apela a la escasez de investigación sobre el cambio de la CG, si bien refiriéndose a la ocurrencia de éste no solo en las organizaciones consideradas globalmente, sino en escenarios organizativos más específicos, como pueden ser sus funciones o departamentos.

Según Burns y Vaivio (2001, p. 392), “*hacer investigación sobre el cambio de la contabilidad de gestión puede convertirse en un asunto traumático*”, al ser un concepto problemático que presenta múltiples dimensiones para el análisis. Con la intención de fundamentar la investigación de cambio de la CG, Burns y Vaivio (2001, pp. 392-397) proporcionan una “*base compacta de orientación*” a través de la consideración de tres perspectivas. Éstas son las siguientes:

- a) La naturaleza epistemológica del cambio que se centra fundamentalmente en definir lo que se entiende por este concepto. Desde esta perspectiva también se consideran cuestiones como los problemas y conflictos que se presentan durante la realización del cambio, la dicotomía entre cambio y estabilidad, su estudio como suceso o proceso, las conexiones del cambio con su contexto, o su carácter evolutivo o revolucionario⁷.

⁷ Según Burns y Vaivio (2001), este último aspecto tiene especial relevancia para el diseño de la investigación, ya que para el estudio del cambio revolucionario se debe proceder a una recogida de datos intensa durante el mismo, mientras que si el cambio es evolutivo es más adecuado utilizar estudios de campo longitudinales.

- b) La lógica del cambio, bajo la que se consideran las cuestiones principales de si el cambio es un suceso o proceso formal, dirigido y premeditado, o bien no dirigido, con elementos informales e improvisados; si es lineal o no lineal; sistemático o asistemático. Asimismo, al ser considerado como objeto de estudio puede seguirse una lógica funcional o bien reconocerse su naturaleza política⁸.
- c) La gestión del cambio que se relaciona principalmente con la consideración de si el cambio es dirigido de forma central, con un papel clave de la Alta Dirección, o bien si es local, donde son los actores locales y no la Alta Dirección quienes lo llevan a cabo. Otro aspecto de interés desde esta tercera perspectiva es la relación de afectación entre la cultura organizativa y el cambio de la CG, según éste pueda afectar o sea afectado por los valores y creencias preexistentes en la organización.

En relación a la investigación sobre el cambio de la CG, Burns (1999a) y Burns *et al.* (1999) señalan que los investigadores han dirigido su atención sobre tres temas, que de esta forma constituyen el centro de interés. Así, es posible matizar que la investigación del cambio de la CG abarca el estudio del cambio en los sistemas de CG, en las técnicas de CG y en el rol de los contables de gestión.

Las investigaciones que se han ocupado del cambio de la CG, principalmente en lo que se refiere a los sistemas y las técnicas, han utilizado preferentemente fundamentos teóricos procedentes de la Teoría de la Organización y otras disciplinas, destacando entre ellas la de Contingencia y la Institucional, si bien es apreciable el predominio de esta última. Este hecho muestra una vez más el carácter interdisciplinar de la CG.

En esta línea, Libby y Waterhouse (1996) utilizaron en su trabajo la Aproximación Contingente para estudiar la relación entre el cambio en los sistemas de control y de CG, variable dependiente, y la descentralización de la estructura organizativa, tamaño de la empresa, intensidad de la competencia y capacidad organizativa para aprender, estas últimas consideradas variables independientes. Los resultados que obtuvieron apoyaron solo su hipótesis de que el cambio en aquellos sistemas está asociado con una mayor capacidad organizativa para aprender, medida ésta como el número de sistemas que existían en la organización a una fecha, por lo que aquellas organizaciones que poseen mayor experiencia en sistemas de CG, tenderán a buscar nuevas formas en las que utilizarla, favoreciendo así el cambio. El argumento subyacente a esta relación es que la experiencia obtenida en los sistemas puede disminuir la incertidumbre asociada al cambio, siendo por tanto estas organizaciones más proclives a él. Los resultados de este estudio fueron obtenidos a partir de una muestra de 24 compañías canadienses pertenecientes al sector manufacturero. Con la intención de investigar si los resultados del estudio de Libby y Waterhouse (1996) son transferibles a otros países con culturas distintas, Williams y Seaman (2001) han

⁸ Desde la lógica funcional, el cambio es deseado, intencionado, al servicio de la racionalidad económica, con unos efectos establecidos y donde los problemas son de naturaleza técnica y pueden ser resueltos con una buena implantación. Por su parte, la lógica política supone que el cambio no es consensuado, no es neutral, existen objetivos camuflados, tienen lugar colisiones de intereses, alianzas, relaciones de poder y se manifiestan distintas formas de resistencia (Burns y Vaivio, 2001).

replicado el estudio de los anteriores, con la consideración de las mismas hipótesis⁹, si bien para una muestra de 93 compañías de Singapur, pertenecientes además a los sectores manufacturero, industrial y de servicios, ya que también se propusieron estudiar la posible transferencia de los resultados a través de los distintos sectores. Los resultados del estudio de Williams y Seaman (2001) corroboraron la relación positiva encontrada por Libby y Waterhouse (1996) entre cambio de los sistemas de control y CG y la capacidad organizativa para aprender. También encontraron una relación positiva entre la variable dependiente y la centralización de la estructura organizativa, lo que creen que puede atribuirse a las diferencias culturales de las naciones, fundamentalmente porque la cultura de Singapur se caracteriza por una *distancia de poder*¹⁰ alta, mientras que en Canadá es baja. Con respecto a la cuestión de si los resultados son transferibles a través de los distintos sectores, Williams y Seaman (2001) encontraron un alto grado de convergencia entre los resultados del sector manufacturero e industrial, pero no así con el sector servicios.

Aunque la Aproximación Contingente ocupa un lugar destacado en la investigación de CG (Escobar y Lobo, 2001a), en el caso del estudio del cambio es apreciable un cierto predominio de la Teoría Institucional, dando entrada así a una serie de conceptos básicos, como son las reglas, rutinas e instituciones (Burns y Scapens, 2000a). Resumidamente, las reglas, que se corresponden con las formas de proceder aprobadas por la colectividad y que pueden estar recogidas en algún manual o simplemente ser transmitidas entre las personas, pueden dar lugar cuando son implantadas a las rutinas, las cuales evolucionarán con su uso, pudiéndose definir, por tanto, como los hábitos de una colectividad. En un paso más llegamos a las instituciones, “*las formas comunes de pensar y hacer*” (Burns *et al.*, 1999, p. 29), que se corresponden con las asunciones compartidas por los grupos de individuos y que se encuentran en la base de la comprensión de sus acciones, siendo tomadas como dadas, sin cuestionarlas, como si fuesen un axioma dentro de la organización concreta. La importancia de estos conceptos se debe a que, según Burns *et al.* (1999, p. 30), “*para la comprensión de los procesos de cambio de la contabilidad de gestión en las organizaciones específicas se requiere el conocimiento en profundidad de las reglas, rutinas e instituciones de la organización*”.

Esta teoría la encontramos como base teórica, por ejemplo, en los estudios de caso desarrollados por Burns (1999a), Vaivio (1999) y Granlund (2001). En el primero de ellos, Burns (1999a) estudia las dinámicas de cambio contable intraorganizativas, eligiendo como escenario específico el Departamento de Desarrollo de Productos de una empresa química del Reino Unido. Ante una crisis, la organización intenta que este departamento cambie su *orientación a la química*, desarrollando productos sin considerar su impacto económico, hacia una *orientación a los resultados*. En este estudio de caso desarrollado con un enfoque de procesos, el cambio contable es explicado en términos de poder y política. Como consideraciones más importantes podemos destacar que, la implantación del cambio contable requiere la consideración del contexto institucional local donde se desarrolla, ya que la institucionalización de las

⁹ Tan solo cabe apreciar que mientras Libby y Waterhouse (1996) establecen como variable independiente la descentralización, Williams y Seaman (2001) consideran en su lugar la centralización de la estructura organizativa.

¹⁰ La distancia de poder representa “*el grado para el que una sociedad acepta que el poder está distribuido desigualmente en las organizaciones sociales*” (Williams y Seaman, 2001, p. 445).

nuevas formas de pensar no tiene porqué ser uniforme a través de la organización; es más, éstos pueden crear límites al cambio contable.

Asimismo, Burns (1999a) expresa que las rutinas e instituciones son inherentemente estables, por lo que para garantizar el cambio contable es necesario previamente cuestionar tales formas y que tal cuestionamiento sea aceptado por los agentes de cambio. Cuanta más compatibilidad y adecuación exista entre los cambios intencionados a través del cambio contable y las rutinas y creencias existentes, más evolutivo será el cambio, con una resistencia más reducida. De otra forma, Burns *et al.* (1999, p. 29) afirman que “*el cambio contable que desafía a las rutinas e instituciones existentes dentro de una organización es probable que sea una fuente de conflicto y resistencia*”. Estas conclusiones están en la línea de lo establecido por Burns y Scapens (2000a) en su marco institucional para la conceptualización del cambio de la CG.

Por su parte, Vaivio (1999) se centra en el estudio de la implantación de un sistema de medidas no financieras en una empresa química del Reino Unido, lo que fue fomentado básicamente por un programa de Calidad Total y, posteriormente, por el proceso de fusión con otra empresa del sector. Según este autor, la implantación de este sistema contribuyó a la reestructuración de la realidad organizativa y se convirtió en una parte integral del proceso de gestión, constituyendo por tanto un ejemplo de cambio en la CG. Como conclusiones más destacadas podemos señalar que, junto a las dimensiones del cambio de la CG recogidas en el marco institucionalista establecido en el trabajo de Burns y Scapens (2000a)¹¹, Vaivio (1999) señala la posibilidad de considerar una nueva dimensión: sistemático o asistemático. Además, manifiesta que la implantación de este sistema de medidas no financieras sistemático hizo visible los problemas, los procesos de gestión y las rutinas organizativas que previamente, con el sistema tradicional de medidas financieras, quedaban fuera de su alcance.

Mientras estos dos estudios se centran en el cambio de la CG, Granlund (2001) enfoca su atención en el análisis de la estabilidad de los sistemas de CG, estudiando el caso de una empresa del sector de la alimentación. Esta empresa que operaba en un entorno con una competencia cada vez mayor, se encontró con la necesidad de implantar un nuevo sistema de contabilidad de costes, el ABC, ante la falta de fiabilidad de la información proporcionada por su sistema de costes tradicional. En el desarrollo del proyecto, la contabilidad de esta empresa tenía que asumir la asignación de costes propuesta por el ABC, el desarrollo de un SI integrado y el rediseño de los procesos internos de CG. No obstante, estos cambios fueron obstaculizados por factores económicos, institucionales y humanos, que promovieron la continuidad del sistema contable. Concretamente, señala que el factor humano es un aspecto que afecta a la estabilidad de los sistemas contables, al que se le ha dedicado, sin embargo, una escasa atención en los trabajos de investigación.

¹¹ En este marco institucionalista, Burns y Scapens (2000a) establecen tres dicotomías para la clasificación de los procesos de cambio: (1) formal o informal, según si el cambio es intencionado y premeditado, con la introducción de nuevas reglas y desarrollo de acciones por los grupos de poder, o no; (2) revolucionario o evolutivo, en función de si el cambio implica o no una ruptura drástica con las rutinas e instituciones existentes en la organización; y (3) regresivo o progresivo, según si existe una discriminación entre los seres humanos y se preservan las estructuras de poder, o se produce un desplazamiento de estos valores, acudiendo a los conocimientos y tecnologías para afrontar los problemas.

En su estudio, Granlund (2001) argumenta que el cambio es mayor cuando se intenta cambiar lo más profundo de la organización, y no solo los esquemas interpretativos usados para comunicar los valores, normas y creencias en ésta. Según él, las prácticas de CG pueden llegar a institucionalizarse y, de esta forma, integrarse en la estructura profunda de la organización, siendo por tanto la institucionalización y/o la rutinización de esas prácticas, los estabilizadores naturales en la organización. Asimismo, concluye que el cambio, la estabilidad y la resistencia son características normales de la naturaleza organizativa, sin que estas últimas deban llevar aparejada una connotación negativa.

En el trabajo de Vámosi (2000) podemos encontrar también algunos ejemplos de factores estabilizadores en el proceso de cambio de la CG, considerado éste desde una perspectiva institucional. En su estudio de caso, Vámosi (2000) analiza el proceso de cambio de la CG en una empresa estatal húngara que a principios de los 90 se privatizó y pasó de operar en un entorno caracterizado por una economía planificada y, por tanto, orientada a la producción, a un entorno caracterizado por una economía de mercado. En el entorno de economía planificada el sistema de CG de la empresa se enfocaba básicamente en el trámite de suministrar información a los responsables de los ministerios. Sin embargo, al operar bajo los principios de la economía de mercado el rol de la CG cambió, puesto que tenía que elaborar y suministrar información para la toma de decisiones de sus propios directivos, siendo esencial por tanto para garantizar la propia supervivencia de la empresa.

Vámosi (2000) pone de manifiesto que la experiencia previa de la empresa con prácticas de contabilidad de costes llevó a ésta a aplicar antiguos instrumentos para los nuevos propósitos. Asimismo, la larga historia de la compañía durante el período de economía planificada perduraba en el pensamiento de los integrantes de la organización, dando lugar a un distanciamiento entre la comprensión de la nueva realidad y las acciones emprendidas. Por tanto, Vámosi (2000) considera en este caso que la experiencia con prácticas contables anteriores al cambio y las raíces históricas de la compañía son factores estabilizadores del cambio de la CG.

Retomando el trabajo de Granlund (2001), en éste también queda en entredicho la relación positiva establecida por Libby y Waterhouse (1996) y Williams y Seaman (2001) entre cambio en los sistemas de CG y la capacidad organizativa para aprender, a la que antes nos referimos, puesto que la experiencia y conocimiento previos de un sistema pueden actuar también como base para la resistencia al cambio por parte de las personas, las cuales valoran la seguridad que les proporcionan las rutinas e instituciones.

Quizás, el trabajo de Granlund (2001) es de destacar por centrarse precisamente no en el cambio, sino en la resistencia a éste y la estabilidad de los sistemas contables, más si se considera la cita de Oliver (1991, p. 143), recogida en el trabajo de Broadbent *et al.* (2001, p. 567), en la que establece que “*la Teoría Institucional ha tendido a enfocarse en la conformidad más que en la resistencia, la pasividad más que la actividad y la aceptación preconsciente más que la manipulación política en respuesta a las presiones y perspectiva externas*”, afirmación que es compartida también por Greenwood e Hinings (2001).

Además de la Aproximación Contingente y la Teoría Institucional, hay trabajos en los que se acuden a otras teorías o bien son utilizadas éstas para complementar las primeras. Es el caso, por ejemplo, del trabajo de Broadbent *et al.* (2001), en el que se analiza la resistencia de las organizaciones a los cambios no deseados, utilizando para ello la Teoría Institucional y el modelo de sociedad de Habermas¹². Por su parte, Briers y Chua (2001) intentan explicar el cambio contable provocado por la implantación de un sistema ABC apoyándose para ello en una adaptación de la Teoría de Red de Actores¹³. En definitiva y como conclusión más importante, el estudio del cambio de la CG se verá enriquecido por este pluralismo teórico, ya que las diferentes perspectivas de investigación, aun siendo algunas de ellas incompatibles, juntas contribuirán a una comprensión mayor del fenómeno del cambio de la CG (Burns y Vaivio, 2001).

De los trabajos a los que nos hemos referido hasta ahora, se desprenden algunas características generales del cambio de la CG. Una de las más mencionadas es la complejidad y la no linealidad que caracteriza a estos procesos de cambio (Huber y Glick, 1993a; Briers y Chua, 2001), lejos de la visión convencional proporcionada por la literatura normativa (Vaivio, 1999), desde la que se contempla el cambio contable como un resultado de un comportamiento racional, que busca maximizar los beneficios de la compañía mediante el suministro de información óptima (Burns, 1999a).

En este sentido, Hopper (1999) señala que los cambios suelen ser enmarañados, micropolíticos y propensos al conflicto, observándose en ellos un cierto desorden. Muy probablemente este desorden provenga en última instancia de *“los procesos sociales, que es lo que todos los proyectos de desarrollo contable son al final: involucran disputas de poder, políticas organizativas, situaciones complejas de interacción y consecuencias no intencionadas”* (Granlund, 2001, p. 163). Según Burns (1999a), es la tarea del investigador desenmarañar estas dinámicas implícitas en los procesos de cambio, proponiendo a tal efecto como método más adecuado el estudio de caso con un enfoque de procesos.

La complejidad de los procesos de cambio de la CG y del CO en general, es compartida en los cambios de los sistemas de CG y en las técnicas o prácticas de ésta. No obstante, Álvarez-Dardet y Araújo (1998) consideran que el cambio de los sistemas contables se vuelve imprescindible para apoyar la respuesta de las organizaciones a su entorno, de modo que se conviertan en un dispositivo que no solo transmita la necesidad

¹² De este modelo, Broadbent *et al.* (2001) hacen referencia al concepto de *lifeworld* social, esto es, las comprensiones que las personas crean de su mundo y sus relaciones sociales. A partir de estas comprensiones las personas crean sistemas, los cuales son separables de la sociedad, dando lugar a un medio de seguimiento que asegure que el sistema se acople al *lifeworld*. Usando este marco, la resistencia se produce, fundamentalmente, o bien cuando el sistema organizativo no es reflejo del *lifeworld* social y se resiste a los mecanismos de seguimiento percibidos como legítimos, o bien cuando estos mecanismos de seguimiento se han alejado del concepto de *lifeworld* social, aunque este último si esté acoplado al sistema.

¹³ Al considerar esta teoría en su trabajo, Briers y Chua (2001) utilizan los conceptos de actor global, local y objeto límite. Mientras los actores globales, también denominados cosmopolitas, atraviesan los límites culturales y espaciales, los actores locales actúan dentro de esos límites que pueden venir dados por un grupo o una comunidad. Por su parte, con el concepto de objeto límite hacen referencia a aquellos objetos que son flexibles para su adaptación a las necesidades locales y rígidos para mantener su identidad a través de los distintos lugares.

de llevar a cabo determinadas transformaciones organizativas, sino que a su vez las favorezca.

A este respecto, Libby y Waterhouse (1996) encontraron que el mayor número de cambios se produjo en los sistemas que apoyaban la toma de decisiones. Por el contrario, los sistemas utilizados para recompensar el rendimiento fueron los que sufrieron menor número de cambios. Además, estos cambios en los sistemas de control y CG en general tendieron a ser más incrementales que revolucionarios, debido en su opinión a la necesidad de conseguir el compromiso de las personas implicadas en el cambio.

En estos cambios de los sistemas de CG, Álvarez-Dardet y Araújo (1998) destacan la necesidad de que paralelamente se ajuste la cultura organizativa para con ello, lograr transformar el comportamiento de los que van a ser afectados.

Con respecto a la cultura organizativa en los procesos de cambio de la CG, Busco *et al.* (2001) califican de vital la necesidad de que al implantar un nuevo sistema de contabilidad se adecuen las nuevas prácticas directivas con la cultura organizativa. En esta línea, Burns y Scapens (2000b), consideran que el cambio de los sistemas y técnicas de CG, por ejemplo con la implantación del ABC/ABM o el *Balanced Scorecard*, es más probable que produzca la aparición de conflictos y resistencia cuando no se reconocen las diferencias culturales existentes también a través de la organización, ya sean entre los grupos o los individuos que la integran. Por ello, para evitar en la medida de lo posible la aparición de conflictos y resistencia, la gestión del cambio debe implicar la comunicación, formación y educación en los aspectos técnicos de los nuevos sistemas. Estos últimos aspectos se ponen de manifiesto en uno de los estudios de caso recogidos en el trabajo de May *et al.* (1997), donde una de las empresas que introdujo cambios considerables en sus SI, principalmente referidos a la CG, hizo también un esfuerzo en la dirección de los temas culturales y de formación.

Aunque hasta ahora solo nos hemos referido al cambio en los sistemas y técnicas de CG, dentro del cambio de ésta también tiene cabida la evolución de los roles que los contables de gestión desempeñan en las organizaciones. A este respecto, son diversos los trabajos en los que se hace referencia a esta evolución, que se ha acelerado sobre todo en los 90, llegándose a calificar en algunos casos de cambio dramático (Stewart, 1999). Señala Siegel (1999) que en fechas anteriores, los contables de gestión ocupaban una posición *staff* en la empresa, sin una participación directa en la toma de decisiones. La mayor parte de su tiempo era utilizado en generar diversos informes financieros de carácter estándar, relacionándose así con los aspectos más mecánicos de la Contabilidad, orientados principalmente al control. La información que empleaban para ello era básicamente *a posteriori*, por lo que eran considerados puramente como tenedores de los registros financieros, historiadores de la organización.

Sin embargo, como hemos venido haciendo referencia a lo largo de las páginas anteriores, el entorno empresarial ha sufrido cambios significativos que no han pasado inadvertidos para los contables de gestión (Allott, 2000), al repercutir sobre su entorno de trabajo. En este sentido, Lebas (1995) cita entre los más importantes para la profesión, el surgimiento de las organizaciones planas y redes organizativas, la globalización de la economía, la mayor importancia de las actividades de servicio y, en un lugar destacado, el avance de las nuevas tecnologías de comunicación e información.

Como consecuencia de los cambios en el entorno de trabajo de los contables de gestión, éstos han experimentado un desarrollo de sus funciones en las organizaciones. Con la intención de ofrecer una visión general de las actividades en las que con más insistencia se requiere la participación de los contables de gestión, aparte de las ya tradicionales, y de los conocimientos y habilidades requeridos para su desempeño, mostramos la Tabla 1.2, elaborada a partir de la revisión de los trabajos de Fahy (1995), Lebas (1995), Ripoll (1996), Downie y Pastoria (1997), May *et al.* (1997), Scapens *et al.* (1998), Ahrens y Chapman (1999), Burns (1999b), Burns *et al.* (1999), Innes (1999), Lukka y Shields (1999), Russell *et al.* (1999), Siegel (1999), Allott (2000), Burns y Scapens (2000b), Fernández Gómez (2000), García Cornejo y Machado (2001) y Pierce (2001).

Tabla 1.2. Actividades y Conocimientos Requeridos a los Contables de Gestión.

Contables de Gestión	
Actividades que demandan su participación	Habilidades y Conocimientos requeridos
<ul style="list-style-type: none"> - Planificación estratégica. - Gestión de la información y del conocimiento. - Consultoría interna y análisis de negocio. - Análisis e interpretación de la información financiera y no financiera. - Identificación de oportunidades de mejora. - Diseño de los productos. - Diseño, implantación y evaluación de los SI. - Implantación de nuevas TI y análisis de sus repercusiones. - Rediseño de los procesos de negocio. - Gestión de los procesos de cambio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión del funcionamiento del negocio. - Enfoque en los clientes internos y externos. - Orientación hacia el interior y exterior. - Conocimientos sobre SI y TI. - Habilidad para la comunicación. - Destreza analítica. - Trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración Propia.

En resumen, podemos señalar que para el desempeño de sus funciones, los contables de gestión requieren una visión global de la empresa, no limitada a un departamento estanco dentro de la organización. Asimismo, aunque las actividades tradicionales seguirán ocupando una parte de su tiempo, la tendencia es hacia un papel más estratégico y una mayor implicación en el funcionamiento de la empresa (Siegel, 1999), en detrimento de las actividades relativas al procesamiento de transacciones, facilitadas en gran medida por los avances de las TI.

En los trabajos de Russell *et al.* (1999), Siegel (1999) y Pierce (2001) se hace referencia a un proyecto de investigación llevado a cabo por el IMA¹⁴ en 1999, en el que colaboró también el FEI¹⁵, que tenía por objetivo mostrar el estado de la profesión de los contables de gestión en las empresas norteamericanas a la fecha y las perspectivas para los próximos años. Para ello fueron encuestados numerosos miembros del IMA,

¹⁴ IMA, *Institute of Management Accountants*.

¹⁵ FEI, *Financial Executives Institute*.

FEI y AICPA¹⁶, estando representados los contables de gestión a todos los niveles de la organización. En este proyecto, titulado “*Counting More, Counting Less: Transformations in The Management Accounting Profession*”, se puso de manifiesto que el rol de los contables de gestión había evolucionado hacia la actividad estratégica, implicándose los contables de gestión más activamente en la toma de decisiones.

Entre los resultados de este proyecto podemos destacar, en primer lugar, que las actividades a las que los contables dedicaban más tiempo eran: planificación estratégica, consultoría interna, SI y operaciones, gestión de la Función Financiera/Contable, mejora de procesos y análisis económico y financiero. Para ello, las habilidades y conocimientos más valorados fueron la comunicación, trabajo en equipo, destreza analítica y sólida comprensión de la Contabilidad y funcionamiento de la empresa (Russell *et al.*, 1999; Siegel, 1999; Pierce, 2001).

Uno de los resultados obtenidos que más llamaron la atención a Russell *et al.* (1999) es que el 40 por ciento de las personas que contestaron, calificaron su trabajo como financiero, sin que ninguno llegara a utilizar la denominación *contable de gestión*, lo que a nuestro entender puede ser indicativo quizás de la amplitud y flexibilidad de esta profesión. Además, la mayoría de ellos identificaron los cambios de la Función Financiera como las causas de los cambios en sus funciones.

Asimismo, se han producido cambios en la localización de su trabajo, que ha pasado a desarrollarse más cerca de los departamentos operativos, aspecto éste que también es observado por Burns (1999b), Burns y Scapens (2000b) y Pierce (2001), quienes consideran que puede suponer un cambio importante para la estructura de la Función Financiera.

En cuanto a los conocimientos más importantes aprendidos durante los pasados cinco años, en el proyecto de investigación del IMA se puso de manifiesto que entre los más valorados se encontraban los relacionados con la informática y TI. También, podemos señalar otros dos aspectos de interés. Por un lado, que los cambios sufridos por la CG contemporánea tienen implicaciones sobre la formación de los contables de gestión, quienes además deben incorporar una visión global y más comercial de la empresa, llegando a lo que Burns y Scapens (2000b) y Allott (2000) denominan *contables híbridos*. Por otro lado, en las empresas contemporáneas se tiende hacia la descentralización del conocimiento contable, propiciada principalmente tanto por una distribución más amplia y rápida de la información permitida por las nuevas TI (Allott, 2000), como por el movimiento de los contables de gestión hacia posiciones más cercanas a los directivos de línea.

No obstante, la formación de los contables de gestión, y en general los roles a desempeñar, dependerán de la situación y contexto particulares. En este sentido, Ahrens y Chapman (1999) realizaron un estudio de la formación que poseían los contables de gestión del Reino Unido y Alemania, así como los roles que desempeñaban en sus organizaciones. Al compararlos observaron que los alemanes tienen un enfoque más teórico y desempeñan su trabajo acudiendo a instrumentos más sofisticados que los británicos, en los que predomina más la experiencia práctica que los conocimientos teóricos, lo que está en relación con el ambiente más académico encontrado en las

¹⁶ AICPA, *American Institute of Certified Public Accountants*.

empresas alemanas. Además de esta constatación de Ahrens y Chapman (1999), y en referencia a la investigación del IMA de 1999, Pierce (2001) señala que este proyecto presenta a su entender una limitación, los encuestados pertenecían a compañías que estaban en la vanguardia de lo que a prácticas de CG se refiere, por lo que la muestra quizás podría no ser representativa de una población más amplia. Por ello, este autor hace referencia a sendos estudios similares llevados a cabo en Irlanda e Inglaterra, indicando que aunque la percepción de los contables de gestión en la empresa no era tan favorable como lo fue en el proyecto del IMA, sus resultados vienen a coincidir en cuanto a los roles a desempeñar por los contables de gestión y las habilidades y conocimientos requeridos previstos para los próximos años.

No queremos concluir este epígrafe sin antes realizar una breve referencia a uno de los factores destacados en nuestra investigación, que aparece reflejado en los roles atribuidos a los contables de gestión. Así, los contables están implicados en el diseño de SI y en la aplicación de las nuevas TI que van surgiendo (Sevillano, 1997; García Cornejo y Machado, 2001), desempeñando además un papel importante como agentes y gestores del cambio, al ser responsables también del proceso de implantación. En este sentido, nos encontramos trabajos en los que se reitera el compromiso de los contables de gestión con el BPR (Fahy, 1995; Lebas, 1995; Ruchala, 1995; Ripoll, 1996; Downie y Pastoria, 1997; Lilley, 1997; Scapens *et al.*, 1998; entre otros), entendido éste como un inductor de CO basado en el rediseño de los procesos empresariales a partir de la introducción de nuevas TI, cuyo principal objetivo es mejorar el rendimiento organizativo de manera radical.

Lukka y Shields (1999) manifiestan que las prácticas de CG, de creciente interés para los investigadores, deben estar abiertas a la innovación. Precisamente, la reingeniería de procesos es una práctica empresarial que tiene como pilar básico la innovación a través de las TI, con importantes repercusiones para la CG. Es más, la CG no solo va a verse afectada por la reingeniería, sino que incluso puede servir de elemento motivador para el rediseño de los procesos de negocio (Ripoll y Balada, 1994), lo que se traslada a los roles de los contables de gestión.

A este respecto, Lebas (1995) considera que los contables de gestión deben estar orientados hacia los procesos y su mejora. En lugar de dedicarse exclusivamente a su cálculo, los contables deben llevar a cabo la gestión de costes y ayudar a su reducción. Una de las formas a través de la cual pueden contribuir a este fin es la reingeniería, en la que se espera que desempeñen un papel destacado, liderando el proceso de rediseño.

Este papel desempeñado por los contables de gestión en los procesos de reingeniería es referido por Ruchala (1995) y, con mayor detalle, por Fahy (1995). Este último, al considerar a los contables como gestores de información, les atribuye estos tres roles generales: (1) supervisión del proceso, (2) integración de las actividades dentro y a través de los procesos y (3) suministro de información orientada a la gestión de los procesos. Según Fahy (1995), los contables de gestión desarrollan un importante papel en los procesos de reingeniería, principalmente al contribuir a la identificación de la necesidad del cambio, la medida y registro de los procesos existentes, el diseño de los nuevos procesos y, en definitiva, gestionar el proyecto.

2.5. Contabilidad para la Gestión y Reingeniería de Procesos de Negocio

Como se ha comentado, la investigación en CG ha conocido desde mediados de los años 80, y sobre todo en los 90, un período de expansión provocado en gran medida por los importantes cambios que se han producido en el entorno empresarial, entre los que se pueden destacar el incremento de la competencia y el avance de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Estos cambios han traído consigo que los sistemas tradicionales de Contabilidad de Costes se vean superados (Johnson y Kaplan, 1988), con independencia de que sean más o menos exactos para el cálculo y el control de los costes.

De acuerdo que ante un entorno dinámico con niveles de competencia muy superiores a los de las décadas pasadas, se hace necesario un cálculo de costes en el que tengan su reflejo las nuevas características de los entornos productivos, permitiendo así realizar un control más ajustado y, en definitiva, favorecer la reducción de costes en la medida de lo posible para garantizar la supervivencia de la empresa, intención con la cual surgió por ejemplo el modelo ABC/ABM. No negamos que las tareas relativas al registro, cálculo y tratamiento de los costes sigan siendo una parte esencial de la Contabilidad en el entorno actual, pero si acordamos que no es la única ni quizás sea la más relevante en cuanto a la necesidad de su desarrollo. El enfoque de la Contabilidad de Costes en estas tareas ha dado lugar al resurgimiento renovado de la CG, que integra con carácter general las actividades relativas al suministro de información para la gestión, siendo su enfoque más amplio que el de la Contabilidad de Costes (Ripoll y Balada, 1994; Lizcano, 1996b). Como consecuencia, la CG cuenta con unos límites difusos que son resultado de la propia naturaleza de la gestión empresarial (Fernández Fernández, 1993).

De este modo, optamos por una definición amplia de CG (Lobo, 2000; Escobar y Lobo, 2002), en la que tengan cabida las diferentes cuestiones que despiertan el interés de los investigadores. Esta amplitud permite además apoyarnos en las aportaciones procedentes de la Teoría de la Organización y otras disciplinas (Hopwood, 1978; Otley, 1980), entre las que destacamos la Aproximación Contingente y la Teoría Institucional.

Junto a la conceptualización de la CG como un SI capaz de suministrar toda la información relevante para la gestión empresarial, el dinamismo del entorno y sus repercusiones sobre las organizaciones, han dado lugar a una mayor preocupación por parte de los investigadores de CG sobre los procesos de CO (Escobar y Lobo, 2001f), enfocándose el interés tanto en el papel de la CG en estos procesos, como en sus repercusiones sobre ésta (Burns y Vaivio, 2001). Este interés se extiende también a los profesionales de este área, ya que sus roles se están redireccionando desde sus tareas tradicionales de procesamiento y control, hacia las relacionadas con la gestión y la toma de decisiones (Lebas, 1995; Ripoll, 1996; Russell *et al.*, 1999).

Una vez referidos estos aspectos generales, llegamos a plantearnos si el BPR debe ser considerado desde el prisma de la CG, entendiendo por BPR aquella práctica empresarial que se basa en las TI para provocar un proceso de CO con la intención última de mejorar el rendimiento organizativo de manera más o menos radical (Hammer y Champy, 1994; Davenport, 1996). A este respecto, creemos que si en el campo de investigación de la CG tiene un lugar el estudio de los procesos de CO, la reingeniería de procesos como inductor de CO que es, debe ser considerada por los investigadores de

CG. Más en concreto, entendemos que existen una serie de razones básicas que justifican la consideración de la reingeniería como objeto de estudio de la CG, entre las que se encuentran las siguientes:

- La reingeniería es una práctica difundida en el ámbito empresarial que promete aumentos considerables del rendimiento organizativo a través de la reducción de costes principalmente (Hammer y Champy, 1994), por lo que a este respecto implica directamente a la CG en lo que se refiere a la gestión de los costes empresariales (Lebas, 1995; Ripoll, 1996).
- Hemos definido de forma amplia la CG como un SI que suministra información para la gestión. Pues bien, la gestión empresarial demanda en la actualidad más información, más oportuna y más fiable ante la mayor incertidumbre del entorno (Castelló, 1996). En esta lógica, el rediseño de procesos constituye una herramienta para lograr que los SI suministren información de tales características para la toma de decisiones, afectando así de forma directa a la CG.

Asimismo y bajo la consideración de la CG como SI, podemos argumentar que la implantación de un proyecto de reingeniería tiene implicaciones importantes para la estructura organizativa de la empresa, lo que repercute sobre los flujos de información de ésta y, por tanto, sobre el diseño y estructura de sus SI (Valenciano, 1993; Sillince y Harindranath, 1998; Mayer y DeWitte, 1999), entre ellos, la CG.

Por otra parte, la CG no solo se ve afectada por los proyectos de reingeniería, sino que además puede desempeñar un papel relevante en el proceso de cambio, ya sea racionalizando los procesos e identificando aquéllos a rediseñar, contribuyendo al diseño e implantación de los nuevos SI para la gestión, controlando la consecución de los cambios propuestos, reduciendo la resistencia al cambio y participando en su gestión, por ejemplo, a través de la institucionalización de los nuevos valores, etc. (Fahy, 1995; Ruchala, 1995).

- La aplicación de las TI en el rediseño de los procesos empresariales es el principal baluarte de la reingeniería (Davenport, 1993; Hammer y Champy, 1994). Como hemos visto, la CG no puede abstraerse de los avances en las TI (Sevillano, 1997), más cuando éstos han constituido precisamente uno de los inductores del desarrollo de la CG en los 90 (Aparisi *et al.*, 2000), al suponer un soporte fundamental en la utilización de las nuevas técnicas de gestión que han ido surgiendo, por ejemplo, la filosofía *Just in Time* o el ABC/ABM. Por este motivo, la aplicación de las TI en el rediseño de los procesos empresariales y, en particular, su influencia sobre los procesos y las técnicas de gestión, puede considerarse un área de interés para la investigación de CG (García Cornejo y Machado, 2001).
- La reingeniería defiende un cambio radical, con importantes repercusiones para la empresa a los niveles tecnológico, organizativo y humano (Davenport, 1996). En este sentido y en consonancia con la ampliación de la investigación en CG mediante la incorporación de factores contextuales, políticos,

psicológicos, interpersonales, etc. (Escobar y Lobo, 2001a), la reingeniería conlleva un proceso de CO con importantes implicaciones sobre estos factores, cuyo estudio contribuye al enriquecimiento de nuestra disciplina. Al mismo tiempo, estos conocimientos serían muy bien recibidos para apoyar una práctica empresarial que, a pesar de su difusión, sigue contando con un alto porcentaje de fracaso (Mumford, 1994; Kim y Kim, 1998; Mayer y DeWitte, 1999).

- En relación con esto último, queremos destacar que aunque la reingeniería de procesos tiene importantes repercusiones sobre la CG, la investigación al respecto desde nuestra disciplina aun está poco desarrollada. Esto nos lleva a interesarnos por las causas de esta circunstancia, encontrándonos como respuesta más generalizada el carácter de *otro producto comercial más de las consultoras* con el que se le tilda a la reingeniería (Rigby, 1993; Harari, 1996; Lowrekovich, 1996), lo que por otra parte, nos parece una razón poco consistente para no abordar su estudio. Por ello, se hace necesaria la investigación de la reingeniería de procesos desde el lado de la CG, para poder apreciar, entre otras cuestiones, qué hay de verdad sobre ésta y otras críticas que se vierten sobre ella.
- La última razón a la que nos referimos se corresponde con la demanda creciente de académicos y profesionales para que los contables de gestión se impliquen activamente en el diseño, implantación y gestión del cambio en general, y de la reingeniería en particular (Fahy, 1995; Lebas, 1995; Ruchala, 1995; Ripoll, 1996; Downie y Pastoria, 1997; Lilley, 1997; Scapens *et al.*, 1998; entre otros), tal como aludíamos en páginas anteriores. Esto necesariamente debe suscitar el interés de los investigadores de CG para ampliar y divulgar los conocimientos al respecto, más aun si se trata de un campo relativamente nuevo para los que trabajamos en CG, ya sea desde el punto de vista académico o profesional.

Estas razones justifican suficientemente la consideración del BPR por los investigadores de CG y han motivado en definitiva la realización de nuestro trabajo. De esta forma, vamos a continuar este primer capítulo refiriéndonos con carácter general a los diversos aspectos relativos a los procesos de CO, deteniéndonos en ellos en el segundo capítulo, si bien serán particularizados para el CO provocado por la implantación de un proyecto de BPR. En este segundo capítulo también nos referiremos a los fundamentos teóricos de esta práctica empresarial de amplia difusión.

3. INVESTIGACIÓN SOBRE LOS PROCESOS DE CAMBIO ORGANIZATIVO

Una vez justificada la estructura a través de la cual desarrollamos nuestro trabajo, pasamos a continuación a considerar la investigación sobre CO. Comenzamos haciendo referencia en el primer subepígrafe a los aspectos más generales de este área, donde aludimos al carácter interdisciplinar del estudio de CO y el pluralismo teórico existente, proporcionamos una definición general de CO y revisamos sus principales determinantes, consideramos los dos tipos de cambio predominantes en la literatura, innovación organizativa y cambio estratégico, y terminamos este apartado refiriéndonos a dos aspectos fundamentales en el desarrollo de los procesos de CO, la resistencia al

cambio y la gestión encaminada a la reducción de ésta para la consecución de una implantación adecuada de los cambios previstos. Esta visión general de los diferentes aspectos integrados en la investigación sobre CO nos proporciona el marco de referencia para abordar el estudio de tres determinantes de CO que contextualizan el desarrollo del sistema de CG de nuestro estudio de caso, concretamente la privatización empresarial, las fusiones y adquisiciones (en adelante, FyA) de empresas y el desarrollo de las TI, a cada uno de los cuales nos referiremos en el segundo subepígrafe.

3.1. Aspectos Generales de la Investigación

Existen diversas razones para defender la necesidad de la investigación del CO. En opinión de Huber y Glick (1993a, p. 12), se pueden señalar tres como las fundamentales. La primera de ellas se corresponde con el hecho de que el bienestar de una nación y, por tanto, el bienestar económico y la calidad de vida de las personas, está relacionado muy estrechamente con la efectividad de sus organizaciones, sobre la que tienen gran influencia los procesos de cambio que afrontan. Una segunda razón es que la mayor comprensión de las causas, procesos y consecuencias del CO ayuda a las organizaciones a la consecución de una implantación más eficaz de los cambios perseguidos. La tercera es precisamente que los procesos de CO no suelen ser bien comprendidos, por lo que quedaría todavía mucho por aprender sobre ellos.

Esta última razón tiene su reflejo en la amplitud del área de investigación que tiene por objetivo el estudio del CO, en el que se consideran diversas perspectivas, desde aquellas dedicadas al estudio de los factores determinantes del cambio y los procesos interpretativos involucrados, hasta las que se ocupan del proceso de implantación, la naturaleza del cambio o de cómo las organizaciones cambian en respuesta a las amenazas y oportunidades del entorno (Kelly y Amburgey, 1991). Asimismo, también tiene un lugar en este área de investigación la contrapartida del cambio, es decir, la inercia organizativa, ya que existen factores internos, como los costes sumergidos o las coaliciones políticas, y externos, como las barreras legales, que pueden ocasionar una respuesta relativamente lenta por parte de la organización a las citadas amenazas y oportunidades del entorno (Hannan y Freeman, 1984; Kelly y Amburgey, 1991).

A pesar de que la investigación que se ocupa de los antecedentes y la dinámica de los procesos de cambio se ve dificultada por la complejidad del fenómeno (Gordon *et al.*, 2000), en los años 90 ha recibido una considerable atención, impulsado principalmente por un entorno cada vez más cambiante e incierto al que las empresas se han tenido que adaptar, llegándose a convertir en un tema de gran interés para los investigadores (Greenwood e Hinings, 1996).

3.1.1. Interdisciplinariedad y Pluralismo en la Investigación

Dada la diversidad de los factores que están presentes en los procesos de CO que afrontan las organizaciones (v.g. estratégicos, organizativos, sociológicos, políticos, interpersonales), la investigación de este fenómeno se caracteriza fuertemente por su interdisciplinariedad. Este hecho se puede apreciar en el pluralismo existente, que según Pettigrew *et al.* (2001) debe traducirse en un compromiso más estrecho entre la ciencia social y la investigación de gestión sobre el cambio y la innovación, lo que va a permitir

simultáneamente ampliar la base científica de la investigación sobre CO y mejorar su influencia en la práctica.

El pluralismo en la investigación sobre CO también se manifiesta en las diversas teorías que han sido elaboradas para tratar de explicar cómo y porqué las organizaciones cambian. Van de Ven y Poole (1995) manifiestan que las diferentes perspectivas que proporcionan estas teorías ayudan a ampliar el conocimiento sobre el CO y la naturaleza de las organizaciones, en cuanto que una perspectiva teórica solo nos aporta una visión parcial de este complejo fenómeno.

En su intento de profundizar en los fundamentos de las teorías sobre el CO, Van de Ven y Poole (1996) distinguen las cuatro teorías básicas siguientes, a partir de las que podrían construirse todas las demás: (1) Del Ciclo de Vida, en la que la organización posee una lógica que regula el proceso de cambio, siendo cada etapa de éste el precursor necesario para la etapa siguiente; (2) Teleológica, que sostiene que la meta es la causa última que guía el movimiento de una entidad, sin prescribir una secuencia necesaria de sucesos; (3) Dialéctica, donde la estabilidad y el cambio son explicados en referencia al equilibrio de poder entre entidades opuestas; y (4) Evolucionaria, según la cual el cambio tiene lugar a través de un ciclo continuo de variación, selección y retención de entidades organizativas. En cada una de estas teorías, *“el proceso es visto como un ciclo de sucesos de cambio que es gobernado por un “motor” o mecanismo generador diferente que opera sobre una unidad de análisis diferente y representa un modo de cambio diferente”* (Van de Ven y Poole, 1995, 519-520).

Estas teorías permiten comparar y contrastar las teorías alternativas sobre el CO, aunque éstas últimas es poco probable que incluyan a las teorías básicas en su estado puro, debido a que el tiempo y el espacio en el que se desenvuelve el cambio hace posible que haya más de un mecanismo generador en acción. En función de la presencia o no de las distintas teorías básicas surgen distintas posibilidades para explicar los procesos de CO (Van de Ven y Poole, 1995)

3.1.2. Definición y Determinantes del Cambio Organizativo

Con independencia de la perspectiva teórica a la que se haga referencia, el CO puede ser definido en términos muy amplios como *“una transformación de una organización entre dos puntos en el tiempo”* (Barnett y Carroll, 1995, p. 219), pudiendo afectar esta transformación a diversos aspectos, como por ejemplo la forma en la que la organización funciona, los miembros que la integran, su estructura organizativa, la manera en la que la organización asigna sus recursos (Huber *et al.*, 1993), las formas en las que se organiza el trabajo (Corominas, 1996), la diferenciación horizontal y vertical, las relaciones de poder, la cultura organizativa, etc. (Rivas Tovar, 1998).

La definición anterior encierra la esencia del CO, aunque no recoge las características de éste, las cuales han variado de forma acusada a lo largo del tiempo. Así, Mayoral (1996) afirma que a finales de los 70, el paradigma del CO tradicional decayó y en su lugar surgió una nueva noción de CO de características totalmente diferentes. Según éste, el modelo de CO tradicional se caracteriza básicamente por ser episódico, discontinuo, de origen interno, fragmentado, anormal, de racionalidad única, restaurador del equilibrio, con generación de información en la cima y con una sola

fuerza de poder. Desde el modelo tradicional, el CO es un suceso que ocurre en la vida organizativa y que tiene por finalidad el restablecimiento de un equilibrio que ha sido perdido en un momento concreto del tiempo. Este modelo viene a ser reemplazado por una nueva aproximación de CO, caracterizado por ser procesal, continuo, de origen externo, sistémico, normal, de múltiples racionalidades, creador de equilibrios y desequilibrios, con la generación de información desde distintos ámbitos y bajo la coexistencia de múltiples fuentes de poder. Es así que se ha producido una metamorfosis del CO, a la que han contribuido en gran medida los cambios del entorno empresarial, considerado entre los principales determinantes de los procesos de CO emprendidos por las organizaciones. Entre estos cambios del entorno, Acher (1998) y Day (1999) mencionan el incremento de la competencia, las guerras de precios, los avances tecnológicos, rupturas del mercado, la desorientación con respecto al mercado, etc., que se pusieron de manifiesto al estudiar los cambios emprendidos por diferentes organizaciones.

Aunque no cabe duda de que los cambios del entorno en el que operan las empresas constituyen una fuente de cambio para las organizaciones, no es el único elemento que induce y determina los procesos de CO. A este respecto, Huber *et al.* (1993) indican que se pueden diferenciar dos grandes grupos al considerar la literatura de CO. Uno de ellos lo constituye la literatura de Desarrollo Organizativo, caracterizada por poseer un enfoque normativo, cuyo énfasis reside en la mejora de la calidad de vida de los trabajadores en la organización, con fuertes lazos por tanto con la Psicología Industrial. Una de sus principales críticas es que apenas considera, al menos explícitamente, los diversos factores que determinan los procesos de CO, así como del entorno o contexto en el que se produce. Dado que bajo el Desarrollo Organizativo el cambio está caracterizado por el consenso, la colaboración y participación de los empleados, esta corriente se encontró con dificultades para explicar las reorganizaciones de carácter coercitivo que tuvieron lugar en los años 80, impuestas por los directivos (Ferlie y Pettigrew, 1996).

El otro gran grupo que se distingue dentro de la literatura sobre CO se corresponde con la Innovación Organizativa que considera solo aquellos cambios que son nuevos para la empresa y que poseen una naturaleza uniforme a través de las organizaciones. Según Huber *et al.* (1993), tanto en la literatura relativa a la Innovación Organizativa como al Desarrollo Organizativo, se aprecia en general una escasa consideración de las distintas formas que puede adoptar el CO, así como de los factores que lo determinan.

Uno de los trabajos que se ocupa de los determinantes del CO es el meta-análisis realizado por Damanpour (1991). Este trabajo está enfocado en la innovación y en él se procede al estudio de las relaciones existentes entre ésta y trece de sus posibles determinantes, considerando los efectos que podían provocar sobre tales relaciones cuatro tipos de moderadores. Como resultados de su estudio, Damanpour (1991) señala una relación positiva entre la innovación (variable dependiente) y los nueve siguientes determinantes (variables independientes): especialización, diferenciación funcional, profesionalidad, actitud directiva hacia el cambio, conocimientos técnicos, intensidad administrativa, recursos ociosos, comunicación externa e interna. Asimismo, encontró una relación negativa entre innovación y centralización y relaciones poco significativas con la formalización, ejercicio del cargo directivo y diferenciación vertical. Con respecto a los moderadores de las relaciones indicadas, los más efectivos fueron el tipo

de organización y el alcance de la innovación, en tanto que el tipo de innovación y la fase de adopción no fueron moderadores efectivos¹⁷.

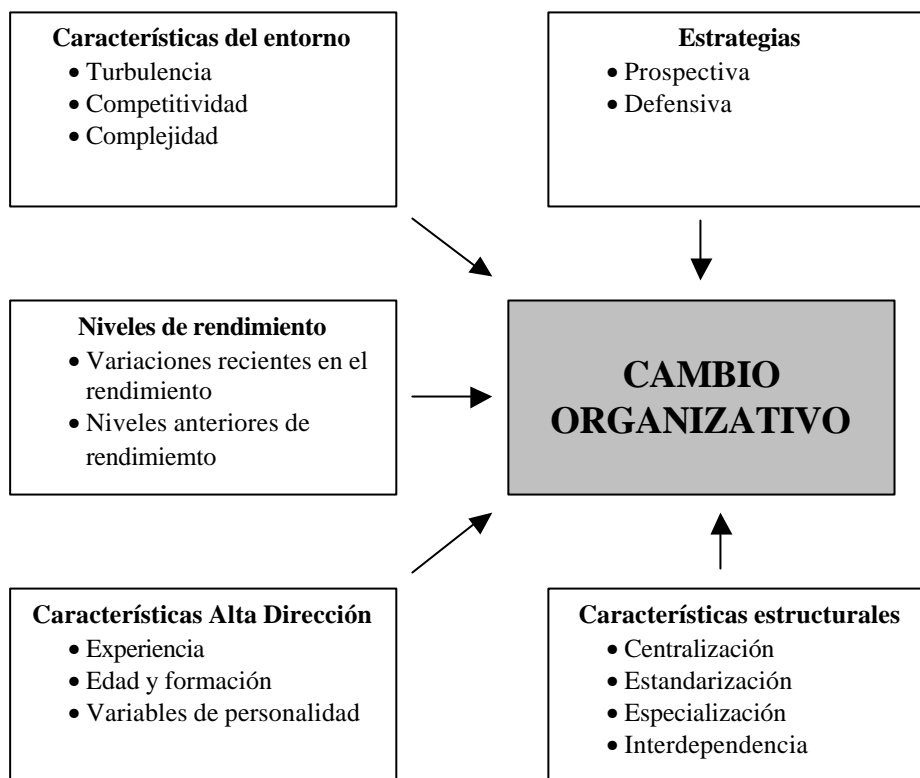
Por su parte, Álvarez-Dardet y Araújo (1998) expresan que en relación a los determinantes del CO, las teorías se mueven entre dos extremos, las que consideran que es la Alta Dirección la que inicia e implanta los cambios en la organización y las que destacan el entorno como principal fuerza de cambio, ya sea porque la organización responda a los cambios de éste o porque emprenda acciones preventivas para influir sobre él (Damanpour, 1991).

En esta línea se encuentra el trabajo de Huber y Glick (1993a), quienes restringen su estudio a estas dos causas de CO: el entorno organizativo y la Alta Dirección. Por lo que respecta al primero de ellos, argumentan que el crecimiento del conocimiento científico y la mayor difusión de éste a medida que las TI se han ido desarrollando, constituyen una causa raíz del cambio de los entornos organizativos. Más en concreto, el incremento de los conocimientos va a conllevar una mayor efectividad de las tecnologías de transporte e información, lo que va a repercutir sobre el número y diversidad de las entidades del entorno empresarial, así como sobre la complejidad de las relaciones entre las diferentes entidades. De igual forma, el crecimiento del conocimiento y la consiguiente mayor efectividad de las tecnologías provoca que se incremente la velocidad de los sucesos, al acortarse su duración, dando como resultado un entorno turbulento, característica que prevén que siga una tendencia creciente con el paso del tiempo. Estos cambios del entorno darán lugar a cambios en los procesos organizativos. Así, la toma de decisiones será más frecuente, efectiva y compleja y su implantación más rápida, lo que demanda que la adquisición de información sea más continua y amplia y su distribución más dirigida.

En cuanto al segundo factor, Huber y Glick (1993a y 1993b) consideran que la Alta Dirección puede influir de forma significativa en el CO, fundamentalmente a través de: (1) sus sistemas de creencias, entendidas como valores, ideologías y modelos mentales de relaciones causa-efecto, ya que tienen su reflejo en las estrategias, estructuras y culturas organizativas; (2) la inhibición del cambio, al no reconocer la necesidad de éste o bien no saber implantarlo; (3) sus interpretaciones del entorno organizativo, moderando de esta forma la influencia del entorno de la organización; y (4) la manipulación del entorno, para adecuarlo a la organización.

Una revisión más exhaustiva de los factores que determinan el CO es la suministrada por Huber *et al.* (1993), en la que distinguen cinco construcciones bajo las que agrupan los distintos factores que identifican y asocian con los procesos de CO (Figura 1.1), cuya consideración estiman que puede ayudar a predecir de una forma más exacta la frecuencia de los distintos tipos de CO.

¹⁷ En su trabajo, Damanpour (1991) proporciona la definición de cada uno de los determinantes de la innovación que considera, en tanto que para las cuatro categorías de moderadores distingue las siguientes clases, para: (1) el tipo de organización: de manufactura-de servicio, con ánimo de lucro-sin ánimo de lucro; (2) el tipo de innovación: administrativa-técnica, producto-proceso, radical-incremental; (3) la fase de adopción: iniciación-implantación; (4) el alcance de la innovación: alto-bajo.

Figura 1.1. Construcciones y Factores Asociados al Cambio Organizativo.

Fuente: Huber et al. (1993, p. 220).

Con respecto a la relación entre estos factores y el CO, Huber *et al.* (1993, pp. 224-245) concluyen que: (1) la turbulencia del entorno y la interacción de la competitividad del entorno con el tamaño organizativo son indicadores altamente significativos de CO; (2) los cambios en el rendimiento organizativo son más indicativos de los CO que los niveles de rendimiento; (3) las características de los integrantes de la Alta Dirección inciden sobre el CO, pero su influencia varía de forma significativa según el tipo de CO¹⁸, siendo mayor para los cambios enfocados internamente; (4) la frecuencia de CO puede ser predicha considerando la interacción de estrategia y tamaño organizativos; y (5) la estandarización de los procedimientos organizativos retrasa todos los tipos de cambio.

Un aspecto al que se hace referencia en los trabajos anteriores al considerar los determinantes del CO es el aumento de la complejidad, tanto del entorno y de las organizaciones como de las relaciones que éstas mantienen entre ellas. A este respecto, hay que destacar que a tal complejidad contribuye el surgimiento de nuevas formas organizativas basadas en redes (Ferlie y Pettigrew, 1996), lo que se hace evidente a través de la difusión, por ejemplo, del *outsourcing*, las alianzas estratégicas o las redes de negocio, mediante las cuales se desarrollan las relaciones interorganizativas¹⁹. Estas

¹⁸ Los tipos de CO a los que hacen referencia son: enfocados externamente, enfocados internamente y en la forma organizativa.

¹⁹ Para una revisión comparativa de los enfoques teóricos sobre las relaciones interorganizativas, véase el trabajo de García Falcón y Medina Muñoz (1998).

estructuras y las consiguientes formas de gestión a las que dan lugar, también son consideradas en la literatura sobre CO.

Según Rodenes *et al.* (1997), las alianzas estratégicas constituyen el método más rápido y provechoso para la empresa cuando desea asociarse con otras para internacionalizar sus actividades. Aunque su autonomía puede quedar reducida debido al fortalecimiento de las relaciones interorganizativas, por ejemplo a través del compartimiento de información y conocimientos, las ventajas son considerables, desde el aprovechamiento mutuo de las capacidades y la coordinación de actividades, hasta la conservación de su propia cultura y estructura de gestión. En referencia al CO, Rodenes *et al.* (1997) manifiestan que su magnitud aumenta con el grado de cooperación, por lo que las empresas que constituyen una alianza de adición de valor, en las que participan las organizaciones implicadas en las distintas etapas de la cadena de valor, son las que soportan mayores cambios, pudiendo afectar a diversos aspectos, como la distribución de poder, la cualificación del personal o incluso los estilos de dirección.

Íntimamente relacionadas con las alianzas estratégicas se encuentran las redes de negocio, entendidas como las “*estructuras formadas por tres elementos básicos y las conexiones entre ellos: los actores de negocio, las actividades y los recursos*” (Halinen *et al.*, 1999, p. 780). En su trabajo, Halinen *et al.* (1999) se enfocan sobre los procesos de cambio que tienen lugar en estas redes de negocio, para lo que parten de la diferenciación de dos tipos de cambio: (1) limitado, que afecta a una relación biunívoca exclusivamente, la que tiene lugar entre dos empresas o actores de negocio; y (2) asociado, en el que el cambio en una relación biunívoca se extiende a otras relaciones biunívocas, al ser percibido e interpretado por otros actores de la red.

Basándose en el modelo del Equilibrio Puntual²⁰, Halinen *et al.* (1999) establecen que la evolución de las redes de negocio implican tanto cambio incremental como radical. El primero se produce durante los períodos de estabilidad, con la permanencia de las relaciones entre los actores de la red, mientras que el segundo tiene lugar durante breves períodos revolucionarios, que conllevan rupturas de relaciones entre dos actores o bien el establecimiento de una nueva, siendo necesario para ello la ocurrencia de un suceso crítico que sea percibido como tal por los actores de la red, ya surja este suceso de la interacción producida a través de una relación biunívoca o del entorno de negocio.

En definitiva, la incorporación de las empresas a estas formas organizativas basadas en redes dan lugar a procesos de CO, que son cada vez más habituales, a lo que está contribuyendo en gran medida los avances de las TI, que permiten conexiones más estrechas entre las empresas, y la tendencia hacia la globalización del entorno, que lleva a muchas organizaciones a formar alianzas y otras formas de cooperación para afrontar el incremento de la competencia. Junto a la difusión de estas formas organizativas, también podemos considerar como inductores destacados de CO en el entorno

²⁰ Según este modelo, los sistemas evolucionan a través de la alternancia de períodos de equilibrio, en los que tiene lugar solo el cambio de carácter incremental de la estructura profunda de la entidad, y períodos de revolución, en los que esta estructura se ve fuertemente alterada por cambios radicales y discontinuos (Halinen *et al.*, 1999), siendo vencida de esta forma la inercia inherente de los sistemas (Gordon *et al.*, 2000).

empresarial actual las privatizaciones, las FyA de empresas, y las TI como posibilitadores del cambio, a los cuales nos referiremos con mayor detenimiento en los subepígrafes posteriores.

3.1.3. Tipos de Cambio Organizativo

En la literatura sobre CO, los cambios radicales e incrementales constituyen una tipología básica de cambio, íntimamente relacionada con el carácter revolucionario o evolutivo de éste. En este sentido, por ejemplo, Greenwood e Hinings (1996), con el propósito de establecer un marco para comprender el CO desde la perspectiva de la Teoría Neoinstitucional²¹, identifican el cambio radical con aquél que supone una ruptura en la orientación organizativa, en tanto que el cambio incremental, o convergente, supone un cambio que está en la línea de la orientación organizativa existente. Por su parte, el cambio revolucionario es definido como el que sucede de forma rápida y afecta a todas las partes de la organización, en tanto que el evolutivo sucede de una forma lenta y gradual.

Estos dos últimos cambios constituyen, en opinión de Meyerson (2001), las dos formas principales en las que la investigación ha puesto de manifiesto que las organizaciones cambian. También Pettigrew *et al.* (2001) consideran esta tipología de cambio un tema clave para la investigación en CO, si bien utilizan denominaciones distintas, cambio episódico y continuo.

Dado que en el capítulo que dedicamos al BPR volvemos a considerar el grado de radicalismo del cambio y su distinción entre radical e incremental, así como su carácter evolutivo o revolucionario, al constituir este aspecto uno de los pilares básicos de la reingeniería de procesos, estimamos oportuno abordar en este apartado los dos tipos de cambio predominantes en la literatura, como son la innovación organizativa y el cambio estratégico.

3.1.3.1. Innovación Organizativa

En referencia a la investigación sobre la innovación organizativa, podemos destacar, en primer lugar, que se trata de un dominio de investigación muy amplio (Damanpour, 1991) y, en segundo lugar, que los resultados de la investigación en este área se han caracterizado por presentar unos niveles de explicación bajos, mostrando cierta inconsistencia (Wolfe, 1994). Esto muestra la dificultad de la investigación sobre un concepto que presenta una naturaleza diversa, motivo por el cual Damanpour (1991, p. 556) adoptó una definición amplia de innovación organizativa en su meta-análisis de

²¹ Greenwood e Hinings (1996, p. 1.032) manifiestan que en el Antiguo Institucionalismo el cambio es una dinámica organizativa que tiene lugar a través de la lucha de valores e intereses en las organizaciones. Por su parte, el Nuevo Institucionalismo enfatiza lo regulativo, normativo y cognitivo, enfocándose por tanto en la persistencia. La combinación de ambas perspectivas en el Neoinstitucionalismo proporciona la posibilidad de dar respuesta a la pregunta ¿cómo ocurre el cambio institucional?. En respuesta a esta pregunta y como conclusión general, Greenwood e Hinings (1996) señalan que para comprender cómo diferentes organizaciones responden a presiones del contexto similares es necesario considerar las dinámicas intraorganizativas, esto es, intereses, valores, dependencias de poder y capacidad para la acción. Asimismo, la explicación del cambio radical se fundamenta en los compromisos de valor de la organización, siendo necesarios los compromisos competitivo y de reforma para que se produzca tal cambio, si bien el primero estará asociado con cambio evolutivo mientras que el segundo lo estará con cambio revolucionario.

los efectos de sus determinantes y moderadores, conceptuándola como “*la adopción de un dispositivo, sistema, política, programa, proceso, producto o servicio adquirido o generado internamente que es nuevo para la organización adoptante*”. En esta definición que tomamos como referencia queda reflejado que todas estas acepciones de innovación presentan una característica común, su novedad, si bien Slappendel (1996) precisa que algunos investigadores consideran la percepción de la novedad, más que la novedad en sí misma, la característica identificativa de las innovaciones.

Slappendel (1996) señala que a nivel de las organizaciones, la literatura sobre la innovación ha evolucionado a lo largo de tres perspectivas (Tabla 1.3), como ya quedara también expuesto en el trabajo previo de Wolfe (1994). Las dos primeras, Individualista y Estructuralista, son consideradas por Slappendel (1996) perspectivas monistas, puesto que se enfocan sobre una parte de un fenómeno complejo, provocando la formulación de teorías simplistas. La tercera, la Perspectiva de Proceso Interactivo, o modelos de Teoría de Procesos (Wolfe, 1994), supera el enfoque simplista de las anteriores a través de su interconexión. En términos generales, esta tercera perspectiva supone: (1) el rechazo del modelo económico racional de toma de decisiones a favor de una mayor consideración del contexto político del proceso de innovación; (2) el énfasis sobre la comprensión de su naturaleza dinámica; y (3) el uso de estudios de caso longitudinales como método preferente de investigación. Sin duda alguna, estos constituyen tres pilares básicos de gran alcance para el desarrollo de la investigación sobre CO, al conceder una mayor importancia a los aspectos sociales, políticos y culturales que éste involucra, para cuyo análisis se recurre acertadamente a los estudios de caso longitudinales, que permiten una mayor aproximación a la dinámica del proceso de cambio, todo lo cual redundará en una mayor comprensión del complejo fenómeno bajo estudio.

Tanto Wolfe (1994) como Slappendel (1996) destacan la mayor adecuación de esta tercera perspectiva, si bien el primero distingue a su vez dentro de ella dos generaciones de investigación: (1) el modelo de fase, donde la innovación queda definida como una serie de etapas que se desarrollan a través del tiempo; y (2) la investigación de proceso, que conlleva una investigación en profundidad y longitudinal en la que se pretende determinar la secuencia y las condiciones del proceso de innovación.

De acuerdo con el trabajo de Escobar y Lobo (2001f), podemos decir que las tres perspectivas anteriores no solo son representativas de la investigación de la innovación organizativa, sino que también lo son del CO en general. Así, al realizar una revisión de la literatura sobre CO, Escobar y Lobo (2001f) llegan a distinguir también estas tres perspectivas. En referencia a la tercera, que es la que goza en la actualidad de mayor difusión, señalan que el punto de inflexión se alcanzó a mediados de los 90, fecha a partir de la cual se produjo un incremento acusado del número de trabajos que se proponen estudiar en profundidad los procesos de CO. Así pues, tanto si consideramos la investigación en CO como la relativa a la innovación organizativa, puede apreciarse como en la última década, la Perspectiva de Procesos ha conocido un auge importante (Armenakis y Bedeian, 1999) y, más en concreto, el *análisis de procesos*.

Años atrás, March (1981) ya indicaba la necesidad de estudiar el proceso de cambio, puesto que es a través de él cuando el CO adquiere significado. No obstante, March (1981) también advertía la dificultad de su investigación, debido a que los

propios cambios son transformados durante el proceso de cambio. Es así que el *análisis de procesos* viene a constituir un enfoque sobre el CO cimentado en la utilización de varios niveles de análisis, el reconocimiento de las interconexiones temporales, el vínculo entre el contexto y la acción, el carácter holístico de las explicaciones de los procesos de cambio y la conexión del análisis a los resultados (Pettigrew, 1997), elementos todos que contribuyen a la transformación de la investigación de los procesos de CO (Pettigrew *et al.*, 2001).

Tabla 1.3. Características de las Perspectivas de Investigación de Innovación Organizativa.

	Individualista	Estructuralista	Proceso Interactivo
Asunciones básicas	Los individuos causan la innovación	La innovación está determinada por las características estructurales	La innovación es producida por la interacción de las influencias estructurales y las acciones de los individuos
Conceptualización de una innovación	Objetos o prácticas definidos de forma estática y objetiva	Objetos o prácticas definidos de forma estática y objetiva	Las innovaciones están sujetas a la reinención y reconfiguración. Las innovaciones son percibidas
Conceptualización del proceso de innovación	Lineal, enfocada sobre la fase de adopción	Lineal, enfocada sobre la fase de adopción	Proceso complejo
Conceptos centrales	Campeón, líder, empresario	Entorno, tamaño, complejidad, diferenciación, formalización, centralización, tipo estratégico	<i>Shocks</i> , proliferación, innovador, capacidad, contexto
Metodología de investigación	Encuestas <i>cross-sectional</i>	Encuestas <i>cross-sectional</i>	Estudios de caso

Fuente: Slappendel (1996, p. 109).

En esta línea, la investigación del cambio debe considerar conjuntamente el contexto, el contenido y el proceso de cambio, así como sus interconexiones a través del tiempo, con la consiguiente observación de la historia, lo que lleva a apreciar al cambio como un continuo. Igualmente, es necesaria la consideración del enlace entre el proceso de cambio y el rendimiento organizativo en los trabajos de investigación, ya que esto, además de ofrecer un punto de referencia para la investigación, permite conocer cómo y porqué la alteración del contexto y el proceso de cambio afectan a la variabilidad de los resultados del rendimiento organizativo (Pettigrew, 1997; Armenakis y Bedeian, 1999; Pettigrew *et al.*, 2001). Esta consideración conjunta del contexto, contenido y proceso de cambio permitiría superar el carácter estático de la investigación en CO predominante hasta entonces y el reconocimiento de la conformación dinámica del cambio a través del tiempo (Escobar y Lobo, 2001f).

Tomando como referencia el marco compuesto por el contenido, contexto, proceso y las variables de resultado en los procesos de CO, Armenakis y Bedeian (1999) realizan una revisión de la investigación en CO desarrollada durante los 90, llegando a señalar que la utilización de estudios de caso longitudinales se ha incrementado de forma considerable en los últimos diez años, al constituir el método de investigación más adecuado para comprender las dinámicas de CO, reforzando así la defensa que Pettigrew (1997) realizó de este enfoque, al que nos volveremos a referir en el capítulo cuarto.

3.1.3.2. Cambio Estratégico

La otra forma de cambio predominante en la literatura es el cambio estratégico, definido por Rajagopalan y Spreitzer (1996, p. 49) como *“una diferencia en la forma, cualidad o estado a través del tiempo en la alineación de una organización con su entorno externo”*. Estos autores matizan además que no todos los CO son estratégicos, puesto que para que tengan tal condición deben afectar realmente al contenido de la estrategia empresarial.

Rajagopalan y Spreitzer (1996) aprecian que existen diversos enfoques en la investigación de cambio estratégico, pudiéndose identificar sin embargo dos grandes escuelas que se han desarrollado prácticamente de una forma independiente. La primera de ellas es la Escuela de Contenido, caracterizada básicamente por la utilización preferente de métodos estadísticos para el estudio de los antecedentes y consecuencias del cambio estratégico. La segunda es la Escuela de Proceso, enfocada sobre el papel de la Dirección en los procesos de cambio estratégico y su secuencia, con el predominio esta vez de los estudios de caso longitudinales. A su vez, Rajagopalan y Spreitzer (1996) distinguen tres perspectivas sobre el cambio estratégico: racional, de aprendizaje y cognitiva, la primera de las cuales se integra en la Escuela de Contenido y las dos restantes en la Escuela de Proceso.

Desde la Perspectiva Racional, el cambio estratégico se corresponde con la optimización de soluciones a los problemas según los objetivos empresariales previamente definidos. Se caracteriza además por tener un concepto unitario del cambio y asumir que la mejora del rendimiento económico es la principal razón por la que las empresas cambian su estrategia. Asimismo, asumen que el entorno está objetivamente determinado y es inmutable a las acciones directivas. La segunda, Perspectiva de Aprendizaje, asume que el cambio estratégico es un proceso iterativo, en el que los directivos aprenden a medida que efectúan cambios para adecuar el entorno y la organización. Desde esta perspectiva, se realiza una aproximación holística del cambio, considerado no lineal, a la vez que se reconoce el carácter dinámico e incierto del entorno organizativo. Por su parte, la Perspectiva Cognitiva enfatiza los procesos interpretativos de los directivos en la configuración del contexto organizativo y el entorno, el cual se asume que no puede ser determinado objetivamente. También destaca la consideración de variables tanto económicas como no económicas en referencia a los resultados del cambio estratégico, al igual que en la Perspectiva de Aprendizaje.

Estas tres perspectivas que Rajagopalan y Spreitzer (1996) identifican en su trabajo de revisión, les lleva a plantear una propuesta integradora con el objetivo de superar las debilidades de las anteriores y aprovechar la sinergia existente entre ellas. En

esta perspectiva destacan las acciones de los directivos, en cuanto que éstos pueden reducir la resistencia al cambio a través de sus acciones, adquirir recursos críticos para la implantación de los cambios y utilizar su aprendizaje para realizar elecciones que permitan alcanzar un rendimiento organizativo positivo.

Tomando como referencia las líneas de investigación que resultan de esta perspectiva integradora, Ruiz y Lorenzo (1999) desarrollan en su trabajo la relativa al desarrollo de las capacidades dinámicas que propone la utilización de las capacidades latentes y periféricas, acompañadas por otros recursos complementarios, para favorecer alternativas estratégicas en los entornos actuales. Mientras las capacidades latentes tienen un carácter temporal y se identifican con los recursos no utilizados actualmente y que están disponibles en la organización, las capacidades periféricas tienen un carácter espacial y se corresponden con aquellos recursos existentes y utilizados en otros lugares de la organización. En ambos casos, las capacidades se separan en el tiempo o en el espacio de las capacidades centrales de la empresa. Entre otras cosas, este enfoque supone que el cambio va a venir caracterizado por ser incremental y por generar una menor resistencia, al utilizarse recursos internos para superar la inercia organizativa.

Cuando el cambio estratégico viene acompañado por cambios en al menos dos de estas dimensiones: estructura, poder y control, en un período inferior a los dos años, nos encontramos según Gordon *et al.* (2000), ante una reorientación estratégica. Con la delimitación del período de tiempo a dos años quieren dar a entender el carácter discontinuo implícito del cambio que lleva asociado. Basando su investigación en el modelo del Equilibrio Puntual, Gordon *et al.* (2000) concluyen que los entornos turbulentos y la rotación del Consejo de Administración incrementan la probabilidad de reorientación estratégica por parte de las empresas. Asimismo, consideran que la tecnología es una variable más significativa que el control en la explicación de esta forma de cambio, para cuya investigación aconsejan la Perspectiva de Procesos y los estudios de caso longitudinales.

3.1.4. Resistencia y Gestión del Cambio

Ya sea en referencia al cambio estratégico, a las innovaciones o a cualquier otro cambio en general, son diversos los trabajos que exponen diferentes modelos en los que se establecen distintas etapas por las que transcurre el proceso de cambio (Kotter, 1995; Acher, 1998; Day, 1999; Strebel, 1999; entre otros), las cuales se pueden resumir de forma genérica en el compromiso, implantación y refuerzo del cambio. No obstante, dado que haremos referencia a ellas específicamente cuando nos ocupemos en el capítulo segundo de la reingeniería, estimamos oportuno ahora referirnos solo a algunos aspectos ligados a los procesos de cambio, concretamente a la resistencia y gestión del cambio que han generado una amplia literatura. A este respecto, en las organizaciones es posible distinguir la acción de dos fuerzas opuestas, las que favorecen el cambio, como por ejemplo las acciones emprendidas por los líderes y los agentes del cambio, y las que provocan resistencia a éste (Álvarez-Dardet y Araújo, 1998). Esta última se corresponde con la oposición mostrada por los individuos, ya que el cambio contraviene la idea de permanencia que domina su mente (Mayoral, 1996), generando en su lugar incertidumbre en cuanto a las posibles repercusiones que pueda tener. El estudio de ambas fuerzas, ligadas respectivamente al cambio y la estabilidad, así como de su interacción, contribuyen a una mayor comprensión del cambio y las dinámicas organizativas (March, 1981; Tienari y Tainio, 1999).

Las razones que llevan a los individuos a resistirse y rechazar el cambio son diversas (Kotter y Schlesinger, 1979; Strebler, 1996), desde la reducción de su poder en la organización o el riesgo de la pérdida del empleo, hasta la carencia de conocimientos, la discrepancia con sus valores o la visión diferente que de él tienen los directivos y los empleados, por ejemplo. Éstas además pueden particularizarse en función del contexto en el que se realice el cambio, como se pone de manifiesto en el estudio de Ferlie y Pettigrew (1996), quienes al considerar la sede social de las empresas señalan en relación a la resistencia al cambio que: (1) hay un mayor interés por las personas en proteger sus puestos funcionales; (2) la cultura política inherente a las sedes sociales favorece las camarillas políticas que defienden el estado de las cosas; (3) la justificación del cambio es difícil debido al carácter intangible de muchos de sus *outputs*; (4) y la sede social es a menudo la encargada de reorganizar la empresa, sin que ella misma sea víctima de los cambios.

Aunque la resistencia normalmente es considerada un aspecto negativo de los procesos de cambio, al ser identificada con desobediencia, encontramos también trabajos en los que este carácter es matizado o cuestionado. Así, por ejemplo, Wolfram Cox (1997) propone un marco retrospectivo para el análisis del CO, distinguiendo entre resistencia y pérdida²². Mientras la primera es relevante para estudiar la anticipación de futuros posibles y está asociada a la oposición, la segunda lo es para la revisión del cambio pasado y sugiere apertura más que oposición, al considerar el pasado como punto de referencia para construir el presente y el futuro. De esta forma, la consideración conjunta de ambas conlleva una mejor aproximación al cambio, al permitir considerar una visión más amplia que la de oposición exclusiva.

Por su parte, Piderit (2000) reconoce que en los estudios de resistencia al cambio los investigadores han tendido a omitir las intenciones potencialmente positivas que han podido motivar las reacciones de los empleados contrarias al cambio. En este sentido, al revisar la investigación de resistencia al cambio, identifica tres conceptualizaciones diferentes de estas respuestas: cognitiva, emocional y de comportamiento, las cuales asimila al concepto multidimensional de actitud propuesto por la Psicología Social. De esta forma, este autor plantea que las reacciones de los empleados al CO también pueden ser consideradas en estas tres dimensiones: cognitiva, emocional y conativa, cada una de las cuales pueden presentar un signo positivo, a favor del cambio, o negativo, en contra del cambio. Dado que la resistencia solo se produce cuando las tres dimensiones de la respuesta del empleado al cambio son negativas y que lo más normal es la ambivalencia, es decir, que algunas dimensiones sean positivas y otras negativas, o que incluso varíen de signo durante el proceso de cambio, Piderit (2000) propone que la expresión resistencia al cambio sea abandonada y que en su lugar se adopte el concepto de ambivalencia para la investigación futura, destacando así el carácter multidimensional de las actitudes para analizar las reacciones de los empleados.

Para reducir la resistencia al cambio o, lo que es lo mismo, lograr que las dimensiones anteriores se muestren a favor de éste, se pueden utilizar diferentes métodos, como los apuntados por Kotter y Schlesinger (1979), recogidos en la Tabla

²² Wolfram Cox (1997) integra en su marco cuatro tipos de pérdida, como: (1) lamento, que supone un enfoque sobre el pasado o lo que ha sido; (2) retorno, con un enfoque sobre el presente y lo que podría haber sido; (3) remedio, que utiliza el pasado como punto de comparación para construir el futuro, considerando lo que puede ser; y (4) descarga, a modo de superación de los obstáculos del pasado.

1.4. La aplicación de estos métodos o combinaciones de éstos a lo largo del proceso de cambio formará parte de la estrategia desplegada por los gestores del cambio para lograr el éxito del proyecto. Esto nos lleva a apreciar la importancia de una adecuada gestión del cambio, aspecto también de gran interés para los investigadores de CO, dada su relevancia para el desarrollo del proceso de CO y la diversidad de cuestiones que abarca.

Con carácter general, podemos afirmar que la finalidad de la gestión del cambio es conseguir que éste definitivamente tenga lugar de la forma planificada, para lo que se despliegan diferentes medidas (Pascale *et al.*, 1997) a través de las distintas etapas de los procesos de cambio (Kotter, 1995). Entre los diversos aspectos que los gestores del cambio deben considerar se incluyen la comunicación, seguridad y confianza de los empleados, participación, aprendizaje, comportamientos y actitudes, etc. (Duck, 1993; Schein, 1993; Parkinson *et al.*, 1999).

Duck (1993) expresa que la clave de la gestión del cambio se encuentra en la consideración conjunta de todos sus componentes, de mayor importancia aun cuando las empresas emprenden varios programas de cambio simultáneamente, como TQM, BPR, *downsizing*, externalización, etc. A lo largo de estos programas, en la gestión del cambio deben ocupar un lugar destacado la comunicación, el contexto organizativo y las conexiones emocionales presentes en cualquier transformación. En referencia a este último aspecto, éste señala que los comportamientos de los empleados son más accesibles a los directivos que sus creencias y sentimientos, pero que los programas de cambio más exitosos son precisamente los que conectan con las personas a través de éstos.

Para afrontar los diversos aspectos que conlleva la gestión del cambio, Duck (1993) propone la creación de *equipos de gestión de la transición*, integrados por miembros de las distintas áreas afectadas y de diferentes niveles de la organización. Estos equipos tienen asignadas funciones, como establecer el contexto del cambio, proporcionar los recursos oportunos, anticipar y dirigir los problemas relativos a las personas o asegurar la congruencia de mensajes, actividades, políticas y comportamientos. Una vez que el proceso de cambio se ha estabilizado, los equipos de gestión de la transición se disolverían.

La creación de estos equipos u otros similares para gestionar el cambio es también destacada en otros trabajos, como por ejemplo el de Kotter (1995), en el que se sugiere la constitución de un equipo con poder suficiente para guiar el esfuerzo de cambio, siendo para ello preciso que una de las áreas más implicadas tome el liderazgo. Este equipo se encarga principalmente de crear la visión referente para el cambio, comunicarla, planificar y crear metas a corto plazo, etc.

Tabla 1.4. Métodos para Tratar la Resistencia al Cambio.

Enfoque	Ejemplos de medios	Situaciones en las que se suele utilizar	Ventajas	Inconvenientes
Educación y comunicación	Discusiones uno a uno, presentaciones en grupo, memorándums, informes.	Donde hay carencia de información o información y análisis inexactos.	Una vez persuadidas, las personas a menudo ayudarán a la implantación del cambio.	Puede consumir mucho tiempo si están involucradas muchas personas.
Participación e involucración	Implicar en algún aspecto del diseño e implantación del cambio a los que se pueden resistir, escuchar a las personas afectadas y usar su consejo.	Donde los iniciadores no tienen toda la información que necesitan para diseñar el cambio y donde otros tienen un poder considerable para resistir.	Las personas que participan estarán comprometidas con la implantación del cambio y cualquier información relevante que posean será integrada en el plan de cambio.	Puede consumir mucho tiempo si los participantes diseñan un cambio inapropiado.
Facilitación y apoyo	Entrenar para nuevas habilidades, conceder períodos de pausa, escuchar y proporcionar apoyo emocional.	Donde las personas están resistiéndose a causa de los problemas de ajuste.	Ningún otro enfoque funciona tan bien con los problemas de ajuste.	Puede consumir tiempo, ser costoso y aun así fracasar.
Negociación y acuerdo	Incentivos como aumentos de sueldo por cambios de las reglas de trabajo, incrementos en los beneficios de la pensión individual por jubilación anticipada.	Donde alguien o algún grupo perderá claramente en el cambio y donde ese grupo tiene un poder considerable para resistir.	Algunas veces es una forma relativamente fácil para evitar una importante resistencia.	Puede ser demasiado costoso en muchos casos si alerta a otros a negociar por la obediencia.
Manipulación y cooptación	Uso selectivo de la información, concesión a las personas de roles deseables en el diseño o la implantación del cambio, sin tener en cuenta sus consejos.	Donde otras tácticas no funcionarán o son demasiado costosas.	Puede ser una solución relativamente rápida y económica para los problemas de resistencia.	Puede conducir a problemas futuros si las personas se sienten manipuladas.
Coerción implícita y explícita	Forzar a las personas a aceptar el cambio mediante amenazas implícitas o explícitas, como pérdida de empleo, posibilidades de promoción, traslados.	Donde la velocidad es esencial y los iniciadores del cambio poseen un poder considerable.	Es rápido y puede vencer cualquier tipo de resistencia.	Puede ser arriesgada si deja a las personas enfadadas con los iniciadores.

Fuente: Adaptado de Kotter y Schlesinger (1979, p. 111).

Junto a estos equipos, también encontramos trabajos en los que ciertos individuos, considerados a nivel individual, toman un papel significativo en el desarrollo de los procesos de cambio, como son los radicales templados (Meyerson, 2001) o los *issue sellers* (Dutton *et al.*, 2001), si bien éstos desempeñan sus funciones principalmente en la etapa inicial de cambio. Así, los primeros se corresponden con las personas que desafían la visión empresarial y promueven cambios significativos,

aunque su liderazgo es difícil de reconocer. A través de sus acciones²³ ayudan a la Alta Dirección a identificar las causas de la divergencia y sigilosamente van provocando los cambios y promoviendo la adaptación organizativa (Meyerson, 2001). De forma similar, los *issue sellers* son personas automotivadas para el cambio. A través de sus acciones llaman la atención de la Alta Dirección e influyen sobre sus decisiones. Para ello, se valen de su conocimiento de los individuos y las relaciones sociales, de los patrones de comportamiento aceptados y de las metas y prioridades de la organización. Según Dutton *et al.* (2001), esta perspectiva contribuye a la investigación en CO mediante: (1) la consideración del cambio como un proceso pluralista, al tener en cuenta la influencia de las personas exteriores al equipo de la Alta Dirección; (2) el reconocimiento de la intersección de las fuerzas micro y macro en la determinación de los modelos de CO; y (3) la corroboración del predominio de los CO incrementales y continuos sobre los radicales y episódicos.

Un aspecto relevante también para la investigación de la gestión del CO es el relativo a su evaluación. A este respecto, Pettigrew *et al.* (2001) manifiestan que el éxito de la gestión del cambio incluye diferentes nociones, como cantidad, calidad, ritmo de cambio, etc., y además estará condicionado por factores como el momento en el que se realice la evaluación o la persona que la lleve a cabo. En este sentido, Parkinson *et al.* (1999) se propusieron desarrollar un modelo de valoración de la gestión del cambio. Para ello, realizaron previamente una revisión de la literatura al respecto, lo que les llevó a identificar cinco elementos clave y dos enfoques. Los elementos son los modelos y métodos de gestión del cambio, el entorno, las personas, el aprendizaje de la Dirección y el CO. Por su parte, los enfoques son: (1) el mecanicista, vinculado estrechamente al modelo de organización mecanicista descrito por las teorías de gestión clásicas, en las que los directivos piensan y los empleados hacen; y (2) el orgánico que análogamente al anterior, se vincula a las organizaciones orgánicas, donde predominan la adaptabilidad, el aprendizaje y la flexibilidad.

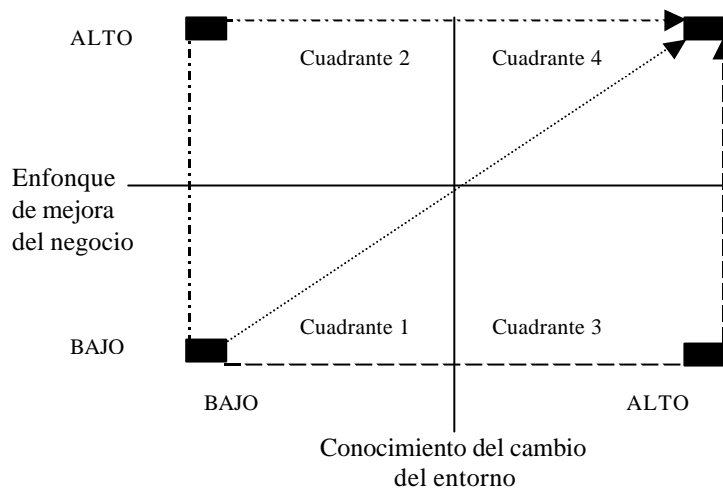
En su trabajo, Parkinson *et al.* (1999) diseñan una matriz de cambio en función del enfoque en la mejora y el conocimiento del cambio del entorno por parte de la organización (Figura 1.2). Esta matriz permite situar a las empresas en estos cuadrantes y estudiar las posibles rutas para llegar al cuarto cuadrante, considerado el más conveniente, ya que supone que las empresas responden proactivamente a los cambios del entorno, generando mejoras de negocio reales. Asimismo, proponen un modelo para la evaluación de la gestión del cambio basado en la coexistencia de los enfoques mecanicista y orgánico, afirmando en resumen que “*cualquier marco valorativo del negocio se constituirá de los elementos clave de modelos de cambio, personas, factores situacionales y el entorno y sus interacciones y dependencias*” (Parkinson *et al.*, 1999, p. 77).

Entre los factores que aumentan la probabilidad de éxito de la gestión del cambio se suelen mencionar con frecuencia la comunicación (Ford y Ford, 1995), el aprendizaje (Schein, 1993) y la modificación de las actitudes de los empleados (Urien, 1997). El primero de ellos, la comunicación, conlleva la transmisión de información

²³ Concretamente Meyerson (2001) se refiere a cuatro de ellas: autoexpresión disociadora que comprende actos sutiles de estilo personal; *jujitsu* verbal que consiste en convertir las expresiones negativas de la oposición en oportunidades de cambio; oportunismo de término variable, mediante la creación de oportunidades de cambio a corto y largo plazo; y construcción de alianzas estratégicas, en las que el radical templado actúa con otros para extender los cambios.

relativa al cambio entre los integrantes de la organización. Esta información debe ser difundida generalmente a través de mensajes claros, consistentes y reiterativos, para evitar así los posibles rumores sobre el cambio (Duck, 1993).

Figura 1.2. Matriz de Cambio de Mejora de Negocio.



Fuente: Parkinson *et al.* (1999, p. 73).

Al considerar la comunicación, Ford y Ford (1995) van más allá de su tratamiento tradicional como un medio para facilitar el cambio y pasan a conceptualarla como el contexto en el que éste tiene lugar, siendo esta idea compartida también por Piderit (2000) y Dutton *et al.* (2001). Más en concreto, Ford y Ford (1995) distinguen cinco tipos de actos de discurso²⁴ que, combinados en cuatro formas diferentes, dan lugar a las conversaciones que producen el cambio intencional. A medida que se desarrolla el proceso de CO se despliegan estos cuatro tipos de conversaciones, de: inicio, comprensión, ejecución y cierre. Dado que un tipo de conversación puede afectar sobre las demás, los agentes de cambio deben considerar las dinámicas de comunicación y la contribución de cada una de ellas al proceso de cambio.

Con este razonamiento, Ford y Ford (1995) reconsideran algunas cuestiones a las que nos hemos referido antes. Así, la resistencia puede deberse, por ejemplo, a que las personas no comprenden el cambio, no saben lo que se espera de ellas, o bien los agentes de cambio han omitido algún tipo de conversación necesaria. De la misma forma, puesto que la secuencia de las conversaciones y, por tanto, las dinámicas de comunicaciones varían de un cambio a otro, su linealidad solo puede ser vista como una simplificación de los procesos de cambio. En conclusión, “*si el cambio ocurre en la comunicación, entonces la gestión del cambio puede ser comprendida como la gestión de conversaciones*” (Ford y Ford, 1995, p. 566).

Como hemos señalado antes, otro de los factores asociados al CO que debe ser considerado y gestionado por los agentes de cambio es el aprendizaje. En este sentido, Schein (1993) precisa que el aprendizaje no es unitario a través de los procesos de

²⁴ Estos cinco actos de discurso son las afirmaciones, directivas, promesas, expresiones y declaraciones (Ford y Ford, 1995).

cambio, sino que comprende la adquisición de conocimiento y discernimiento, de hábitos y habilidades y condicionamiento emocional. Ante un cambio, se generan *ansiedad tipo 1*, que se corresponde con el sentimiento de los empleados asociado con la falta de habilidad o voluntad para aprender algo nuevo, y *ansiedad tipo 2*, unida al temor o sentimiento de culpa por no aprender algo nuevo y continuar haciendo algo que saben que conducirá al fracaso.

Según Schein (1993), la gestión del cambio consiste precisamente en gestionar estos dos tipos de ansiedades, de tal forma que se debe generar o inducir suficiente *ansiedad tipo 2* para superar la *ansiedad tipo 1* y lograr así que el aprendizaje que comporta el cambio suceda. En este proceso, Schein (1993) considera de especial relevancia la motivación de los empleados para aprender, la posibilidad de practicar sin temor a la sanción por los errores, la superación o desaprendizaje de los hábitos y reglas culturales que anclan a los empleados en el pasado y la creación de un entorno de seguridad psicológica²⁵. La gestión de las ansiedades del cambio será llevada a cabo por un comité de seguimiento designado a tal efecto por los líderes del cambio.

Junto a la comunicación y el aprendizaje, se hace necesario también considerar las actitudes de las personas, como ya vimos al referirnos a la resistencia al cambio. Solo queremos añadir aquí que la gestión del cambio comprenderá el despliegue de distintos métodos o técnicas para modificar las actitudes en formas que favorezcan los propósitos del cambio. A estos efectos, junto a los más básicos señalados por Kotter y Schlesinger (1979), a los que nos referimos anteriormente, podemos señalar algunos más actuales y concretos. Así, por ejemplo, Urien (1997) menciona el método *outdoors*, enfocado en la experimentación de habilidades fuera del contexto laboral y el método *lean production*, a través del cual se intentan introducir conceptos como clientes internos y externos, prevención de errores, trabajo en equipo, etc., que tienen en común el propósito de implicar a los afectados, entrenarlos en la utilización de las nuevas herramientas y reforzar los comportamientos deseables.

3.2. Inductores de Cambio Organizativo

Una vez considerados los aspectos generales de la investigación en CO, nos referimos a continuación a tres de los inductores de cambio más relevantes y comunes en el entorno empresarial actual, como son la privatización de empresas, las operaciones de FyA y la implantación de las nuevas TI, a cada uno de los cuales le dedicamos un apartado.

3.2.1. Privatización de Empresas

La privatización empresarial constituye un factor inductor de CO que está jugando un papel destacado en la evolución general de los países hacia el capitalismo. Este hecho se hace evidente sobre todo cuando consideramos aquellos países de Europa Central y del Este, por ejemplo, Hungría, Polonia, Alemania del Este, República Checa, Eslovaquia y Bulgaria, que a finales de los años 80 y principios de los 90, abandonaron

²⁵ Schein (1993) precisa que un entorno psicológicamente seguro es aquél en el que existen oportunidades para la experimentación, apoyo para superar el temor a cometer errores, adiestramiento y recompensa por los esfuerzos a favor del cambio y normas que recompensan el pensamiento innovador.

su régimen socialista y emprendieron su transición hacia una economía capitalista o de mercado.

La desaparición de la economía planificada en la U.R.S.S. y los países del Este de Europa y el correspondiente auge del capitalismo, ha constituido un tema de gran interés para los investigadores que, entre otras cuestiones, se han preocupado del estudio de sus repercusiones sobre las organizaciones. En términos generales, los regímenes denominados socialistas adoptaban un marco económico caracterizado fundamentalmente por la planificación central de la actividad económica que realizaba el Gobierno estatal (Antal y Merkens, 1993). En este entorno, las empresas estaban orientadas a la producción, en el sentido de que su objetivo era llegar a producir lo especificado en los planes que el Gobierno había confeccionado para un determinado período (Vámosi, 2000), de forma que era el cumplimiento del plan y no los beneficios en sí obtenidos, el principal indicador de una gestión correcta (Kostera, 1995). Por el contrario, en la economía capitalista los dictados del Gobierno son sustituidos por las reglas del mercado (Vámosi, 2000), con las consecuencias que ello conlleva. Las empresas ya no se orientan al cumplimiento de un plan, sino que deben procurar vender su producción en un sistema donde, más que la escasez como ocurría antes, predomina la abundancia (Antal y Merkens, 1993). Serán las ventas de sus bienes y servicios en el mercado, con la concurrencia de una mayor competencia, las que reporten beneficios y, en definitiva, garanticen la supervivencia de la empresa.

Así pues, la transición de un sistema de economía planificada a otro de economía de mercado supone un cambio sustancial del entorno empresarial que, como es de esperar, tiene importantes consecuencias para las organizaciones. Dado que la economía planificada implica generalmente la propiedad estatal, en tanto que la de mercado conlleva la privada, una de las consecuencias más importantes que afrontan las organizaciones en la transición de un sistema económico a otro es su privatización. Según Zahra *et al.* (2000), la privatización se ha convertido en una estrategia a nivel mundial para el logro del desarrollo económico y el progreso social, sobre todo en las economías emergentes, en las que se pueden incluir tanto a las economías en transición como a las que están en desarrollo (Ramamurti, 2000).

Ramamurti (2000) considera que la privatización constituye un fenómeno complejo y multidisciplinar. La complejidad se debe principalmente a que abarca diferentes transformaciones organizativas que tienen lugar en diversos contextos que han sido escasamente estudiados por los investigadores. Por su parte, su consideración por analistas financieros, consultores de gestión, especialistas en administraciones públicas, etc., es reflejo de su carácter multidisciplinar.

Para comprender de forma global el fenómeno de la privatización de empresas en el marco general de una economía capitalista, creemos oportuno comenzar definiendo lo que se entiende en la literatura especializada por privatización. A este respecto, ésta puede considerarse en sentido amplio como “*cualquier medida que incrementa el rol del sector privado en la economía*” (Ramamurti, 2000, p. 526). Estas medidas abarcan, por ejemplo, la desregulación de los mercados reservados previamente al Estado, la liberalización y el consiguiente incremento de la competencia o la constitución de instituciones que contribuyen a la mejora del funcionamiento de las empresas y mercados privados. En sentido estricto, la privatización puede conceptualizarse como “*cualquier medida que transfiere todo o parte de la propiedad*

y/o control sobre las empresas estatales al sector privado” (Ramamurti, 2000, p. 526), identificándose así la privatización con un continuo en el que existen diversas formas intermedias de participación de los sectores público y privado.

Según Kostera (1995), el abandono de la planificación central en los países postcomunistas y su consiguiente orientación hacia la economía de mercado ha sido facilitada por el proceso de privatización de las empresas. Centrándose en el rol de los directivos, Kostera (1995) identificó dos dimensiones del contexto en el que aquéllos se desenvuelven, la económica y la política, que dan lugar a sendas racionalidades. Mientras la racionalidad económica implica la maximización de la utilidad material y constituye el fundamento de la empresa capitalista clásica, la racionalidad política se corresponde con la maximización de la influencia y el poder y fundamenta el modelo ideal de empresa en el régimen comunista. Estas racionalidades junto con el criterio de éxito para las empresas, el cumplimiento del plan del Gobierno estatal en el régimen comunista y la obtención de beneficios económicos en el sistema capitalista, dan lugar a los dos modos de legitimación básicos que tienen una influencia muy significativa sobre el rol a desempeñar por los gestores. Así, considerando las empresas polacas bajo el régimen comunista, previo a 1989, Kostera (1995) argumentaba que la legitimación imperante era la política, en la que los gestores tenían un rol muy restringido, ya que los objetivos eran impuestos por el plan central. En este contexto, el principal rol de éstos era desarrollar una red de apoyo político que les permitiera acumular poder e influencia para así garantizar la supervivencia empresarial. Por su parte, el proceso de transición hacia un sistema capitalista podría ser entendido en términos de un cambio desde la legitimación política a la económica, en la que los directivos ganan autonomía para fijar los objetivos y estrategias empresariales, siendo su principal preocupación la obtención de beneficios económicos. No obstante, este autor reconocía la posibilidad de que una misma organización utilizara los dos modos de legitimación simultáneamente, lo que implicaría para los gestores hacer uso de capacidades tanto para la actividad política como la económica, siendo el éxito medido por el poder y la rentabilidad.

La coexistencia en las organizaciones de las características de los dos sistemas económicos es también referida por Suhomlinova (1999), al manifestar que las características de las nuevas formas organizativas emergentes en los países del Este están influidas por la herencia de la planificación central y las nuevas condiciones de la economía de mercado. Para mostrar este hecho, Suhomlinova (1999) consideró como variables representativas el rol de la redistribución de recursos por el Estado y los efectos de las fuerzas de mercado emergentes. Con respecto al primero, el trabajo de Suhomlinova (1999) puso de manifiesto que las empresas estatales más favorecidas por la redistribución de recursos que llevaba a cabo el Estado durante la transición, solían presentar una menor probabilidad de transformación que aquéllas menos favorecidas. Por su parte, al referirse a las fuerzas de mercado emergentes, argumentó que el incremento del número de organizaciones en un sector reflejaba la legitimidad del sistema de mercado y fomentaba la transformación organizativa, pero a su vez incrementaba la competencia, haciendo menos atractiva la entrada en el sector.

Otro de los aspectos que se confirman en el trabajo de Suhomlinova (1999), es que la probabilidad de transformación de las organizaciones durante la transición a la economía de mercado se incrementa no solo cuando las organizaciones han realizado previamente cambios del mismo tipo, como se suele sugerir desde la Teoría de la Organización, sino también cuando han experimentado cambios de un tipo relacionado,

ya que las modificaciones de las rutinas generadas en los cambios previos pueden ser aplicadas para implantar un nuevo cambio.

Cuando nos referimos a las transformaciones que sufren las organizaciones durante la transición de un sistema económico a otro, cabe destacar que la cultura organizativa va a verse afectada en gran medida. A este respecto, Antal y Merkens (1993) asumían en su trabajo que las culturas son conformadas por los empleados a través de sus experiencias en la organización. Por ello, la transformación de la cultura organizativa es un proceso que requiere un período de tiempo amplio, en el que debe producirse un cambio de mentalidad de los empleados. Más en concreto, estos autores advirtieron que en los países en transición los cambios estructurales que implantan las organizaciones no están sincronizados con el cambio de mentalidad de los individuos, lo que pusieron de manifiesto a través del estudio de dos empresas de Alemania del Este. En la primera de ellas observaron que la Dirección estaba implantando instrumentos de gestión propios de las compañías occidentales sin conocer la lógica subyacente de estos instrumentos. En la segunda empresa, la Dirección fue reemplazada por directivos procedentes de compañías de Alemania del Oeste, quienes esperaban que al introducir las nuevas estructuras organizativas y criterios de mercado se produjera la transformación esperada, lo que no tuvo lugar de forma simultánea a la introducción de estos cambios, debido a que el pasado compartido y las experiencias comunes de los integrantes de la organización dieron lugar a interpretaciones distintas de las deseadas por la Dirección.

Para que los empleados cambiaran su mentalidad y, por tanto, cambiara la cultura organizativa a favor de la economía de mercado, Antal y Merkens (1993) estimaron que en el proceso de transición se debían desarrollar experiencias de aprendizaje positivas, a lo que podían contribuir, por ejemplo, la impartición de cursos en los que se comunicaran las nuevas reglas y valores, y la modificación del sistema de incentivos, de forma que se promoviera la experimentación de nuevos comportamientos por parte de los empleados.

Así pues, la experiencia de los empleados y la utilización que hagan de ésta es un factor relevante para la adaptación de la empresa al nuevo entorno económico. La relevancia de este aspecto es aun mayor durante los procesos de transición, ya que van a ser individuos formados en el socialismo quienes tengan que desarrollar la cultura del capitalismo (Antal y Merkens, 1993). Aunque en la literatura de la transición de un sistema económico a otro predomina la creencia de que la economía de mercado es la opción más racional y que las organizaciones de Occidente constituyen los modelos a seguir por las de los países del Este, siendo los integrantes de aquéllas considerados los únicos con la experiencia necesaria para construir las nuevas organizaciones del Este, Nilsson (1996) constató en su trabajo que la experiencia de los empleados de los países del Este podía ser también utilizada para reconstruir sus propias organizaciones en el nuevo sistema. Para ello, estudió el proceso de cambio sufrido por un conglomerado estatal alemán que a principios de los 90 fue reestructurado para adaptarse a la economía de mercado y dos años más tarde fue privatizado, siendo adquirido por una empresa sueca. Nilsson (1996) comprobó que las formas utilizadas por los alemanes en el desarrollo de sus tareas fueron aceptadas por la empresa sueca, quien también realizó un gran esfuerzo en la reeducación de los empleados alemanes.

A pesar de que las organizaciones y sus integrantes juegan un rol importante durante la transición hacia la economía de mercado y su consiguiente privatización, otros factores como los institucionales ejercen también una gran influencia sobre estos procesos. Así, por ejemplo, Whitley y Czaban (1998), al estudiar los cambios ocurridos en veintisiete empresas húngaras durante su adaptación a la economía de mercado y su privatización, pusieron de manifiesto que no se produjeron los cambios radicales previstos en las actividades y estructuras de las organizaciones. Entre las causas que pueden explicar este hecho, señalaron la fuerte inercia organizativa, el lento proceso de aprendizaje y la fluctuación de las políticas micro y macroeconómicas que aumentaron la incertidumbre del entorno. Sin embargo, una de las más importantes fue que el Estado siguió controlando el sistema bancario y no fomentó las políticas adecuadas para el desarrollo del nuevo sistema, ya que las organizaciones no pudieron realizar las inversiones previstas al no contar con la financiación necesaria, restringida por la aversión al riesgo de las entidades financieras que aumentó al instituirse la economía de mercado. Así, al no desarrollarse el sistema financiero de Hungría, las empresas de este país no contaron con el apoyo suficiente para afrontar los cambios radicales demandados por el nuevo entorno. En este estudio, Whitley y Czaban (1998) concluyeron que en aquellos sistemas político-económicos que todavía están en transición, las empresas solo emprenderán cambios de carácter incremental.

Algo similar fue observado en el estudio de caso desarrollado por Uddin y Hopper (2001), si bien en este trabajo los autores se centraron específicamente en las repercusiones sobre el sistema de CG de una empresa de Bangladesh que fue privatizada a principios de los 90. Esta empresa intentó desarrollar un sistema de control consistente con la economía de mercado, recomendada a este país por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. El principal problema que afrontó esta empresa fue la ausencia de instituciones, o debilidad de las mismas cuando las había, que apoyaran la economía de mercado, tales como un mercado de capitales transparente o instituciones reguladoras en general. Esto fue agravado por la reducida dimensión del empresariado de Bangladesh que contribuyó al surgimiento de un capitalismo de camaradas. En estas circunstancias, el sistema contable cambió sustancialmente, pero no en la dirección deseada, ya que toda la información era procesada en función de las instrucciones de directivos pertenecientes a la misma familia, lo que hizo que el sistema contable se convirtiera prácticamente en el dominio exclusivo de éstos. Asimismo, la escasa regulación al respecto hizo que fueran ignoradas las responsabilidades con los accionistas y las normas sobre informes anuales, informes de auditoría, impuestos, etc.

Además del trabajo de Uddin y Hopper (2001), los de Ogden (1995) y Vámosi (2000) ya mencionados también consideraron el fenómeno de la privatización desde la CG. El primero de ellos estudió la privatización de la industria del agua en el Reino Unido como consecuencia de la política liberalizadora del Gobierno. En este proceso, las organizaciones estatales (Autoridades del Agua) que operaban en el sector fueron privatizadas, a lo que respondieron con una mayor orientación a los resultados económicos, un estilo de gestión más comercial, la introducción de nuevos SI para la gestión, la utilización de nuevos indicadores de rendimiento y mecanismos de control, etc. También se ponían de manifiesto dos aspectos ya destacados. El primero de ellos se corresponde con el cambio cultural que tuvieron que afrontar las Autoridades del Agua, a lo que contribuyó la CG enfatizando los nuevos valores requeridos, tales como innovación, competitividad, flexibilidad y satisfacción de los clientes, principalmente. Esto supuso cambiar desde una cultura de servicio público a una enfocada en las

prioridades empresariales y las necesidades de los clientes. El segundo aspecto que destacamos es el relativo al apoyo institucional que acompañó a este proceso de liberalización y privatización. En este caso, fueron las entidades reguladoras del Sector del Agua del Reino Unido quienes se encargaron de fomentar la competencia a través del establecimiento de un nuevo marco regulador, ya que las oportunidades desencadenadas por las fuerzas del mercado estaban limitadas en gran medida por las características del sector.

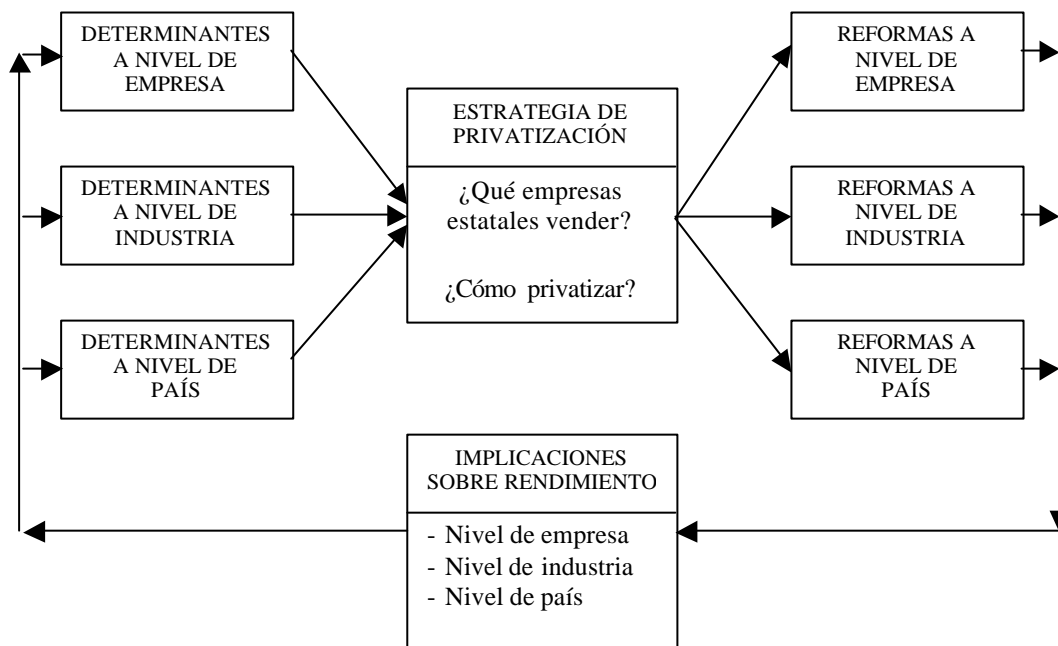
Por su parte, Vámosi (2000) desarrolló un estudio de caso sobre el proceso de transición a la economía de mercado y privatización de una empresa estatal húngara. En este estudio se ponen de manifiesto tanto la continuidad como el cambio. Así, la continuidad vino dada principalmente por las prácticas de Contabilidad de Costes llevadas a cabo por la compañía, que se siguieron desarrollando bajo la economía de mercado. No obstante, con respecto a este factor, Vámosi (2000) señala que su propósito sí que cambió. Si durante el período de economía planificada las prácticas de Contabilidad de Costes iban dirigidas a la elaboración de informes destinados al personal de los ministerios, en la de mercado su propósito era suministrar información para apoyar la toma de decisiones de los directivos de la compañía, que en el nuevo marco económico contaban con la autonomía necesaria para establecer los objetivos y estrategias oportunas para garantizar su supervivencia. Por otro lado, el factor de cambio estuvo representado por la introducción de las prácticas de *cash management*, que aunque se mostraron fundamentales para solventar los problemas de liquidez que presentaba la empresa, eran desconocidas para los integrantes de la organización, quienes tuvieron que incorporarlas en el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Ya sea considerando los distintos aspectos organizativos en general, o la CG en particular, en la literatura especializada sobre la privatización empresarial es posible encontrar diferencias tanto en los factores que provocan la privatización, como en las formas en las que ésta se realiza o los resultados finalmente obtenidos. Este hecho lleva a algunos investigadores a plantear distintos modelos para el análisis del fenómeno de la privatización empresarial, la mayoría de ellos con el propósito común de comprender mejor sus causas, formas y consecuencias. Es el caso, por ejemplo, de los modelos planteados por Zahra *et al.* (2000) y Ramamurti (2000). En el modelo esbozado por Zahra *et al.* (2000) lo más destacado es la distinción entre los efectos de primer y segundo orden de las transformaciones organizativas producidas por la privatización. Entre los primeros mencionan el incentivo de la Dirección para desarrollar tareas propias de gestión y los cambios en la estructura y cultura organizativas que conllevan, en general, una mayor preocupación por la eficiencia, la implantación de estructuras organizativas más planas y una toma de decisiones más rápida. Por su parte, los efectos de segundo orden se corresponden fundamentalmente con la mejora del aprendizaje organizativo, el incremento de las oportunidades tecnológicas y la formación de redes entre las empresas, inversores extranjeros, proveedores de tecnología, etc. Estos efectos de primer y segundo orden dan lugar a los resultados de la privatización, de los que Zahra *et al.* (2000) destacaron la innovación, tanto de los productos como de los procesos, y la expansión de la empresa en los mercados locales e internacionales. Ahora bien, también advirtieron que el proceso de privatización difería según se hiciera referencia a un entorno de economía emergente o de economía desarrollada, entre otras cosas, porque el apoyo institucional será distinto, como se aprecia en los trabajos de Ogden (1995) y Whitley y Czaban (1998). Asimismo, afirmaban que la decisión del Estado de privatizar una empresa no era totalmente racional, o sea, no se basada

principalmente en aspectos económicos, sino que incorporaba un fuerte componente político.

Un modelo más detallado sobre la privatización de empresas es el planteado por Ramamurti (2000), caracterizado esencialmente por ser multinivel, al considerar las distintas cuestiones de estudio a los niveles de empresa, industria y país, y dinámico, ya que entiende la privatización como una sucesión de fases en lugar de un suceso único en el tiempo (Figura 1.3).

Figura 1.3. Modelo Multinivel de Privatización.



Fuente: Ramamurti (2000, p. 527).

Aunque este modelo fue diseñado principalmente para la privatización de empresas en las economías emergentes, caracterizadas básicamente por el subdesarrollo institucional y el gran incremento de la competencia tras su apertura al exterior en los años 90, Ramamurti (2000) señaló que gran parte de las consideraciones del modelo también pueden ser utilizadas para el caso de los países industrializados. Como se aprecia en la Figura 1.3, precisó que la estrategia de privatización que comprende la elección de la empresa estatal a privatizar y la forma en la que hacerlo, estaba influenciada por factores a nivel de: (1) empresa, como pueden ser los derechos de propiedad, el tamaño de la organización o el pasado de ésta; (2) industria, principalmente las regulaciones adoptadas por el Gobierno para liberalizar el sector e introducir competencia; y (3) país que incluye, por ejemplo, el cambio de ideología a favor de la liberalización de los mercados, la superación de una crisis macroeconómica, donde la privatización puede constituir un método para reducir el déficit presupuestario y la inflación, y el desarrollo de las instituciones que apoyan la economía de mercado en un país.

En relación a las formas a través de las que son privatizadas las empresas, Ramamurti (2000) también consideró estos tres niveles. Así, a nivel de empresa la

forma de privatización dependerá esencialmente de la clase de capital privado que atraiga la organización y los derechos de propiedad que conserve el Estado, pudiéndose distinguir diferentes tipos de privatización, como capitalismo directivo, de empleados, de grupos de negocio y multinacional. A nivel de industria, los factores más relevantes son el grado de integración vertical y horizontal de las empresas del sector, las barreras reguladoras a la entrada de futuros competidores y los cambios en la regulación de la industria específica. Por su parte, a nivel de país destaca la necesidad de la creación de instituciones que apoyen la economía de mercado, entre las que se encontrarían aquellas entidades reguladoras encargadas de supervisar el comportamiento de las empresas privatizadas.

Por último, al referirse a la influencia de la privatización sobre el rendimiento, Ramamurti (2000) vuelve a señalar la necesidad de considerar los tres niveles anteriores, si bien se centró en el primero de ellos. Como conclusión general señaló que la privatización, la competencia y la regulación están estrechamente ligadas, de tal forma que su consideración conjunta producirá un rendimiento mayor a los tres niveles que si se produjeran de manera aislada.

El dinamismo de este modelo se hace patente a través del *feedback* que se produce cuando tiene lugar la implantación de una serie de reformas, ya que cada vez que esto sucede el rendimiento se ve afectado y cambia el contexto en el que serán implantadas las próximas reformas. En esta línea, Ramamurti (2000, p. 545) afirmó que “*el objetivo de la privatización se expande o contrae, dentro y a través de las industrias, dependiendo de si los resultados iniciales son positivos o negativos y de si o no el compromiso político y las instituciones que apoyan el mercado se han hecho más fuertes*”.

Como se desprende de este modelo y el anterior, son diversos los factores a tener en cuenta en los procesos de privatización: económicos, políticos, sociales, organizativos, etc., que nos indican la amplitud de este fenómeno. En este sentido, y a pesar de la gran difusión que los procesos de privatización han tenido en la última década, su investigación no está lo suficientemente desarrollada. En opinión de Zhara *et al.* (2000), ésta debería ampliarse para conseguir una mayor comprensión de los diferentes elementos que integra, desde los factores que actúan como catalizadores de la privatización y las diferentes estrategias a través de las cuales ésta puede llevarse a cabo, hasta las consecuencias de las transformaciones organizativas a que da lugar y su influencia sobre la gestión de las empresas privatizadas.

3.2.2. Fusiones y Adquisiciones de Empresas

Un segundo inductor de CO al que nos referimos seguidamente se identifica con las operaciones de FyA de empresas. Aunque las operaciones de fusión presentan algunas diferencias con respecto a las de adquisición, a lo largo de este subepígrafe nos vamos a referir a ambas de manera conjunta, ya que tal diferenciación no tiene implicaciones significativas sobre los aspectos generales del proceso de CO que contemplaremos. Por otro lado, en la mayoría de los trabajos de investigación se hace referencia indistintamente a la fusión y adquisición empresarial englobándolos bajo un único término. Esto no impide que en el siguiente apartado especifiquemos las definiciones de fusión y de adquisición y señalemos algunas de sus diferencias más significativas. Asimismo, indicaremos los tipos básicos de FyA empresariales y algunas

referencias generales sobre su investigación. Con esta base pasaremos a considerar en el segundo apartado los objetivos perseguidos con este tipo de operaciones y las dificultades para alcanzarlos en la práctica empresarial. En el tercero consideraremos brevemente los grandes movimientos de FyA que se han producido durante el siglo XX y los factores que los han provocado. En el cuarto nos detendremos en algunos de los aspectos más característicos del proceso de CO inducido por las operaciones de FyA. Por último, en el quinto apartado de este subepígrafe haremos referencia a la CG en los procesos de FyA y su consideración por los investigadores de esta disciplina.

3.2.2.1. Definición y Tipos de Fusiones y Adquisiciones

Atendiendo a lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas de 1989, artículos 233-251, y al Reglamento del Registro Mercantil de 1989, artículos 226-234, Escobar y Lobo (2000, p. 20) definen las fusiones como “operaciones a través de las que dos o más empresas agrupan sus medios e integran sus patrimonios, bien en una sociedad ya existente que absorbe al resto, bien creando una nueva compañía que integre al resto”. En el primero de los casos estamos ante una fusión por absorción, mientras que el segundo constituye una fusión propiamente dicha (Palacín, 1997).

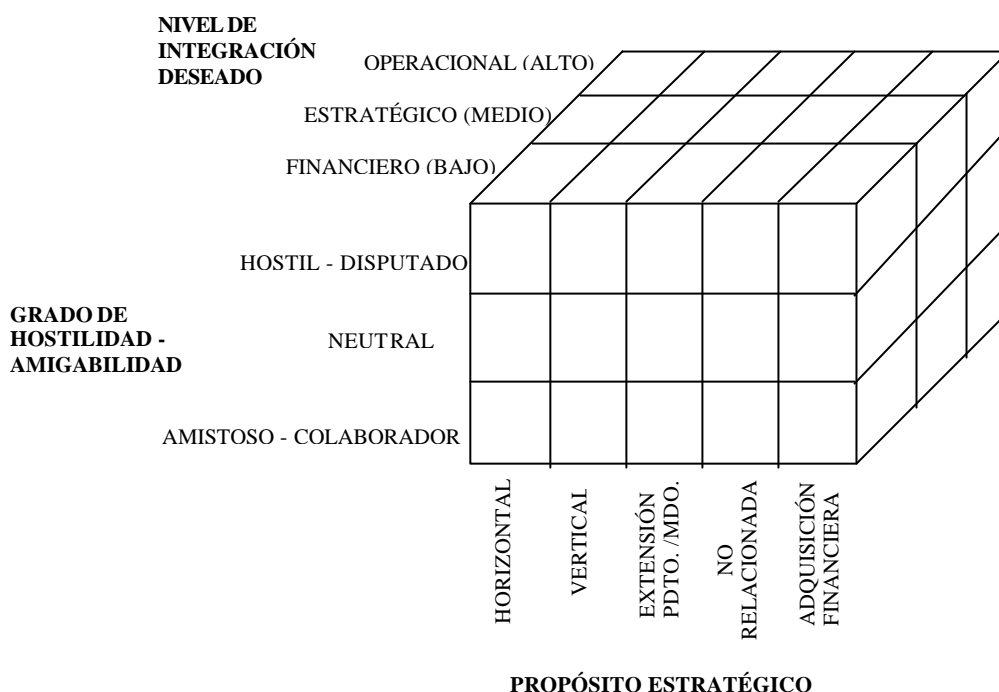
Por su parte, la adquisición se produce cuando “se realiza una inversión en una empresa que contenga una forma de participación significativa y la intervención de la gestión pero sin que cada una de las empresas intervinientes pierda su personalidad jurídica. Así, la compañía adquirente ejerce un control parcial sobre la empresa objetivo” (Garrido, 1996, p. 28). Generalmente, la adquisición de las acciones de la empresa objetivo tiene lugar a través de una oferta pública de adquisición (OPA), que a su vez pueden ser clasificadas en función de su intencionalidad en OPA: estratégicas, tácticas, complementarias, diversificadoras, sinérgicas, etc. (Mascareñas, 2000). Así pues, las fusiones propiamente dichas se diferencian de las adquisiciones en que ésta última no implica la pérdida de personalidad jurídica por parte de las empresas participantes y se produce una intervención en la gestión de la adquirida por parte de la adquirente (Lobo, 2000).

Las FyA pueden ser clasificadas en función de diferentes criterios. A este respecto, Buono y Bowditch (1989) las clasificaron atendiendo a tres dimensiones o criterios simultáneamente: el propósito estratégico dominante de la fusión o adquisición, el grado de hostilidad con el que se lleva a cabo y el nivel de integración perseguido con la operación (Figura 1.4). Si bien la clasificación de las FyA en función de su propósito estratégico es quizás la más extendida, las otras dos dimensiones complementan esta clasificación y son relevantes para la mejor comprensión del proceso de cambio que tiene lugar como consecuencia de las FyA, debido a que, por ejemplo, el nivel de esfuerzo, los recursos requeridos y las repercusiones sobre las organizaciones no serán los mismos si la FyA es amistosa que si es hostil, o si se persigue una integración que incluya a los procesos de operaciones o solo se persigue una integración financiera.

Considerando ya los aspectos generales de la investigación sobre las FyA, podemos señalar como característica principal que estamos ante un fenómeno de naturaleza compleja y multidisciplinar (Hunt, 1988, Singh, 1993, Palacín, 1997). Tal naturaleza deriva de los diversos aspectos implicados en este tipo de reestructuración corporativa, desde los estratégicos, financieros y legales hasta los organizativos,

tecnológicos y sociales, lo que ha despertado el interés de los investigadores de las distintas disciplinas académicas. Sin embargo, cabe destacar que hasta la fecha ha predominado la investigación relativa a los aspectos estratégicos y financiero-contables de este tipo de operaciones, relegándose a un segundo plano los organizativos y sociales (Morosini, 1999; Escobar y Lobo, 2000), que han sido objeto de una investigación limitada. Por ello, no es posible señalar ninguna teoría dominante sobre los aspectos organizativos implicados en las FyA, sino que estamos ante una línea de investigación caracterizada por la alta diversidad de teorías y cuestiones de estudio (Singh, 1993).

Figura 1.4. Tipología Integrada de Fusiones y Adquisiciones.



Fuente: Buono y Bowditch (1989, p. 75).

En este sentido, uno de los trabajos en los que se adopta una perspectiva organizativa para la revisión de la literatura de FyA es el realizado por Iborra (1997), en el que se ponen de manifiesto las variables que han sido analizadas por los investigadores en su intento de profundizar sobre los factores que se relacionan con el éxito de las FyA. A este respecto, han sido diversas las variables consideradas, tales como el tamaño de las organizaciones, grado de relación entre ellas, clima de la adquisición, salud de la compañía adquirida, estilos de dirección, diferencias culturales, etc. Dos de las más estudiadas han sido el tamaño de las empresas y el tipo de fusión, aunque para ninguna de éstas se han encontrado resultados concluyentes, más bien se han llegado a establecer algunas implicaciones de carácter general, por ejemplo, que la integración de las empresas fusionadas es más compleja cuando existen divergencias de tamaño significativas. Por este motivo, Iborra (1997) es partidario de la adopción de un enfoque contingente para el estudio de las FyA y del empleo de la perspectiva de proceso en lugar de la perspectiva de la opción, tal como ya defendieran años atrás Jemison y Sitkin (1986) y Hunt (1988).

En relación a la perspectiva de la opción, caracterizada básicamente por el carácter exclusivamente racional atribuido a las decisiones de FyA, Jemison y Sitkin (1986) reconocieron que había sido la predominante en la investigación. Un primer enfoque dentro de esta perspectiva se corresponde con la complementariedad estratégica, centrada en la importancia del necesario “encaje” estratégico entre los negocios de las empresas participantes en la operación. Posteriormente este enfoque fue ampliado con la consideración de la complementariedad organizativa, centrada en las prácticas administrativas, culturas y características del personal de las empresas implicadas en la FyA. No obstante, dado que estos enfoques integrados en la perspectiva de la opción no proporcionan una visión completa de los procesos y resultados de las FyA, Jemison y Sitkin (1986) propusieron la perspectiva de proceso, en la que se considera que además de la complementariedad estratégica y organizativa, el proceso de adquisición afecta a los resultados de la actividad de adquisición, convirtiéndose así en un determinante clave del éxito de las FyA. Esta segunda perspectiva permite la consideración de la racionalidad limitada de los integrantes de las organizaciones, la introducción de elementos de carácter político y la visión de las FyA como un proceso que se despliega en el tiempo y en el que interactúan las empresas implicadas (Iborra, 1997). Como características básicas de este proceso, Jemison y Sitkin (1986) destacan su discontinuidad, ya que existen pocas empresas que se dediquen sistemáticamente a adquirir a otras, y su fraccionamiento, al intervenir en el proceso tanto grupos internos como externos.

En esta línea, Hunt (1988) también defiende que el principal determinante del éxito o fracaso de las FyA es la totalidad del proceso y no una parte del mismo, especificando que éste comienza con la búsqueda de los candidatos para la adquisición y se alarga durante los años siguientes a la firma del acuerdo, en los que tienen lugar la implantación de los cambios. No obstante, al considerar la investigación de las FyA desde las ciencias del comportamiento, Hunt (1988) especifica que existe una literatura amplia pero empíricamente débil, sobre las repercusiones que tienen para las personas los procesos de FyA. En su opinión, los investigadores de las ciencias del comportamiento han sido bastante especuladores, dando lugar a numerosos consejos que han sido poco contrastados, como muestra la escasez de análisis longitudinales que contemplan el proceso de FyA en su totalidad.

En referencia a esta afirmación, cabe apreciar que en los años 90 se ha extendido la investigación relativa a los aspectos del comportamiento (Tienari, 2000) encuadrados en lo que se ha dado en denominar el lado o dimensión humana de las FyA, habiéndose convertido el trabajo de Buono y Bowditch (1989) en un importante punto de referencia en esta línea de investigación, justificada por las considerables repercusiones que sufren los miembros de la organización ante una transformación organizativa de esta magnitud. Cuando nos refiramos al proceso de CO originado por las FyA, nos detendremos con mayor detalle en los aspectos comprendidos en su dimensión humana.

3.2.2.2. Objetivos de las Fusiones y Adquisiciones

No existe una lista cerrada de los objetivos que pretenden alcanzar las empresas cuando acuerdan llevar a cabo una fusión o una adquisición, siendo además en la mayoría de las ocasiones varios de ellos los que motivan una misma operación. Entre los más mencionados se encuentran: incremento del poder de mercado, consolidación de la posición, expansión, diversificación, reestructuración, sinergias, economías de escala,

complementariedad de recursos, acceso a nuevas tecnologías, ventajas fiscales, relevo de la Dirección, etc. (Garrido, 1996; Palacín, 1997; Keown *et al.*, 1999; Mascareñas, 2000). Dado el amplio abanico existente, en este apartado es nuestra intención realizar algunas consideraciones generales sobre algunos de los principales objetivos, así como revisar diferentes opiniones sobre su grado de consecución, lo que es indicativo del éxito o fracaso de estas operaciones.

Comenzamos reconociendo que el predominio de la perspectiva financiera en la consideración de los fenómenos de FyA, ha llevado a caracterizar la creación de riqueza para los accionistas como un objetivo universal. En esta lógica, la creación de riqueza a través de las FyA debe suponer aportar a los accionistas algo que éstos no hubiesen podido conseguir con la simple posesión de las acciones individuales de ambas empresas (Keown *et al.*, 1999). Según Cuervo (1999, pp. 20-22), esta creación de valor basada en las FyA responde esencialmente a cuatro factores:

- a) El primero de ellos lo constituye la existencia de oportunidades de inversión, ya sea, por ejemplo, porque la empresa adquirida está constituida por un conjunto de recursos que no pueden ser adquiridos de forma individual o porque se encuentra infravalorada en el mercado.
- b) Un segundo factor viene dado por las sinergias, esto es, la creación por el conjunto de mayores potencialidades que las obtenidas a través de la suma de las partes. En referencia a las sinergias se pueden distinguir diferentes tipos, principalmente: operativas, fiscales y financieras (Palacín, 1997), aunque han sido las primeras y, más en concreto, las economías de escala, obtenidas cuando el coste unitario medio desciende al aumentar el volumen de producción, una de las razones más mencionadas a favor de las FyA.
- c) El tercer factor mencionado por Cuervo (1999) se corresponde con la mejora de la posición de la empresa y el incremento de su poder de mercado, lo que supone la posibilidad de establecer y mantener un precio superior al de la competencia (Mascareñas, 2000). A este respecto, un aspecto íntimamente ligado a este factor y que se ha visto impulsado en los últimos años a raíz de la desregulación y liberalización de los sectores es la concentración empresarial basada en las operaciones de FyA. Aunque lo más lógico sería pensar que una reducción del número de empresas en un sector conduce a una reducción de la competencia, Vives (1999) afirma que el tamaño que adquieren las empresas a través de las FyA no es lo verdaderamente significativo, sino el poder de mercado que detentan, por lo que incrementos en la concentración de un sector y de la competencia pueden producirse simultáneamente. En su opinión, ante la tendencia actual hacia la concentración empresarial en los sectores liberalizados se debe potenciar la independencia de los organismos reguladores y de las autoridades para la defensa de la competencia, debiendo ser este esfuerzo mayor, según Arocena y Castro (2000), cuando se parte de una estructura de mercado concentrada con un alto grado de integración vertical, como ocurre en España con las industrias de red, básicamente, telecomunicaciones, agua, gas y electricidad.
- d) La diversificación de riesgos o la búsqueda de la estabilidad en los flujos de caja constituyen el cuarto factor, si bien Cuervo (1999) afirma que la

diversificación del riesgo se alcanza de una forma más eficiente cuando se realiza por los propios accionistas que por la empresa. Según Mascareñas (2000), este hecho se debe a que la diversificación de riesgos realizada por la empresa no aporta verdaderamente valor, ya que esta tarea puede ser realizada individualmente por los accionistas.

Aunque estos factores se encuentran entre los más citados en la literatura, es posible explicar las FyA en función de otros objetivos de carácter menos financiero, de los que podemos destacar dos. La primera explicación se debe al hecho de que en el entorno cambiante actual, las FyA son cada vez más utilizadas como medio para reestructurar la organización (Tienari, 2000), de forma que, en palabras de Cuervo (1999, p. 23), “*se aprovecha el momento de la fusión para llevar a cabo procesos que deberían haberse realizado con anterioridad, como la reducción de capacidad o de plantillas, el cierre de instalaciones, cambios en los procesos o reubicaciones de plantas*”. En esta línea, Marks y Mirvis (2000) consideran que el estado maleable de las organizaciones durante las FyA representa una oportunidad sutil para implantar el CO deseado. No obstante, con respecto a este objetivo es posible distinguir dos posturas enfrentadas (Singh, 1993): por un lado, la de aquellos que defienden que la reestructuración dará lugar a una organización más eficiente y, por otro, la de quienes argumentan que la reestructuración conlleva una ruptura cuyos efectos negativos exceden los beneficios anticipados. Sobre las consecuencias de la reestructuración organizativa volveremos más adelante, cuando hagamos referencia al proceso de integración subsiguiente a la firma del acuerdo de FyA.

Una segunda explicación obedece al rol desempeñado por la Alta Dirección, puesto que aunque se suelen destacar los cambios del entorno como principal inductor de las FyA, se puede decir que son ambos, entorno y Alta Dirección, quienes impulsan conjuntamente los procesos de FyA (Tainio *et al.*, 1991). En este sentido, además de las fuerzas económicas, tecnológicas, institucionales y legales que incitan a la Alta Dirección a iniciar el proceso de fusión, pueden existir también fuerzas psicológicas que jueguen un papel destacado en este proceso (Schein, 1989; McCann y Gilkey, 1990). Así, el deseo de la Alta Dirección de una empresa de ganar poder y prestigio puede llevarle a realizar una fusión o una adquisición (Singh, 1993; Krass, 2001). Concretamente, Krass (2001) centra su trabajo en el rol de los Consejeros Delegados, llegando a afirmar que el incremento de la competencia a nivel mundial ha conducido a una patología de grandeza que incita a la realización de FyA. En este proceso, los Consejeros Delegados quieren que se les reconozca como actores principales, constituyendo así su propio *ego* un factor a tener en cuenta. Aunque estos motivos psicológicos tal vez no encabecen la lista de razones por las que las organizaciones emprenden FyA, consideramos que es un factor que puede manifestarse a lo largo del proceso de cambio y cuya consideración nos puede llevar a una comprensión más completa de este tipo de operaciones.

A pesar de lo anteriormente comentado, son muchos los trabajos en los que se indica el alto índice de fracaso de las FyA (Hunt, 1988; Iborra, 1997; Hodge, 1998; Morosini, 1999; Marks y Mirvis, 2000; Krass, 2001; entre otros). Así, los estudios que se han ido realizando a lo largo de los últimos veinte años sobre si las FyA crean o no valor para los accionistas, reiteran la misma conclusión: “*Alrededor de dos tercios de las combinaciones de empresas realizadas en los países del mundo occidental han acabado siendo un fracaso y la mitad de ellas han terminado deshaciendo la unión*”

(Mascareñas, 2000, p. 32). Concretamente, este autor hace referencia a un estudio realizado en 1999 por *KPMG Peat Marwick*, en el que los porcentajes obtenidos son bastante significativos: el 17% de las operaciones había creado valor, el 53% lo había perdido y el 30% quedó como estaba.

En relación a la falta de creación de valor de gran parte de las FyA, Allen (1999) afirma que la evidencia demuestra que hay un único grupo que sale ganando con la realización de estas operaciones, que es el constituido por los accionistas de la empresa adquirida. Esto puede atribuirse, según Singh (1993), a que el precio que finalmente paga la adquirente a los socios de la adquirida ya lleva incorporado la valoración de los beneficios futuros que a través de las sinergias se preve que llegue a alcanzar la unión de ambas empresas. Sin embargo, posteriormente las sinergias previstas son difíciles de alcanzar y más complicado aun resulta compensar el precio pagado por ellas.

Otro aspecto destacable, al que volveremos en el siguiente apartado, se corresponde con el hecho de que el enfoque clásico de las adquisiciones se ha centrado en el valor económico, considerando escasamente que este tipo de operaciones destruyen valor no económico (v.g. seguridad de empleo o desarrollo profesional) para aquellas personas a las que se les pide que creen valor (Haspelagh y Jemison, 1987). Una muestra representativa de este hecho es el alto porcentaje de directivos que abandonan su empresa en los meses siguientes a la firma del acuerdo por el que ésta es adquirida (Fulmer y Gilkey, 1990; Daniel, 1999; Rifkin, 1999; Mascareñas, 2000). No obstante, también pueden encontrarse razones a favor de la sustitución de los directivos de la empresa adquirida, ya que se confirma que cuando esto ocurre el resultado tras la adquisición es mejor que el obtenido cuando se conserva el equipo directivo (Cuervo, 1999).

Éstas son solo algunas de las diversas causas atribuidas al fracaso de las FyA, entre las que se encuentran también: el propósito de la Dirección de capturar valor en lugar de crearlo (Haspelagh y Jemison, 1987), la ambigüedad y las diferentes interpretaciones realizadas por los propietarios y directivos de las empresas intervinientes (Marks y Mirvis, 2000; Vaara, 2001), la no participación de las personas que acordaron la operación en el posterior proceso de integración (Hodge, 1998; Vaara, 2001), la falta de planificación de la integración de la infraestructura técnica y organizativa (Robbins y Stylianou, 1999), el descuido de la dimensión humana de las FyA (Buono y Bowditch, 1989; Daniel, 1999), etc.

Por su parte, y dada la correlación inversa que guardan con estas causas, podemos decir que los factores de éxito son también diversos, como así se pone de manifiesto en las revisiones de la literatura efectuadas por Hunt (1988) e Iborra (1997). Así, han sido considerados tradicionalmente como factores de éxito la pertenencia de las empresas al mismo sector industrial, la experiencia en las adquisiciones, el tono amistoso de las negociaciones, la existencia de un plan de integración, el tamaño similar de las empresas, su encaje estratégico, una cultura compartida, etc. Según Haspelagh y Jemison (1987), estos factores de éxito variarán en función del tipo de adquisición, sinergia y grado de interdependencia perseguido. No obstante, como factores más generales y destacados para el éxito de las FyA señalan su necesario carácter estratégico, en cuanto que deben contribuir al desarrollo de la estrategia empresarial y no constituir un simple hecho aislado, y el diseño de un proceso de integración adecuado, lo que comienza con su planificación.

En resumen, observando las razones que justifican tanto las FyA fracasadas como las exitosas, podemos apreciar que aunque no existe un acuerdo unánime sobre lo que constituye una fusión o adquisición exitosa, entre otras circunstancias, porque el significado de éxito será distinto para los diferentes grupos implicados, las medidas pueden variar a través de los sectores industriales y contextos e incluso el propio paso del tiempo puede cambiar el signo de los resultados (Buono y Bowditch, 1989), sí existe un acuerdo cada vez mayor en torno a la afirmación de que “*el éxito de la operación está unido más a los procesos organizativos que a los motivos económicos, a las dinámicas de proceso que a la situación actual de las empresas*” (Cuervo, 1999, p. 28). En esta línea, recordamos aquí también la perspectiva de proceso de las FyA propuesta por Jemison y Sitkin (1986), a la que aludimos anteriormente, que sostiene que el propio proceso de fusión o adquisición considerado en su totalidad constituye un factor de éxito.

3.2.2.3. Evolución de la Actividad de Fusiones y Adquisiciones

Las FyA durante el siglo XX se han producido de forma discontinua, habiendo conocido períodos de fuerte actividad seguidos por períodos de estancamiento, delimitados en gran medida por las condiciones del entorno. Así, en la literatura se suelen distinguir cuatro oleadas de fusiones a nivel mundial (McCann y Gilkey, 1990; Gaughan, 1994), si bien cabe apreciar una mayor intensidad de éstas en los Estados Unidos (Garrido, 1996; Fariñas y Jaumandreu, 1999; Escobar y Lobo, 2000), seguido por los países europeos, entre los que sobresale el Reino Unido (Hunt, 1988). Cada una de estas oleadas se ha producido en un período concreto y ha presentado unas características distintivas, lo que exponemos seguidamente apoyándonos en los trabajos de McCann y Gilkey (1990), Gaughan (1994), Garrido (1996), Fariñas y Jaumandreu (1999) y Escobar y Lobo (2000).

La primera oleada tuvo lugar en el período comprendido entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Ante el desarrollo de grandes mercados nacionales, las empresas buscaron incrementar su capacidad productiva, para lo que procedieron a adquirir otras empresas de su mismo sector, dando lugar a una considerable integración horizontal. Como consecuencia de ello, las estructuras de los mercados se aproximaron a los monopolios. Entre los factores que caracterizaron a esta oleada destacan el desarrollo de los sistemas de transporte, de las comunicaciones, de las tecnologías de manufactura y, en el caso de los Estados Unidos, la aparición de banqueros de inversión agresivos (Gaughan, 1994). Esta oleada fue frenada por la legislación en defensa de la competencia, cuyo máximo exponente fue la Ley de Clayton de 1914 y la creación en ese año de la *Federal Trade Commission* en los Estados Unidos, que junto con el Departamento de Justicia se encargaron de controlar las FyA para asegurar el mantenimiento de la competencia en los diferentes sectores (Keown *et al.*, 1999).

La segunda oleada se extendió durante la década de los 20, cuando las empresas se plantearon la necesidad de emprender una estrategia de integración vertical para obtener ventajas en costes, esencialmente a través de la obtención de economías de escala y la eliminación de costes de transacción. De este modo, la tendencia monopolizadora anterior cambió hacia la oligopolización de los sectores industriales. En este caso, los factores del entorno que indujeron esta oleada se correspondieron con el gran apoyo financiero recibido de las entidades bancarias y, concretamente en los Estados Unidos, el fomento por parte del Gobierno de la cooperación entre las empresas

durante la I Guerra Mundial. Si bien la Bolsa de Nueva York sostuvo esta oleada de FyA, fue precisamente el colapso de ésta en 1929 quien la detuvo.

La tercera oleada de FyA no se produjo hasta el período comprendido entre mediados de los años 60 y principios de los 70, viéndose retrasada en primer lugar por la Gran Depresión que siguió a la crisis bursátil del 29 y en segundo lugar por la II Guerra Mundial. A diferencia de las anteriores, ésta se caracterizó en Estados Unidos por la aparición de grandes conglomerados que buscaban la diversificación de sus actividades empresariales para afrontar el incremento de la competencia. En Europa, sin embargo, se orientó hacia la integración horizontal, ante la necesidad de alcanzar un tamaño adecuado para poder competir con las grandes compañías norteamericanas. Estas FyA fueron frenadas tanto en los Estados Unidos como en los países europeos por la crisis del petróleo de principios de los años 70.

La cuarta de las oleadas de FyA se inició en los años 80 y se extiende hasta la actualidad, si bien es posible anotar un gran incremento tanto en el número de FyA como en el volumen de recursos comprometidos en ellas durante los 90 (Escobar y Lobo, 2000). Como principales inductores de esta oleada se pueden señalar la globalización de la economía, la liberalización y desregulación de los sectores industriales y el gran avance de las tecnologías, sobre todo de información y comunicación. Según Garrido (1996), los movimientos ocurridos en Estados Unidos y Europa han tenido diferentes motivos, puesto que mientras en el primero la oleada de FyA ha estado impulsada por las políticas de liberalización de los diferentes sectores económicos, en los países europeos se ha debido fundamentalmente a la integración impulsada por la Unión Europea. No obstante, también es cierto que las políticas de la Unión Europea en los años 90 han tendido a liberalizar y desregular los diferentes sectores, entre otros, el financiero, el de telecomunicaciones y el energético.

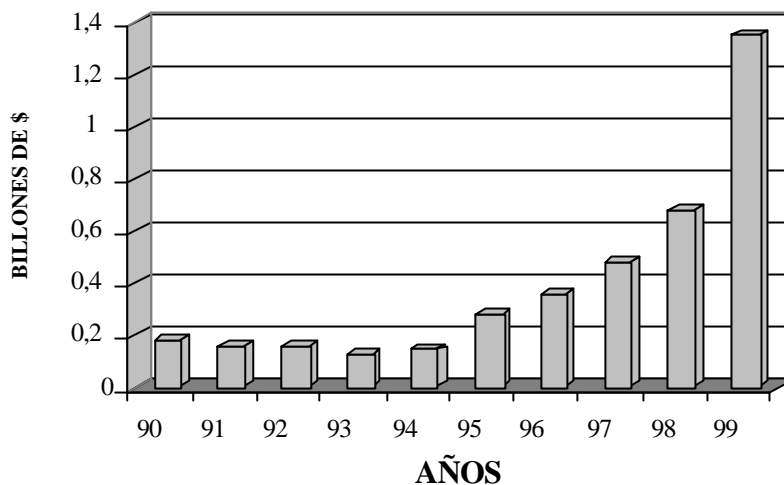
En referencia a los Estados Unidos, McCann y Gilkey (1990) se refieren a esta cuarta oleada como un período de transformación industrial, donde sectores enteros se están redefiniendo y reestructurando. En esta línea, Gaughan (1994) destaca de las FyA realizadas en este país durante los años 80, el uso de tácticas de absorción agresivas (tales como las OPA hostiles) y las adquisiciones con un elevado apalancamiento financiero y financiadas con bonos basura, acorde con el carácter especulativo de muchas de ellas. Según Mascareñas (2000), el auge de las operaciones hostiles en la década pasada ha continuado en los años 90, habiéndose trasladado también a los países de la Unión Europea, donde es representativo que en 1999, de los 1,35 billones de dólares en FyA, aproximadamente 0,45 billones correspondieron a operaciones hostiles.

En Europa el volumen de recursos comprometidos en FyA creció en gran medida a finales de los años 90 (Figura 1.5). Según las operaciones de concentración notificadas a la Comisión Europea durante el período 1991-1999, en Fariñas y Jaumandreu (1999, p. 33), por sectores industriales, los tres primeros en número fueron la industria química, la intermediación financiera y telecomunicaciones, con un 10%, 7,4% y un 7,3%, respectivamente, sobre el total de operaciones.

En el caso de España, si bien se encuentra alejada de las principales potencias europeas en cuanto a FyA, ha ocupado un lugar destacado a nivel mundial en esta cuarta oleada, habiendo conocido también en la década de los 90 un aumento considerable de

este tipo de operaciones, principalmente en los sectores bancario, petrolífero, comunicaciones, eléctrico y turístico (Escobar y Lobo, 2000).

Figura 1.5. Fusiones y Adquisiciones en Europa durante los Años 90.



Fuente: Thomson Financial Securities Data, en Mascareñas (2000, p. 99).

Según Palacín (1997), no ha sido hasta la segunda mitad de la cuarta oleada cuando las empresas españolas han conocido una actividad intensa de FyA, lo que puede atribuirse a diferentes motivos, desde el atraso en el proceso de industrialización en nuestro país y el aislamiento de la economía española durante gran parte del siglo XX, hasta la fuerte protección estatal presente en la economía española o el fracaso de las medidas públicas establecidas en décadas anteriores para incentivar estas operaciones con el fin de incrementar el tamaño de las empresas españolas (Martínez Serrano, 1989). Como características más destacadas del fenómeno de las FyA en España durante los años 90, Palacín (1997) argumenta que han sido en su gran mayoría de carácter amistoso más que hostil, entre empresas relacionadas más que las de diversificación, por motivos de sinergia más que especulativos y, finalmente, con una mayor presencia en países tanto comunitarios como latinoamericanos, debido en gran parte a su proximidad geográfica y cultural. Esto último viene a reafirmar en nuestro país la tendencia general a nivel mundial hacia las operaciones transnacionales (Morosini, 1999).

En nuestra opinión, hechos particulares de nuestro país como la apertura de su economía tras la implantación de la democracia en 1977, su integración en la Unión Europea y su mayor aproximación a la cultura capitalista, esto último en consonancia con la actual tendencia hacia la globalización económica, son representativos de la introducción de España en la esfera de los países desarrollados, pasando a participar de los mismos fenómenos que éstos, entre ellos el de las FyA.

3.2.2.4. Cambio Organizativo Inducido por las Fusiones y Adquisiciones

Las FyA conllevan un proceso de CO caracterizado fundamentalmente por la necesidad de integrar las organizaciones implicadas. Previamente a esta fase de integración ha tenido lugar el análisis y la toma de la decisión por parte de la Dirección de llevar a cabo una operación de este tipo, el estudio de los candidatos y la selección de uno de ellos, los primeros contactos y negociación con éste y, finalmente, la firma del acuerdo. A partir de aquí comienza la fase de implantación propiamente dicha del proyecto de fusión o adquisición que podemos considerar, por tanto, como una etapa dentro del proceso más amplio que supone la FyA. Su importancia está fuera de toda duda, hasta el punto de que algunos autores, como Morosini (1999), afirman que las FyA empiezan verdaderamente con la integración. Es nuestra intención en este subepígrafe hacer referencia a algunas de las consideraciones que se han realizado sobre esta etapa.

La integración de las organizaciones que sigue a la firma del acuerdo es uno de los aspectos a tener en cuenta en el análisis previo de la fusión (Daniel, 1999), en el que a parte de considerarse la integración financiera y las posibles sinergias que pueda proporcionar la operación, se debe estudiar la compatibilidad de las organizaciones en el transcurso de la vida organizativa cotidiana (Fulmer y Gilkey, 1990), a lo que puede afectar, por ejemplo, la complementariedad de sus tecnologías o la propia historia de cada una de ellas (Schein, 1989). Este análisis previo constituye una buena base para la planificación de la integración organizativa, cuya elaboración detallada contribuye al éxito del proyecto (Daniel, 1999; Rifkin, 1999). En este sentido, Jemison y Sitkin (1986) manifiestan que la ambigüedad puede ser positiva durante la fase de negociación, ya que proporciona a las partes un espacio de maniobra necesario para pactar las cuestiones más delicadas, pero al llegar a la fase de integración, la ambigüedad pasa a ser disfuncional, debiendo reducirse en la medida de lo posible, a lo que ayuda una planificación detallada de la integración. En cualquier caso, según Schein (1989), esta planificación tiene un valor limitado, dado que lo que ocurra en las etapas precedentes no garantiza nada para las etapas siguientes, siendo necesario también cierto grado de flexibilidad.

Uno de los aspectos generales más destacados del proceso de CO a considerar en la planificación, lo constituye la velocidad del cambio. A este respecto, McCann y Gilkey (1990) creen adecuado planificar la velocidad en función de diferentes criterios, por ejemplo, urgencia para actuar o la familiaridad con los negocios de la empresa adquirida. De este modo, se evita el peligro de dar una imagen de caos y anarquía que puede traducirse en una disminución del rendimiento de las organizaciones. A pesar de estas razones, la mayor parte de los autores prefieren los cambios rápidos, para así mantener el entusiasmo en las organizaciones y reducir la incertidumbre entre sus integrantes (Hodge, 1998; Daniel, 1999; Rifkin, 1999).

3.2.2.4.1. Participación de la Dirección

Como en cualquier proceso de CO, en las FyA se hace imprescindible gestionar los cambios concretos que necesitan ser implantados para lograr la integración de las organizaciones (Hodge, 1998), tarea que corresponde fundamentalmente a los cargos directivos de las compañías. No obstante, es necesario distinguir diferentes grupos de directivos, ya que cada uno de éstos desempeña un papel distinto. Así, mientras la Alta

Dirección asume en la práctica el liderazgo del cambio, la definición de la visión de futuro y el establecimiento de las nuevas normas y valores de la empresa resultante, al grupo formado por los directivos intermedios se le asigna un papel pasivo, en el sentido de que solo les queda aceptar las consecuencias del acuerdo, con una mínima participación (McCann y Gilkey, 1990).

Entre las diferentes actividades que implica la gestión del cambio para lograr la integración organizativa, destaca el despliegue de una estrategia de comunicación que evite los rumores y disminuya la incertidumbre en la medida de lo posible (Hodge, 1998; Daniel, 1999). Asimismo, el comportamiento que muestre la Alta Dirección durante todo el proceso también se considera un factor relevante para el éxito. Son considerados comportamientos adecuados, por ejemplo, el compromiso y compañerismo con los empleados, la comprensión y sensibilidad en los asuntos de éstos, principalmente en el tema de los despidos, la honestidad y credibilidad en el cumplimiento de las promesas y garantías, etc. (Hunt, 1988; Schweiger *et al.*, 1990). Estos comportamientos según Schweiger *et al.* (1990) diferencian a los directivos que son eficaces en la minimización de las consecuencias negativas de las FyA, de aquellos otros que se limitan a mantenerse al margen y esperar a que sucedan los acontecimientos.

A efectos de investigar la participación y comportamiento de la Dirección en los procesos de FyA, Vaara (2001) también estima oportuno distinguir entre los distintos grupos que puedan existir, ya que la Dirección no actúa como un agente unificado, sino que cada nivel jerárquico puede actuar de forma distinta ante el cambio, como puso de manifiesto en su estudio de caso de una fusión transnacional, en el que distinguió tres niveles de Dirección. Los directivos pertenecientes al Consejo de Administración desarrollaron un papel pasivo, para mostrar con ello su confianza en los niveles inferiores. La Dirección corporativa se centró en la planificación estratégica, mostrándose reacia a introducir cambios que pudieran causar resistencia en las diferentes unidades de negocio. Por último, la Dirección de estas unidades de negocio se identificó con sus propios intereses, formando un frente común y politizando el conflicto. Como consecuencia de estas actuaciones, la fusión terminó fracasando. En este caso, la consideración de estos tres niveles jerárquicos de la Dirección permitió comprender mejor este proceso de cambio, poniendo de manifiesto determinados factores, como la división interna, el conflicto o las relaciones políticas y de poder, que de otra forma podrían haber pasado desapercibidos.

En relación a la participación de la Dirección en los procesos de integración, cabe destacar también la constitución de las denominadas *Estructuras de Transición*, esto es, sistemas temporales creados *ad hoc* para coordinar y suministrar apoyo durante la etapa de integración de las FyA (McCann y Gilkey, 1990). En el trabajo de Marks y Mirvis (2000) se distinguen concretamente tres tipos generales de estas estructuras que pueden establecerse a distintos niveles de la jerarquía. Así, la estructura de transición al nivel más alto la constituye un comité de seguimiento integrado por directivos senior. Su rol general es el de gobernar el proyecto, lo que incluye establecer las metas y directrices, supervisar las recomendaciones y análisis efectuados por las demás estructuras y encajar las distintas acciones emprendidas en la etapa de integración.

Por debajo del comité de seguimiento se sitúan los coordinadores o gestores de transición, que actúan siguiendo las directrices y metas establecidas por aquél. Los

criterios básicos de su elección suelen relacionarse con su competencia y credibilidad frente a los demás y como función principal tienen asignada la de coordinar desde los programas de reasignación de los empleados, hasta las estrategias de comunicación e integración cultural, entre otras.

Por su parte, a un tercer nivel actúan los equipos de transición, constituyendo así la estructura más cercana a los empleados. Estos equipos de carácter horizontal, están compuestos por gestores de las compañías participantes en la operación de fusión o adquisición y son los encargados de desarrollar las recomendaciones para combinar las compañías, las nuevas políticas y procesos, los programas de compensación, las estrategias de comunicación, etc., informando en todo momento a los niveles superiores (Daniel, 1999). Según Marks y Mirvis (2000), los criterios más adecuados para seleccionar a sus miembros, en torno a cinco por cada equipo, son la experiencia técnica, habilidades interpersonales, sensibilidad al trato con las personas y capacidad analítica. Asimismo, dado que esta estructura de transición carece de responsabilidad formal para tomar decisiones, se hace imprescindible el apoyo y compromiso de la Dirección senior.

A través de estas estructuras o similares, las organizaciones implicadas en las FyA intentan gestionar la etapa de integración, en la que ocupa un lugar destacado la dimensión humana, a la que seguidamente nos referimos.

3.2.2.4.2. Dimensión Humana de las Fusiones y Adquisiciones

La dimensión humana de las FyA hace referencia fundamentalmente a las repercusiones que tienen sobre los miembros de las organizaciones y las culturas de éstas, las transformaciones organizativas subsiguientes a este tipo de operaciones. La preocupación por esta dimensión de las FyA se ha incrementado durante los años 90, conforme la investigación ha ido evidenciando que diferentes aspectos relacionados con las personas, como sus comportamientos y reacciones, y el posible choque entre las culturas organizativas preexistentes, pueden explicar en parte el alto porcentaje de fracaso de las FyA (Buono y Bowditch, 1989; Daniel, 1999).

En general, los empleados experimentan diferentes temores y estados emocionales como consecuencia de las FyA. En este sentido, es representativo el estudio llevado a cabo por Schweiger *et al.* (1990), en el que fueron entrevistados ciento sesenta y seis empleados de diferentes empresas que habían participado en adquisiciones. En este estudio se pusieron de manifiesto cinco reacciones comunes a muchos de los empleados: (1) experimentaron sensaciones de sobresalto, ira, incredulidad, depresión e impotencia antes, durante y después de la adquisición; (2) estuvieron preocupados por la falta de una información veraz y oportuna sobre su futuro y el de la empresa; (3) se esforzaron en sobrevivir y mantener su *status*, prestigio, poder y expectativas de carrera profesional, acudiendo en ocasiones a maniobras políticas; (4) abandonaron la empresa por sentir repugnancia y pérdida de vínculos para con ésta, a la que guardaban sentimientos de rabia y rencor; y (5) proyectaron sus reacciones emocionales y psicológicas, esencialmente ansiedad, culpabilidad y pérdida de autoestima, a su vida familiar. Reacciones similares a éstas, tales como estrés, indefensión, rechazo, división de lealtades, etc., son mencionadas también en los trabajos de Schein (1989) y Fulmer y Gilkey (1990).

Sin duda, estas reacciones están ligadas en su mayoría a la inseguridad de los empleados en relación a la conservación de su puesto de trabajo, sobre todo cuando se constata que muchas de las FyA llevan aparejadas considerables reducciones de plantillas o *downsizing* (Singh, 1993; Tienari, 2000), siendo raros los casos, como el expuesto por Rifkin (1999), en los que una fusión o una adquisición produce un incremento del empleo. Si bien las reducciones de plantillas pueden ser necesarias debido a la duplicidad de actividades resultante de la integración de las compañías, sus secuelas psicológicas podrían ser reducidas a través de una adecuada gestión del cambio. A estos efectos, el establecimiento de criterios objetivos y no políticos, para efectuar los despidos, o el tratamiento digno y respetuoso a los empleados afectados se encuentran entre las acciones más recomendadas (Schweiger *et al.*, 1990; Daniel, 1999).

Por otro lado, el éxito de las FyA también depende de la adecuada integración sociocultural de las compañías implicadas (Tienari, 2000), hasta el punto de ser considerada por Schweiger *et al.* (1990) como una condición *sine quanon*. Esto no significa, según Morosini (1999), que la diferencia de culturas entre las empresas que se fusionan deba considerarse negativamente, ya que manejadas de forma competente pueden incluso mejorar el rendimiento. Esta gestión consistiría, según Daniel (1999), en la construcción de una nueva cultura que comprendiera lo mejor de las anteriores, adoptando para ello una mentalidad abierta. A pesar de esta gran importancia que se le atribuye de cara al éxito, Hodge (1998) advierte la habitualidad con la que las empresas que se fusionan dejan al azar la unificación de las culturas corporativas.

En relación a esta necesaria integración sociocultural, Buono y Bowditch (1989) expresan que la coordinación e integración de las diferentes culturas organizativas constituye un aspecto problemático y de gran complejidad en las FyA. Apoyándose en el trabajo de Nahavandi y Malekzadeh (1988), distinguen cuatro formas posibles de aceptación del cambio cultural, o *aculturación*, en las FyA: integración, asimilación, separación y *deculturación*, según el atractivo que presente la cultura de la empresa adquirente para los miembros de la adquirida y el deseo de éstos de preservar su cultura (Figura 1.6).

Asimismo, reconocen que además de la cultura dominante en la organización, existen dentro de ésta diferentes grupos con sus propias subculturas que pueden ser: (1) de refuerzo, que apoyan los valores centrales de la cultura dominante; (2) ortogonales, que aceptan estos valores pero adoptan también un conjunto de valores separados de éstos; y (3) contraculturas, que se manifiestan fundamentalmente a través de la oposición directa a los valores centrales de la cultura dominante, así como a las estructuras de poder y relaciones estructurales apoyados por ésta. La observación de estas culturas y subculturas y las interrelaciones existentes entre ellas reflejan la complejidad del cambio cultural, “*que debe ser reconocido como un proceso que consume tiempo y es evolucionario, que a menudo entraña maniobras políticas, provoca situaciones de ansiedad, conflictos y tensiones y la necesidad de aprendizaje, adaptación y flexibilidad*” (Buono y Bowditch, 1989).

Figura 1.6. Modos de Aculturación de la Empresa Adquirida.

		¿Cuántos miembros de la empresa adquirida valoran la preservación de su propia cultura?	
		Todos	Ninguno
Percepción del atractivo del adquirente	Muy atractiva	Integración	Asimilación
	Nada atractiva	Separación	Deculturación

Fuente: Buono y Bowditch (1989, p. 174).

3.2.2.5. Contabilidad para la Gestión y Fusiones y Adquisiciones

La integración de los SI constituye uno de los aspectos más relevantes de la materialización de las FyA de empresas. Es frecuente que tras una fusión o una adquisición se produzca una reorganización, de forma que permita a las empresas desarrollar una estrategia común. Esta reorganización está encaminada básicamente a la integración de las organizaciones, afectando principalmente a sus estructuras organizativas y a su gestión. Como consecuencia de ello, los flujos de información se ven alterados y, por tanto, los SI de las empresas, que deben evolucionar desde sistemas independientes y/o particulares, hacia sistemas integrados a través de los cuales se comparte la información.

Según Robbins y Stylianou (1999), la integración exitosa de los SI de las empresas tras las FyA puede mejorar la posición competitiva de la organización, facilitar las estrategias de negocio, proporcionar accesibilidad a la información, asegurar la eficacia, fiabilidad y capacidad de respuesta del sistema, etc. Por estos motivos, se hace preciso que los profesionales de los SI estén involucrados en los proyectos de FyA, para los que se requiere además una planificación detallada de la integración de los sistemas, el apoyo de la Dirección y la comunicación con, y la implicación de, los usuarios finales. Más en concreto, Robbins y Stylianou (1999) desarrollan en su trabajo un modelo de investigación para la evaluación del éxito de la integración de los SI, en el que incorporan una serie de factores organizativos y de SI, divididos según sean controlables o no. Entre los factores organizativos se incluyen: tamaño de las compañías, tipo de industria, estructura organizativa, distribución de la toma de decisiones, relación original entre las empresas fusionadas y calidad de la planificación de la fusión. Por su parte, entre los factores de SI se encuentran, por ejemplo: número de empleados del departamento de SI, niveles de conocimiento del personal, distribución de *hardware*, grado de compatibilidad entre las organizaciones, distribución de la información y grado deseado de integración. Junto a estos factores organizativos y de SI, el modelo se compone de una serie de medidas, entre ellas, la capacidad para explotar las oportunidades que surgen de la fusión y la satisfacción del usuario final con el proceso de integración y los sistemas integrados.

Sea más o menos exitosa la valoración de la integración proporcionada por este modelo, lo verdaderamente destacable para nosotros es el hecho de que los SI se ven afectados en gran medida por los procesos de FyA. En este sentido, y como ya especificamos en páginas anteriores, la CG constituye uno de los principales SI de la empresa, por lo que podemos decir que las FyA van a tener importantes implicaciones para la CG. Asimismo, la CG puede influir sobre el propio proceso de CO inducido por las FyA, a través por ejemplo del suministro de información que refleje y refuerce el posicionamiento estratégico adoptado por la Dirección, evidenciándose así la relación bidireccional entre la CG y el CO (Blanco Dopico y López Díaz, 2002). A pesar de ello, según Barrachina (2000) y Escobar y Lobo (2000), la investigación de las FyA desde la CG está escasamente desarrollada.

En la revisión de la literatura realizada por Barrachina (2000) sobre los sistemas contables de gestión en las FyA, se pone de manifiesto que el aumento del control de la empresa adquirente sobre la adquirida es uno de los motivos principales por los que se produce el cambio en los sistemas de CG, siendo pues resultado de la política de control más que de la necesidad de mejorar la información de los negocios. En relación a los problemas vinculados al cambio de los sistemas de CG, Barrachina (2000) menciona que puede tener lugar la existencia de diferencias entre los conceptos contenidos en estos sistemas, la introducción de una orientación de poder distinta y la imposición de un nuevo estilo de gestión, lo que se corresponde con las estructuras de significación, dominación y legitimación, respectivamente. En cuanto a las variables consideradas clave en el proceso de implantación de los sistemas de CG en las FyA, destacan la existencia de un equipo de cambio, la velocidad de éste y los procesos de verificación y aprendizaje.

Tanto en la revisión realizada por Barrachina (2000) como en la efectuada por Lobo (2000), los trabajos de Jones (1985a, 1985b, 1986) y Granlund (1998) son reconocidos entre los más relevantes. En su primer trabajo, Jones (1985a) consideró el rol de los sistemas de CG para el control posterior a las FyA. Para ello estudió en treinta empresas del Reino Unido la influencia de trece técnicas de CG sobre la integración organizativa, la motivación, la toma de decisiones y la medición del rendimiento. Entre los resultados del trabajo de Jones (1985a) cabe destacar que: (1) el énfasis recayó sobre la integración organizativa mediante la autoridad delegada y la comunicación de objetivos, y sobre la motivación, a través de la participación y el establecimiento de los objetivos del presupuesto; (2) la introducción más rápida correspondió a aquellas técnicas de CG a las que se les atribuyó una mayor importancia; (3) la homogeneización en los sistemas de CG de las empresas que participaron en las FyA se reflejó en los documentos utilizados, la periodicidad del *reporting*, los ciclos para la preparación de los planes y presupuestos y la revisión de los procedimientos adoptados; (4) las compañías adquirentes tendían a extender sus formas burocráticas o mecanicistas a las adquiridas; (5) el incremento de la dificultad técnica estaba asociado a una mayor resistencia; y (6) la modificación de los sistemas de CG implicó cambios en el estilo de dirección, concretamente un incremento en la formalización y en la delegación de autoridad. Asimismo, en este trabajo Jones (1985a) puso de manifiesto que los sistemas de CG no son dispositivos mecánicos, sino que influyen y son influidos por el comportamiento humano, y que proporcionan poder y están sujetos a procesos políticos.

En su segundo trabajo, Jones (1985b) procedió al análisis contingente de los cambios introducidos en los sistemas de CG posteriores a las FyA. De nuevo

considerando treinta empresas del Reino Unido, Jones (1985b) apreció que, en general, las empresas adquirentes introdujeron cambios en los sistemas de CG de las adquiridas para lograr la homogeneización con sus sistemas, siendo los cambios entonces provocados por las preferencias de los individuos más que por las necesidades de las empresas adquiridas. Igualmente, concluyó que la introducción de los cambios requiere una planificación previa y que deben conseguir motivar a las empresas adquiridas. Por su parte, en su tercer trabajo Jones (1986) se centró también en el análisis de los cambios en los sistemas de CG posteriores a las FyA. Tras estudiar dos adquisiciones realizadas por una misma empresa, Jones (1986) observó que la sustitución de mecanismos informales de gestión utilizados por las empresas adquiridas por mecanismos formales utilizados por la adquirente, provocó una disminución de la motivación de los equipos directivos, al mostrarse incompatibles con la cultura de aquéllas. Asimismo, tuvieron lugar manifestaciones de resistencia, básicamente interpretaciones erróneas de la información y variación de los procedimientos contables, como consecuencia de que los cambios implantados por la empresa adquirente estuvieron dirigidos a la centralización de poder y mantenimiento de su dominio.

En opinión de Lobo (2000), en este tercer trabajo de Jones (1986) es destacable la consideración que este autor hizo de algunos factores intangibles como posibles contingencias, por ejemplo, la cultura organizativa, las relaciones de dominio y las cuestiones de elección personal. No obstante, esto no tuvo su reflejo en la utilización de un método de investigación cualitativo apropiado para el estudio de estas variables. Por ello, no fue hasta el trabajo de Granlund (1998) cuando se produjeron mejoras significativas en la investigación de los cambios de los sistemas de CG en los procesos de FyA, ya que Granlund (1998) incluyó en su modelo teórico variables de carácter intangible y además procedió a su análisis mediante el desarrollo de un estudio de caso longitudinal, lo que le permitió acceder a los aspectos psicosociales y organizativos del proceso de cambio (Lobo, 2000). En este estudio de caso, Granlund (1998) pudo observar distintos conflictos entre las dos empresas como consecuencia de sus diferencias culturales, jugando la CG un rol importante en el logro de la necesaria integración cultural a través de la difusión de normas y valores comunes. Igualmente, subrayó la necesidad de emprender los cambios con precaución y con la participación de ambas entidades, recomendando la creación de equipos de cambio para introducir las modificaciones oportunas en los sistemas contables.

Así pues, para continuar desarrollando la investigación de las FyA desde la CG, se hace necesaria la consideración de factores intangibles relacionados fundamentalmente con la cultura organizativa, y muy conveniente la utilización del estudio de caso como método para su análisis y comprensión más completa. En este sentido, Escobar y Lobo (2000, p. 27) abogan por la adopción de un punto de vista interdisciplinar para el estudio de los procesos de FyA, que complemente así la perspectiva financiera predominante, especificando concretamente para los investigadores de CG la necesidad de profundizar en: (1) los factores que provocan y determinan las FyA; (2) su impacto sobre los sistemas de control; (3) las causas del éxito o fracaso de las FyA y los factores relacionados con ellos; (4) las actividades a emprender en relación a la gestión del cambio y sus implicaciones; (5) la resistencia al cambio y el rol desempeñado por los sistemas de control a través de sus componentes formalizados y no formalizados en relación a este aspecto; y (6) la evolución del rendimiento organizativo durante y después del proceso de cambio inducido por las FyA, con la delimitación de sus contingencias.

3.2.3. Tecnologías de la Información en los Procesos de Cambio Organizativo

En sentido amplio, podemos entender las TI como cualquier medio informático a través del cual se recoge, almacena, procesa, analiza y/o distribuye la información, constituyendo uno de los componentes de los SI al que, por tanto, están íntimamente relacionadas. En este apartado vamos a considerar algunos aspectos generales de la investigación sobre el papel de las TI en los procesos de CO, profundizando en su estudio en el segundo capítulo, donde al considerar la dimensión tecnológica de la reingeniería, concretaremos la función que en ella desempeñan éstas. Más en concreto, en este subepígrafe vamos a referirnos brevemente a las repercusiones de las TI sobre las organizaciones y a su relación con la productividad empresarial, así como a su carácter estratégico. Por último, nos centraremos en la implantación y la gestión del cambio inducido o facilitado por las TI, señalando algunas de las líneas de investigación que podrían seguirse desarrollando en un futuro.

Antes de acometer estas cuestiones, creemos oportuno realizar dos consideraciones. La primera es que las TI son a menudo catalogadas como facilitadores de cambio en lugar de inductores, ya sea de las reestructuraciones organizativas (Scott-Morton, 1991), de la reingeniería de procesos (Hammer y Champy, 1994; Davenport, 1996) o de los procesos de CO en general (McKersie y Walton, 1991; Benjamin y Levinson, 1993; Rayner, 1993; Bhattacharjee y Hirschheim, 1997; Macredie y Sandom, 1999). En relación a este aspecto, Macredie y Sandom (1999) manifiestan que hay un gran debate sobre la importancia de las TI en los procesos de CO, siendo frecuente que se reconozca a las TI como un facilitador o posibilitador del cambio y no un inductor, al no poder por sí mismas crear cambio. Según Bhattacharjee y Hirschheim (1997), la razón se debe a que son los cambios del entorno los que inducen y crean la necesidad del cambio, siendo las TI junto con los procesos, la estructura organizativa y las personas, los factores que lo facilitan. En nuestra opinión, esta distinción entre inductor o facilitador con respecto a las TI no es totalmente nítida, ya que aunque es más normal que actúen como facilitadores de los procesos de cambio, también pueden inducirlo, como ocurre cuando surge una nueva TI y las empresas se ven obligadas a utilizarla para poder seguir compitiendo en su sector, siendo éste el caso por ejemplo de la difusión de Internet. En este sentido, el avance de las TI podemos asimilarlo a un cambio del entorno que crea la necesidad de CO.

La segunda consideración es que, como ya indicamos en el segundo epígrafe de este capítulo, las TI han influido en gran medida en el desarrollo de la CG en la práctica empresarial, al suponer un soporte fundamental en la utilización de nuevas técnicas de gestión, como por ejemplo el ABC/ABM. Además, han permitido añadir valor a la información corporativa a través de la mejora de los procesos de recogida y distribución de la información en la empresa, la simplificación de la gestión interna de ésta, la depuración de los procesos de negocio y la reducción de costes, entre otras cuestiones (García Cornejo y Machado, 2001). Asimismo, las TI desempeñan un papel destacado en algunos procesos de CO, como los inducidos por la implantación de los proyectos de reingeniería que suelen conllevar importantes repercusiones para los SI, entre ellos la CG, lo que justifica su estudio desde esta disciplina.

3.2.3.1. Repercusiones de las Tecnologías de la Información sobre las Organizaciones

Desde una perspectiva de CO, la implantación de las TI guarda una estrecha relación con la estructura, roles de las personas y procesos organizativos (McKersie y Walton, 1991). Según Bhattacharjee y Hirschheim (1997), esta relación tiene un carácter recíproco, dado que las TI contribuyen a redefinir estos elementos organizativos, pero éstos también pueden afectar a las TI. Así, por ejemplo, la implantación de una nueva tecnología puede modificar los roles de las personas en la organización, pero si éstas se resisten a su utilización pueden provocar su fracaso.

En general, la implantación de las TI en las organizaciones está aumentando su flexibilidad y adaptabilidad a los cambios del entorno (Ortega, 2000), a través fundamentalmente del aplanamiento de su estructura jerárquica y la combinación de centralización y descentralización. Lo primero, la reducción de la estructura jerárquica, es consecuencia del mayor acceso a la información por parte de los niveles inferiores de forma que adquieren mayor capacidad para tomar decisiones que antes correspondían a los mandos intermedios. Asimismo, los puestos ocupados por estos mandos tienden a reducirse debido a que buena parte de sus tareas de comunicación, coordinación y control pasan a ser desempeñadas por las TI de forma automática. Por otro lado, las TI también posibilitan a través de la distribución de la información a los distintos niveles jerárquicos que las organizaciones puedan estar simultáneamente tanto centralizadas, siendo el control ejercido por los niveles superiores de la Dirección, como descentralizadas, al aumentar la toma de decisiones de los niveles inferiores. Junto a estas repercusiones, Hurtado *et al.* (1998), Ortega (2000) y Dewett y Jones (2001), entre otros, reconocen la capacidad de las TI para afectar a distintos aspectos organizativos, como la coordinación entre los individuos, el trabajo en equipos interdisciplinarios, el grado de especialización de los trabajadores y su fidelidad a la empresa, el sistema de compensaciones y retribuciones, la comunicación entre los diferentes especialistas, la formalización de los procesos, el tamaño de la empresa, el aprendizaje, la innovación, la cultura organizativa y las relaciones interorganizativas.

Aunque las ventajas a que pueden conllevar las TI a través de los cambios en estos factores organizativos pueden ser diversas, desde el incremento de la eficacia y eficiencia organizativa, fundamentalmente a través de la reducción de los costes de transacción (Escobar, 1997), hasta el aumento de la fluidez de las relaciones con los clientes y proveedores, sus efectos no siempre son positivos (Dewett y Jones, 2001), no constituyendo además un remedio universal para todos los problemas con los que se enfrentan las organizaciones (Ochoa y Heras, 1998). En este sentido, cabe señalar, por ejemplo, que la implantación de las TI puede producir reducciones de costes y aumentar la flexibilidad, pero también puede conllevar una reducción de la seguridad de la información y el control (Bhattacharjee y Hirschheim, 1997). En la misma línea, Ordiz y Pérez-Bustamante (2000) consideran en su trabajo que a través de las TI, las organizaciones pueden crear valor, si bien reconocen que se trata de una inversión que conlleva riesgos, entre ellos, la elevada cuantía de la inversión a realizar y el desconocimiento *a priori* de su rentabilidad (Escobar, 1997).

3.2.3.2. Carácter Estratégico y Productividad de las Tecnologías de la Información

La utilización de las TI puede permitir a las organizaciones aumentar su eficacia y eficiencia, incluso pueden implicar nuevas formas de hacer negocios (Davenport y Short, 1990). Esto indica que las inversiones realizadas por las empresas en TI no constituyen una decisión rutinaria, sino que, por el contrario, adquieren el carácter de inversión estratégica, dadas las repercusiones que pueden tener sobre el futuro de aquéllas (Escobar, 1997; Ordiz y Pérez-Bustamante, 2000). En este sentido, Ross y Beath (2002) señalan que en los últimos quince años se han desarrollado una serie de iniciativas facilitadas por las TI, entre ellas el BPR, que han vuelto a poner de manifiesto la importancia estratégica de las inversiones en TI. Asimismo, afirman que a través del tiempo se ha producido un cambio en los patrones de inversión en TI, ya que si bien antes se emprendían básicamente los proyectos que presentaban un beneficio potencial mayor, el carácter estratégico de las TI ha obligado a las compañías a cambiar los criterios que fundamentan sus decisiones de inversión, debiendo ahora valorar también las oportunidades de mejora de sus sistemas e infraestructuras de cara a la obtención de nuevas capacidades.

En función de dos objetivos estratégicos básicos (rentabilidad a corto plazo y crecimiento a largo plazo) y el alcance de la tecnología (infraestructura compartida y soluciones empresariales), Ross y Beath (2002, pp. 53-55) distinguen cuatro tipos de inversión en TI: (1) de transformación, necesaria cuando la infraestructura tecnológica de una organización le impide desarrollar aplicaciones críticas para alcanzar el éxito a largo plazo; (2) de renovación, para mantener la funcionalidad de la infraestructura tecnológica e intentar reducir costes o aumentar la calidad de sus productos o servicios en busca de una mayor rentabilidad; (3) de mejora de procesos que se corresponden con inversiones de bajo riesgo que se enfocan en los resultados operativos de los procesos existentes; y (4) de experimentación que permiten a las organizaciones aprender sobre las capacidades y limitaciones que presentan las nuevas tecnologías para afrontar en el futuro nuevos modelos de negocio. Como ejemplos de estos cuatro tipos de inversiones podemos señalar, respectivamente, la implantación de un sistema ERP, la actualización de las tecnologías existentes, la simplificación de los tiempos de los procesos y el examen de la demanda de nuevos productos. Según Ross y Beath (2002), aunque son difíciles de diferenciar en la práctica, las empresas deben realizar una inversión sostenida en cada uno de estos tipos, para lograr tanto una rentabilidad a corto plazo como un crecimiento a largo plazo, siendo el papel de la Dirección distribuir estos recursos y establecer prioridades dentro de cada uno de ellos.

Muy ligado al carácter estratégico de las inversiones en TI, se encuentra el reconocimiento de que la utilización de éstas puede conducir a la consecución de una ventaja competitiva para la empresa (Bhattacharjee y Hirschheim, 1997). En esta línea, Hammer y Champy (1994) defienden que mediante la aplicación de las nuevas TI en la reingeniería de procesos, las empresas pueden llegar a crear unas reglas nuevas para el sector en el que compiten, alcanzando mejoras radicales que le proporcionan a las organizaciones altas tasas de rendimiento e incluso ventajas competitivas. Por su parte, Ordiz y Pérez-Bustamante (2000) señalan que las TI permiten a las organizaciones coordinar la gestión de la cadena de valor, tanto de las actividades físicas como de la información, pudiendo proporcionar esta tarea a las organizaciones una ventaja difícilmente imitable por los competidores.

A pesar de estas consideraciones, Powell y Dent-Micallef (1997) manifestaron que las TI crean tales ventajas y proporcionan tasas de rendimiento sostenidas cuando son explotadas conjuntamente con los recursos humanos y otros recursos organizativos complementarios preexistentes en la organización, tales como formación en TI, cultura de trabajo en equipo o relaciones con los proveedores. Para llegar a esta afirmación, se apoyaron en la Teoría Basada en los Recursos, y más concretamente en la “Hipótesis de Necesidad Estratégica”. Según estos autores, las organizaciones alcanzan ventajas sostenibles cuando acumulan conjuntos de recursos que producen valor económico, son relativamente escasos y pueden hacer frente a los intentos de imitación, adquisición o sustitución por los competidores. Dado que la mayoría de las TI están rápidamente a disposición de los compradores, suministradores, competidores y otros entrantes potenciales en el sector, las empresas no pueden esperar que las TI produzcan ventajas sostenibles indefinidamente. De esta forma, las diferencias de rendimiento y la sostenibilidad de las ventajas residen en la adecuación de los recursos complementarios, como son los humanos, tecnológicos y organizativos, y es la gestión diferente de las relaciones entre estos recursos complementarios, imperfectamente imitables, lo que explica las diferencias de rendimiento entre las organizaciones. Así, Powell y Dent-Micallef (1997, p. 396) concluyeron que *“nos encontramos apoyando la intuición aparentemente universal que dice a los directivos que la tecnología sola no es suficiente”*.

Al igual que ocurre cuando consideramos las TI como origen de ventaja competitiva, existe un gran debate en torno a la repercusión que tienen sobre la productividad empresarial las inversiones estratégicas en TI. Esta relación ha dado lugar a la conocida como “Paradoja de la Productividad”, en referencia a que aunque en principio era de suponer que las inversiones en TI aumentarían la productividad, ésta ha permanecido estancada a pesar de las altas inversiones en TI llevadas a cabo por las empresas (Escobar, 1997), especialmente por las norteamericanas en la década de los 80 (Powell y Dent-Micallef, 1997). A este respecto, Venkatraman (1994, p. 73) ya expresó que *“entramos en la década de los 90 muy escépticos sobre los beneficios de las TI. Las ganancias de productividad de las inversiones en TI han sido decepcionantes”*.

Powell y Dent-Micallef (1997) señalaron que las razones esbozadas en la literatura para explicar este hecho son diversas, siendo una de las más repetidas por los defensores de las TI la relativa a que se requiere una masa crítica de inversión en TI para que éstas comiencen a producir resultados, los cuales además no se producen de forma instantánea, sino pasado un tiempo desde la implantación de las tecnologías. En su opinión, la baja productividad de las inversiones en TI puede ser explicada porque, por una parte, su adquisición en los mercados de factores competitivos es fácil, favoreciendo su imitación por parte de otros competidores y, por otra, muchas empresas no han combinado adecuadamente las TI con otros recursos complementarios, como son los humanos y organizativos.

En los trabajos de McKersie y Walton (1991), Benjamin y Levinson (1993) y Brynjolfsson y Hitt (2000), se destaca que para que las TI alcancen todo su potencial y, más en concreto, un incremento de la productividad, es necesario que su implantación esté acompañada de un proceso de CO, puesto que *“cualquiera de los beneficios de la informatización es más que compensado por las interacciones negativas con las prácticas organizativas existentes”* (Brynjolfsson y Hitt, 2000, p. 25). En particular, Davenport (1996) afirmó que la causa más probable de la baja productividad de las TI,

puede deberse al escaso aprovechamiento de sus capacidades, para lo que se requiere el rediseño de los procesos. Es más, Grover *et al.* (1998) manifestaron que los cambios en las estructuras y procesos provocados por la reingeniería están finalmente revirtiendo la “Paradoja de la Productividad” de las TI, en el sentido de que mayores inversiones en TI conducen finalmente a un mayor rendimiento organizativo.

Junto a la necesidad de que la implantación de las TI esté acompañada por un proceso de CO, Davenport (1996) alude a la falta de solidez de los datos obtenidos sobre la productividad de las inversiones en TI realizadas por las empresas, argumentando que la mayoría de las investigaciones sobre la relación entre inversiones en TI y rendimiento del negocio son muy anecdóticas y escasamente rigurosas. En esta línea, Brynjolfsson y Hitt (2000) realizaron una revisión de la literatura en la que consideraron la investigación basada tanto en estudios de caso como en estudios estadísticos, lo que les llevó a afirmar que las TI junto con otras inversiones organizativas complementarias, como pueden ser nuevos procesos de negocio, nuevas habilidades y capacidades de los empleados o nuevas estructuras organizativas, tienen efectos positivos sustanciales sobre los niveles de productividad de las empresas. No obstante, esto se puso de manifiesto en los estudios a nivel de empresa y no en los realizados a nivel de economía nacional o sectores industriales. Según Brynjolfsson y Hitt (2000, pp. 37-44), entre las razones que justifican esta diferencia entre los niveles micro y macroeconómicos, cabe destacar que: (1) las técnicas tradicionales utilizadas en las estadísticas económicas oficiales para medir el crecimiento de la productividad se enfocan sobre los aspectos tangibles del *output*, como precio y cantidad, en tanto que no consideran los beneficios intangibles como aumento de la calidad, nuevos productos, servicio al cliente y rapidez; (2) los cambios complementarios a la implantación de las TI son considerables y, sin embargo, son ignorados en la estimación de la contribución económica general de las TI; y (3) es más fácil hacer estimaciones y observar los aspectos intangibles en la empresa que en la economía, estando además los estudios a nivel de empresa sujetos a un error de agregación mucho menor.

Además de las razones ya expuestas, Fernández Fernández (2000) sostiene que todavía se está en el principio de la explosión tecnológica, siendo prematuro esperar los importantes beneficios procedentes de la introducción de las TI, más si se tiene en cuenta que las posibilidades que ofrecen éstas superan al proceso de asimilación por parte de las personas. Y es que, como señala Escudero (2000), una cosa es usar y otra asimilar. Así, las personas pueden usar las TI sin haberlas asimilado, ya que la asimilación se produce cuando el conocimiento adquirido consigue alterar el modo en el que se realiza el trabajo y esto requiere más tiempo.

3.2.3.3. Implantación de las Tecnologías de la Información y Gestión del Cambio

Según McKersie y Walton (1991), el éxito del proceso de implantación de las TI descansa en la motivación, competencia y coordinación de los miembros de la organización, que deben ser capaces de conjugar los requerimientos de las nuevas TI con las capacidades de la organización. Esta alineación puede conseguirse de diversas maneras, entre las que estos autores destacan tres (pp. 249-254): (1) el CO seguido por la implantación de las TI, de forma que las condiciones necesarias para la introducción de las nuevas TI existan previamente; (2) la implantación simultánea de CO y TI, donde la Dirección desarrolla la adaptación mutua de los subsistemas técnico y social; y (3) las

TI como catalizador del CO, en la que la implantación de la tecnología determina la adaptación organizativa subsiguiente. En relación a estas estrategias de implantación, estos autores destacaron que las políticas de recursos humanos se convierten en un factor de gran importancia para facilitar la integración entre el CO y la introducción de las nuevas TI.

Cualquiera que sea la estrategia seguida, lo que es evidente es que la introducción de las TI conlleva cambios y que éstos necesitan ser gestionados para que se puedan alcanzar los resultados previstos provocando la menor resistencia posible, como ya hemos señalado en epígrafes anteriores. En esta línea, Benjamin y Levinson (1993) consideran que los procesos de cambio facilitados por las TI constituyen un tipo particular de cambio que demanda unas actuaciones específicas por parte de la Dirección. En relación a estas actuaciones, revisaron la literatura de gestión del cambio y recopilaron un total de ocho principios generales, entre los que figuran el desarrollo de un proceso sistemático de cambio, la gestión de la adaptación mutua de los diferentes componentes organizativos, el análisis del esfuerzo y la escala del cambio, la construcción de revisiones del cambio dentro del proceso de gestión, etc. Para Benjamin y Levinson (1993), la gestión del cambio y, por tanto, la consideración de estos principios, constituyen un aspecto esencial en la implantación de las TI que pueden dar lugar a la mejora de las ganancias de productividad esperadas.

Además de estos principios, en la literatura especializada se recogen diferentes modelos sobre la naturaleza del cambio y la forma de gestionarlo, como se pone de manifiesto en el trabajo realizado por Macredie y Sandom (1999, pp. 247-248), quienes distinguen: (1) el modelo de tres fases de Lewin (1951)²⁶, siendo éstas la descongelación, movimiento y congelación; (2) el enfoque emergente, en el que el cambio es visto como un proceso continuo que se desarrolla dentro de un contexto; (3) el enfoque contingente, que considera que no hay una mejor manera para cambiar, lo que ha contribuido a la reconciliación de las visiones opuestas de los defensores de los anteriores modelos; y (4) el *Improvisational Change Model* de Orlikowski y Hofman (1997), el más reciente de todos.

Orlikowski y Hofman (1997) advirtieron la existencia de una discrepancia entre la forma en la que la gente piensa sobre el cambio y la forma en la que verdaderamente lo implantan. Aunque reconocen la necesidad de planificar el cambio, consideran que esta planificación no debe convertirse en un guión, siendo más apropiado adoptar un esquema en el que tenga cabida la improvisación ante los cambios de naturaleza incierta, compleja y flexible provocados por las TI. Las dos asunciones básicas del modelo que plantearon son que los cambios asociados a la implantación de las TI constituyen un proceso continuo y que tanto los cambios tecnológicos como los organizativos durante este proceso, no pueden ser anticipados desde el principio. Asimismo, consideraron como condiciones críticas de su modelo la adecuación entre el modelo de cambio, la organización y la tecnología, y la necesidad de comprometer recursos para apoyar el proceso de cambio. En función de estas premisas, argumentaron que los procesos de cambio se corresponden con secuencias no predefinidas de tres tipos de cambio: (1) anticipado, que sucede según lo planificado; (2) basado en la oportunidad, que no es anticipado pero que es introducido intencionalmente durante el

²⁶ En el segundo capítulo volveremos a hacer referencia a este modelo, al ser referido con cierta asiduidad en los diferentes trabajos sobre la implantación del BPR.

proceso de cambio; y (3) emergente, que surge espontáneamente y que, por tanto, no es ni anticipado ni intencionado. En el estudio de caso que desarrollaron se puso de manifiesto que este modelo era aplicable especialmente para las organizaciones denominadas *network*, caracterizadas por una cultura de cooperación y por estar orientadas al trabajo en equipo, y para tecnologías que se pudieran adaptar a las necesidades de los usuarios, como era el caso del *groupware*, sobre el que se enfocaron.

Este trabajo de Orlikowski y Hofman (1997) fue posteriormente replicado por Macredie y Sandom (1999), si bien ellos desarrollaron un estudio de caso en una organización caracterizada por una fuerte jerarquía, en la que las posibilidades de cambio eran limitadas, y para el *workflow* que aunque en principio se consideró que era adaptable a las necesidades de los usuarios, al final no resultó ser así. En este trabajo, se evidenció que los cambios emergentes tuvieron lugar a través del sistema organizativo informal, fomentados principalmente por el nivel de insatisfacción de los usuarios, el cual tuvo una influencia superior a la ejercida por la cultura de la organización jerárquica. Asimismo, pese a que en este caso no tuvo lugar la adecuación entre modelo organizativo, organización y tecnología, Macredie y Sandom (1999) concluyeron que la aplicación del *Improvisational Change Model* puede extenderse también a las organizaciones jerárquicas y para tecnologías no adaptables.

Para finalizar, coincidimos con Dewett y Jones (2001) cuando manifiestan que aunque hay diversos trabajos que argumentan que las inversiones en las nuevas TI tienen un efecto positivo sobre las medidas de rendimiento, muchos de ellos no lo miden adecuadamente, para lo que se hace necesario en su estudio considerar la naturaleza indirecta de estos efectos, enlazar las TI y la estrategia empresarial y realizar investigación longitudinal sobre la implantación de las TI, ya que la forma en la que esta última se lleve a cabo puede ser considerada una variable contingente de la relación TI y rendimiento empresarial. Junto a este aspecto, Dewett y Jones (2001) también señalan como posibles líneas de investigación en relación a las TI: las implicaciones de éstas sobre la estrategia y las ventajas competitivas, el rol del tiempo en la aplicación de las TI y el estudio a diferentes niveles organizativos de las implicaciones de las TI.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En este primer capítulo se han podido detectar las limitaciones de la Contabilidad de Costes para apoyar la toma de decisiones de los gestores en el entorno empresarial actual, debido principalmente a su enfoque exclusivo en el cálculo de los costes empresariales y, sobre todo, por la modificación de los supuestos básicos en los que se sustentaban los sistemas tradicionales de costes como consecuencia de los cambios del entorno. Esto ha provocado el resurgimiento de la CG, orientada al suministro de información actual y relevante que satisfaga los mayores requerimientos de información, tanto financiera como no financiera, de los gestores, quienes deben desarrollar su labor en un entorno de creciente incertidumbre.

Refiriéndonos a la CG en particular, podemos destacar dos aspectos básicos. En primer lugar, no existe una definición *strictu sensu* de CG, dada la complejidad y multiplicidad de factores involucrados en la gestión empresarial, a la que va dirigida aquélla, motivo por el que hemos adoptado una definición amplia, identificándola con un SI que suministra información relevante para la gestión empresarial y que se

desenvuelve en un contexto social y organizativo que es necesario considerar para su mejor comprensión. En segundo lugar, el carácter interdisciplinar de la CG implica la posibilidad de considerar las teorías de otras disciplinas para la investigación de los fenómenos objeto de estudio. A este respecto, los enfoques teóricos procedentes de la Teoría de la Organización han sido los que más han contribuido al desarrollo de la CG, en concreto, la Aproximación Contingente, a lo que podemos añadir la Teoría de la Agencia y la Teoría Institucional procedentes de otras disciplinas.

Con el repaso general de las líneas de investigación en CG efectuado, hemos podido comprobar cómo se ha trasladado a España en la década de los 90 el impulso que ha recibido ésta a nivel internacional, lo que se ha evidenciado principalmente a través de la ampliación de las cuestiones estudiadas por los investigadores de CG. En este sentido, podemos señalar el interés suscitado por el rol desempeñado por la CG en el diseño e implantación de las estrategias empresariales, la utilización por las empresas de nuevos modelos de costes y técnicas de gestión para mejorar su competitividad, el impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación sobre la CG o su afectación por los procesos de CO. Precisamente, esta última cuestión ha sido una de las que mayor atención ha acaparado por parte de los investigadores en CG, interesados por conocer tanto las repercusiones sobre la CG de los procesos de CO que emprenden las organizaciones en respuesta al dinamismo del entorno, como el papel que ésta puede desempeñar en estos procesos. Dentro de esta línea de investigación se puede situar el estudio del propio cambio de la CG que abarca concretamente el cambio en los sistemas y técnicas de CG, así como en el rol desempeñado por los contables de gestión en las organizaciones.

En el estudio de los procesos de CO, hemos justificado nuestro interés por investigar las eventuales repercusiones sobre la CG de un tipo de CO particular, el inducido por la reingeniería de los procesos basada en las nuevas TI, de mayor importancia aun cuando apreciamos que se trata de una práctica empresarial muy extendida en las organizaciones y que ha recibido en términos relativos una escasa consideración desde la investigación en CG.

Enmarcado nuestro trabajo en la línea de investigación de CO desde la perspectiva de la CG, procedimos a revisar los principales aspectos de la investigación sobre los procesos de CO, de los que destacamos su carácter interdisciplinar, favorecido por la diversidad de factores implicados en el CO, y las diversas teorías existentes para explicar cómo y por qué las organizaciones cambian.

Una de las cuestiones más relevantes en la investigación de los procesos de CO es la relativa a los factores que lo determinan. A este respecto, la literatura especializada indica dos tipos principales de determinantes, como son los cambios del entorno empresarial y las propias características que presentan los miembros de la Alta Dirección. Además de estos determinantes, se identifican a la innovación organizativa y al cambio estratégico como los tipos de CO más comunes. Con respecto al primero, cabe destacar la evolución de la literatura siguiendo tres perspectivas: individualista, estructuralista y de proceso interactivo. Esta última es reconocida actualmente como la más adecuada para el estudio de las dinámicas implícitas en los procesos de CO. Por su parte, la literatura de cambio estratégico se ha desarrollado a través de dos Escuelas, la de Contenido que integra la perspectiva racional del cambio estratégico, y la de Proceso, en la que se incluyen las perspectivas de aprendizaje y cognitiva. Tanto en la

perspectiva de proceso interactivo, como en la Escuela de Proceso, se ha potenciado como método de investigación más adecuado para el estudio del CO los estudios de caso longitudinales con un enfoque de procesos.

Con independencia del tipo de CO que se haya desarrollado, la resistencia interna y la necesaria gestión del cambio para reducirla, han dado lugar a una extensa literatura en la que se abordan, entre otras cuestiones, las razones que llevan a los individuos a resistirse al cambio, la legitimidad sobre la resistencia y las intenciones potencialmente positivas que se pueden esconder tras las manifestaciones de resistencia, los métodos para tratarla, los elementos que componen una adecuada gestión del cambio, con especial referencia a la comunicación y el aprendizaje, la gestión del cambio desarrollada por equipos creados al efecto o por ciertos individuos y la evaluación de la gestión del cambio.

Tras la consideración de estas ideas generales de la investigación sobre los procesos de CO, hemos profundizado en tres de los inductores más comunes en el entorno empresarial actual, como son la privatización de empresas estatales, las operaciones de FyA de empresas y la implantación de las nuevas TI, que concurren en nuestro estudio de caso. El primero de ellos, la privatización, ha atraído el interés de los investigadores debido a su relevancia en la transición de muchas de las economías de planificación central hacia la de mercado, lo que se ha acentuado de forma considerable en la década de los 90. Desde la perspectiva de CO, los investigadores han centrado su atención en las repercusiones de la privatización sobre las organizaciones, ya que ésta puede afectar a diversos factores, desde la estructura y cultura organizativas, hasta sus sistemas de control y de gestión. Desde la investigación en CG, en concreto, el interés se ha enfocado en la afectación de ésta y su participación en los procesos de cambio inducidos por la privatización. Hemos revisado los trabajos existentes al respecto, que no resultan numerosos, y hemos considerado algunos de los modelos diseñados para el estudio y la mejor comprensión de los factores que provocan la privatización de las empresas, las formas en las que se puede realizar y sus principales consecuencias sobre las organizaciones.

Junto a la privatización, otro de los inductores de CO lo constituyen las operaciones de FyA de empresas que durante la década de los 90, y sobre todo a finales de la misma, se han incrementado de forma considerable en Estados Unidos y Europa, a lo que ha contribuido en gran medida la tendencia a la liberalización de muchos de los sectores industriales previamente regulados.

La investigación en FyA de empresas se ha caracterizado básicamente por el predominio del enfoque sobre los factores estratégicos y financiero-contables, en detrimento de los organizativos y sociales, relegados a un segundo plano. Entre los diferentes aspectos de la investigación, hemos destacado la evolución desde el empleo de la perspectiva de la opción, caracterizada por la racionalidad exclusiva atribuida a las decisiones de FyA y el predominio de los enfoques sobre la complementariedad estratégica y organizativa, hasta la utilización de la perspectiva de procesos que además de los enfoques anteriores, considera la necesidad de contemplar el propio proceso de fusión o adquisición en su totalidad como un factor de éxito, en el que intervienen también elementos de carácter político y se supone la racionalidad limitada de los integrantes de las organizaciones.

Los condicionantes del éxito de las FyA constituyen una de las cuestiones más estudiadas en la literatura especializada. A este respecto, cabe destacar el alto porcentaje de fracaso de este tipo de operaciones, puesto que el objetivo principal que se les supone, como es la creación de valor para los accionistas, solo es alcanzado en un tercio de los casos aproximadamente. Este hecho ha promovido la ampliación de la investigación sobre los procesos de CO inducidos por estas operaciones, dedicándosele una mayor atención a los aspectos organizativos y sociales. En esta línea, cabe destacar la extensión en los años 90 de la investigación sobre lo que se ha dado en denominar la dimensión humana de las FyA, en la que se consideran, entre otros aspectos, los comportamientos y estados emocionales que experimentan los miembros de las organizaciones fusionadas y la consecución de una adecuada integración sociocultural para el éxito de la operación, pudiéndose distinguir a este respecto diferentes formas de aceptación cultural o *aculturación*.

Por su parte, la investigación en CG sobre FyA no está muy desarrollada, a pesar de que las FyA suelen conllevar la integración de los SI de las empresas implicadas en la operación, entre ellos los correspondientes a la CG, con sus consiguientes repercusiones. Asimismo, la CG puede tanto facilitar la necesaria integración de las empresas, a través del refuerzo de los nuevos valores y normas implantados, como actuar en su contra, inhibiendo el cambio. Además de la consideración de esta relación bidireccional entre CG y CO, hay que destacar en relación a las FyA, la mayor atención prestada por los investigadores en CG a los factores intangibles, tales como la cultura organizativa, las relaciones de poder, los factores políticos, etc., para lo que los estudios de caso longitudinales se han mostrado como el método de investigación más adecuado.

Por último, nos hemos referido a las TI, de especial relevancia para la CG en la práctica empresarial actual al facilitar la introducción de nuevas técnicas de gestión. Así, hemos considerado la relación recíproca que guardan las TI con otros elementos como la estructura organizativa, los roles desempeñados por los empleados y los procesos organizativos, su contribución a la flexibilidad y adaptabilidad de las organizaciones y su carácter de inversión estratégica. Asimismo, hemos hecho referencia a una de las cuestiones que más interés ha suscitado entre los investigadores, la contribución de las TI al incremento del rendimiento organizativo y a la consecución de ventajas competitivas. A este respecto, son diversos los trabajos en los que se reconoce la importancia de los recursos organizativos y humanos para la consecución de las ventajas esperadas de la aplicación de las TI, así como la necesidad de que su implantación esté acompañada por un proceso de CO que requiere una adecuada gestión por los responsables del proyecto.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Acher, G. (1998): "The Challenge of Change". *Accountancy*, vol. 121, nº 1, pp. 34-35.
- Ahrens, T.; Chapman, C. (1999): "The Role of Management Accountants in Britain and Germany". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 5, pp. 42-43.
- Allen, D. (1999): "Global Mergers". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 4, p. 50.
- Allott, A. (2000): "Management Accounting Change". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 78, nº 7, pp. 54-55.

- Álvarez López, J.; Amat Salas, J.; Amat Salas, O.; Balada Ortega, T.; Blanco Ibarra, F.; Castelló Taliani, E.; Lizcano Álvarez, J.; Ripoll Feliú, V. -Coord.- (1995): *Contabilidad de Gestión Avanzada. Planificación, Control y Experiencias Prácticas*. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Álvarez-Dardet Espejo, C.; Araújo Pinzón, P. (1998): "Cambio Contable y Cultura Organizativa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 7, nº 3, pp. 121-134.
- Amat Salas, J. (1996): *La Contabilidad de Gestión como Instrumento de Dirección*, en Lizcano Álvarez -Coord.- (1996), pp. 157-160.
- Amat Salas, J.M.; Amat Salas, O. -Eds.- (1994): *La Contabilidad de Gestión Actual: Nuevos Desarrollos*. Ed. AECA, Madrid.
- Amat Salas, J.M.; Carmona Moreno, S.; Roberts, H. (1994): "Context and Change in MAS: A Spanish Case Study". *Management Accounting Research*, nº 5, pp. 107-122.
- Antal, A.B.; Merkens, H. (1993): "Cultures and Fictions in Transition: Challenges Facing Managers and Employees in East German Companies". *Journal of General Management*, vol. 19, nº 1, pp. 76-86.
- Aparisi Caudeli, J.A.; Malonda Martí, J.G.; Ripoll Feliú, V.M. (2000): "Utilidad para la Contabilidad de Gestión de los Nuevos Sistemas de Información". *Técnica Contable*, año LII, nº 615, pp. 177-187.
- Armenakis, A.A.; Bedeian, A.G. (1999): "Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s". *Journal of Management*, vol. 25, nº 3, 293-315.
- Arocena Garro, P.; Castro Rodríguez, F. (2000): "La Liberalización de Sectores Regulados". *Boletín Económico del ICE*, nº 2.640, pp. 27-36.
- Ashton, D.; Hopper, T.; Scapens, R. -Eds.- (1995): *Issues in Management Accounting*. Ed. Prentice Hall, Nueva York.
- Atkinson, A.A.; Balakrishnan, R.; Booth, P.; Cote, J.M.; Groot, T.; Malmi, T.; Roberts, H.; Uliana, E.; Wu, A. (1997): "New Directions in Management Accounting Research". *Journal of Management Accounting Research*, vol. 9, pp. 79-108.
- Barnett, W.P.; Carroll, G.R. (1995): "Modelling Internal Organizational Change". *Annual Review of Sociology*, nº 21, pp. 217-236.
- Barrachina Palanca, M. (2000): *Fusiones y Adquisiciones Empresariales: Implicación de los Sistemas Contables de Gestión en la Formalización de los Procesos de Integración y Cambio Socio-Cultural*. Comunicación presentada al VII Workshop en Contabilidad y Control de Gestión "Memorial Raymond Konopka", Sevilla.
- Bartlett, C.A.; Ghoshal, S. (1989): *Managing Across Borders: The Transnational Solution*. Ed. Harvard Business School Press, Cambridge.
- Benjamin, R.I.; Levinson, E. (1993): "A Framework for Managing IT-Enabled Change". *Sloan Management Review*, vol. 34, nº 4, pp. 23-33.
- Bhattacharjee, A.; Hirschheim, R. (1997): "IT and Organizational Change: Lessons From Client/Server Technology Implementation". *Journal of General Management*, vol. 23, nº 2, pp. 31-46.
- Bhimani, A. -Ed.- (1996): *Management Accounting European Perspectives*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Birkett, W.P. (1998): "Management Accounting in Europe: A View from Down-Under". *Management Accounting Research*, vol. 9, pp. 485-494.
- Blanco Dopico, M.I. (2000): *La Investigación en Contabilidad de Gestión*. Ponencia presentada a la VI Jornada de Trabajo de Contabilidad de Costes y de Gestión, ASEPUC, Burgos.

- Blanco Dopico, M.I.; Aibar Guzmán, B. (2001): *La Saga Fuga de la Contabilidad de Gestión o los Gozos y las Sombras de su Investigación en España*. Comunicación presentada al VII Congreso del Instituto Internacional de Costos y II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva, León.
- Blanco Dopico, M.I.; Gago Rodríguez, S. (1993): *Las Líneas de Investigación en la Contabilidad de Gestión*, en Sáez Torrecilla -Ed.- (1993), pp. 67-110.
- Blanco Dopico, M.I.; López Díaz, A. (2002): *La Información Contable para la Gestión: Una Panorámica de las Líneas Actuales de Investigación*. Ponencia defendida en el X Encuentro de ASEPUC, Santiago de Compostela.
- Briers, M.; Chua, W.F. (2001): "The Role of Actor-Networks and Boundary Objects in Management Accounting Change: A Field Study on an Implementation of Activity-Based Costing". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, n° 3, pp. 237-269.
- Brimson, J.A. (1995): *Contabilidad por Actividades. Un Enfoque de Costes Basado en las Actividades*. Ed. Marcombo-Boixareu, Barcelona.
- Broadbent, J.; Jacobs, K.; Laughlin, R. (2001): "Organizational Resistance Strategies to Unwanted Accounting and Finance Changes. The Case of General Medical Practice in The UK". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 14, n° 5, pp. 565-586.
- Brymjolfsson, E.; Hitt, L.M. (2000): "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, n° 4, pp. 23-48.
- Buono, A.F.; Bowditch, J.L. (1989): *The Human Side of Mergers and Acquisitions: Managing Collisions between People, Cultures, and Organizations*. Ed. Jossey – Bass Publishers, San Francisco.
- Burns, J. (1999a): "The Dynamics of Change. Inter-Play Between New Practices, Routines, Institutions, Power and Politics". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 13, n° 5, pp. 566-596.
- Burns, J. (1999b): "Management Accounting Change". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, n° 9, p. 20.
- Burns, J.; Ezzamel, M.; Scapens, R. (1999): "Management Accounting Change in The UK". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, n° 3, pp. 28-30.
- Burns, J.; Scapens, R.W. (2000a): "Conceptualizing Management Accounting Change: An Institutional Framework". *Management Accounting Research*, vol. 11, n° 1, pp. 3-25.
- Burns, J.; Scapens, R. (2000b): "Role Rehearsal". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 78, n° 5, p. 18.
- Burns, J.; Vaivio, J. (2001): "Management Accounting Change". *Management Accounting Research*, vol. Vol. 12, n° 4, pp. 389-402.
- Burns, T.; Stalker, G.M. (1961): *Management of Innovation*. Ed. Tavistock Institute. Londres.
- Busco, C.; Riccaboni, A.; Scapens, R. (2001): "Culture Vultures". *Financial Management*, pp. 30-32.
- Carmona Moreno, S. -Ed.- (1993): *Cambio Tecnológico y Contabilidad de Gestión*. Ed. ICAC, Madrid.
- Castelló Taliani, E. (1992): *El Sistema de Costes de las Actividades*. Comunicación presentada a la I Jornada de Contabilidad de Gestión de ASEPUC, Valencia.
- Castelló Taliani, E. (1996): *Los Nuevos Desafíos de la Contabilidad de Gestión*, en Lizcano Álvarez -Coord.- (1996), pp. 35-40.

- Castelló Taliani, E.; Lizcano Álvarez, J. (1994): *El Sistema de Gestión y de Costes Basado en las Actividades*. Ed. Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- Cooper, R. (1990): "ABC: A Need, Not an Option". *Accountancy*, septiembre, pp. 86-88.
- Corominas, A. (1996): "Viejas y Nuevas Formas de Organización del Trabajo". *Dirección y Organización*, nº 17, pp. 48-57.
- Cuervo, A. (1999): "Razones para las Fusiones y Adquisiciones: Factores Organizativos y Factores no Explícitos como Determinantes del Éxito". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 20-31.
- Cushing, B.E.; Romney, M.B. (1994): *Accounting Information Systems*. Ed. Addison Wesley.
- Damanpour, F. (1991): "Organizational Innovation: A Meta-analysis of Effects of Determinants and Moderators". *Academy of Management Journal*, vol. 34, nº 3, pp. 555-590.
- Daniel, T.A. (1999): "Between Trapezes: The Human Side of Making Mergers and Acquisitions Work". *Compensation and Benefits Management*, vol. 15, nº 1, pp. 19-37.
- Davenport, T.H. (1993): "Need Radical Innovation and Continuous Improvement?. Integrate Process". *Planning Review*, vol. 21, nº 3, pp. 6-12.
- Davenport, T.H.(1996): *Innovación de Procesos. Reingeniería del Trabajo a través de la Tecnología de la Información*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Davenport, T.H.; Short, E.S. (1990): "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign". *Sloan Management Review*, vol. 31, nº 4, pp. 11-27.
- Day, G.S. (1999): "Creating a Market-Driven Organization". *Sloan Management Review*, vol. 40, nº 1, pp. 11-22.
- Dent, J.F. (1996): "Global Competition: Challenges for Management Accounting and Control". *Management Accounting Research*, vol. 7, pp. 247-269.
- Dewett, T.; Jones, G.R. (2001): "The Role of Information Technology in the Organization: a Review, Model, and Assessment". *Journal of Management*, vol. 27, nº 3, pp. pp. 313-346.
- Downie, J.; Pastoria, G. (1997): "Measuring Change at Conair-Franklin". *Management Accounting (NAA)*, vol. 78, nº 12, pp. 30-35.
- Duck, J.D. (1993): "Managing Change: The Art of Balancing". *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 109-118.
- Dutton, J.E.; Ashford, S.J.; O'Neill, R.M.; Lawrence, K.A. (2001): "Moves That Matter: Issue Selling and Organizational Change". *Academy of Management Journal*, vol. 44, nº 4, pp. 716-736.
- Elzinga, D.J.; Gullede, T.R.; Lee, C. -Eds.- (1999): *Business Process Reengineering: Advancing the State of the Art*. Ed. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Escobar Pérez, B. (1995): "Aspectos Estratégicos de la Evaluación de los Sistemas de Información". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 4, nº 3, pp. 71-83.
- Escobar Pérez, B. (1997): *La Evaluación Económica de los Sistemas de Información*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2000): "Fusiones: Cuestiones Pendientes desde la Contabilidad de Gestión". *Actualidad Financiera*, nº 5, pp. 19-28.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001a): *Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión: Una Revisión Crítica*. Ed. FUINCOA, Sevilla.

- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001b): "Indicadores de Gestión no Financieros: Estudio de un Caso". *Actualidad Financiera*, nº 5, pp. 57-69.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001c): "Un Nuevo Marco para Estudiar los Sistemas de Control". *Revista de Contabilidad y Tributación*, nº 219, pp. 201-234.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001d): "Tendencias Metodológicas en Investigación en Contabilidad de Gestión". *Revista de Contabilidad*, nº 8.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001e): "Aportaciones de la teoría Contingente al Estudio de los Sistemas de Control en las Organizaciones: Un Metanálisis". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 10, nº 1, pp. 119-140.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001f): *Una Visión de la Investigación sobre Cambio Organizativo desde la Contabilidad de Gestión*. Comunicación presentada al XI Congreso de la AECA, Madrid.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2002): "Implicaciones Teóricas y Metodológicas de la Evolución de la Investigación en Contabilidad de Gestión". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 31, nº 111, pp. 245-286.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A.; Roberts, H. (2001): "La Investigación en Contabilidad de Gestión en España". *Revista Studia Carande*, nº 6.
- Escudero, J. (2000): "El Proceso de Dirección en la Gestión Tecnológica. Gestión del Cambio". *Alta Dirección*, vol. 35, nº 210, pp. 71-78.
- Fahy, M. (1995): "MARG Lives Up to Its Reputation". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 73, nº 11, pp. 54-56.
- Fariñas, J.C.; Jaumandreu, J. (1999): "Fusiones entre Empresas: Hechos, Efectos e Interrogantes". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 32-40.
- Ferlie, E.; Pettigrew, A. (1996): "The Nature and Transformation of Corporate Headquarters: A Review of Recent Literature and a Research Agenda". *Journal of Management Studies*, vol. 33, nº 4, pp. 495-523.
- Fernández Fernández, A. (1993): *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión: Una Propuesta Integradora*, en Sáez Torrecilla -Ed.- (1993), pp. 51-66.
- Fernández Fernández, A. (1994): *Situación Actual y Perspectivas de la Contabilidad de Gestión en España*, en Amat y Amat -Eds.- (1994), pp. 127-142.
- Fernández Fernández, A. (1995): *La Contabilidad de Gestión en el Nuevo Contexto Productivo*, en ICAC (1995), pp. 629-638.
- Fernández Fernández, A.; Muñoz Rodríguez, C. (1996): "La Actuación Estratégica de la Empresa y la Contabilidad de Gestión". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 25, nº 89, pp. 821-836.
- Fernández Fernández, F. (2000): "Los Sistemas de Información y la Reorganización de Empresas (I)". *Partida Doble*, nº 115, pp. 78-86.
- Fernández Gómez, E.I. (2000): *Estrategias Empresariales, Tecnología y Sistemas de Información Contables: Un Reto para la Contabilidad de Gestión*. Comunicación Presentada a la VI Jornada de Trabajo de Contabilidad de Costes y de Gestión, ASEPUC, Burgos.
- Ford, J.D.; Ford, L.W. (1995): "The Role of Conversations in Producing Intentional Change in Organizations". *Academy of Management Review*, vol. 20, nº 3, pp. 541-570.
- Freeman, T. (1997): "Transforming the Finance Function for the New Millenium". *Technologies*, nº 30.

- Fulmer, R.M.; Gilkey, R. (1990): *Fusión de Familias Corporativas: el Desarrollo de la Dirección y la Organización en un Entorno Postfusión*, en Schein *et al.* (1990), pp. 127-143.
- García Cornejo, B.; Machado Cabezas, A. (2001): *Nuevas Tecnologías de Información y Contabilidad de Gestión*. Comunicación presentada al VII Congreso del Instituto Internacional de Costos y II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva, León.
- García Falcón, J.M.; Medina Muñoz, D.R. (1998): “Enfoques Teóricos sobre las Relaciones Interorganizativas: Una Revisión Comparativa”. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 7, nº 3, pp. 29-30.
- Garrido Miralles, P. (1996): *Fusiones en Europa: Aspectos Económicos y Contables*. Ed. ICAC, Madrid.
- Gaughan, P.A. -Ed.- (1994): *Readings in Merger and Acquisitions*. Ed. Blackwell, Oxford.
- Gaughan, P.A. (1994): *Introduction: The Fourth Merger Wave and Beyond*, en Gaughan -Ed.- (1994), pp. 1-14.
- Gordon, L.A.; Miller, D. (1976): “A Contingency Framework for the Design of Accounting Information Systems”. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 1, nº 1, pp. 59-69.
- Gordon, S.S.; Stewart, W.H.; Sweo, R.; Luker, W.A. (2000): “Convergence Versus Strategic Reorientation: The Antecedents of Fast-paced Organizational Change”. *Journal of Management*, vol. 26, nº 5, pp. 911-945.
- Granlund, M. (1998): *Cultural and Management Accounting Integration in Corporate Take-overs: from Replacement to Best Practice Selection*. Comunicación presentada en el XXI Congreso Anual de la EAA, Amberes.
- Granlund, M. (2001): “Towards Explaining Stability in and Around Management Accounting Systems”. *Management Accounting Research*, vol. 12, nº 2, pp. 141-166.
- Greenwood, R.; Hinings, C.R. (1996): “Understanding Radical Organizational Change: Bringing Together the Old and the New Institutionalism”. *Academy of Management Review*, vol. 21, nº 4, pp. 1022-1054.
- Grover, V.; Teng, J.T.C.; Fiedler, K.D. (1998): “IS Investment Priorities in Contemporary Organizations”. *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, vol. 41, nº 2, pp. 40-48.
- Halinen, A.; Salmi, A.; Havila, V. (1999): “From Dyadic Change to Changing Business Networks: An Analytical Framework”. *Journal of Management Studies*, vol. 36, nº 6, pp. 779-794.
- Hammer, M.; Champy, J. (1994): *Reingeniería de la Empresa*. Ed. Parramón, Barcelona.
- Hannan, M.T.; Freeman, J. (1984): “Structural Inertia and Organizational Change”. *American Sociological Review*, vol. 49, abril, pp. 149-164.
- Harari, O. (1996): “Why Did Reengineering Die?”. *Management Review*, vol. 85, nº 6, pp. 49-52.
- Haspelagh, P.C.; Jemison, D.B. (1987): “Acquisitions – Myths and Reality”. *Sloan Management Review*, vol. 28, nº 2, pp. 53-58.
- Hill, F.M.; Collins, L.K. (1999): “The Quality Management and Business Process Reengineering: A Study of Incremental and Radical Approaches to Change Management at BTNF”. *Total Quality Management*, vol. 10, nº 1, pp. 37-45.
- Hodge, K. (1998): “Sobre las Fusiones y el Valor para los Accionistas”. *Harvard Deusto Business Review*, vol. 19, nº 87, pp. 63-67.

- Hopper, T. (1999): "Postcard From Japan: A Management Accounting View". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 12, nº 1, pp. 58-68.
- Hopper, T.; Powell, A. (1985): "Making Sense of Research into the Organizational and Social Aspects of Management Accounting: A Review of Its Underlying Assumptions". *Journal of Management Studies*, vol. 22, nº 5, pp. 431-465.
- Hopwood, A.G. (1978): "Towards an Organizational Perspective for the Study of Accounting and Information Systems". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 3, nº 1, pp. 3-13.
- Hopwood, A.G. (1990): "Accounting and Organisation Change". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 3, nº 1, pp. 7-17.
- Horngren, C.T. (1995): "Management Accounting: This Century and Beyond". *Management Accounting Research*, vol. 6, pp. 281-286.
- Huber, G.P.; Glick, W.H. -Eds.- (1993): *Organizational Change and Redesign: Ideas and Insight for Improving Performance*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Huber, G.P.; Glick, W.H. (1993a): *Sources and Forms of Organizational Change*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 3-15.
- Huber, G.P.; Glick, W.H. (1993b): *What Was Learned About Organization Change and Redesign*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 383-392.
- Huber, G.P.; Sutcliffe, K.M.; Miller, C.C.; Glick, W.H. (1993): *Understanding and Predicting Organizational Change*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 215-268.
- Hunt, J.W. (1988): *Gestionar la Adquisición con Éxito: ¿Una Cuestión Humana?*. Conferencia en Stockton, London Business School, en Schein *et al.* (1990), pp. 31-65.
- Hurtado Torres, M.V.; Abad Grau, M.M.; Hornos Barranco, M.J. (1998): "Cambios en las Estructuras Organizativas y en el Estilo de Dirección, Promovidos por las Nuevas Tecnologías de la Información". *Dirección y Organización*, nº 20, pp. 38-44.
- Iborra Juan, M. (1997): "Las Fusiones y Adquisiciones como Proceso". *Dirección y Organización*, nº 18, pp. 78-89.
- ICAC (1995): *Contabilidad de la Empresa y Sistemas de Información para la Gestión*. III Congreso Internacional de Costos y I de ACODI. Madrid.
- ICAC (1996): *Ensayos sobre Contabilidad y Economía. En Homenaje al Profesor Ángel Sáez Torrecilla*. *Contabilidad Financiera y Contabilidad de Gestión*, Madrid.
- ICAC (1997): *Ensayos y Estudios Contables. En Homenaje a: D. Enrique Fernández Peña, D. Rafael Muñoz-Yusta Marcos y D. Melecio Recio Escudero*, Madrid.
- Iglesias Sánchez, J.L. (1992): "El Papel de la Contabilidad en los Sistemas Integrados de Gestión". *Partida Doble*, nº 20, pp. 4-11.
- Innes, J. (1999): "Management Accounting Trends". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 5, pp. 40-41.
- Innes, J.; Mitchell, F. (1995): *Activity-Based Costing*, en Ashton, Hopper y Scapens - Eds.- (1995), pp. 115-136.
- Jemison, D.B.; Sitkin, S.B. (1986): "Corporate Acquisitions: A Process Perspective". *Academy of Management Review*, vol. 11, nº 1, pp. 145-163, traducido al español en Schein *et al.* (1990), pp. 67-92.
- Johnson, H.T.; Kaplan, R. (1988): *La Contabilidad de Costes. Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión*. Ed. Plaza y Janés, Barcelona.

- Jones, C.S. (1985a): "An Empirical Study of the Role of Management Accounting Systems Following Takeover or Merger". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 10, n° 2, pp. 177-200.
- Jones, C.T. (1985b): "An Empirical Study of the Evidence for Contingency Theories of Management Accounting Systems in Conditions of Rapid Change". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 17, n° 2, pp. 151-168.
- Jones, C.T. (1986): "Organisational Change and the Functioning of Accounting". *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 13, n° 3, pp. 283-310.
- Kaplan, R.S. (1993): *La Evolución de la Contabilidad de Gestión*, en Carmona Moreno -Ed.- (1993), pp. 55-99.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1992): "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance". *Harvard Business Review*, vol. 70, n° 1, pp. 71-79.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1999): *Cuadro de Mando Integral*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Kelly, D.; Amburgey, T.L. (1991): "Organizational Inertia and Momentum: A Dynamic Model of Strategic Change". *Academy of Management Journal*, vol. 34, n° 3, pp. 591-612.
- Keown, A.J.; Petty, J.W.; Scott, D.F.; Martin, J. (1999): *Introducción a las Finanzas. La Práctica y la Lógica de la Dirección Financiera*. Ed. Prentice Hall, Madrid.
- Kim, K.H.; Kim, Y.G. (1998): "Process Reverse Engineering for BPR: A Form-Based Approach". *Information & Management*, vol. 33, n° 4, pp. 187-200.
- Kloot, L. (1997): "Organizational Learning and Management Control Systems: Responding to Environmental Change". *Management Accounting Research*, vol. 8, pp. 47-73.
- Kostera, M. (1995): "Differing Managerial Responses to Change in Poland". *Organization Studies*, vol. 16, n° 4, pp. 673-697.
- Kotter, J.P. (1995): "Leading Change: Why Transformation Efforts Fail". *Harvard Business Review*, marzo-abril, pp. 59-67.
- Kotter, J.P.; Schlesinger, L.A. (1979): "Choosing Strategies for Change". *Harvard Business Review*, marzo-abril, pp. 106-114.
- Krass, P. (2001): "Fusiones: la Patología de la Grandeza". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 22, n° 104, pp. 52-57.
- Larrinaga González, C. (1997): *La Utilización de los Costes para la Gestión Basada en las Actividades (ABC)*, en Sierra Molina y Rodríguez Rodríguez -Eds.- (1997), pp. 147-166.
- Larrinaga González, C. (1999): "Perspectivas Alternativas de Investigación en Contabilidad: Una Revisión". *Revista de Contabilidad*, vol. 2, n° 3, pp. 103-131.
- Laughlin, R. (1999): "Critical Accounting: Nature, Progress and Prognosis". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 12, n° 1, pp. 73-78.
- Lawrence, P.R.; Lorsch, J.W. (1967): *Organization and Environment*. Ed. Division Research Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Lebas, M. (1995): *Contables de Gestión: Nace una Nueva Raza*, en ICAC (1995), pp. 63-77.
- Lewin, K. (1951): *Field Theory in Social Science*. Ed. Harper and Row, Nueva York.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993): "World Class Finance". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, n° 8, pp. 14-15.
- Libby, T.; Waterhouse, J.H. (1996): "Predicting Change in Management Accounting Systems". *Journal of Management Accounting Research*, vol. 8, pp. 137-150.

- Lilley, V. (1997): "The Business Case for Workflow and Document Management – Part 3: Business Process Reengineering". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, nº 10, p. 60.
- Lizcano Álvarez, J. -Coord.- (1996): *La Contabilidad de Gestión en los 90: 50 Artículos Divulgativos*. Ed. AECA, Madrid.
- Lizcano Álvarez, J. (1996a): *El Papel de la Contabilidad de Gestión en la Competitividad de las Empresas*, en Lizcano Álvarez -Coord.- (1996), pp. 135-139.
- Lizcano Álvarez, J. (1996b): *Desarrollos Actuales de la Contabilidad de Gestión en un Entorno Competitivo*, en ICAC (1996), pp. 239-271.
- Lizcano Álvarez, J. (1996c): *Gestión y Contabilidad en la Empresa*, en Lizcano Álvarez -Coord.- (1996), pp. 195-197.
- Lizcano Álvarez, J. (2000): *Algunos Aspectos Actuales y Tendencias de la Contabilidad de Gestión*. Comunicación Presentada a la VI Jornada de Trabajo de Contabilidad de Costes y de Gestión, ASEPUC, Burgos.
- Lobo Gallardo, A. (2000): *El Impacto de los Procesos de Adquisiciones Transnacionales sobre los Sistemas de Control*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.
- Lowrekovich, S.N. (1996): "Reengineering: Is It Safe and Is It Really New?". *Industrial Management*, vol. 38, nº 3, pp. 1-2.
- Lukka, K.; Shields, M. (1999): "Innovations in Management Accounting Focus". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 3, pp. 33-34.
- Macintosh, N.; Scapens, R. (1990): "Structuration Theory in Management Accounting". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 15, nº 5, pp. 455-477.
- Macredie, R.D.; Sandom, C. (1999): "IT-enabled Change: Evaluating an Improvisational Perspective". *European Journal of Information Systems*, vol. 8, nº 4, pp. 247-259.
- Mallo Rodríguez, C. (1996): *El Sistema Integrado de Información Empresarial*, en ICAC (1996), pp. 317-333.
- March, J.G. (1981): "Footnotes to Organizational Change". *Administrative Science Quarterly*, vol. 26, pp. 563-577.
- Marks, M.L.; Mirvis, P.H. (2000): "Managing Mergers, Acquisitions, and Alliances: Creating an Effective Transition Structure". *Organizational Dynamics*, invierno, pp. 35-47.
- Martín García, J.A. (1996): *La Respuesta de la Contabilidad de Gestión para la Satisfacción de las Empresas World Class; Enfoques más Relevantes*, en ICAC (1996), pp. 335-365.
- Martínez Serrano, J.A. (1989): "Fusiones y Adquisiciones de Empresas en la Bolsa de Madrid". *Economistas*, nº 41, pp. 193-197.
- Mascareñas Pérez-Íñigo, J. (2000): *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. 3ª Edición. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- May, M.; Rajguru, A.; Burns, L.; Howes, M.; Matthews, G. (1997): "Preparing Organizations to Manage The Future". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, nº 2, pp. 28-32.
- Mayer, R.J.; DeWitte, P.S. (1999): *Delivering Results: Evolving BPR from Art to Engineering*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 83-130.
- Mayoral, L. (1996): "Cambio Organizacional: Hacia Una Comprensión Holística del Cambio del Cambio". *Dirección y Organización*, nº 17, pp. 26-33.
- McCann, J.E.; Gilkey, R. (1990): *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.

- McKersie, R.B.; Walton, R.E. (1991): *Organizational Change*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 244-277.
- Meyerson, D.E. (2001): "Radical Change, the Quiet Way". *Harvard Business Review*, vol. 79, n° 9, pp. 92-100.
- Mintzberg, H. (1984): *La Estructuración de las Organizaciones*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Morgan, M.J. (2001): "A New Role for Finance: Architect of the Enterprise in the Information Age". *Strategic Finance*, vol. 83, n° 2, pp. 36-43.
- Morosini, P. (1999): "Mega-Fusiones: El "auténtico" Reto Empieza tras la Firma del Acuerdo". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 20, n° 93, pp. 4-11.
- Mumford, E. (1994): "New Treatments or Old Remedies: Is Business Process Reengineering Really Socio-Technical Design?". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, n° 4, pp. 313-326.
- Nahavandi, A.; Malekzadeh, A.R. (1988): "Acculturation in Mergers and Acquisitions". *Academy of Management Review*, vol. 13, n° 1, pp. 79-90.
- Nilsson, K. (1996): "Practice, Myths and Theories for Change: The Reconstruction of an East German Organization". *Organization Studies*, vol. 17, n° 2, pp. 291-309.
- Ochoa Laburu, C.; Heras Saizarbitoria, I. (1998): "Nuevos Sistemas de Organización y Gestión". *Estudios Empresariales*, n° 98, pp. 26-35.
- Ogden, S.G. (1995): "Transforming Frameworks of Accountability: The Case of Water Privatization". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 20, n° 2/3, pp. 193-218.
- Oliver, C. (1991): "Strategic Responses to Institutional Processes". *Academy of Management Review*, vol. 16, n° 1, pp. 145-179.
- Ordiz Fuentes, M.; Pérez-Bustamante Ilander, G. (2000): "Creación de Valor en la Empresa a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación". *ESIC MARKET*, n° 1, pp. 151-164.
- Orlikowski, W.J.; Hofman, J.D. (1997): "An Improvisational Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies". *Sloan Management Review*, vol. 38, n° 2, pp. 11-21.
- Ortega, J.A. (2000): "Estrategia y Organización ante las Nuevas Tecnologías de Información y de Telecomunicaciones". *Harvard Deusto Business Review*, n° 94, pp. 94-102.
- Otley, D.T. (1980): "The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 5, n° 4, pp. 413-428.
- Otley, D. (1994): "Management Control in Contemporary Organizations: Towards a Wider Framework". *Management Accounting Research*, vol. 5, pp. 289-299.
- Palacín, M.J. (1997): *El Mercado de Control de Empresas: el Caso Español*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Parkinson, S.; McAdam, R.; Henderson, J. (1999): "Organizational Change Evaluation: Towards a More Subjective Approach". *Journal of General Management*, vol. 25, n° 2, pp. 59-81.
- Pascale, R.; Millemann, M.; Gioja, L. (1997): "Changing the Way We Change". *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 127-139.
- Pettigrew, A.M. (1997): "What is a Processual Analysis?". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 13, n° 4, pp. 337-348.
- Pettigrew, A.M.; Woodman, R.W.; Cameron, K.S. (2001): "Studying Organizational Change and Development: Challenges for Future Research". *Academy of Management Journal*, vol. 44, n° 4, pp. 697-713.

- Piderit, S.K. (2000): "Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes Toward an Organizational Change". *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 4, pp. 783-794.
- Pierce, B. (2001): "Management Accounting Without Accountants?". *Accountancy Ireland*, vol. 33, nº 3, pp. 10-12.
- Powell, T.C.; Dent-Micallef, A. (1997): "Information Technology As Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources". *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 375-405.
- Puxty, A.G. (1993): *The Social and Organizational Context of Management Accounting*. Ed. Academic Press, Londres.
- Rajagopalan, N.; Spreitzer, G.M. (1996): "Toward a Theory of Strategic Change: A Multi-lens Perspective and Integrative Framework". *Academy of Management Review*, vol. 22, nº 1, pp. 48-79.
- Ramamurti, R. (2000): "A Multinivel Model of Privatization in Emerging Economies". *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 3, pp. 525-550.
- Rayner, K. (1993): "Making IT to the Millenium". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 3, pp. 26-30.
- Reid, G.C.; Smith, J.A. (2000): "The Impact of Contingencies on Management Accounting System Development". *Management Accounting Research*, vol. 11, nº 4, pp. 427-450.
- Rifkin, G. (1999): "Integración después de una Fusión". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 20, nº 88, pp. 76-85.
- Rigby, D. (1993): "The Secret History of Process Reengineering". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 24-27.
- Ripoll Feliú, V.M. (1996): *Cambios en la Mentalidad del Contable en los Nuevos Entornos*, en ICAC (1996), pp. 413-430.
- Ripoll Feliú, V.M.; Balada Ortega, T. (1994): "Contabilidad de Gestión: Investigación y Práctica Empresarial". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 23, nº 81, pp. 907-927.
- Ripoll Feliú, V.M.; Barrachina, M.; Suárez, A. (1998): "Dialéctica en el Desarrollo de la Contabilidad de Gestión". *Técnica Contable*, nº 598, pp. 649-662.
- Rivas Tovar, L.A. (1998): "Problemas a Resolver en una Reorganización: Un Enfoque Práctico". *Dirección Y Organización*, nº 20, pp. 5-15.
- Robbins, S.S.; Stylianou, A.C. (1999): "Post-merger Systems Integration: The Impact on IS Capabilities". *Information & Management*, vol. 36, nº 4, pp. 205-212.
- Rodenas, N.; Peydro, J.; Del Campo, J.M. (1997): "Redes de Empresas, la Organización del Futuro". *Alta Dirección*, nº 193, pp. 71-85.
- Ross, J.W.; Beath, C.M. (2002): "Beyond the Business Case: New Approaches to IT Investment". *Sloan Management Review*, vol. 43, nº 2, pp. 51-59.
- Ruchala, L. (1995): "New, Improved, or Reengineered?". *Management Accounting (NAA)*, vol. 77, nº 6, pp. 37-41.
- Ruiz Navarro, J.; Lorenzo Gómez, J.D. (1999): "Cambio Estratégico y Renovación Organizativa: Utilización de las Capacidades Latentes y Periféricas". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 8, nº 4, pp. 71-82.
- Russell, K. A.; Siegel, G.H.; Kulesza, C.S. (1999): "Counting More, Counting Less". *Strategic Finance*, vol. 81, nº 3, pp. 38-44.
- Sáez Torrecilla, A. -Ed.- (1993): *Cuestiones Actuales de Contabilidad de Costes*. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Sáez Torrecilla, A. (1993): *El Modelo ABC desde la Perspectiva Europea*, en Sáez Torrecilla -Ed.- (1993).

- Sáez Torrecilla, A.; Fernández Fernández, A.; Texeira Quiros, J.; Vaquera Mosquero, M. (1996): *Management Accounting in Spain. Trends in Thought and Practice*, en Bhimani -Ed.- (1996), pp. 180-198.
- Santomá, J. (2000): *Gestión de Tesorería*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Scapens, R.W.; Bromwich, M. (2001): "Editorial Report – Management Accounting Research: The First Decade". *Management Accounting Research*, vol. 12, nº 2, pp. 245-255.
- Scapens, R.; Jazayeri, M.; Scapens, J. (1998): "SAP: Integrated Information Systems and the Implications for Management Accountants". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, nº 8, pp. 46-48.
- Schein, E.H. (1989): *Fusiones y Adquisiciones: Algunos Temas Clave para la Alta Dirección*, en Schein *et al.* (1990), pp. 9-15.
- Schein, E.H. (1993): "How Can Organizations Learn Faster? The Challenge of Entering the Green Room". *Sloan Management Review*, vol. 34, nº 2, pp. 85-92.
- Schein, E.H.; Salk, J.E.; Hunt, J.W.; Jemison, D.B.; Sitkin, S.B.; Magnet, M.; Harshbarger, D.; Clemens, J.K.; Mayer, D.F.; Fulmer, R.M.; Gilkey, R.; Schweiger, D.M.; Yvancevich, J.M.; Power, F.R. (1990): *Fusiones y Adquisiciones: Aspectos Culturales y Organizativos*. Ed. Centro de Estudios sobre las Organizaciones, Fundación José M. de Anzizu, Barcelona.
- Schweiger, D.M.; Ivancevich, J.M.; Power, F.R. (1990): *Acciones Directivas para Gestionar Recursos Humanos antes y después de la Adquisición*, en Schein *et al.* (1990), pp. 145-166.
- Scott-Morton, M.L. -Ed- (1991): *The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Scott-Morton, M.L. (1991): *Introducción*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 3-26.
- Sevillano Martín, F.J. (1997): *La Adaptación de las Nuevas Tecnologías Informáticas a las Necesidades de la Información Contable*, en ICAC (1997), pp. 807-824.
- Shields, M.D. (1998): "Management Accounting Practices in Europe: A Perspective from the States". *Management Accounting Research*, vol. 9, pp. 501-513.
- Siegel, G. (1999): "Counting More, Counting Less: The New Role of Management Accountants". *Strategic Finance*, vol. 81, nº 5, pp. 20-22.
- Sierra Molina, G.J. (1993): *Sistemas de Información y Contabilidad para la Gestión*. Ponencia defendida en el V Encuentro de ASEPUC, Sevilla.
- Sierra Molina, G.J.; Escobar Pérez, B. (1996): "La Información para la Gestión Empresarial". *Partida Doble*, nº 67, pp. 47-49.
- Sierra Molina, G.; Rodríguez Rodríguez, P. -Eds.- (1997): *Información Contable para la Gestión*. Ed. Atril 97, Sevilla.
- Sillince, J.A.A.; Harindranath, G. (1998): "Integration of Requirements Determination and Business Process Reengineering: A Case Study of an Ambulatory Care and Diagnostic (ACAD) Centre". *European Journal of Information Systems*, vol. 7, nº 2, pp. 115-122.
- Singh, H. (1993): "Challenges in Researching Corporate Restructuring". *Journal of Management Studies*, vol. 30, nº 1, pp. 147-172.
- Slappendel, C. (1996): "Perspectives on Innovation in Organizations". *Organization Studies*, vol. 17, nº 1, pp. 107-129.
- Stewart, P.P. (1999): "Adapting to Change". *Strategic Finance*, vol. 80, nº 11, p. 8.
- Strebel, P. (1996): "Why Do Employees Resist Change?". *Harvard Business Review*, mayo-junio, pp. 86-92.
- Strebel, P. (1999): "Puntos de Inflexión para un Cambio Continuo". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 20, nº 89, pp. 44-48.

- Suhomlinova, O.O. (1999): "Constructive Destruction: Transformation of Russian State-Owned Construction Enterprises During Market Transition". *Organization Studies*, vol. 20, n° 3, pp. 451-484.
- Tainio, R.; Santalainen, T.; Sarvikivi, K. (1991): "Organizational Change in a Bank Group: The Merger Process and Its Generative Mechanisms". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 7, n° 3, pp. 191-203.
- Teigen, L.E. (2001): "Treasury Management: An Overview". *Business Credit*, vol. 103, n° 7, pp. 23-24.
- Tienari, J. (2000): "Gender Segregation in the Making of a Merger". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 16, n° 2, pp. 111-144.
- Tienari, J.; Tainio, R. (1999): "The Myth of Flexibility in Organizational Change". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 15, n° 4, pp. 351-384.
- Torre, L.J. -Coordinador- (1998): *Manual de Tesorería*. Ed. Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias, Madrid.
- Turney, B.B. (1992): "Activity-Based Management. ABM Puts ABC Information to Work". *Management Accounting*, enero.
- Uddin, S.; Hopper, T. (2001): "A Bangladesh Soap Opera: Privatization, Accounting, and Regimes of Control in a Less Developed Country". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, n° 7/8, pp. 643-672.
- Urien, B. (1997): "Procesos de Cambio de Actitudes ante la Innovación Técnica y Organizativa". *Estudios Empresariales*, n° 94, pp. 18-27.
- Vaara, E. (2001): "Role-Bound Actors in Corporate Combinations: a Sociopolitical Perspective on Post-Merger Change Processes". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 17, n° 4, pp. 481-509.
- Vaivio, J. (1999): "Exploring a "Non-Financial" Management Accounting Change". *Management Accounting Research*, vol. 10, n° 4, pp. 409-437.
- Valenciano Córdón, M. (1993): "Reingeniería de Procesos: Hacia una Revolución en la Empresa". *Dirección y Progreso*, n° 131, pp. 82-86.
- Vámosi, T.S. (2000): "Continuity and Change; Management Accounting During Processes of Transition". *Management Accounting Research*, vol. 11, n° 1, pp. 27-63.
- Van de Ven, A.H.; Poole, M.S. (1995): "Explaining Development and Change in Organizations". *Academy of Management Review*, vol. 20, n° 3, pp. 510-540.
- Venkatraman, N. (1994): "IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition". *Sloan Management Review*, vol. 35, n° 2, pp. 73-87.
- Vives, J. (1999): "Dimensión Empresarial y Competencia". *Economistas. Colegio de Madrid*, n° 82, pp. 14-19.
- Whitley, R.; Czaban, L. (1998): "Institutional Transformation and Enterprise Change in an Emergent Capitalist Economy: The Case of Hungary". *Organization Studies*, vol. 19, n° 2, pp. 259-280.
- Williams, J.J.; Seaman, A.E. (2001): "Predicting Change in Management Accounting Systems: National Culture and Industry Effects". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, n° 4/5, pp. 443-460.
- Wolfe, R.A. (1994): "Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions". *Journal of Management Studies*, vol. 31, n° 3, pp. 405-431.
- Wolfram Cox, J.R. (1997): "Manufacturing the Past: Loss and Absence in Organizational Change". *Organization Studies*, vol. 18, n° 4, pp. 623-654.
- Woodward, J. (1958): *Management and Technology*. Ed. HMSO, Londres.

Zahra, S.A.; Ireland, R.D.; Gutiérrez, I.; Hitt, M.A. (2000): "Privatization and Entrepreneurial Transformation: Emerging Issues and a Future Research Agenda". *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 3, pp. 509-524.

CAPÍTULO 2. FUNDAMENTOS DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

1. INTRODUCCIÓN.
2. ORÍGENES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
3. CONCEPTO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
 - 3.1. DEFINICIÓN DE REINGENIERÍA.
 - 3.2. OBJETIVOS DE LA REINGENIERÍA.
 - 3.3. CONCEPTO DE PROCESO DE NEGOCIO.
 - 3.3.1. DEFINICIÓN DE PROCESO.
 - 3.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.
 - 3.4. TIPOLOGÍA DE LOS PROYECTOS DE REINGENIERÍA.
 - 3.4.1. PROFUNDIDAD DEL CAMBIO RADICAL.
 - 3.4.2. TIPOS DE REINGENIERÍA.
 - 3.5. FACTORES INTEGRADOS EN LA REINGENIERÍA.
 - 3.5.1. COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN.
 - 3.5.2. LIDERAZGO.
 - 3.5.3. COMUNICACIÓN.
 - 3.5.4. PARTICIPACIÓN DE LOS EMPLEADOS.
 - 3.5.5. EQUIPOS.
4. IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
 - 4.1. INDUCCIÓN A LA REINGENIERÍA.
 - 4.2. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES DE REDISEÑO.
 - 4.2.1. SELECCIÓN DE LOS PROCESOS A REDISEÑAR.
 - 4.2.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS.
 - 4.2.2.1. REPRESENTACIONES DE PROCESOS.
 - 4.2.2.2. MODELO ABC/ABM.
 - 4.2.2.3. *BENCHMARKING*.
 - 4.3. REDISEÑO DE PROCESOS.
 - 4.3.1. PRINCIPIOS DE REDISEÑO.
 - 4.3.2. ENFOQUE “HOJA EN BLANCO” *VERSUS* “HOJA SUCIA”.
 - 4.4. IMPLANTACIÓN DE LOS PROCESOS REDISEÑADOS.
 - 4.4.1. RESISTENCIA AL CAMBIO.
 - 4.4.2. GESTIÓN DEL CAMBIO.
 - 4.4.3. PAPEL DE LAS CONSULTORAS.
 - 4.4.4. NUEVO ENTORNO TRAS LA REINGENIERÍA.
5. DIMENSIONES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
 - 5.1. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.
 - 5.1.1. APROXIMACIONES AL CONCEPTO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN.
 - 5.1.1.1. DEFINICIÓN Y COMPONENTES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
 - 5.1.1.2. MODELO DECISIONAL.
 - 5.1.1.3. APROXIMACIÓN TÉCNICA.
 - 5.1.1.4. ENFOQUE TRANSACCIONAL.
 - 5.1.2. EL REDISEÑO DE PROCESOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS PARA LA PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES.
 - 5.1.3. PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA REINGENIERÍA.
 - 5.2. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA.
 - 5.3. DIMENSIÓN HUMANA.
6. CRÍTICAS Y LIMITACIONES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO.
 - 6.1. CRÍTICAS A LA REINGENIERÍA.
 - 6.2. PROBLEMAS Y CAUSAS DE FRACASO DE LA REINGENIERÍA.
 - 6.3. REINGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL.

7. CONSIDERACIONES FINALES.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN

En el capítulo anterior, hemos analizado la evolución de la CG en los 90 y, en particular, el creciente interés de los investigadores por los procesos de CO inducidos por los cambios del entorno empresarial, de los que hemos considerado específicamente la privatización de empresas, las operaciones de concentración empresarial a través de las FyA y la implantación de las nuevas TI. En este segundo, conforme al objetivo de nuestro trabajo, nos vamos a detener en los procesos de CO inducidos por el BPR, entendido como una práctica empresarial consistente en alcanzar mejoras de rendimiento drásticas a través del rediseño de los procesos basado en la implantación de las nuevas TI.

El rediseño de los procesos empresariales puede afectar de forma considerable a los SI de la organización, y entre ellos a la CG. Por ello, el objetivo de este capítulo es conocer más en profundidad los fundamentos del BPR y el proceso de cambio a que da lugar su implantación, de forma que podamos apreciar sus repercusiones sobre la CG y el papel que ésta puede desempeñar en él.

Para alcanzar este objetivo hemos revisado la literatura específica sobre BPR. En particular, hemos analizado numerosos artículos sobre la reingeniería publicados en revistas especializadas de amplia difusión, entre otras, en orden alfabético: *Alta Dirección*; *California Management Review*; *Datamation*; *Dirección y Organización*; *European Journal of Information Systems*; *Harvard Deusto Business Review*; *Human Relations*; *Information and Management*; *Information Systems Management*; *Journal of General Management*; *Journal of Management Information Systems*; *Journal of Strategic Information Systems*; *Management Accounting (CIMA)*; *Management Science*; *MIS Quarterly*; *Organizations*; *Planning Review*; *Sloan Management Review*; *Strategic Management Journal*; *TMA Journal* y *Total Quality Management*. Estimamos necesario indicar, por un lado, que aunque en un principio los académicos de SI fueron los promotores de BPR, quienes incluso lo llegaron a considerar objeto de estudio de su disciplina, en su desarrollo se ha hecho patente que trasciende a los conocimientos propios de SI y que en realidad no constituye una cuestión específica de una disciplina concreta; y, por otro, que en el campo de investigación de la CG, la reingeniería ha recibido una escasa atención, aun más acusada si consideramos la investigación en nuestro país, y ello a pesar de constituir una práctica cada vez más extendida en las empresas. Además de estos trabajos, hemos consultado diferentes libros monográficos de BPR, entre los que destacamos los de Davenport (1993) y Hammer y Champy (1993) por constituir las obras clave en el impulso y difusión de la reingeniería tanto en el ámbito académico, como en el profesional, así como trabajos básicamente internacionales publicados en actas de congresos relativos a BPR.

Apoyándonos en esta revisión, hemos estructurado el capítulo como sigue. En primer lugar, nos referimos a los orígenes del BPR y a su rápida propagación durante los años 90, como muestra la amplia literatura que se generó en poco más de una década. Posteriormente, nos detendremos en la conceptualización de BPR, reparando en su definición y sus elementos clave, con especial referencia a los procesos de negocio, los objetivos que pretenden conseguir las empresas con su implantación, los diferentes tipos de BPR que se pueden distinguir atendiendo fundamentalmente al radicalismo del cambio y los factores que se entienden integrados en la reingeniería, aun cuando no son

exclusivos de ésta, como son el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y los equipos.

Una vez considerados los aspectos básicos del concepto de BPR, abordamos el proceso de CO que genera su implantación, distinguiendo las características más importantes de las diferentes fases a través de las que se desarrolla, ya que la implantación de un proyecto de reingeniería no se corresponde exclusivamente con el rediseño de procesos en sí, sino que abarca desde que se comienza a convencer al personal de la organización de la necesidad de emprender la reingeniería, hasta que se alcanza la nueva situación caracterizada por el funcionamiento de los procesos ya rediseñados. De esta forma, hemos diferenciado cuatro etapas generales en la implantación del BPR, en concreto, la inducción a la reingeniería, la identificación y el análisis de las oportunidades de rediseño, el rediseño de los procesos propiamente dicho y la implantación de los nuevos procesos. Asimismo, hemos considerado las cuestiones más relevantes debatidas en la literatura de BPR, como la necesidad de una crisis real o percibida para emprender la reingeniería, los criterios para seleccionar los procesos a rediseñar, el enfoque “hoja en blanco” *versus* “hoja sucia” para la realización del rediseño o la necesidad de gestionar adecuadamente el cambio para reducir la resistencia interna provocada por la reingeniería.

Seguidamente consideramos por separado las tres dimensiones que a nuestro entender abarca el proceso de cambio provocado por la reingeniería: tecnológica, organizativa y humana. A este respecto, aunque en la literatura de BPR hayan recibido una escasa consideración, creemos necesario analizar también las dimensiones organizativa y humana del cambio, de forma que la visión tecnológica del proceso de CO se complete con la también necesaria consideración de sus aspectos sociales y organizativos.

Para finalizar, nos referiremos a los riesgos y limitaciones de BPR, así como a las críticas que se han vertido sobre esta práctica empresarial, entre las que destacan su escasa novedad o su identificación con una moda de gestión propagada por las consultoras. En esta línea, resulta de especial interés considerar los diferentes posicionamientos adoptados en la literatura especializada sobre la relación existente entre BPR y TQM, aspecto que promueve el debate de académicos y profesionales por las similitudes que ambos presentan.

2. ORÍGENES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

A principios de la década de los 90, coincidiendo con el auge de las ideas sobre reestructuración de las empresas y externalización de actividades, surge el BPR. En esta época, tanto los académicos como los profesionales se planteaban la necesidad de reestructurar las organizaciones, al llegar al convencimiento de que los modelos tradicionales de jerarquía y control eran apropiados para entornos estables, pero resultaban inapropiados para el actual entorno de las empresas, caracterizado por su gran dinamismo y elevado grado de incertidumbre (Guha *et al.*, 1997).

Son dos los trabajos que fueron publicados en el verano de 1990 y que consideramos los pioneros en la materia. El primero de ellos, escrito por Hammer (1990), lleva por título “*Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*”. En este

trabajo, Hammer proporciona una primera definición de BPR y utiliza expresiones que más tarde se han popularizado entre sus defensores, como cambio radical, mejoras dramáticas, pensamiento discontinuo, etc. En él expone los casos de dos empresas, *Ford Motor Company* y *Mutual Benefit Life Insurance*, que en los años 80 llevaron a cabo proyectos de reingeniería de procesos, consiguiendo mejoras espectaculares. Además, establece los fundamentos de la reingeniería y sus principios, los cuales han servido de base para el desarrollo posterior de la literatura sobre BPR.

El segundo trabajo, bajo el título de “*The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*”, se debe a Davenport y Short (1990). En este trabajo se destaca nuevamente el papel de las TI en la reingeniería de procesos, si bien se les da un mayor protagonismo. Asimismo, proporcionan una definición de proceso de negocio y establecen un modelo de cinco etapas para llevar a cabo la reingeniería de los procesos. Al igual que en el anterior, muestran varios casos de empresas que han llevado a cabo proyectos de reingeniería, como *Rank Xerox U.K.*, *IBM*, *GUS Home Shopping*, etc. y finalizan considerando los aspectos claves de los procesos que han sido rediseñados.

Comparando estos dos trabajos observamos que el primero está más bien dirigido hacia los profesionales, en tanto que el segundo tiene un carácter más académico, lo que se pone de manifiesto fundamentalmente por la mayor consistencia obtenida a través de las referencias bibliográficas utilizadas, ausentes en el primero. Del mismo modo, solo en el trabajo de Davenport y Short (1990) se contemplan, aunque escuetamente, los enfoques teóricos de los que el BPR se ha nutrido.

A pesar de la publicación de estos dos trabajos en 1990, no es hasta la edición del libro *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, escrito por Hammer y Champy (1993a), cuando el BPR adquirió toda su magnitud y apogeo. Así lo reconocieron años más tarde Hammer y Stanton (1997) en su obra *La Revolución de la Reingeniería*, donde en la introducción manifiestan que “cuando en 1993 se publicó *Reengineering the Corporation*, nadie sospechaba lo profético que iba a ser su subtítulo. A mediados de 1994, el término reingeniería se había convertido en un verdadero grito de batalla en todo el mundo y no nos equivocamos en mucho si decimos que dicho texto había llegado a ser, en verdad, un manifiesto para la revolución de las empresas” (1997, p. 1).

A partir de aquí, el BPR se ha difundido siguiendo unas pautas predecibles. Primero, las escuelas de negocio y los *gurús* defendían que la innovación que conllevaba un proyecto de BPR podría proporcionar una ventaja competitiva, además de aumentar la rentabilidad de la empresa en gran medida y mejorar su flexibilidad. Posteriormente, los expertos en gestión se hicieron eco de estas ideas y las expandieron en todas direcciones (McHugh *et al.* 1995, p. 195).

En esta propagación de las ideas del BPR, Earl (1994) señala la importancia de tres factores. El primero de ellos se corresponde con el aumento del número de proyectos de reingeniería emprendidos por las empresas, muestra de lo cual es el establecimiento por parte de éstas de sus propios grupos de reingeniería. En este sentido, Andreu *et al.* (1996a) hacen referencia a una encuesta realizada a las seiscientas mayores compañías del mundo, encontrando que un 75% de las empresas europeas

habían implantado una iniciativa de reingeniería, siendo el porcentaje para las empresas americanas del 69%.

El segundo factor que ha contribuido a la propagación de las ideas del BPR ha sido el impulso dado por las consultoras mediante el desarrollo de técnicas y herramientas útiles para aquél. Ésta es precisamente una de las críticas que se vierten sobre el origen del BPR, desautorizándolo al considerarlo un invento de las consultoras mediante el cual se han creado un nuevo mercado en el que venden a las empresas sus servicios de reingeniería (Rigby, 1993; Harari, 1996; Lowrekovich, 1996; McCabe y Knights, 1999). De esta forma, como declara Cole (1994), los fundamentos del BPR tienen un carácter promocional, gozando de poca validez intelectual.

A pesar de esta crítica, lo cierto y verdad es que el BPR ha tenido repercusión en el ámbito académico, dando lugar a una creciente literatura que ha ido desarrollando los tópicos del BPR, considerando tanto sus principios y fundamentos como sus limitaciones, lo que se corresponde con el tercer factor que ha provocado la difusión del BPR. Earl (1994) señala que, dentro de los académicos, la promoción del BPR fue debida en gran medida a los académicos de Sistemas de Información, quienes lo consideraron como objeto de estudio de su disciplina. No obstante, más tarde se hizo evidente que la naturaleza del BPR trascendía los conocimientos propios de SI.

Ya sea en el ámbito académico o en el profesional, la obra de Hammer y Champy (1993a)¹ se ha convertido en referencia obligada para cualquier trabajo que trate la reingeniería, otorgándosele a ambos autores en la mayor parte de la literatura el privilegio de ser sus fundadores. No obstante, en 1993 Davenport publicó también su obra titulada *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, donde profundizó en los fundamentos de la reingeniería, concediéndole un papel muy destacado a las TI. Al igual que ocurría con los dos trabajos precedentes, el libro de Davenport (1993a)² goza de una mayor consistencia al no buscar solo su aplicabilidad práctica, como en la obra de los primeros, sino también por preocuparse por sus raíces teóricas.

En referencia a este último aspecto, las fuentes teóricas en las que se fundamenta el BPR, Davenport (1996) señala que todas tienen en común la aproximación de una u otra forma a la mejora de la actividad empresarial. Concretamente, hace referencia a cinco enfoques: la Dirección Científica, el Enfoque Sociotécnico, el movimiento por la Calidad, la difusión de la Innovación Tecnológica y las TI competitivas, enfoques en los que se apoya el BPR pero de los que a la vez se diferencia.

La Dirección Científica, con Taylor como principal precursor, se propuso aplicar los métodos de la ciencia a los problemas de la administración, con el fin de aumentar la eficiencia de las empresas. Para ello desarrolló el estudio de tiempos y movimientos de los operarios y racionalizó el trabajo de éstos mediante la aplicación de métodos

¹ Esta obra fue publicada en castellano en 1994, con el título *Reingeniería de la Empresa*. Por este motivo, cuando hagamos referencia a este libro a lo largo de este capítulo utilizaremos la cita Hammer y Champy (1994).

² Esta obra fue publicada en castellano en 1996 bajo el título *Innovación de Procesos. Reingeniería del Trabajo a través de la Tecnología de la Información*. Así, cuando hagamos referencia a este libro a lo largo de este capítulo utilizaremos la cita Davenport (1996).

científicos a sus actividades. Aunque las ideas de Taylor están relacionadas con el BPR en tanto que éste implica analizar cómo se realiza el trabajo actualmente para introducir cambios que conduzcan a mejoras en la productividad (Rigby, 1993), el rediseño de procesos, entre otras cosas, comprende una visión más amplia del trabajo basada en los procesos (Davenport y Stoddard, 1994; Hammer y Stanton, 1997), optimizando la contribución humana en lugar de eliminarla (Davenport, 1996). Estas diferencias básicas y fundamentales llevan a Davenport y Short (1990) en su primer trabajo sobre BPR a referirse a éste como la “Nueva Ingeniería Industrial”, para diferenciarlo de la “Ingeniería Industrial”, nombre con el que es también conocida la Dirección Científica, destacando de esta forma la aportación de la reingeniería de procesos (Teng *et al.* 1994).

El segundo enfoque proviene de los supuestos básicos sostenidos por la Escuela Sociotécnica, nacida en 1946 a partir de un grupo de científicos sociales reunidos en el Instituto Tavistock de Relaciones Humanas (Londrés), quienes observaron que la introducción de tecnología en el trabajo causaba desempleo, falta de conocimiento y alienación de los empleados. El principio más importante defendido por esta Escuela es que la creación de un sistema técnico a expensas del sistema social provocará que los resultados obtenidos sean inferiores a los que cabría esperar, por lo que el objetivo debe ser, por tanto, la optimización conjunta de los sistemas técnico y social (Mumford, 1994; Grover *et al.* 1995), incluyéndose dentro del sistema social aspectos como la estructura organizativa, cultura, políticas y gestión de recursos humanos (Davenport y Stoddard, 1994). De este modo, reconocen la interdependencia de los factores tecnológicos y sociales, argumentando que la integración de ambos ofrecerá resultados significativos (Martinsons y Chong, 1999).

Según Davenport (1996), el enfoque sociotécnico, a pesar de que ha perdido vigencia por no haberse confirmado que la mayor satisfacción de los trabajadores conlleva una mayor productividad, ha aportado al BPR la necesidad de considerar “*una gestión coincidente del cambio tecnológico y humano, con un fuerte acento en los posibilitadores humanos de la innovación*” (Davenport, 1996, p. 323).

No obstante, como sugiere Mumford (1994), el enfoque sociotécnico es más cauto y humanista que el BPR, caracterizado por ser más dramático, rápido y arriesgado. Aunque son similares en sus procedimientos, el enfoque sociotécnico da igual peso a los factores técnicos y sociales en el diseño de un nuevo sistema de trabajo, enfatizando por tanto la calidad de vida y la satisfacción en el trabajo, mientras que el BPR se orienta hacia la obtención de alguna ventaja competitiva, siendo más fuerte en el diseño de los sistemas de trabajo la incorporación de TI. Esta menor consideración de la parte social en el BPR es referida por Knights y McCabe (1998, pp. 761 y ss.), quienes afirman que “*los teóricos del BPR mantienen una dicotomía estricta entre las dimensiones “humanas” y “no humanas”, o entre lo “social” y lo “técnico”, faltando reconocer cómo la tecnología encaja en las relaciones sociales a través de las cuales es constituida y que son posteriormente transformadas por ella*”.

En un sentido similar se pronuncian Grover *et al.* (1995), quienes reconociendo la naturaleza sociotécnica de la reingeniería, corroboraron a través de un cuestionario respondido por 239 participantes en proyectos de reingeniería de empresas pertenecientes a diversos sectores, la necesidad de que el BPR considerara en mayor medida aspectos sociales como roles y responsabilidades, estructura organizativa y valores compartidos puesto que, mientras las TI son necesarias para el éxito de la

reingeniería, no son suficientes, siendo verdaderamente críticos para ésta los elementos sociales del sistema. Es por ello que, Guha *et al.* (1997) señalan una perspectiva emergente que considera una relación mutua y bidireccional entre las TI y la organización, la cual es consistente con las perspectivas del cambio sociotécnico.

Con respecto a la relación del BPR con el movimiento de la Calidad, dado el debate existente en la actualidad sobre la misma (Hill y Collins, 1999), hemos considerado oportuno dedicarle un subepígrafe en este capítulo. Destacamos aquí que muchos de los trabajos sobre reingeniería hacen referencia a la TQM, debido a que ambas comparten muchos conceptos, encontrándose la principal diferencia en el grado de cambio que implican, incremental para TQM, radical para BPR. Esto ha hecho que existan diversas posturas, desde la que considera al BPR como una herramienta de TQM, hasta la que defiende la relación inversa, pasando por la postura ecléctica más extendida que sostiene la complementariedad e integración de ambos enfoques.

En referencia al cuarto enfoque, la difusión de la Innovación Tecnológica, ésta se contempla dentro del contexto del comportamiento y CO, siendo su principal preocupación la adopción de la innovación de forma exitosa, para lo cual se exige la adaptación mutua de la tecnología y las estructuras organizativas. No obstante, este enfoque, a diferencia del BPR, no ha considerado como objeto de estudio los procesos de trabajo como innovaciones.

Por su parte, la corriente de las TI competitivas sostiene que las tecnologías pueden proporcionar ventajas competitivas mediante su capacidad para cambiar dramáticamente la forma en la que funcionan las organizaciones, correspondiéndose con una importante dimensión del BPR. Sin embargo, su propósito no se ha visto refrendado en la práctica, principalmente porque las empresas han tendido a automatizar las tareas sin la necesaria orientación hacia los procesos (Davenport, 1996).

La observación de estas fuentes teóricas de las que se vale el BPR ha llevado a cuestionarse a los académicos si el BPR por sí mismo tiene entidad propia, es decir, si se trata verdaderamente de una novedad, o bien constituye “el viejo vino en nuevas botellas” (Earl, 1994).

A este respecto, Lowrekovich (1996) alega que la reingeniería es un concepto antiguo y que la única contribución de Hammer y Champy (1994) ha sido reempaquetar conceptos e ideas del pasado bajo un nombre nuevo. En concreto, Nyamekye (2000) precisa que tal como ha sido definido el BPR por Hammer y Champy (1994), éste no constituye una idea nueva, sino que se remonta a principios del siglo XX con los trabajos de Taylor, fundador de la Dirección Científica.

Sin embargo, a pesar de reconocer que ninguno de los componentes del BPR es nuevo por sí solo, Davenport y Stoddard (1994) aclaran que la novedad de la reingeniería reside en haber combinado aquellos componentes ya conocidos en una nueva síntesis, lo que convierte al BPR en un enfoque muy ambicioso para el cambio, explicación que es compartida también por Dixon *et al.* (1994), Grint (1994), McCabe y Knights (1999) y Smart *et al.* (1999). Como resumen Grover *et al.* (1999), muchos de los elementos del BPR no son completamente nuevos, pero el concepto de reingeniería surgió cuando éstos fueron agrupados sinérgicamente en el lugar y momento adecuados.

Por su parte, Earl (1994) hizo un análisis riguroso sobre los fundamentos antiguos y nuevos del BPR, basado en la literatura existente, los estudios de campo de BPR en la práctica y las experiencias registradas por las compañías vanguardistas. Como resultado de este análisis, considera que los elementos nuevos de la reingeniería son tres: los procesos, la transformación y las TI como posibilitadores. Ahora bien, estos no son nuevos en sí mismos, sino que *“son las características distintivas del BPR que cuando son agrupadas nos permite decir: Sí, la reingeniería de procesos de negocio es diferente, es nueva y merece reflexión”* (1994, p. 11).

Dado que la reingeniería se ha difundido en parte gracias a la promoción que han llevado a cabo las consultoras y que sus componentes son conocidos de épocas anteriores, algunos autores la señalan como una moda más de gestión (Harari, 1996; De Cock, 1998). Esto se puede apreciar en las palabras de Rigby (1993), cuando expone que la reingeniería tiende a reaparecer durante períodos de recesión económica, si bien con nombres distintos cuando se produce cada reavivación, desde reorganización a análisis del valor general, análisis del valor de las actividades, sistemas sociotécnicos, rediseño de procesos centrales y reingeniería de empresas.

En defensa del BPR, Davenport y Stoddard (1994) advierten que reconocerlo como un concepto nuevo, surgido de la agrupación de elementos ya conocidos, no debe confundirse con su correspondencia con una moda de gestión, sobre todo cuando se observan sus antecedentes históricos.

Por su parte, Valenciano (1993, p. 86), a pesar de defender la reingeniería, lo hace desde una postura práctica, al dejar a un lado las teorías en las que se apoya el BPR, llegando a concluir que *“la reingeniería de procesos no es una moda pasajera procedente de planteamientos teóricos, se trata de la respuesta de muchas organizaciones a la situación competitiva actual, precisamente de aquellas entidades que han asumido como necesario dejar de hacer las cosas como siempre, simplemente porque se han hecho así, y que han sabido ver en la tecnología de la información la vía para acceder a nuevas y más ventajosas posiciones de mercado”*. Esta visión más práctica de la reingeniería concuerda con la de Hammer y Stanton (1995), quienes afirman con rotundidad que la reingeniería no es la última de las cortas panaceas de gestión vividas en los 90, habiendo demostrado su eficacia a través de las enormes mejoras obtenidas por las empresas que han aplicado sus principios.

El hecho de que los distintos elementos que se integran en el BPR tengan sus antecedentes históricos en otras teorías, junto con la evidencia de que las empresas mucho antes de los 90 llevaran a cabo proyectos que se pueden calificar como BPR, aunque lo realizaran sin ser conscientes de ello (Davenport y Short, 1990; Alarcón, 1998), hace que BPR sea el término bajo el que se han institucionalizado determinadas prácticas realizadas por las empresas en busca de la mejora, siendo atribuible a quienes se consideran fundadores de la reingeniería el haber asentado estas prácticas sobre el papel y haber acuñado el término, suscitando el interés de los profesionales y académicos.

Aunque en este epígrafe hemos revisado de forma breve el origen y procedencia del concepto BPR, haciendo alusión a las distintas teorías en las que se fundamenta, no hemos entrado en detalle sobre lo que el BPR supone, puesto que esta labor la desarrollamos a lo largo de los próximos epígrafes de este capítulo, lo que nos permitirá

observar la influencia que las corrientes señaladas han ejercido sobre la reingeniería y hasta qué punto el BPR es una teoría con entidad propia y no una simple moda de gestión pasajera.

3. CONCEPTO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

En este tercer epígrafe del capítulo vamos a referirnos a los distintos elementos que se integran bajo el concepto de reingeniería y sus aspectos principales, basándonos para ello en una revisión de la literatura realizada a tales efectos. Así, en los siguientes subepígrafes nos ocupamos de la definición de BPR, sus objetivos y medidas, los procesos como concepto básico del mismo, el grado de cambio perseguido mediante la reingeniería, los distintos tipos de BPR que se pueden distinguir y un conjunto de aspectos que son referidos constantemente cuando se hace mención a los proyectos de BPR, como son la implicación de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y los equipos horizontales y gestores de caso.

La razón de que entre los puntos anteriores no hayamos citado a las TI se debe a que dada su importancia para cualquier proyecto de reingeniería, hemos considerado oportuno tratarlas en un epígrafe aparte. Asimismo, también consideramos en epígrafes separados las implicaciones de la reingeniería sobre las estructuras organizativas de las empresas y los aspectos humanos relacionados con ella, recogiendo de este modo tres dimensiones fundamentales del BPR: tecnológica, organizativa y humana.

3.1. Definición de Reingeniería

La primera definición de BPR se debe a Hammer (1990, p. 104), para quien la reingeniería consiste en *“usar el poder de la tecnología de información moderna para rediseñar radicalmente nuestros procesos de negocio en orden a alcanzar mejoras dramáticas en su rendimiento”*. A partir de aquí, distintos autores han utilizado diversas denominaciones para referirse a la reingeniería o BPR, diferenciándose en determinados matices, pero que bajo nuestro punto de vista hacen referencia al mismo concepto.

Nos podemos encontrar así con la denominación BPI (*Business Process Improvement*), utilizada por Harrington (1991), que consiste en el despliegue de una estrategia por parte de las empresas para lograr la mejora de sus procesos mediante el incremento de su eficacia, eficiencia y adaptabilidad. Aunque Harrington (1991) hace referencia a la mejora de procesos, en su exposición de los fundamentos de BPI, sin embargo, expone conceptos, instrumentos y una metodología similares a los empleados por la reingeniería, utilizando la expresión *“progresos significativos en la forma en la que sus procesos de negocio funcionan”* (1991, p. 20), en lugar de cambio radical, propia del BPR. De este modo, quizá el matiz que los diferencia sea el grado de cambio que implica, menor en BPI, y la menor referencia de éste a las TI como potenciadores del cambio. No obstante, los proyectos de BPR en los que el principal objetivo sea la mejora de la eficiencia de los procesos se pueden identificar con BPI.

De forma similar, Davenport (1996) utiliza el concepto BPI (*Business Process Innovation*), justificando la diferencia entre innovación y reingeniería de procesos mediante el argumento de que mientras la innovación comprende la visualización de nuevas estrategias, el diseño de los procesos y la implantación del cambio en sus

dimensiones tecnológica, humana y organizativa, la reingeniería es un concepto más restringido, circunscrito a lo que es exclusivamente el diseño de un nuevo proceso. En esta línea, Morris y Brandon (1994) indican la necesidad de diferenciar entre posicionamiento y reingeniería. Así, el conjunto de actividades que proporciona el marco de planificación estratégico para la reingeniería se corresponde con el posicionamiento, en tanto que la reingeniería abarcaría únicamente el rediseño de los procesos de negocio y su implantación.

Por su parte, Guha *et al.* (1997, p. 120) hacen referencia al término BPC (*Business Process Change*), definiéndolo como “una iniciativa organizativa para diseñar los procesos de negocio para alcanzar una mejora (avance) significativa en rendimiento (por ejemplo, calidad, sensibilidad, coste, flexibilidad, satisfacción, valor del accionista y otras medidas de proceso críticas) a través de cambios en las relaciones entre dirección, información, tecnología, estructura organizativa y personas”. El matiz que distingue a BPC reside en la consideración de diversos grados de mejora, desde la mejora del proceso a su nuevo diseño radical, y las interacciones que se producen entre los distintos elementos presentes en la reingeniería.

Otros términos son los utilizados por Moosbrucker y Loftin (1998) y Bohner *et al.* (1999), quienes adoptan BPR/IT (*Business Process Reengineering/Information Technology*) y BRIT (*Business Reengineering Information Technology*), respectivamente, para destacar el papel que las TI desempeñan en los procesos de reingeniería y la sinergia existente entre ambas (Moosbrucker y Loftin, 1998), pudiéndose considerar esos términos un enfoque específico de la reingeniería de procesos (Bohner *et al.*, 1999).

Por tanto, ya sea referida la reingeniería como tal, o como innovación, rediseño, cambio, etc., todos hacen referencia en lo fundamental al BPR, término que utilizaremos en nuestro trabajo. Aclarado este aspecto, tomamos como definición de partida de BPR la proporcionada por Hammer y Champy (1994, p. 42), por ser los pioneros del término y ser la definición más difundida en la literatura. Según éstos, la reingeniería consiste en “la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez”.

A través de esta definición, Hammer y Champy (1994) destacan cuatro características básicas del BPR: fundamental, radical, espectacular y procesos. La primera de ellas conlleva el análisis de las reglas en las que se apoya la gestión que realiza la empresa de sus negocios. Por radical entienden llegar a la raíz de las cosas, es decir, no mejorar o modificar los procesos existentes, sino desecharlos y comenzar de nuevo. La palabra espectacular implica que la empresa aumente en gran medida su rendimiento, que se produzca un salto en el mismo, lo que va más allá de las mejoras incrementales. Por último, y como característica más importante de las cuatro, la empresa debe estar centrada en los procesos, esto es, que el dominio se corresponde con éstos y no con la organización (Hammer y Randall, 1993; Hammer y Stanton, 1995; Fuentes Fuentes y López Moreno, 1999).

En resumen, el BPR significa pensar en una nueva forma de funcionamiento de la organización para conseguir mejoras sin antecedentes en su rendimiento. Esto conlleva analizar cómo funciona actualmente la organización e introducir un cambio

que implique, en palabras de Hammer (1990, p. 107), “*un pensamiento discontinuo*”, es decir, que suponga una ruptura con el pasado, produciéndose un salto cuantitativo, sin precedentes, en el rendimiento de la organización. Para conseguirlo se requiere que la empresa se centre en los procesos que realiza, constituyendo éstos la unidad fundamental seleccionada para introducir los cambios radicales. Para su logro, las empresas cuentan con el apoyo insustituible de las TI, principal potenciador del BPR según los gurús de la reingeniería.

Siendo éstas las ideas básicas del BPR, en el siguiente subepígrafe nos referimos brevemente a las causas que han fomentado su desarrollo, para señalar seguidamente sus principales objetivos, donde la reducción de costes y la satisfacción de los clientes ocupan un lugar destacado.

3.2. Objetivos de la Reingeniería

En los últimos años, y sobre todo a partir de los 90, el entorno de las empresas ha pasado de ser un entorno caracterizado por la estabilidad y certidumbre a ser uno definido por el cambio continuo y la incertidumbre. Este hecho provoca que las empresas desarrollen nuevas formas de funcionamiento para sobrevivir en su sector, siendo la reingeniería de sus procesos de negocio una herramienta que puede ayudarlos a alcanzar tal fin.

Concretamente, Hammer y Champy (1994) señalan tres motivos que han dado lugar a la crisis en los modelos tradicionales de gestión y que han contribuido al desarrollo de la reingeniería: (1) cambios en la demanda, al disminuir considerablemente su crecimiento de épocas anteriores y aumentar el poder de negociación del cliente en las relaciones comerciales, provocado por su facilidad para acceder a la información y a la tecnología; (2) intensificación de la competencia, al aparecer multitud de artículos similares y compañías capaces de competir con costes estructurales más bajos, lo que se une al empleo de nuevas técnicas de gestión por parte de las empresas; y (3) la naturaleza del cambio en las empresas, que se ha transformado en general y constante.

Por su parte, Grouard y Meston (1995) clasificaron estas causas en externas e internas, según se deban a factores externos a la empresa o a cambios inducidos por ésta, respectivamente. Así, entre las causas externas identifican las características del mercado, las acciones de la competencia, la innovación tecnológica, la evolución de la legislación y reglamentación del sector, la modificación del accionariado de la empresa y la evolución de la sociedad, de los modos de vida y de los modos de pensar. Por su parte, con respecto a las causas internas, éstas se corresponden en lo esencial con la voluntad de la empresa de buscar su desarrollo y la visión que de la misma tengan sus directivos.

Como quiera que estos cambios afectan a la supervivencia de las empresas, fomentan la búsqueda por parte de éstas, en algunas ocasiones con carácter reactivo y en otras proactivo, de nuevas formas que aseguren su continuidad, dando lugar así al surgimiento y desarrollo del BPR.

Como se pone de manifiesto en la definición de BPR, su objetivo se corresponde con la consecución de mejoras drásticas en el rendimiento de la organización, lo que

debe observarse a través de medidas o indicadores como los costes, la calidad, el servicio y la rapidez, considerados críticos en el entorno de cambio de las empresas, y que conllevan todos ellos el aumento de su competitividad (Cayuela, 1994).

Este aumento del rendimiento de la organización debe conseguirse a través del incremento de la satisfacción del cliente, lo que supone aumentar el valor que se le entrega a éste (Hammer, 1996). Es por ello que las medidas están orientadas a este fin, puesto que lo que se persigue es la calidad o servicio mejorados del producto, tiempo de ciclo reducido, esencialmente desde la recepción del pedido hasta su entrega, y costes reducidos para el cliente (Johansson *et al.*, 1995). Todos estos aspectos se integran en la definición de satisfacción del cliente a efectos de la reingeniería, al corresponderse con “*la entrega de valor y servicio, resultando ambas de la coordinación coste-calidad, la primera, y calidad-tiempo, la segunda*” (Hermida, 1996, p. 4).

De este modo, aumentar la satisfacción del cliente y, por tanto, el valor que se le entrega, es un punto de referencia para la reingeniería que anima a las organizaciones a tomar los riesgos asociados con el cambio radical (Dixon *et al.*, 1994).

A pesar de lo comentado hasta ahora con respecto al enfoque en el cliente, no son pocos los trabajos que apuntan la débil consideración de este factor por las empresas, en beneficio de otros objetivos como la reducción de costes. En este sentido, Jarrar y Aspinwall (1999), como resultado de una revisión de la literatura sobre BPR y de una investigación llevada a cabo sobre organizaciones líderes del Reino Unido, en la que encuestaron a los directivos senior de las mismas, señalan como una debilidad del BPR su enfoque reducido en el cliente, debido principalmente al énfasis en los procesos operativos. No obstante, Jarrar y Aspinwall (1999) precisaron que, más que una carencia o debilidad de la teoría del BPR, se debe a errores en su implantación.

Por su parte, en sendos estudios de caso realizados por Knights y McCabe (1998) y Hill y Collins (1999) se puso de manifiesto que el principal objetivo buscado por los proyectos de BPR fue la reducción de costes. Los primeros señalan que en su caso, un proyecto de reingeniería por parte de un banco del Reino Unido de tamaño medio, el BPR fue dirigido desde un punto de vista eminentemente financiero, situándose los intereses del cliente en un segundo plano, puesto que la atención principal de la Dirección residió en los costes.

En el caso de Hill y Collins (1999), un proyecto de reingeniería de una filial de *British Telecommunications* situada en Irlanda del Norte, la compañía operaba en un sector con un alto grado de regulación externa que tenía por objeto la defensa de los intereses de los consumidores. Esta característica del entorno suponía para la compañía la imposibilidad de afectar a los precios, por lo que se vio obligada a reducir sus costes para permanecer en el sector, convirtiéndose así en el principal objetivo del proyecto de BPR que llevó a cabo la compañía.

Este predominio de la reducción de costes como principal objetivo del BPR es considerado por Córdoba (1995, p. 62) como el argumento de venta más potente de la reingeniería, porque “*aunque el objetivo de reducir costes no es el único al que responde esta herramienta de gestión, sí es el más importante en la práctica*”.

A pesar de que la mayoría de los autores señalan como objetivos del BPR la satisfacción de los clientes y la reducción de costes, también tienen cabida muchos otros. Así, por ejemplo, se pueden señalar: aumento de la productividad, mejora de la toma de decisiones y reducción de errores (Grover *et al.*, 1995; Moosbrucker y Loftin, 1998); mayor flexibilidad y capacidad de respuesta de la organización e incremento del valor del accionista (Guha *et al.*, 1997); y hasta mejorar la calidad de vida del empleado (Stoddard y Jarvenpaa, 1995).

En el contexto español, esta diversidad de objetivos la ponen de manifiesto Andreu *et al.* (1996a), quienes desarrollaron doce estudios de casos de proyectos de reingeniería de organizaciones españolas³. En estos casos, además de la reducción de costes y mejora de la satisfacción de los clientes, identificaron otros objetivos tan diversos como: mejora de la calidad de las decisiones de la Dirección, desarrollo de la iniciativa personal, enfrentamiento a resistencias surgidas en proyectos anteriores, mejora de las comunicaciones entre los empleados y aumento de su reconocimiento social.

Llegados a este punto tenemos que realizar algunas consideraciones sobre los objetivos de la reingeniería. En primer lugar, la reingeniería propone mejorar el rendimiento de la organización, entendido éste, en sentido amplio, como el resultado que obtiene la empresa de la utilización de sus recursos. A partir de aquí, esta mejora del rendimiento se podrá poner de manifiesto a través del aumento de la satisfacción del cliente, de la reducción de costes o de cualquier otra meta, que pueden considerarse como objetivos, si bien siempre subordinados al principal, el aumento del rendimiento. La razón de que nos hayamos detenido algo más en la satisfacción del cliente y la reducción de costes de la empresa es debido a que en la práctica son éstos los objetivos principales de los esfuerzos de reingeniería, que no únicos.

Una segunda consideración es que estos objetivos no tienen por qué ser necesariamente excluyentes, sino que según las circunstancias de la empresa y su entorno unos tendrán más importancia que otros, pudiéndose conseguir distintos objetivos a través de un mismo proyecto de reingeniería. Dado que, como hemos visto, existen distintas causas de cambio, las empresas tendrán diferentes motivaciones para emprender un proyecto de BPR y, por tanto, los objetivos de éstos podrán ser diversos. Es más, incluso produciéndose los mismos cambios del entorno para las empresas de un determinado sector, las reacciones de éstas diferirán unas de otras debido a las características internas y particulares de cada una de ellas.

Muy relacionado con esta última consideración se encuentra el hecho de que no existe una lista exhaustiva de objetivos de los proyectos de BPR, y ello básicamente porque no existe una lista exhaustiva de causas que propicien el cambio de las empresas.

Una vez realizadas estas consideraciones, hay que destacar que el aumento espectacular del rendimiento de la organización que persigue el BPR tiene una forma particular de conseguirse, y esa forma no es otra que el rediseño de los procesos, aspecto esencial de la reingeniería y medio para conseguir su objetivo. Es así, que Harrison y Pratt (1993) identifican el rendimiento de la organización con el de sus

³ Estos casos son ampliamente comentados en Andreu *et al.* (1996b).

procesos, especificando que las mejores organizaciones asignan las responsabilidades del rendimiento de los procesos de forma clara y realinean los objetivos funcionales y las medidas de rendimiento para apoyar las metas de los procesos, siendo estas medidas la calidad, tiempo de ciclo, costes y satisfacción del cliente. La gran importancia de los procesos dentro de la reingeniería hace que le dediquemos el siguiente subepígrafe.

3.3. Concepto de Proceso de Negocio

Como hemos señalado anteriormente, el BPR se fundamenta en el concepto de proceso de negocio y su rediseño para lograr sus objetivos. Siendo así, tras considerar unas definiciones preliminares de proceso vamos a proporcionar nuestra propia definición a los efectos de la reingeniería, de la que extraemos las principales características de los procesos. Posteriormente, nos ocuparemos de los distintos tipos de procesos que se pueden distinguir, relevantes por sus implicaciones sobre el alcance del proyecto de reingeniería.

3.3.1. Definición de Proceso

En su primer trabajo sobre reingeniería, Davenport y Short (1990, p. 12) definen el proceso de negocio como *“un conjunto de tareas lógicamente relacionadas ejecutadas para alcanzar un resultado empresarial definido”*. A pesar de señalar en esencia lo que es un proceso, en esta definición no se alude a su meta principal, como es la creación de valor. En este sentido, la definición proporcionada por Harrington (1991, p. 9) concreta este aspecto, al definir un proceso como *“un grupo de actividades que toma un input, le añade valor, y proporciona un output a un cliente interno o externo”*, que coincide en lo fundamental con la definición de proceso que ofrecen Hammer y Champy (1994, p. 44) años más tarde: *“Conjunto de actividades que recibe uno o más inputs y crea un producto de valor para el cliente”*.

Como señalan Muylle y Despontin (2000), la mayoría de las definiciones de proceso de negocio lo interpretan como un flujo de trabajo, esto es, un conjunto de actividades dirigidas a crear algo de valor para el cliente.

A los efectos de la reingeniería y con la intención de completar las anteriores definiciones, consideramos que un proceso de negocio se corresponde con un conjunto racionalizado de actividades bajo la gestión de un responsable que valiéndose de unos *inputs* específicos se realizan secuencialmente para obtener unos *outputs* determinados de valor añadido para sus clientes internos o externos.

A partir de esta definición vamos a concretar las características básicas de un proceso. Así, en primer lugar, el proceso se compone de un conjunto de actividades, entendiendo por éstas una agrupación de tareas ejecutadas para la obtención de un *output*, en cuya realización se combinan personas, tecnología, materias primas, métodos y el entorno (Brimson, 1995). De esta forma, cada actividad está compuesta por una serie de tareas, que están ligadas a la producción del resultado de la actividad. A su vez, el conjunto de actividades relacionadas entre sí por las salidas que se intercambian unas con otras para la obtención de un producto global formarán un proceso, de tal manera que los procesos se pueden descomponer en actividades, y éstas a su vez se pueden desglosar en tareas.

Para su realización, las actividades hacen uso de una serie de *inputs*, que serán transformados a través de la realización de las tareas para obtener un *output*. Este *output* puede a su vez ser el *input* para la siguiente actividad y así sucesivamente, de tal forma que el proceso finalmente se compondrá de un conjunto de actividades, que se relacionan entre sí por los *outputs* que se intercambian, formando parte de un mismo proceso. El hecho de que unas actividades cedan a otras sus *outputs* implica una secuencia en la realización de aquéllas, ya que algunas de ellas no se podrán realizar hasta que no se obtenga el *output* de una determinada actividad.

Dado que las distintas actividades que componen un proceso pueden ser realizadas por diferentes unidades funcionales, una de las características fundamentales de los procesos es que son generalmente independientes de la estructura formal de la organización (Davenport y Short, 1990), al poder atravesar distintos límites departamentales en su realización (Scheer y Allweyer, 1999). Así, Hammer (1990) manifiesta que en un proyecto de reingeniería los procesos se deben considerar desde una perspectiva horizontal, es decir, atravesando las distintas funciones de la organización.

Otro aspecto que se recoge también en nuestra definición es la racionalización de los procesos, que hace referencia al procedimiento de agregación o descomposición de aquél. Esto lo hemos adoptado de la racionalización de las actividades propia del sistema ABC/ABM, con la diferencia de que mientras en este sistema se hace referencia a la racionalización de las actividades, nosotros hacemos referencia a la racionalización de los procesos. Así, refiriéndonos a los procesos, la agregación se produce cuando resulta un proceso compuesto de dos o más anteriores, mientras que la descomposición implica la división de un proceso en dos o más. Estas dos acciones, la agregación y la descomposición de procesos, estarán en función del coste y nivel de detalle deseado. De este modo, la descomposición implica un mayor nivel de detalle de las operaciones realizadas por la empresa, pero también supone unos mayores costes, derivados del mayor requerimiento de información y de la medición de la realización de los procesos.

Considerando un ejemplo, una empresa puede considerar los cuatro procesos siguientes relacionados con su Tesorería: gestión de la posición; planificación y control de la liquidez; gestión bancaria y control de las condiciones acordadas con las entidades financieras; y gestión de riesgos. Estos procesos pueden agregarse en un único proceso a los efectos de la reingeniería, y así identificar uno solo: Gestión de Tesorería, compuesto por los anteriores. De la misma forma, si la empresa quiere llevar a cabo una reingeniería de procesos con más detalle, afectando a cada uno de sus procesos de Tesorería, podría descomponer cada uno de los cuatro procesos anteriores en procesos de menor dimensión. Así, dentro de la gestión bancaria y control de las condiciones acordadas con las entidades financieras, se podrían identificar los siguientes procesos: conciliación bancaria, control de las liquidaciones de intereses y verificación del cumplimiento de las condiciones bancarias.

La idea subyacente a la racionalización de procesos es que no hay reglas exactas que indiquen cuándo hay que realizar la agregación o descomposición, entre otros motivos porque estas operaciones dependen de diversos factores, como los propósitos del proyecto de reingeniería, el grado de afectación a los procesos, los recursos de los que se disponen, las condiciones del entorno, etc. No obstante, se puede señalar como referencia, con carácter general, que conviene que los procesos identificados tengan la

suficiente envergadura como para justificar el esfuerzo de cambio radical que conlleva la reingeniería, sin caer en el error de definir procesos demasiado amplios. Así, Andreu *et al.* (1996a, p. 26) manifiestan que “*un beneficio a menudo importante consiste en la optimización -y quizá la supresión- de interfases; para ello es necesario un punto de vista suficientemente amplio. Por otro lado, tampoco es conveniente caer en el otro extremo, es decir, definir toda la empresa como un solo proceso, porque ello conlleva normalmente un grado de dificultad inabordable*”.

En nuestra definición se hace referencia también a que el proceso objeto de rediseño tiene atribuido un responsable que se encarga de su gestión. Este responsable recibe el nombre de propietario o dueño del proceso (Hammer y Champy, 1994), y es definido por Hammer y Stanton (1995, p.2) como “*un individuo senior designado por el líder para tener la responsabilidad de extremo a extremo del proceso y su rendimiento*”, siendo su requerimiento clave tener poder sobre las personas que trabajan en el proceso (Hammer y Kennedy, 1994).

Como expone Davenport (1996), el propietario del proceso es el responsable final de éste, debiendo estar en una posición suficientemente alta como para tener autoridad sobre el proceso y sus interconexiones. Esto exige que entre sus cualidades se encuentre la capacidad de liderazgo, si bien su rol se desarrolla a un nivel más operativo que el del líder de la reingeniería, ya que su principal cometido es dirigir el proyecto de reingeniería a ese nivel operativo (Martinez, 1995), convirtiendo los planes en resultados.

No obstante, según Furey (1993), los propietarios de los procesos pueden sentirse amenazados por el cambio, por lo que es muy importante que se impliquen en la reingeniería, de tal forma que esa amenaza desaparezca y de paso a una visión positiva del cambio que se transmitirá al resto.

Siguiendo con la definición de proceso, la sucesión de actividades que lo integran utilizan unos determinados *inputs*, como pueden ser materiales, información, conocimientos, *outputs* de actividades anteriores, etc., para la obtención de unos *outputs*. Estos resultados del proceso deben estar determinados, definidos a través de unos estándares, y tener un destinatario. En este punto creemos necesario precisar que los *outputs* no solo se obtienen de los procesos productivos sino también de los procesos administrativos, caracterizados fundamentalmente por el trasiego y elaboración de información.

Ya sea el *output* más o menos mensurable a través de algunas de las medidas referidas en el subepígrafe anterior (esencialmente calidad, tiempo de ciclo, costes y satisfacción del cliente), el propósito del *output* del proceso es entregar valor al cliente (Hammer, 1996), que es el destinatario de aquél.

Sin embargo, hay que especificar que determinados procesos no aumentan este valor pero sí son necesarios para el correcto funcionamiento de la organización. Esto puede apreciarse a través de la diferencia entre los procesos productivos y administrativos de una empresa. Mientras los primeros dan lugar a productos o servicios dirigidos al mercado y que, por tanto, entregan valor a los clientes, los segundos, en general, no dan lugar a productos o servicios dirigidos al mercado, sino que se dirigen hacia el interior de la empresa en su mayoría, siendo necesarios para el funcionamiento

de ésta. Este es el caso de los procesos de Tesorería, de los que depende la liquidez de la empresa.

Este hecho nos lleva a distinguir dos tipos de clientes para los procesos: externos, compradores finales del producto o servicio; e internos, trabajadores de la propia empresa. De este modo, los destinatarios de los *outputs* de los procesos pueden ser tanto los clientes de la empresa, externos, como otros departamentos de la empresa que requieren esos *outputs* para realizar un proceso, internos. Hammer y Champy (1994, p. 48) precisan tal distinción al argumentar que “*el cliente de un proceso no es necesariamente un cliente de la compañía. El cliente puede estar dentro de la compañía*”.

Según Pérez-Fernández (1996), es cuando el trabajo se considera como un proceso, como una secuencia de actividades, cuando al usuario del *output* con un cierto valor intrínseco se le denomina cliente interno.

Al referirse al BPR, Alarcón (1998) distingue entre clientes externos e internos, pero afirma que el énfasis principal debe residir en los primeros, a los que se les debe hacer siempre referencia en los procesos significativos, los cuales constituyen el objeto de la reingeniería. Expone que son solo las actividades que intervienen en la obtención del producto o servicio que necesita el cliente las que tienen valor para éste, mientras que otras actividades se realizan porque satisfacen a la propia empresa, creando con el paso del tiempo unas necesidades. Alarcón (1998) propone que el BPR se debe enfocar solo en los procesos que entregan valor al cliente externo, en tanto que las actividades necesarias solo para la empresa deben reducirse al mínimo.

En términos similares se pronuncian Jarrar y Aspinwall (1999), quienes al comparar la gestión de la calidad total con la reingeniería de procesos caracterizan a esta última por poner su énfasis en los clientes externos, considerando que los clientes internos son una distracción.

A este respecto, nuestra opinión no coincide con estas afirmaciones. Son numerosos los estudios de caso realizados (Brazzale y Milligan, 1998; Knights y McCabe, 1998; Broadbent *et al.*, 1999; Hill y Collins 1999; entre otros) en los que las empresas desarrollaron proyectos de reingeniería que afectaron principalmente al flujo de trabajo de los empleados de las empresas, quedando en un segundo plano los clientes externos. Esto se une al hecho, como se puso de manifiesto en el anterior subepígrafe, que en la práctica muchos proyectos de reingeniería se enfocan en la reducción de costes de la compañía antes que en la satisfacción de los clientes externos.

Los procesos en los que el cliente interno tiene un gran peso se corresponden en general con los de carácter administrativo y no productivo. Defendemos que, aunque los productivos tienen gran importancia para el cliente externo, no menos importantes para la supervivencia de la empresa son los procesos cuyos *outputs* se dirigen a clientes internos, por lo que la reingeniería no debe buscar la reducción y minimización de estos procesos, sino que su meta debe ser el aumento de su eficiencia. Lejos de ser una distracción, los clientes internos aseguran la continuidad de los procesos dirigidos a los clientes externos y con ello la continuidad de la empresa.

De la misma forma que nos hemos referido a los clientes de los procesos podemos referirnos a sus proveedores, que podrán ser también tanto internos, cuando los *inputs* de los procesos son proporcionados por personas o departamentos de la propia empresa, como externos, cuando los suministran entidades externas a la empresa.

Una vez que hemos definido el concepto de proceso de negocio y hemos apreciado sus principales características, procedemos a considerar los distintos tipos de procesos que se pueden distinguir al emprender un proyecto de reingeniería, de especial relevancia para determinar en parte el alcance y riesgo del BPR.

3.3.2. Clasificación de los Procesos

Una de las clasificaciones más completas es la proporcionada por Davenport y Short (1990), en la que distinguen varios tipos de procesos atendiendo a tres dimensiones de éstos que no son excluyentes entre sí: entidades que participan, objetos del proceso y actividades que lo integran. En la Tabla 2.1 se recogen estas tres dimensiones, los distintos tipos de procesos que se pueden distinguir, su caracterización y un ejemplo de cada uno de ellos.

Aunque las tres dimensiones son importantes para clasificar los distintos tipos de procesos, es la última dimensión, las actividades que los integran, a la que más se alude en los trabajos de BPR, si bien nos podemos encontrar con distintas denominaciones para los mismos procesos y la incorporación de alguno más. En este sentido, basándonos en los trabajos de Earl (1994), Johansson *et al.*(1995), McHugh *et al.* (1995), Hill y Collins (1999) y Smart *et al.* (1999), en los que se ofrecen unas clasificaciones y definiciones muy similares de distintos procesos de negocio, vamos a distinguir tres tipos de ellos: central o clave, de apoyo y de gestión.

Los primeros, los procesos centrales o claves de negocio, también denominados operativos o principales, se caracterizan porque están directamente relacionados con la entrega de valor para los clientes externos, abarcando las actividades primarias de la cadena de valor. De esta forma, estos procesos son considerados críticos para el desarrollo de la estrategia empresarial dirigida a aumentar la competencia en el sector, ya que son los que ofrecen mayores posibilidades para la obtención de una ventaja competitiva (Smart *et al.*, 1999).

Lo normal es que la empresa pueda identificar para competir unos seis procesos clave de negocio aproximadamente, entre los que se pueden incluir el desarrollo de nuevos productos o servicios, la entrega de pedidos o suministros de servicios a los clientes o la gestión de las relaciones con éstos.

Con respecto a los procesos de apoyo, son definidos por Hammer y Stanton (1997, p. 236) como “*un proceso interno que no crea directamente valor para los clientes, pero que facilita y apoya los procesos que sí lo hacen*”. Evidentemente, en esta definición se está haciendo referencia a los clientes externos de la empresa, no a los internos, que en este caso son sus destinatarios principales (Earl, 1994).

En todo caso, lo que queda claro es que estos procesos de apoyo comprenden actividades que sirven de soporte a los procesos clave y que, por tanto, son secundarias en la cadena de valor de la empresa. Como señalan McHugh *et al.* (1995), estas

actividades suponen en muchos casos gran cantidad de tareas administrativas, siendo candidatas al *outsourcing*, lo que exige contar con un programa de medida sistemático para controlar su eficacia y eficiencia para el negocio. Entre las actividades incluidas en los procesos de apoyo se encuentran las relacionadas con finanzas, personal y SI, que facilitan en gran medida el funcionamiento de los procesos centrales (Smart *et al.*, 1999).

Por su parte, el tercer tipo de proceso de esta clasificación se corresponde con los procesos de gestión que, según Davenport (1996, p. 281), *“implican planificación, definición de dirección, seguimiento, toma de decisiones y comunicaciones sobre los activos y procesos operativos que son clave para la empresa”*. Mediante estos procesos, la organización planifica, organiza y controla los recursos, desarrollando su estrategia empresarial.

Tabla 2.1. Tipos de Procesos.

Dimensión	Tipo de Proceso	Caracterización	Ejemplo
Entidades	Interorganizativo	Tienen lugar entre dos o más organizaciones empresariales	Ordenar un pedido a un proveedor
	Interfuncional	Existen dentro de la organización, atravesando varios límites funcionales	Desarrollar un nuevo producto
	Interpersonal	Abarcan tareas dentro y a través de un pequeño grupo de trabajo, una función o un departamento	Aprobar un préstamo bancario
Objetos	Físico	Crean o manipulan cosas tangibles	Fabricar un producto
	De información	Crean o manipulan información	Crear una propuesta
Actividades	Operativo	Abarcan las actividades del día a día de la empresa para conseguir el propósito empresarial básico de la organización	Completar un pedido del cliente
	De gestión	Ayudan a controlar, planificar o proporcionar recursos a los procesos operativos	Desarrollar un presupuesto

Fuente: Adaptado de Davenport y Short (1990).

Según McHugh *et al.* (1995), en toda organización se necesita un tercer tipo de procesos -de gestión- para crear una cultura en la que la reingeniería tenga éxito. Estos procesos se relacionan frecuentemente con el entorno legal y financiero en el que opera el negocio. Entre otros, se incluyen aquí la planificación estratégica, la presupuestación y la asignación de recursos.

Refiriéndose a los tres procesos de esta clasificación, McHugh *et al.* (1995) manifiestan que el BPR se enfoca en los procesos clave de negocio, forzando a las

compañías a identificar qué procesos de los que realiza tienen tal consideración, con el objeto de poder ahorrar recursos en éstos. De este modo, se persigue realizar cada proceso clave de negocio de la forma más eficaz y eficiente posible. No obstante, también reconocen que el BPR incluye mejoras en todos los procesos de negocio, comprendiendo por lo tanto mejoras posibles en los procesos de apoyo y en los de gestión, lo que justifica que la compañía también los defina.

Junto a los tres procesos anteriores, Earl (1994) considera uno más, los procesos de red de negocio, que son aquéllos que se extienden más allá de los límites de la organización, enlazando con los clientes, proveedores y socios comerciales de la empresa, pudiéndose identificar así con los procesos interorganizativos. La existencia de estos procesos lleva a Venkatraman (1991) a utilizar el término Reingeniería de Redes de Negocio (BNR, *Business Network Reengineering*), que implica rediseñar la naturaleza de los intercambios entre los diferentes participantes de la red de negocio a través del desarrollo de las capacidades de las TI.

De este modo, los participantes de la red de negocio podrán conseguir una mayor cobertura de las fuentes de competencia, al no estar circunscritos sus procesos a los límites de sus respectivas estructuras organizativas. Unido a este hecho, Venkatraman (1994) apunta una serie de beneficios potenciales del rediseño de las redes de negocio, entre los que se encuentran mejoras de eficiencia administrativa, al facilitarse el procesamiento de las transacciones gracias a un trasiego de información más fluido entre los participantes, y mejoras de eficiencia operativa, puesto que los movimientos de inventario de una organización a otra podrán estar basados en unas condiciones predefinidas sin que sea necesaria la intervención humana.

A estos beneficios básicos que se pueden conseguir a través de BNR, Macdonald (1991) agrega otros posibles, como son beneficios en: la estructura financiera, el posicionamiento en el mercado, las condiciones de participación y las capacidades estratégicas, los cuales se derivan fundamentalmente de la complementariedad y combinación de las capacidades de las empresas participantes en la red de negocio.

La consideración de diferentes tipos de procesos de negocio, esencialmente procesos clave, de apoyo y de gestión, implica que la reingeniería puede tener diferentes grados de afectación sobre la empresa en su conjunto, puesto que no será lo mismo rediseñar un proceso del que depende la ventaja competitiva de la empresa que hacerlo sobre uno que sirva de apoyo a éste. El tipo de proceso a rediseñar junto con el grado de cambio buscado por el proyecto de reingeniería va a llevarnos a distinguir diferentes tipos de BPR.

3.4. Tipología de los Proyectos de Reingeniería

Uno de los aspectos más proclamados de la reingeniería es su carácter radical, ya que en principio su implantación supone grandes cambios en el funcionamiento de la organización que van a hacer posible alcanzar mejoras espectaculares en su rendimiento. Así, como indican McCabe y Knights (1999), es precisamente el énfasis en el cambio radical lo que hace única a la reingeniería, distinguiéndola de otros cambios como centralización, reestructuración, cambio cultural o mejora de procesos, que en la actualidad muchas veces se realizan bajo la etiqueta de BPR, haciéndose un uso indiscriminado de este término.

Por su importancia, a continuación realizamos algunas consideraciones sobre el término radical, pasando seguidamente a señalar distintos tipos de BPR en función de los objetivos específicos que persiguen y el grado de cambio que implican cada uno de ellos para su consecución.

3.4.1. Profundidad del Cambio Radical

Hammer y Champy (1994) proporcionan una definición de BPR, referida en el tercer epígrafe, en la que destacan su carácter radical. Concretamente, consideran que la reingeniería es radical en tanto que supone llegar a la raíz de las cosas, abandonar las estructuras y procedimientos existentes y reinventar el negocio, excluyendo aquellos cambios que supongan tan solo una modificación o mejora.

Este cambio radical defendido por la reingeniería es contrapuesto por Grouard y Meston (1995) a los cambios superficiales. De este modo, mientras los cambios radicales o profundos transforman en gran medida la realidad de la empresa, afectando a su estrategia, estructura organizativa y cultura, los cambios superficiales, aun cuando pueden alcanzar también a los anteriores factores, dan lugar a un menor impacto y se adecuan a la necesidad de las empresas de evolucionar constantemente para responder a su entorno dinámico.

Uno de los principales argumentos que sustenta a los cambios radicales y, por tanto, a la reingeniería, es que cuando el entorno, en general, y las reglas de la competencia, en particular, cambian, los cambios superficiales no son suficientes, debiendo producirse uno radical para permitir a la empresa superar a sus competidores (Córdoba, 1995). Este cambio radical provoca una ruptura con todo lo anterior, pudiéndose diferenciar un antes y un después.

En este sentido, al profundizar sobre el significado del término radical, Andreu *et al.* (1996a, p. 26) consideran que una innovación tendrá tal carácter *‘si rompe las hipótesis implícitas sobre las que se sustentaba la manera de funcionar antes de la innovación’*. Con respecto a esas hipótesis implícitas distinguen tres tipos: (1) personales, que son aquellas que existen en la mente de las personas y que afectan a su comportamiento individual; (2) organizativas, que influyen a los comportamientos organizativos; y (3) de negocio, que afectan a la manera en la que una empresa entiende el negocio en el que participa.

El argumento que esbozan es que el cambio radical supone la ruptura de las hipótesis establecidas, dando lugar a la adopción de nuevas hipótesis, lo que requiere un aprendizaje individual y organizativo, de tal forma que un cambio será tanto más radical cuanto más dificultoso sea dicho aprendizaje. De esta forma no se distingue entre radical y no radical, sino que dentro del radicalismo del cambio se pueden distinguir distintos grados. Además, estos distintos grados no están solo en función del cambio en sí, sino que influyen también otros factores como el entorno, tradición y experiencia de la empresa, las personas, etc.

Así, sabiendo que las hipótesis de negocio hacen referencia al entorno en el que opera la organización, su misión como organización y las características necesarias que la distinguen para lograr su misión en su entorno, el mayor nivel de radicalismo, el extremo, se produce cuando estas hipótesis de negocio dejan de ser adecuadas

haciéndose necesario adoptar otras, lo que supone reinventar la empresa. También tiene lugar un cambio radical cuando las capacidades estratégicas de la empresa, que se incluyen dentro de las hipótesis organizativas, varían. No obstante, el cambio es de un radicalismo inferior al anterior.

Según lo expuesto, Andreu *et al.* (1996a) consideran que el BPR se corresponde con cambio radical, y éste generalmente se produce cuando se rompen las hipótesis de negocio o las capacidades estratégicas de la empresa, lo que tendrá repercusión sobre el resto de hipótesis. Por su parte, los demás cambios en las otras hipótesis raramente supondrán cambios radicales, siendo más bien incrementales o marginales.

A pesar de no existir el cambio radical como tal, único, los ortodoxos de la reingeniería realzan en sus argumentos la identidad de BPR con éste, con la reinvención de la empresa. Así, Hammer y Stanton (1997, p. 188) expresan lo siguiente: *“Nunca hemos tenido miedo de afirmar, una y otra vez, que la reingeniería implica, prácticamente, la reinvención completa de todos los aspectos de una organización. Lleva consigo una reconsideración fundamental de las formas como se crea valor en la empresa, cuyos efectos concéntricos repercuten en toda la organización. En algunos casos, la reingeniería conduce, incluso, a una reconsideración fundamental de la identidad de la empresa, de la naturaleza de sus productos y servicios y de sus estrategias básicas. Si esto no es radical, ¿qué es?”*.

Como contrapunto de esta afirmación se encuentran muchas referencias en las que no se considera BPR solo a la reinvención de la organización. En este sentido, Davenport y Pérez-Guardado (1999), al proponer la adecuación del enfoque ecológico para el análisis de la reingeniería, manifiestan que la idea de rediseñar la organización es solo una abstracción, puesto que lo que realmente se intenta realizar es un cambio parcial en parte de la organización en un espacio del tiempo.

Asimismo, Grouard y Meston (1995) señalan que aun cuando los cambios superficiales tienen un menor impacto en la organización que los cambios radicales, cuando son numerosos pueden acabar transformando la empresa en profundidad, constituyendo un instrumento importante de la estrategia empresarial, sobre todo porque las grandes rupturas estratégicas son poco frecuentes.

En la misma línea, Dixon *et al.* (1994), después de estudiar veintitrés casos de reingeniería, observaron que las organizaciones introducen cambios como reacción a los producidos en el entorno, siendo raramente intentados los cambios radicales. Stoddard y Jarvenpaa (1995) analizaron tres casos de reingeniería, indicando que ninguna de las empresas desechó todo lo anterior y se reinventó.

Más significativo si cabe son los resultados de la investigación realizada por Andreu *et al.* (1996a, 1996b). En esta investigación analizaron doce casos de organizaciones españolas que habían anunciado el inicio de un programa de reingeniería, señalando que ninguno de ellos se correspondió perfectamente con lo descrito en la literatura, es más, se encontraban alejados de los postulados de Hammer y Champy (1994). Esta observación coincide con la realizada por Knights y McCabe (1998, p. 761 y ss.), quienes afirman que *“pocos profesionales parecen capaces de, o desean adoptar, los cambios radicales que defienden Hammer y Champy”*.

Por tanto, aunque bajo el concepto de BPR se defiende un cambio radical tan trascendental para la empresa como es su reinención, con las consiguientes mejoras espectaculares, resulta que en muchos casos de reingeniería la realidad no se adecua a estas expectativas, produciéndose cambios de inferior grado que proporcionan resultados más humildes. Por este motivo, coincidimos totalmente con Grover *et al.* (1995) y Guha *et al.* (1997) cuando reconocen que el fenómeno de la reingeniería como cambio radical ha ido evolucionando a lo largo de los años desde la euforia inicial hacia una posición más moderada y realista.

Creemos así, que mientras Hammer y Champy (1994, p.16) defienden que la reingeniería “*es una cuestión de todo o nada que produce resultados francamente impresionantes*”, correspondiéndose por tanto con el cambio radical extremo, Venkatraman (1994, p. 79) adopta una postura más realista al expresar que “*la reingeniería de procesos de negocio no es “cero o uno” sino que refleja varias variantes*”. En nuestra opinión, si solo existiera el cambio radical como tal, único, la reingeniería se podría identificar con él. Pero éste no es el caso, en la realidad esto no ocurre, no existe un único cambio radical, sino que éste tiene diversos grados que dependen de muchos factores. Siendo así, la reingeniería no se puede relacionar exclusivamente con cambio radical extremo, sino que al igual que hay diversos grados de radicalismo, se podrán distinguir diversos tipos de BPR.

3.4.2. Tipos de Reingeniería

Para la distinción de los diferentes tipos o niveles de BPR podemos acudir a dos criterios básicos: el grado de radicalismo del cambio y los objetivos perseguidos por el proyecto de reingeniería. Estos criterios, sin embargo, están muy relacionados porque generalmente cuanto más ambiciosos sean los objetivos perseguidos más radical será el cambio a realizar por la empresa mediante su proyecto de reingeniería, afectando principalmente a los procesos clave de negocio.

Considerando fundamentalmente estos criterios, Johansson *et al.* (1995) y McHugh *et al.* (1995) proporcionan una clasificación idéntica en la que distinguen tres tipos de proyectos de reingeniería. Esta clasificación es la que vamos a seguir en este subepígrafe dado que otras clasificaciones, como las suministradas por Clemons (1995), Pérez-Fernández (1996) y Broadbent *et al.* (1999), recogen distintos tipos de BPR que se pueden asimilar sin dificultad con alguno de aquellos tres.

Las clasificaciones del BPR se muestran en la Tabla 2.2, en la que por filas aparecen los distintos autores y los diferentes tipos de BPR a los que hacen referencia y por columnas se encuentran equiparados estos tipos de BPR por presentar un grado de cambio y unos objetivos similares. A medida que nos movemos por las filas de izquierda a derecha el grado de cambio del BPR es más radical y sus objetivos más ambiciosos.

Así pues, el primer tipo de BPR al que aluden Johansson *et al.* (1995) y McHugh *et al.* (1995) se corresponde con el de menor grado de cambio y se enfoca en la consecución de una reducción de costes significativa, afectando para ello a los procesos de apoyo de la organización como, por ejemplo, SI y Contabilidad. Entre las medidas más significativas que toma la empresa para la reducción de costes bajo este tipo de BPR se encuentran la realización de desinversiones y la externalización de actividades.

El tercer y último tipo es el denominado BPR *Breakpoint* o punto de innovación radical, coincidente con la reconsideración de la visión de la empresa contemplada por Clemons (1995), la reingeniería puntual de Pérez-Fernández (1996) o la innovación de procesos de Broadbent *et al.* (1999). A este nivel de reingeniería, la empresa intenta identificar valores para los consumidores, tales como velocidad, flexibilidad, etc., cuya consecución provocará una redefinición de las reglas del mercado en el que opera la compañía, que de esta forma alcanzaría una ventaja competitiva. Ahora bien, conseguir esta excelencia sería posible solo si la empresa rompiera con la forma tradicional de operar en el sector y optimizara los procesos clave de negocio en función de dichos valores del mercado. Por tanto, se trata de una verdadera innovación de procesos - medido por el coste, calidad, tiempo de espera y funcionalidad del producto- que proporciona un impacto positivo significativo al rescribir las reglas de la competencia a favor de la empresa. Por ello, se dice que esta modalidad va más allá de la mejora del rendimiento y se enfoca hacia la reinención de la industria.

Este último tipo de reingeniería se corresponde con el mayor grado de cambio de los vistos, necesario por la ambición de los objetivos perseguidos. Es considerado por los ortodoxos como la reingeniería auténtica, ya que piensan que los demás son solo modificaciones o mejoras de los procesos existentes, lo que no conlleva a mejoras espectaculares para la empresa.

En nuestra opinión, es válido distinguir varios niveles de BPR en función de los objetivos que se persiguen y el grado de cambio necesario, porque es lo que se adecua a la realidad. Las empresas rediseñan sus procesos no con la intención exclusiva de rescribir las reglas de la industria y obtener mejoras espectaculares, sino que mayoritariamente emprenden la reingeniería para aumentar la eficiencia de sus procesos y ser más competitivas, lo que les puede proporcionar mejoras considerables.

La observación de distintos niveles de BPR influye en diversos aspectos de gran importancia. Así, como apuntan Bohner *et al.* (1999), la amplitud de los cambios de los procesos y, por tanto, el tipo de BPR a emprender, están correlacionados con los riesgos y costes del proyecto: un cambio más radical y unos objetivos más ambiciosos generalmente suponen unos mayores costes y riesgos. Además, del nivel de BPR que acometa la empresa dependerán, entre otras cosas, la estrategia a seguir para su implantación, el esfuerzo necesario para llevarlo a cabo y la resistencia interna a la que se deberá hacer frente.

3.5. Factores Integrados en la Reingeniería

Sin ánimo de ser exhaustivos, vamos a ocuparnos de algunos factores referidos constantemente por los defensores de la reingeniería de procesos y que se muestran necesarios, si no esenciales, para facilitar la consecución de los objetivos del proyecto de BPR. Estos factores forman parte por tanto de la reingeniería, aun cuando no son exclusivos de ésta. Concretamente, nos vamos a referir al compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y los equipos horizontales de reingeniería.

3.5.1. Compromiso de la Alta Dirección

Uno de los requisitos más importantes para que la reingeniería se inicie, se desarrolle y tenga posibilidades de éxito es el compromiso de la Alta Dirección de la empresa con el proyecto de BPR. Dado que los cambios que se persiguen son importantes en cuanto a su dimensión y que van a tener repercusiones sobre diversos aspectos de la empresa, es necesario que la Dirección muestre su apoyo y se comprometa con el proyecto de principio a fin, desde el diseño de los nuevos procesos hasta su implantación y seguimiento (Dixon *et al.*, 1994).

De este modo, el reconocimiento de la necesidad de emprender un proyecto de reingeniería por parte de la Alta Dirección, conseguir su compromiso y mantenerlo, se hacen imprescindibles, convirtiéndose en uno de los aspectos más difíciles (Davenport y Short, 1990; Filipowski, 1993), sobre todo si tenemos en cuenta que el BPR requiere el respaldo de la Dirección para introducir cambios con implicaciones para ellos mismos.

Con respecto a su participación en los proyectos de BPR, Pérez-Fernández (1996) sintetiza en tres las acciones principales que la Dirección debe emprender: (1) comprender la reingeniería como un medio para el desarrollo de la estrategia empresarial; (2) rediseñar los procesos clave de negocio; y (3) gestionar el cambio cultural y organizativo para la implantación de los nuevos procesos. Bajo estas tres acciones se encuadran múltiples actuaciones de la Dirección, desde la asignación de los recursos organizativos y la creación de la estructura necesaria para el proceso de cambio, hasta la validación de las directrices de éste y la eliminación de barreras, convirtiéndose en última instancia en el “guardián” de la adecuación entre el proceso de cambio y la visión empresarial (Grouard y Meston, 1995).

La primera acción señalada, entender la reingeniería como medio para desarrollar la estrategia de la empresa, muestra la conexión del BPR con el nivel más alto de la organización, el estratégico. Así, la reingeniería puede ser vista como un proceso que ayuda a las organizaciones a moverse hacia nuevas trayectorias de mejora del rendimiento de la organización, lo que requiere que sea considerada por los directivos en el desarrollo e implantación de la estrategia empresarial (Dixon *et al.*, 1994).

No obstante, como señala Milligan (1996), uno de los defectos que pueden padecer los proyectos de reingeniería es la no consideración de los aspectos estratégicos y, por tanto, su falta de impacto a este nivel. Jarrar y Aspinwall (1999) indican que esto sucede principalmente en proyectos de BPR en los que la empresa emprende la reingeniería para alcanzar ahorros en costes y tiempo a medio plazo más que los beneficios estratégicos en el largo plazo. Para superar esta debilidad es necesario comprender los factores de los que depende el coste y el tiempo más que buscar su reducción inmediata, de tal forma que actuando sobre éstos se podría lograr mantener la mejora también para el largo plazo.

Así pues, al considerarse la alternativa del BPR se deben tener en cuenta sus consecuencias sobre la estrategia de la empresa, lo que corresponde al nivel de la Alta Dirección, de la que se requiere su participación activa y su compromiso para el cambio. Tanto es así que la reingeniería sigue un enfoque *top-down*, según el cual el rediseño de los procesos debe comenzar desde la parte alta de la organización, la Alta Dirección,

que introducirá los cambios que posteriormente, a medida que vayan descendiendo por la organización, afectarán a los niveles más bajos. La razón de ser de este enfoque se encuentra en que dado que el BPR se centra en los procesos y éstos son horizontales, no hay nadie en los niveles más bajos que tenga una perspectiva lo suficientemente amplia como para contemplar el proceso en su totalidad. Es la Alta Dirección la que posee esa perspectiva y, por tanto, quien debe comenzar el rediseño (Hammer y Randall, 1993).

Junto a esta justificación, Hammer y Champy (1994) esbozan una segunda, al expresar que los directivos de nivel medio no tienen autoridad para transformar un proceso, por lo que sus iniciativas se pueden encontrar con una gran resistencia de los niveles superiores, pudiendo quedar bloqueadas. Es así que las transformaciones que conlleva la reingeniería deben gestionarse desde arriba e implantarse hacia abajo, de tal forma que las personas se vean obligadas a su aceptación. En este sentido, “*la reingeniería solo funciona en una situación no voluntaria. No es democrática. Tiene que ser conducida por un directivo senior que sea fanático de la reingeniería*” (Hammer y Randall, 1993, p. 20).

Davenport y Stoddard (1994) no rechazan las razones que justifican el enfoque *top-down*, pero sí las matizan, al no centrarse exclusivamente en la Alta Dirección y considerar la participación activa de los niveles inferiores. De este modo, especifican que el diseño debe ser hecho por un pequeño equipo de personas que estudie la totalidad del proceso e identifique los posibilitadores del cambio, sin que sea necesario que todos ocupen una posición elevada en la organización. Es más, el diseño detallado de las actividades que componen el proceso puede ser realizado por las personas que verdaderamente las ejecutan.

De igual forma, Smart *et al.* (1999) destacan el papel de la Dirección de nivel medio al considerar que su participación en los proyectos de reingeniería es crítica, fundamentalmente porque se corresponden con aquellas personas que toman las directrices marcadas por la Alta Dirección y las convierten en actividades que necesitan ser gestionadas.

3.5.2. Liderazgo

Otro factor básico integrado en la reingeniería y que se encuentra muy ligado al anterior es el liderazgo, entendido como la actividad principalmente de dirección que lleva a cabo el líder de la reingeniería. Es de tal importancia para ésta, que es referido por algunos autores como su principal factor de éxito (Hammer y Randall, 1993; Hammer y Kennedy, 1994).

El líder es la persona que posibilita la reingeniería, correspondiéndose generalmente con un alto directivo, de ahí que también sea referido este factor como liderazgo directivo (Hammer, 1990), lo cual encaja con lo comentado anteriormente sobre el compromiso de la Alta Dirección con los proyectos de BPR y el enfoque *top-down*, al partir la iniciativa y las decisiones sobre la reingeniería desde los niveles más altos de la organización.

No obstante, si una empresa va a rediseñar solo una parte de la organización, el líder puede ser una persona que ocupe un nivel inferior a la Alta Dirección (Hammer y Champy, 1994). Incluso, puede darse el caso de que el líder no sea un directivo de la

propia organización, sino una persona externa contratada por la empresa para que lleve a cabo la gestión del proyecto de cambio, la cual podría aportar su experiencia en otros proyectos (Stoddard y Jarvenpaa, 1995).

El que sea un directivo el que desempeñe el rol de líder le confiere una serie de capacidades esenciales dentro de la organización para dirigir el cambio, entre las que destacamos: poseer una perspectiva suficientemente amplia que le permite la visión global del proyecto de reingeniería (Hammer y Stanton, 1997); contar con la autoridad suficiente para hacer y deshacer dentro de la organización (Hammer y Champy, 1994); y tener el poder de decisión necesario para coordinar los diferentes dominios de cambio que conlleva el rediseño (Davenport y Perez-Guardado, 1999).

Son diversas las tareas que Hammer y Champy (1994) y Hammer y Stanton (1997) atribuyen al líder en el desarrollo de su función, las cuales van desde actuar como “visionario” y persuadir a las personas para que acepten el cambio radical, hasta nombrar a los propietarios de los procesos a rediseñar y crear el ambiente adecuado para la reingeniería. En la ejecución de estas tareas, estos autores identifican tres herramientas que son utilizadas conscientemente por los líderes: (1) señales, que representan la comunicación que lleva a cabo; (2) símbolos, que son los mensajes que transmite el líder a través de su comportamiento personal; y (3) sistemas, que se corresponden con los criterios utilizados para evaluar y recompensar al personal.

Drucker (2000), por su parte, aunque no hace referencia específicamente al líder de la reingeniería, sí se refiere al líder del cambio, y dado que la reingeniería supone cambio, más o menos radical, podemos asimilar las políticas de intervención a seguir por el líder de la reingeniería con las señaladas para el líder del cambio. Concretamente, Drucker (2000) apunta que éste llevará a cabo las siguientes políticas y en esta secuencia: abandonar el ayer, organizar la mejora, explotar el éxito del cambio y construir una política sistemática de innovación.

En todo caso, un líder no se hace mediante la ejecución de estas tareas o el seguimiento de estas políticas, sino que tiene que reunir además unas características personales, como carisma, ambición, inquietud, entusiasmo, etc., que le hagan ver los cambios más que como una amenaza como una oportunidad, siendo capaz de transmitir su ímpetu al resto de la organización.

Dada la importancia de las funciones a desarrollar por el líder en un proyecto de reingeniería, se plantea la cuestión de quién debe ocupar tal puesto, a qué área debe pertenecer, porque cabría pensar que si el líder fuera por ejemplo del área de Recursos Humanos, los aspectos relacionados con las personas tendrían una consideración mayor que si el líder fuera del área de SI/TI, en detrimento de los aspectos tecnológicos.

A este respecto, Escudero (2000) observa que durante la implantación de una nueva tecnología el líder normalmente suele ser alguien con un conocimiento técnico sólido, tanto de la empresa como del nuevo sistema a implantar. Sin embargo, esto no debe confundirse con que el líder pertenezca al área de SI/TI. Así, Guha *et al.* (1997), tras analizar tres estudios de caso de empresas que habían llevado a cabo proyectos de reingeniería, destacan que los factores más problemáticos fueron los relacionados con la cultura y la gestión del cambio, y no precisamente los tecnológicos, por lo que el área de SI/TI no debería liderar los esfuerzos de BPR.

En esta línea, Davenport y Stoddard (1994) admiten la gran importancia que tiene para el éxito de la reingeniería conseguir una cooperación entre los responsables del área de SI/TI y los directivos asociados a los procesos a rediseñar, más que el liderazgo único de los primeros. La razón que esgrimen es que durante la reingeniería se producen cambios organizativos que afectan a la cultura, la estructura, los roles desempeñados por las distintas personas, su formación, etc., de los que no pueden asumir su dirección los responsables de SI/TI.

Esta participación conjunta entre los responsables de SI/TI y los de otras áreas organizativas en la dirección del proyecto de reingeniería es destacada por Martínez (1995). Así, partiendo de que SI/TI no debería conducir el esfuerzo general de BPR, distingue distintas áreas de reingeniería, para cada una de las cuales señala el rol que pueden desarrollar los directivos del negocio y los de SI/TI. De este modo, los primeros asumirían el liderazgo en aspectos como la visión del negocio, la gestión del CO y la responsabilidad del proyecto en general. En estos aspectos SI/TI desempeñaría un papel de apoyo, mientras que en otros como la especialización en tecnología y la gestión de proyectos, que implica dirigir la transición desde las ideas creativas a la implantación de soluciones tangibles bien estructuradas, le correspondería llevar la iniciativa y el liderazgo. Junto a estas funciones señala otras en las que se debe producir la cooperación entre ambos, como en la generación de la idea de la reingeniería, el análisis de los procesos de negocio o el diseño e implantación del modelo de empresa.

En resumen, SI/TI participará en la reingeniería como un socio más, al igual que otras áreas de la organización, asumiendo la iniciativa y el liderazgo en aquellas tareas que sean de su especialidad, como son las relacionadas con las nuevas tecnologías y la organización de los SI.

3.5.3. Comunicación

A través de la comunicación se produce la transferencia de información y el establecimiento de relaciones entre las personas que integran la organización, de gran valor para reducir la incertidumbre que acompaña al proceso de cambio inducido por la reingeniería de procesos y así lograr la aceptación y el apoyo de las personas.

Dado que el BPR va a suponer grandes cambios en la organización, es necesario transmitir a las personas, sobre todo a las afectadas más directamente, los objetivos perseguidos (Cayuela, 1994), de forma que se evite la creación de falsas expectativas y temores (Escudero, 2000). Las personas quieren conocer, entre otros aspectos, los objetivos marcados por la empresa, la forma de competir para alcanzarlos, lo que se espera de ellas, cómo contribuirán a los resultados de la empresa, así como las acciones y modificaciones organizativas que pueden repercutir sobre su posición dentro de la organización.

Los responsables de la reingeniería y los más implicados en ella, fundamentalmente la Alta Dirección, los líderes y equipos de reingeniería y los propietarios de los procesos, son los encargados de transmitir esta información. Así, en primer lugar, es la Alta Dirección la encargada de comunicar la necesidad del cambio y justificar su carácter inevitable, resaltando la conveniencia de emprender un proyecto de reingeniería (Hammer y Randall, 1993) y su compromiso con él. Posteriormente, son los líderes y equipos de reingeniería y los propietarios de los procesos quienes siguen

comunicando intensamente sobre el proceso de reingeniería, estando respaldados en todo momento por la Alta Dirección.

La importancia de la comunicación se muestra no solo durante el cambio, sino que antes de que comience éste se inicia aquélla, y continuará hasta después de que el cambio haya sido realizado (Davenport, 1996), pudiéndose identificar distintos roles de la comunicación durante este período: información, adhesión, credibilidad y refuerzo (Grouard y Meston, 1995). Así, al principio se debe comunicar a los empleados el cambio previsto, informándoles sobre las perspectivas del proyecto. Posteriormente se busca conseguir la adhesión al cambio, sensibilizando a los empleados y eliminando posibles resistencias. Durante el proceso de cambio la comunicación tiene que garantizar la participación activa, aumentando la credibilidad del proyecto. Por último, una vez que se ha llevado a cabo el cambio será necesario reforzarlo, transmitiendo la satisfacción con la implantación del proyecto. Todos estos roles se resumen en la consecución de la aceptación del cambio por los empleados y su apoyo y participación para lograrlo.

Con respecto a la información a transmitir, Grouard y Meston (1995) concretan tres temas que deben ser necesariamente comunicados durante el proceso de cambio para reforzar el proyecto de BPR: (1) el progreso general del cambio, que permite seguir el desarrollo del proceso y evaluar lo realizado y lo que queda por realizar; (2) la valoración de los resultados obtenidos, que proporciona credibilidad al proyecto y confianza a los participantes; y (3) los problemas surgidos, que lejos de ser ocultados, deben ser comunicados para aumentar la movilización y la participación, mostrando así la actitud sincera de los responsables del proyecto.

La comunicación en general, y sobre los tres temas señalados en particular, es imprescindible que se realice de forma amplia, abierta y que transcurra por unos cauces de sinceridad (Milligan, 1996), ya que la comunicación débil es un fuerte inhibidor del BPR (Guha *et al.* 1997). Con ello, los defensores de la reingeniería quieren hacer hincapié en dos aspectos principalmente. En primer lugar, la comunicación debe ser tanto vertical como horizontal, es decir, que se produzca desde la Dirección hacia los niveles más bajos, desde éstos hacia la Dirección y entre los distintos niveles y departamentos de la organización (Harrison y Pratt, 1993; Cooper y Markus, 1995). Aquí es importante destacar la bidireccionalidad de la comunicación, puesto que ésta no solo se produce desde la Dirección hacia abajo, sino que también los empleados de los niveles más bajos tienen que ser escuchados. Como manifiestan Hammer y Stanton (1997), con ello la Dirección logra disponer de un mecanismo de retroalimentación sobre la eficacia de las actividades de comunicación, además de ser una oportunidad para los empleados de ser escuchados y así conseguir que se sientan participantes en lugar de víctimas.

En segundo lugar, la comunicación además de ser amplia debe ser sincera, muestra de lo cual es, como acabamos de señalar, la transmisión a los empleados tanto de los aspectos positivos como de los negativos, los problemas a vencer durante el cambio. La apelación a la amplitud y sinceridad de la comunicación se debe a que la falta o debilidad de ésta conduce a los rumores organizativos, que terminan creando ansiedad entre los empleados, con repercusiones sobre su productividad (Hall *et al.*, 1993).

En referencia a la amplitud de la comunicación, y en concreto para el BPR, Stoddard y Jarvenpaa (1995) estudiaron tres casos de empresas que emprendieron proyectos de reingeniería, expresando que en todas ellas se practicó desde el principio una comunicación amplia de los planes de actuación, para lo que utilizaron múltiples métodos y medios: reuniones de la Dirección senior con los empleados a todos los niveles para explicar la nueva visión empresarial y las implicaciones del BPR; visualización de vídeos en los que se mostraban los nuevos procesos de trabajo; numerosos artículos en el diario interno de la compañía; establecimiento de un punto de información en el vestíbulo de la empresa; presentaciones para los empleados sobre la nueva estrategia y los nuevos sistemas; publicación de cartas por los equipos de reingeniería, quienes asistían a reuniones semanales con los empleados; publicación de informes sobre el estado del proceso; y disposición de la Dirección y miembros de los equipos de reingeniería para la formulación de preguntas por los empleados.

Dada la gran variedad de medios y métodos a disposición de las empresas, la tarea de comunicación se ve facilitada en gran medida, repercutiendo en su eficacia, siendo la labor de la Dirección crear un programa global de comunicación continua que se sirva de estos medios. A todo esto hay que añadir, claro está, la comunicación de carácter informal presente en todas las organizaciones que ante cambios de esta magnitud debe ser tenida muy en cuenta, con el objeto de reorientarla en la dirección favorable al cambio.

3.5.4. Participación de los Empleados

Hasta ahora nos hemos referido, en resumen, al ineludible compromiso de la Dirección de la empresa con el proyecto de BPR, al liderazgo como instrumento para impulsar la reingeniería y crear el ambiente propicio para ello, y a la comunicación amplia y sincera a todos los niveles de la organización para aumentar la credibilidad del proyecto y lograr la aceptación e involucración de los empleados. Aunque nos referiremos a estos últimos de forma más amplia en un epígrafe posterior de este capítulo, al ocuparnos del factor humano en la reingeniería, creemos necesario tratar brevemente aquí, dentro de los factores integrados en la reingeniería de procesos, una cuestión que nos tenemos que plantear obligatoriamente: si ya conocemos la función de la Alta Dirección, ¿qué ocurre con el resto de los empleados de niveles inferiores?, ¿cuál es el papel que le reservan los defensores de la reingeniería en el proceso de cambio?.

Pues bien, de los empleados se espera fundamentalmente su participación en el proceso de cambio, puesto que esto repercute positivamente en el proyecto, al aumentar su aceptación. Así, los empleados pueden aportar ideas, comentarios y recomendaciones, y realizar los ajustes oportunos a los procesos, al ser quienes los ejecutan diariamente y, por tanto, quienes mejor lo conocen (Davenport y Perez-Guardado, 1999). Esto ocasiona una implantación más fácil del proyecto de BPR, ya que no será lo mismo implantar obligatoriamente un cambio a los empleados que hacer que sean partícipes del mismo.

En relación con la participación de los empleados en la reingeniería, Grouard y Meston (1995) distinguen diversos niveles, que van desde la simple sensibilización del empleado, donde solo conoce el proceso de cambio en sus líneas generales, a su conversión en el paladín del cambio, en el que es su emprendedor, pasando por niveles

intermedios, como son su disposición a participar, su primera participación y su motivación y búsqueda sistemática de ocasiones para participar. Estos niveles actuarían como un continuo, donde las personas van pasando de un nivel al siguiente, en función de la etapa en la que se encuentre el proceso de cambio.

Junto a la participación e involucración de los empleados en el proyecto de reingeniería, una vez que ésta se ha producido tiene lugar también un cambio de los roles de aquéllos ya que, según Hammer y Champy (1994), por un lado, los trabajadores aumentan su toma de decisiones, al poder tomar las suyas propias en la ejecución del proceso sin necesidad de acudir a sus superiores jerárquicos, realizando las tareas que estos últimos ejecutaban antes. Por otro lado, y muy unido a lo anterior, los trabajadores pasan de estar controlados a facultados, es decir, para la ejecución del proceso se les concede la autoridad suficiente para tomar sus propias medidas operativas. Estos dos aspectos se encuentran recogidos en la reingeniería bajo el término *empowerment* de los empleados que puede ser traducido como potenciación, en referencia al aumento de la toma de decisiones y responsabilidades de los trabajadores.

A pesar de lo comentado hasta ahora sobre la participación de los empleados en la reingeniería, no siempre ésta es defendida, o por lo menos considerada conveniente. Así, Martinsons y Chong (1999) aluden a los trabajos de Mumford (1983) y Willcocks y Mason (1988), para señalar que aunque la involucración del empleado en el rediseño del trabajo puede elevar su motivación y mejorar su rendimiento, también puede conllevar mayores problemas en la transición hacia el nuevo sistema. Asimismo, Jarrar y Aspinwall (1999), proporcionan una serie de características del BPR, entre las que se encuentra la involucración de los empleados, para la que señalan que no todos los empleados son necesarios.

De igual forma, aunque ahora referido a la potenciación de los trabajadores, Davenport (1996, pp. 105-106) no la considera factible para algunos procesos, afirmando lo siguiente: *‘Ni todas las organizaciones están avanzando hacia un mayor grado de potenciación de sus empleados, ni es necesariamente adecuado que lo hagan. Los procesos que se componen principalmente de tareas menores realizadas por empleados de baja cualificación y alta rotación, de los que no se espera un compromiso con su trabajo, puede que se ejecuten más adecuadamente en una cultura de control. En esos entornos, el control asegura la calidad y la eficiencia del trabajo, y garantiza que el conocimiento no reside solo en los empleados’*.

Por otro lado, y en referencia tanto a la participación de los empleados como a otros de los factores integrados en la reingeniería de los que nos hemos ocupado anteriormente, Stoddard y Jarvenpaa (1995) se plantean la siguiente cuestión: dado que el BPR supone un cambio revolucionario, puesto que requiere un cambio trascendental en las asunciones básicas y prácticas de las empresas, ¿es preciso utilizar tácticas revolucionarias para conseguir tal cambio?, entendiéndose por tales tácticas revolucionarias, entre otras: contratar personas externas para que lideren y gestionen el cambio; comunicar solo y de forma individual a los participantes clave de la reingeniería; y excluir a los directivos y empleados actuales donde sea posible, incluyendo solo a los que son “los mejores de su especie” y a los que no están satisfechos con el estado de las cosas. Como se aprecia, estas tácticas están en sentido contrario a lo que hasta ahora hemos expuesto.

No obstante, fruto de su investigación sobre los proyectos de reingeniería llevados a cabo por tres empresas pertenecientes a sectores distintos, Stoddard y Jarvenpaa (1995) concluyen que aunque la reingeniería puede ofrecer diseños radicales, no necesariamente promete un enfoque revolucionario para realizar tal cambio. En todo caso, la utilización de las diferentes tácticas de cambio dependerá del contexto de cada empresa y las motivaciones que conducen sus esfuerzos de reingeniería.

Con esta conclusión ponen de manifiesto que en el BPR tienen cabida tanto las tácticas revolucionarias como las evolutivas, encontrándose dentro de estas últimas el liderazgo de personas pertenecientes a la propia organización, planes de comunicación amplios y la involucración tanto de los directivos actuales como de los empleados que sean representativos de todos los empleados de la empresa.

3.5.5. Equipos

Un último factor de la reingeniería al que nos vamos a referir antes de pasar a la implantación de los proyectos de BPR es la creación y utilización de equipos, entendidos como una unidad organizativa integrada por un conjunto reducido de personas con habilidades complementarias que comparten recursos en el desempeño de un trabajo conjunto orientado por objetivos comunes.

El que nos refiramos en principio a los equipos con carácter general es para resaltar el hecho de que al hablar de reingeniería aparecen, según los distintos autores, diversos equipos y denominaciones de los mismos, la mayoría de las cuales coinciden en su contenido, pero a la larga provocan confusión. Así, por ejemplo, los términos equipos de: reingeniería (Hammer y Champy, 1994), cambio (Morris y Brandon, 1994), innovación de procesos (Davenport, 1996), competencia (Grouard y Meston, 1995) y desarrollo de procesos (Smeds, 2001), hacen referencia todos a un mismo equipo, aquél que en la práctica tiene por función rediseñar los procesos de negocio y reinventar las organizaciones.

Los equipos de reingeniería, expresión que adoptamos por ser la de mayor difusión, son creados por los propietarios de los procesos específicamente para cada uno de los procesos a rediseñar y en su composición se pueden distinguir tanto colaboradores internos como externos (Hammer y Stanton, 1995). Los primeros se corresponden con las personas que trabajan en la actualidad en el proceso que va a ser rediseñado, mientras que los segundos son las personas que pertenecen a otras áreas de la organización, o incluso que proceden de fuera de la compañía, y que desconocen el proceso.

Hammer y Champy (1994) argumentan que la existencia de dos tipos de colaboradores se debe a las diferentes funciones que van a desempeñar dentro del equipo. Así, los colaboradores internos van a aportar su conocimiento, experiencia y credibilidad ante los demás, al incluirse a los más brillantes en el desempeño del proceso. No obstante, dado que éstos van a estar sesgados en el rediseño por lo que ya conocen, tendiendo a reproducirlo, es necesario incorporar a colaboradores externos, que al no haber estado involucrados en el proceso pueden aportar una perspectiva creativa y una mayor objetividad.

Dado que los procesos atraviesan los límites funcionales de la organización, los miembros del equipo, internos o externos, deben pertenecer a las diversas funciones que intervienen en el proceso (Kelada, 1999), con el objetivo de que todas ellas estén representadas, obteniéndose distintos planos cognoscitivos y un conocimiento de las prioridades de los grupos funcionales incluidos (Gratton, 1996), formando así un verdadero equipo multifuncional y multidisciplinar (Johansson *et al.*, 1995).

Smart *et al.* (1999) indican en términos generales que los miembros de estos equipos podrían incluir a los directores de las funciones clave que son cruzadas por los procesos, así como a los propietarios y las personas clave del proceso, representantes de TI y de las funciones de recursos humanos y financiera, e incluso los clientes y proveedores, tanto internos como externos, de los procesos. En su conjunto, estos miembros deberían aportar al equipo habilidades técnicas, para la toma de decisiones e interpersonales (Katzenbach y Smith, 1993).

Ya sean internos o externos al proceso, o pertenezcan a una función o a otra, lo que sí es imprescindible para el rediseño es que funcionen como un equipo, lo que supone, entre otras cosas, desarrollar una visión compartida y un compromiso constante con el proyecto, siendo vital la cooperación entre los mismos (Dixon *et al.*, 1994). Esto conlleva previamente dedicar tiempo a crear el clima de confianza adecuado, establecer las directrices del trabajo y los objetivos con claridad, y buscar que los miembros se conozcan tanto profesional como personalmente (Hammer y Stanton, 1997). Como argumentan Katzenbach y Smith (1993), el compromiso de los miembros del equipo con un propósito compartido y unas metas específicas de rendimiento es lo que crea el entorno más efectivo de equipo.

Junto a estos equipos de reingeniería Grouard y Meston (1995) mencionan a los equipos de apoyo, cuyas competencias son dar soporte a los primeros. Como equipos de apoyo distinguen entre equipos de resultados económicos, de comunicación y de información. Así, los primeros tendrían como función la evaluación del impacto financiero de las medidas establecidas por los equipos de reingeniería y fijar los indicadores de gestión apropiados para el seguimiento de la materialización de los resultados económicos. Los segundos, los equipos de comunicación, se ocuparían de dar a conocer a las distintas áreas de la organización el progreso de los trabajos realizados en referencia a la reingeniería. Por su parte, los equipos de información se encargarían de impartir la formación necesaria a los integrantes de la organización para alcanzar la visión empresarial.

Hasta aquí nos hemos ocupado de los aspectos más significativos de los equipos de reingeniería. Sin embargo, cuando se hace referencia a la reingeniería también se habla de los equipos de trabajo, que no deben ser confundidos con los primeros aun cuando presentan características comunes, puesto que estos equipos de trabajo son los encargados de ejecutar las distintas actividades de los procesos una vez que éstos han sido ya rediseñados.

Como ya hemos visto, el BPR se fundamenta en organizar el trabajo en función de los procesos, para lo que se forman equipos responsables de su ejecución desde su principio hasta su fin. Esto conlleva, al igual que ocurría en los equipos de reingeniería, que los equipos de trabajo sean horizontales o multifuncionales, al pertenecer sus integrantes a las distintas funciones que atraviesa el proceso. Este carácter horizontal es

considerado por Mayer y DeWitte (1999) como el paradigma emergente en la organización del trabajo de las empresas.

Los equipos de trabajo también son referidos por los distintos autores como equipos de caso o gestores de caso, quienes reúnen todas las habilidades y conocimientos necesarios para ejecutar un proceso completo y sirven como único punto de contacto con sus clientes, lo que repercute en una disminución de los errores, las demoras y las repeticiones en la ejecución del proceso.

Los equipos de caso se integran por un grupo reducido de personas que funcionan de manera autónoma y son responsables del proceso, realizando las actividades de control oportunas durante su desempeño (Hammer, 1990). No obstante, puede ocurrir que todos los pasos del proceso sean comprimidos en un solo oficio ejecutado por una única persona, en cuyo caso a ésta se le denomina gestor o trabajador de caso (Hammer y Champy, 1994), y desarrolla las funciones similares a las atribuidas a un equipo.

Con respecto a los equipos o gestores de caso, Davenport y Nohria (1994) expresan que las empresas se están moviendo desde la división funcional del trabajo a la combinación del mismo, lo que supone un diseño radicalmente diferente, al que denominan enfoque de gestión de caso. Señalan que anteriormente se utilizaban equipos transfuncionales que se encargaban de un proyecto específico y se disolvían cuando éste finalizaba. Sin embargo, los equipos de caso no tienen carácter temporal, sino que son permanentes y suponen la modificación de la estructura organizativa de la empresa.

Aunque el enfoque de gestión de caso está orientado en principio hacia aquellos procesos en los que se produce un contacto directo con el cliente externo de la empresa, siendo el ejemplo más típico el proceso de gestión de pedidos, Davenport y Nohria (1994) apuntan su posible extensión a un conjunto más amplio de procesos, incluyendo también a los que se realizan exclusivamente dentro de la organización que suelen corresponderse con los de carácter administrativo. Esta organización les proporcionaría diversos beneficios, entre los que destacan: la mayor flexibilidad de la empresa para manejar diversas tareas, la mejor coordinación a través de múltiples roles y el aumento de la sensibilidad con los clientes internos y externos del proceso.

En términos generales, Davenport (1996) resume los beneficios que proporciona la creación y utilización de equipos de trabajo en dos: la reunión de habilidades multifuncionales y la mejora de la calidad de vida en el trabajo conseguida a través de la mayor socialización. A pesar de reconocer estos beneficios, también manifiesta que la interacción de los miembros del equipo no siempre es positiva, pudiendo presentarse conflictos derivados del choque de culturas de las distintas funciones implicadas. Asimismo, afirma que los equipos no son la panacea para los problemas del diseño de procesos, al poder ser efectivo también el trabajo individual. Es por ello que *“las organizaciones no deberían adoptar estructuras de equipo para todos los entornos de proceso. Los equipos son un medio para imbuir en un proceso la interacción social y una perspectiva multifuncional. Si se pueden conseguir estos objetivos por otros medios, o son innecesarios por el motivo que sea, las estructuras de equipo no son necesarias”* (Davenport, 1996, p. 103).

4. IMPLANTACIÓN DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

Según Davenport y Perez-Guardado (1999), la literatura de BPR dedica una escasa atención a su implantación. Este hecho, sin embargo, no se corresponde con la gran importancia que tiene ésta en la práctica empresarial, dado que las empresas que rediseñan comprenden, en principio, los fundamentos de la reingeniería, pero cuando intentan llevarla a la práctica se encuentran con enormes dificultades (Harari, 1996).

Por nuestra parte, una vez definido el BPR, donde nos hemos referido también a una serie de aspectos como son sus objetivos, la definición y características de los procesos como unidad básica para la reingeniería, la tipología de proyectos de BPR que se pueden distinguir, así como distintos factores que se integran bajo este concepto y que se consideran básicos durante la implantación del BPR, nos ocupamos ahora de este último aspecto, esto es, de cómo se lleva a cabo la reingeniería.

En palabras de Davis y Olson (1985, p. 593), citados a su vez por Grover *et al.* (1995, p. 114), la implantación de un proyecto en general se corresponde con un “*proceso continuo de preparar a la organización para el nuevo sistema e introducirlo de tal forma que se asegure su empleo correcto*”.

En base a esta definición, se puede considerar que la implantación de un proyecto de BPR no es solo el rediseño de los procesos en sí, sino que abarca desde el convencimiento al personal de la organización de la necesidad de emprender la reingeniería, hasta la nueva situación caracterizada por el funcionamiento de los procesos ya rediseñados. Es por ello que la mayoría de los autores describen la implantación del BPR como una metodología que comprende una sucesión de etapas a lo largo de este período de tiempo.

En esta línea, Smart *et al.* (1999) confeccionan un marco teórico compuesto por nueve elementos que permite comparar metodologías y proporciona una base para la descripción, explicación y justificación de los elementos requeridos por aquéllas (Tabla 2.3). Estos autores expresan que el desarrollo de una metodología que apoye a la empresa en el proceso de cambio debe proporcionar una guía de requisitos que asegure que los asuntos más importantes han sido tratados en cada una de las etapas del BPR, a las que llaman componentes estructurales de la metodología.

Entre las diversas metodologías referidas por los diferentes autores y a modo de resumen, exponemos brevemente aquí la propuesta por Chen (1999), a la que denomina “Ciclo de Vida del BPR”.

Tabla 2.3. Marco Teórico para Comparar Metodologías Propuesto por Smart *et al.* (1999).

Elementos del marco teórico	Definición	Aplicación a la reingeniería
Objetivo	Resultado intencionado que debe resultar de la aplicación de la metodología.	Rediseñar los procesos de negocio de la empresa en línea con su dirección estratégica.
Blanco	Área donde la metodología es aplicable.	Por ejemplo, las empresas de un determinado sector o de un determinado tamaño.
Base conceptual	Modelo conceptual que forma la base de la metodología.	El proceso de negocio, existiendo cuatro enfoques prominentes para BPR: tecnológico, reduccionista, humano y de sistemas.
Alcance	Lo que la metodología intenta abarcar.	Ciclo de vida del proyecto de reingeniería, desde el diseño a la implantación.
Estructura	Marco que dicta la secuencia en la que los participantes encuentran cada componente de la metodología.	Etapas: 1- Crear estrategias corporativas; 2- Identificar procesos clave y sus objetivos; 3- Analizar los procesos existentes; 4- Rediseñar los procesos; 5- Implantar.
Herramientas y técnicas	Medios para alcanzar los <i>outputs</i> requeridos por cada componente estructural de la metodología.	Herramientas: principalmente informáticas, como aplicaciones de IDEF0 que modela las decisiones, acciones y actividades de una organización o sistema. Técnicas: comunicación amplia, cursos de formación, creación de equipos, etc.
Participantes	Personas propuestas para llevar a cabo las diferentes tareas.	Alta Dirección, Dirección media, equipos de reingeniería, personal de diferentes funciones.
<i>Outputs</i>	Resultado del cumplimiento de cada componente estructural de la metodología.	Por ejemplo, planes estratégicos, procesos clave identificados, medidas de rendimiento, futuros procesos de negocio y definición de responsabilidades y roles serían, respectivamente, <i>outputs</i> de las cinco etapas del BPR señaladas.
Mecanismo de entrega	Medio usado para presentar la metodología al blanco pretendido.	Por ejemplo, <i>software</i> , manual de trabajo o participación de consultores.

Fuente: Adaptado de Smart *et al.* (1999).

Según Chen (1999), el “Ciclo de Vida del BPR” está basado en diferentes metodologías descritas en la literatura sobre BPR⁴ y que son usadas en la práctica por las empresas consultoras. Esta metodología, en la que se sintetizan siete etapas sucesivas para desarrollar la reingeniería (Tabla 2.4), puede ser adaptada a las diferentes organizaciones para la implantación de sus propios proyectos de reingeniería. Además de esta metodología, en su trabajo Chen (1999) confecciona un marco teórico para la aplicación de diferentes métodos y herramientas durante el rediseño de procesos.

A pesar de que pueda ser totalmente correcta la diferenciación de etapas, en muchas ocasiones se hace gala de una linealidad y concreción de las mismas demasiado estricta, convirtiéndose estas metodologías en verdaderas recetas de reingeniería que se presentan bajo nombres tan sugerentes como guías o manuales de reingeniería, las cuales parecen tener todos los aspectos bajo control, sin que haya lugar a los imprevistos y la incertidumbre, de tal forma que si se siguen al pie de la letra esos pasos se consigue el éxito de la reingeniería.

En este sentido, es necesario tener presente que la implantación de innovaciones de procesos es contingente sobre diversos factores, como pueden ser, entre otros, el contexto de la empresa o la cultura organizativa (Smeds, 2001), muchos de los cuales escapan al control de la empresa. Sin ir más lejos, la propia naturaleza del cambio que afronte la organización dará lugar a diferentes formas de implantación, puesto que algunos proyectos de BPR conllevarán cambios de política en tanto que otros pueden suponer reestructurar el negocio completo (Mayer y DeWitte, 1999). En esta línea, es muy significativa la observación de Andreu *et al.* (1996a, p. 34) que tras analizar diversos casos de BPR afirman lo siguiente: “*No encontramos ni una sola repetición de lo que se puede llamar “tácticas de implantación” en los casos estudiados [...] Los caminos seguidos son casi tan numerosos como las empresas estudiadas*”.

Puesto que los proyectos de BPR implican numerosos cambios cuyos efectos no se pueden conocer con certeza por su complejidad, véanse por ejemplo los cambios que afectan a las personas y las reacciones de éstas, y dado que cada organización llevará a cabo la reingeniería en base a sus circunstancias particulares y las del entorno en el que se desenvuelve, es infructuoso adoptar una perspectiva determinista al considerar la implantación del BPR. Siendo conscientes de este hecho, hemos considerado más adecuado en la elaboración de este epígrafe distinguir con carácter general una serie de etapas en las que creemos se pueden resumir muchas de las metodologías de implantación proporcionadas por los valedores del BPR⁵, centrando nuestro interés más que en la distinción y concreción rigurosa de las características de estas etapas, en las cuestiones que se plantean durante las mismas y que incitan el debate de académicos y profesionales.

⁴ Concretamente, Chen (1999) hace referencia explícita a los trabajos de Hammer (1991), Davenport (1993a), Manganeli y Klein (1994), Johansson *et al.* (1995) y Martin (1995).

⁵ Para ello hemos considerado las metodologías expuestas en los trabajos de Davenport y Short (1990), Harrington (1991), Allen y Nafius (1993), Furey (1993), Harrison y Pratt (1993), Booth (1994), Morris y Brandon (1994), Córdoba (1995), Johansson *et al.* (1995), Martinez (1995), Pérez-Fernández (1996), Harbour (1996), Alarcon (1998), Bohner *et al.* (1999), Chen (1999), Mayer y DeWitte (1999) y Smart *et al.* (1999).

Tabla 2.4. Síntesis de la Metodología “Ciclo de Vida del BPR”.

Etapas	Tareas
1-Visionar	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar una visión global de la estructura organizativa actual y de los procesos de negocio. - Fomentar el compromiso con la reingeniería. - Desarrollar y comunicar una causa empresarial para la acción. - Crear una nueva visión corporativa y estrategias.
2-Identificar	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un mapa de procesos a un nivel agregado que muestre la dependencia entre los mismos. - Evaluar y seleccionar los procesos a ser rediseñados. - Identificar a los propietarios de los procesos. - Ordenar por su importancia los procesos seleccionados para ser rediseñados.
3-Analizar	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un estudio preliminar. - Presentar los modelos de procesos actuales. - Ejecutar el ABC si el principal objetivo es reducir costes. - Medir los procesos críticos.
4-Rediseñar	<ul style="list-style-type: none"> - Crear ideas de cambios dramáticos. - Explorar las tecnologías posibilitadoras. - Identificar los subprocesos centrales. - Diseñar nuevos procesos alternativos.
5-Evaluar	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer criterios para evaluar las alternativas de procesos rediseñados. - Estimar costes, beneficios y riesgos relacionados con los diseños propuestos. - Evaluar las alternativas en base a los costes, beneficios y riesgos. - Seleccionar y recomendar un proceso rediseñado.
6-Implantar	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación del plan de TI. - Implantación del plan de cambio organizativo. - Elaborar un sistema prototipo. - Establecer nuevas medidas de rendimiento.
7-Mejorar	<ul style="list-style-type: none"> - Implantar el proyecto a gran escala. - Vigilar constantemente el rendimiento del proceso. - Mejorar el proceso continuamente.

Fuente: Chen (1999, p. 191).

De este modo, y sin pretensión de ser exhaustivos, vamos a considerar las siguientes etapas en el proceso de cambio que tiene lugar durante la implantación del BPR: identificación y análisis de oportunidades de rediseño; rediseño de procesos; e implantación de los procesos rediseñados. No obstante, antes de acometer estas tres etapas creemos necesario referirnos a una etapa preliminar en la que se pretende concienciar a los integrantes de la organización de la necesidad de emprender el BPR.

4.1. Inducción a la Reingeniería

Lewin (1951) estructuró los procesos de cambio en tres fases sucesivas, las cuales son referidas con frecuencia en la literatura sobre la implantación del BPR (Grouard y Meston, 1995; Grover *et al.*, 1995; Pérez-Fernández, 1996; Guha *et al.*, 1997; Sillince y Harindranath, 1998; entre otros). La primera de éstas se corresponde con la “descongelación”, donde se crea el entorno para el cambio. En esta fase se cuestionan los patrones de comportamiento existentes, los valores tradicionales no se refuerzan y se desencadena la motivación para el cambio. La segunda fase es el “movimiento”, donde tiene lugar la transición progresiva hacia la nueva situación, implicando el análisis de lo anterior, el diseño de lo nuevo y su implantación, lo que supone el desarrollo de nuevos hábitos. La tercera y última fase es la correspondiente a la “congelación”, en la que se produce la institucionalización del cambio, reforzándose los nuevos hábitos y comportamientos.

Como expresan Sillince y Harindranath (1998), el proceso de cambio conduce a la empresa desde una primera fase caracterizada por la aparición de problemas y conflictos en la organización, hacia una tercera fase caracterizada por la resolución de aquellos problemas y la consolidación del nuevo estado de la organización.

La etapa preliminar a la implantación del proyecto de reingeniería de la que nos ocupamos ahora se corresponde en gran medida con la primera de las fases señaladas por Lewin (1951), la descongelación. En esta etapa los integrantes de la organización deben reconocer la necesidad de afrontar un cambio de las dimensiones que propone la reingeniería. Para ello, Hammer y Champy (1994) aluden a dos mensajes claros que la Alta Dirección debe hacer llegar a los empleados. Al primero de ellos lo denominan “argumento pro-acción” y consiste en transmitir la situación en la que se encuentra la empresa y por qué hay que emprender un proyecto de reingeniería. El segundo, la “declaración de visión”, es el mensaje mediante el que se comunica la situación a la que la empresa quiere llegar, proporcionándoles a los empleados una meta por la que trabajar.

La cuestión que se plantean los académicos y profesionales y que se considera ya un tópico de la reingeniería (Hill y Collins, 1999) es cuál debe ser el contenido de ese “argumento pro-acción”. Concretamente, la discusión se centra en valorar, por un lado, si es necesario que se produzca una crisis para emprender la reingeniería y, por otro, si conviene o no transmitir a los empleados una situación de urgencia y de crisis para que éstos reconozcan al BPR como la única posibilidad para garantizar la supervivencia de la empresa y la apoyen.

En este sentido, Ryan (1994) expresa que la crisis, entendida como una situación grave por la que atraviesa la empresa y que compromete su futuro, es un inductor necesario para que los directivos se embarquen en un proyecto de reingeniería. Los argumentos de Ryan (1994) y de los defensores de modelos revolucionarios de cambio, incluyéndose en ellos la reingeniería, son resumidos por Dixon *et al.* (1994, p. 98-99) en los siguientes términos: la Teoría de la Organización sugiere que ante cambios revolucionarios surgen barreras significativas y que, en principio, la inercia organizativa generada por elementos estructurales profundos solo puede ser vencida por presiones severas. Así, para emprender la reingeniería podría ser necesaria una crisis real o percibida, porque éstas pueden dar lugar a cambios organizativos, técnicos y culturales

que mejoren en gran medida las capacidades competitivas, tecnológicas y administrativas de la empresa. Estas crisis pueden ser tanto impuestas por las presiones competitivas del entorno como construidas por la Alta Dirección para estimular una respuesta innovadora de la organización, de forma que las acciones emprendidas sigan siendo una respuesta proactiva a las condiciones cambiantes del entorno.

En estos argumentos coinciden Stoddard y Jarvenpaa (1995), quienes al referirse a los defensores de esta posición apuntan que éstos consideran necesaria una crisis debido a que además de romper la inercia de los sistemas, genera la predisposición de los empleados a afrontar los cambios más radicales. Es más, no rechazan la posibilidad de utilizar una crisis anticipada, ya que puede darse el caso de que los directivos construyan un sentimiento de urgencia para movilizar a los miembros de la organización.

A pesar de estos razonamientos, Dixon *et al.* (1994) expresan que no son observados en la práctica. Estos autores llevaron a cabo una investigación sobre quince proyectos de reingeniería emprendidos por empresas pertenecientes a distintos sectores. De estos proyectos, en solo tres la reingeniería fue impulsada por una crisis. Los otros doce proyectos fueron iniciados por el desarrollo de una nueva visión para la empresa por parte de la Dirección, para la que se requería el apoyo de nuevas capacidades que no se poseían en la actualidad.

De este modo, nos encontramos también con la opinión de aquellos otros que consideran que no es necesario que se produzca una crisis para emprender los cambios radicales propuestos por el BPR. Así, entre los defensores de esta segunda postura se encuentran Collins y Hill (1998), quienes argumentan que aunque *a priori* pueda parecer que las empresas en crisis tienen una mayor predisposición a emprender BPR por la necesidad urgente de emprender cambios importantes que garanticen su supervivencia, sucede en la realidad que el BPR es costoso en términos de tiempo, recursos económicos y experiencia, por lo que serán las compañías exitosas, y no las que están en crisis, las que pueden afrontar esos costes y llevar a cabo la reingeniería. A esto mismo, y en relación con el coste de las TI, se refieren Broadbent *et al.* (1999, p. 178) cuando manifiestan que “*el dilema encarado por una empresa en crisis es que implantar la innovación de procesos requiere un conjunto amplio de capacidades de infraestructura. Sin embargo, una empresa en crisis a menudo carece de aquellos servicios y el tiempo y recursos para desarrollarlos*”.

Por su parte, Bashein *et al.* (1994) sostienen que en una situación de crisis emprender la reingeniería puede no ser conveniente porque puede provocar el temor y el pánico entre los empleados. Esta opinión se ve refrendada por Collins y Hill (1998) que al realizar tres estudios de caso sobre empresas que habían afrontado situaciones de crisis, observaron que en ninguna de estas tres compañías se intentó inicialmente la reingeniería, y ello porque cuando surgió la necesidad urgente de cambiar, la estabilidad y el control de la organización fueron considerados críticos.

En cuanto a la actuación por parte de la Dirección de la empresa encaminada a crear y transmitir a los empleados un sentido de crisis que sirva para impulsar el proyecto de reingeniería y lograr su aceptación por éstos, Cooper y Markus (1995) lo consideran inadecuado por los efectos negativos que puede conllevar. Así, en esta situación puede suceder que los empleados no tengan la “seguridad psicológica”

necesaria para dar el salto, lo que les crea ansiedad y temor que pueden llegar a provocar la parálisis organizativa. Además, aun cuando las personas estuvieran motivadas para el cambio puede suceder que carezcan de las habilidades necesarias para actuar de la forma que se les exige.

El hecho de que una situación de crisis no sea condición necesaria para emprender un proyecto de BPR nos lleva a considerar a la reingeniería no solo como una respuesta reactiva a aquélla, sino también como una respuesta proactiva hacia el futuro. En esta línea, en uno de los tres estudios de caso realizados por Stoddard y Jarvenpaa (1995) la empresa presentó el proyecto de BPR como una oportunidad para generar más riqueza para la compañía.

En relación a la transmisión o no de una situación de crisis por la Alta Dirección, recordamos aquí lo expuesto al tratar el tema de la comunicación durante los proyectos de BPR, concretamente que los defensores de la reingeniería abogan por una comunicación abierta y sincera entre los integrantes de la organización a los distintos niveles jerárquicos. Así pues, cabe considerar que si verdaderamente existe una crisis habrá que exponerla en sus términos reales, sin necesidad de dramatizarla ni simularla por parte de la Alta Dirección para ganar el consenso de los empleados. A esto unimos que el sentido de urgencia puede no ser transmitido a los empleados únicamente en términos negativos, como reacción a una crisis, sino también en términos positivos, como una actitud proactiva para beneficiarse de las nuevas condiciones surgidas ante los cambios del entorno.

Asimismo, junto a la comunicación abierta y sincera a todas las partes de la organización, apuntamos el compromiso y apoyo de la Alta Dirección y un liderazgo que impulse los esfuerzos de reingeniería en la dirección del cambio como factores igualmente importantes para promover, y posteriormente llevar a cabo, el rediseño de los procesos de negocio.

4.2. Identificación y Análisis de Oportunidades de Rediseño

Las unidades básicas sobre las que se practica el rediseño son los procesos de negocio, siendo necesario previamente identificar qué procesos son los que requieren ser rediseñados en función de los objetivos de la reingeniería, lo que se decide en esta primera etapa.

Una vez que los procesos a rediseñar han sido seleccionados, sus responsables deben realizar un análisis más pormenorizado de los mismos para identificar aquellas áreas de mejora que deberán ser consideradas posteriormente cuando se rediseñe el proceso.

De esta primera etapa, que se extiende desde la identificación y selección de los procesos que posteriormente se van a rediseñar hasta ese análisis más pormenorizado, nos referimos seguidamente a los posibles criterios que se pueden aplicar para realizar la selección de dichos procesos, así como a algunas herramientas y técnicas que facilitan su análisis.

4.2.1. Selección de los Procesos a Rediseñar

Partiendo de la identificación de los procesos de negocio de la empresa, para lo que nos remitimos a lo expuesto en el epígrafe dedicado al concepto de proceso, los reponsables del proyecto de reingeniería deben seleccionar aquéllos que van a ser objeto de rediseño.

La necesidad de realizar esta selección se debe principalmente a las limitaciones de tiempo y recursos con que cuentan las empresas para dedicar a los proyectos de reingeniería. Además, dada la ambición de los objetivos propuestos por ésta, es muy difícil que una empresa pueda coordinar y revisar cambios simultáneos en muchos procesos (Córdoba, 1995; Davenport, 1996).

A pesar del reconocimiento de esta necesidad, no existe en la realidad una metodología general que pueda seguir la empresa para saber qué procesos tiene que rediseñar (Kim y Kim, 1998). En su lugar, Davenport y Short (1990) distinguen dos enfoques: (1) exhaustivo, que consiste en identificar todos los procesos que realiza la organización y clasificarlos según la urgencia de su rediseño; y (2) de alto impacto, donde solo se identifican los procesos más importantes o aquéllos que están en conflicto con la visión empresarial. Estos autores consideran más adecuado el segundo de estos enfoques, ya que el primero consume demasiado tiempo y carece de sentido identificar todos los procesos cuando solo se van a rediseñar algunos.

Según este enfoque, el rediseño se llevaría a cabo sobre los procesos que tuvieran un mayor impacto para el éxito de la organización que los podemos identificar con los procesos clave de negocio, ya que son los que abarcan las actividades primarias de la cadena de valor empresarial. No obstante, también es cierto que estos procesos son los que conllevan un mayor riesgo para la empresa, por lo que su elección a efectos de la reingeniería podría no ser la más adecuada, siendo quizás más conveniente iniciar la reingeniería con procesos que supongan un menor riesgo, como son los de apoyo (Lilley, 1997a).

Aunque no exista una metodología para la selección de los procesos a rediseñar, sí es posible señalar una serie de criterios que pueden orientar a la empresa en la toma de esta decisión. Dado que sobre estos criterios existe un gran consenso entre los diferentes autores⁶, hemos elaborado la Tabla 2.5 con la intención de sintetizarlos. Para ello, distinguimos los tres criterios más generales, como son: (1) disfuncionalidad, procesos que presentan problemas; (2) importancia o impacto, fundamentalmente sobre los clientes externos; y (3) factibilidad o viabilidad, que se puedan acometer con éxito. Dentro de estos tres criterios podemos agrupar a los demás, que son un poco más concretos. Por supuesto, no se trata de una lista exhaustiva.

De este modo, y como resumen Andreu *et al.* (1996b, p. 106), *“las mayores oportunidades para la innovación residen en procesos que no funcionan adecuadamente, en procesos muy importantes, en procesos factibles de ser atacados, o en procesos que presenten combinaciones de estas tres características”*.

⁶ Entre otros, Harrington (1991), Hammer y Randall (1993), Hammer y Champy (1994), Hammer y Kennedy (1994), Córdoba (1995), Andreu *et al.* (1996b), Davenport (1996), Pérez-Fernández (1996), Alarcón (1998).

Tabla 2.5. Criterios para la Selección de los Procesos a Rediseñar.

Disfuncionalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Quejas de clientes internos o externos. - Coste alto. - Tiempo de ciclo elevado. - Tareas redundantes. - Errores en su ejecución. - Trabajo de reproceso. - Alto nivel de control. - Intercambio de información extenso. - Superioridad de los competidores.
Importancia	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto sobre clientes externos. - Repercusión en la estrategia empresarial. - Proporción de ventaja competitiva.
Factibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Hay una mejor forma conocida. - Disponibilidad de nuevas tecnologías. - Cambios asimilables por los empleados.

Fuente: Elaboración Propia.

Para la selección de los procesos a rediseñar los responsables de la reingeniería se pueden apoyar previamente en alguna herramienta de análisis, siendo la más usual por su sencillez los flujogramas de procesos funcionales. No obstante, una vez que los procesos han sido seleccionados se hace preciso analizarlos en profundidad para identificar posibles áreas de mejora a tener en cuenta en su rediseño, para lo cual utilizan herramientas y técnicas de análisis como las que vemos a continuación.

4.2.2. Herramientas y Técnicas de Análisis

En sentido amplio, entendemos por técnicas de análisis aquellos procedimientos que nos van a permitir distinguir las distintas partes de algo, llegando a conocer los elementos que lo componen, en tanto que las herramientas son los instrumentos utilizados para realizar dicho análisis. Al referirnos a la reingeniería, las herramientas y técnicas de análisis van a permitir identificar y conocer las distintas actividades y tareas que componen un proceso de negocio, sus interrelaciones, así como los *inputs* y recursos necesarios para obtener sus *outputs*, haciendo posible la identificación de las áreas de mejora para los miembros de los equipos de reingeniería.

Por su adecuación a estas necesidades, entre las herramientas y técnicas de análisis más referidas y destacadas en las publicaciones sobre BPR se encuentran: las representaciones de procesos, el análisis de actividades del modelo ABC/ABM y el *benchmarking*. Estas técnicas no guardan una relación excluyente, ya que se complementan unas a otras en beneficio del enriquecimiento del análisis.

4.2.2.1. Representaciones de Procesos

Bajo el nombre genérico de representaciones de procesos encuadramos aquellas herramientas de análisis que se utilizan para elaborar mapas de los procesos de negocio existentes, así como para su descripción y modelación que, según Bhoner *et al.* (1999), son tareas similares pero no iguales. Así, mientras la elaboración de mapas implica la

representación gráfica de la situación de los procesos, la descripción es la estructuración del conocimiento empresarial sobre el proceso y la modelación la construcción simplificada de un proceso apoyada por un análisis cuantitativo. A pesar de esta precisión, en la mayoría de las ocasiones estos términos se utilizan indistintamente, pudiéndonos encontrar una misma herramienta referida en algunas ocasiones como de modelación y en otras en relación con la elaboración del mapa del proceso, como ocurre con IDEF0.

En relación con estas herramientas de representación de procesos, por su utilidad para la reingeniería se pueden destacar las siguientes (Chen, 1999, pp. 196-203): flujograma de procesos funcional, IDEF0, diagrama de actividades y roles (*Role Activity Diagram*, RAD) y flujograma de datos.

La primera de ellas, el flujograma de procesos funcional, es la más referida en los trabajos sobre reingeniería, denominándosele también mapa de procesos, ya que consiste en la representación gráfica de las distintas actividades secuenciales que componen un proceso a través de las diferentes funciones encargadas de llevarlas a cabo. Se le atribuyen diversas ventajas, como su fácil comprensión por los empleados, por ser además de uso común, o su adecuación para fijar responsabilidades y controles.

Por su parte, IDEF0, que fue desarrollada a mediados de los 70 por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, parte de un diagrama general del proceso, llamado también de alto nivel, que se va descomponiendo sucesivamente en diagramas con mayor grado de detalle de sus componentes. En estos diagramas se recogen las relaciones entre las actividades, así como sus entradas, salidas, controles y la forma en que se realizan y los recursos necesarios para ello. Entre sus ventajas se encuentran la obtención mediante su utilización de una representación organizada y no departamentalizada de las actividades que ejecuta la empresa y sus interrelaciones, así como su adecuación para distinguir entre actividades centrales y secundarias de los procesos.

La tercera herramienta señalada, el diagrama de actividades y roles, ofrece una visión de los roles o funciones, las actividades y las metas de los procesos. Tratándose también de un diagrama, una de las principales características que la distinguen del flujograma de procesos funcional es que representa explícitamente la simultaneidad de las actividades en la realización del proceso.

Con respecto a los flujogramas de datos, en estos se representan los procesos como la sucesión de actividades a través de las cuales se procesa la información. En ellos aparecen las distintas unidades que intervienen en el proceso y la información que intercambian.

Sin duda alguna, un aspecto que ha incidido en gran medida en la sistematización y utilización de estas herramientas de análisis ha sido el desarrollo del *software* informático, existiendo en la actualidad aplicaciones informáticas que apoyan y permiten realizar estas representaciones de los procesos. Así, en relación con la elaboración de los diagramas de procesos, Hars (1999) señala la importancia de desarrollar sistemas que potencien la inteligencia de los usuarios y les asistan en su trabajo, proporcionándoles la posibilidad de formalizar su conocimiento sobre los procesos sin necesidad de recurrir a grandes cantidades de éste.

De este modo, para la selección de una herramienta de análisis se tendrán en cuenta, entre otras cosas, la facilidad de su comprensión y utilización por los miembros de los equipos de reingeniería, la existencia de un formato estructurado que recoja la información relativa a los procesos, así como la existencia de un programa informático que la apoye (Chen, 1999).

4.2.2.2. Modelo ABC/ABM

El modelo ABC/ABM surge en el mundo académico en la segunda mitad de la década de los 80, cuando Cooper y Kaplan trasladaron las prácticas que seguían los profesionales de las empresas que lo proyectaron y desarrollaron a un marco conceptual más general y lo difundieron a través de sus publicaciones (Innes y Mitchell, 1995).

Los motivos para la implantación y desarrollo del ABC/ABM por parte de las empresas fueron varios, entre los que destacan: analizar el ahorro de costes debido a la implantación de un programa de mejora de la productividad; calcular un coste de los productos más exacto para apoyar la toma de decisiones; comprender mejor los factores que originan los gastos generales; y disponer de un sistema de costes que refleje el proceso productivo, de forma que facilite el control de aquéllos (Brimson, 1995).

Este modelo tiene su fundamento en el concepto de actividad, definida por Brimson (1995, p. 67) como *“una combinación de personas, tecnología, de materias primas, de métodos y del entorno que genera un producto o servicio dado. Una actividad describe lo que la empresa hace: la forma en que se emplea el tiempo y las salidas del proceso”*. De este modo, las proposiciones básicas del ABC son dos: primera, las actividades consumen recursos; y segunda, los productos consumen actividades. Por su parte, la lógica subyacente del ABM es que la eficiencia se consigue a través del conocimiento y control de las actividades, es decir, del dominio de lo que se hace y la manera en que se hace (Lorino, 1993).

Durante la implantación del modelo ABC/ABM se preve que las empresas lleven a cabo un análisis de sus actividades, de forma que la información quede estructurada en base a las mismas, lo que permitirá a las organizaciones, entre otras cosas: conocer el rendimiento actual de sus actividades; determinar aquellas alternativas que puedan mejorar el rendimiento; identificar las que tienen un valor añadido nulo para su posterior eliminación; y localizar problemas organizativos transversales, al atravesar el análisis de actividades los límites departamentales.

Por otro lado, dado que la reingeniería tiene como unidad básica el proceso y que éste puede ser descrito como un conjunto de actividades secuenciales que toman unos *inputs* y los transforman en unos *outputs* destinados a sus clientes internos o externos, se puede apreciar en las ideas básicas del modelo ABC/ABM que hemos mencionado un cierto paralelismo entre éste y la reingeniería, en cuanto a la técnica del análisis de actividades como herramienta para la introducción de mejoras. Así pues, razonar en términos de actividades ayuda a mejorar los procesos, ya que permite visualizar un sistema complejo como una red de procesos funcionales conectados entre sí y sus especificaciones como lo que debe hacerse para transformar las entradas en salidas.

La adecuación del análisis propuesto por el modelo ABC/ABM para la reingeniería se ha puesto de manifiesto en diversos trabajos. Así, Dixon *et al.* (1994) expresan que cuando las compañías emprenden proyectos de reingeniería deben abandonar las medidas antiguas y adoptar unas nuevas que sean consistentes con las metas del BPR, siendo muy útil la metodología del análisis de actividades de ABC/ABM para desarrollar estas nuevas medidas en la fase de diseño de la reingeniería. Por este motivo, Hars (1999) clasifica el modelo ABC/ABM como una técnica relacionada con el análisis y medición de los procesos.

Por su parte, Mayer y DeWitte (1999), haciéndose eco de la pérdida de relevancia de los sistemas de costes tradicionales para ofrecer información válida para la toma de decisiones y para las tareas de planificación y control (Johnson y Kaplan, 1988), provocado fundamentalmente por los cambios pronunciados del entorno a partir de la década de los 80, manifiestan que una de las mayores preocupaciones de los equipos de reingeniería es la escasez de datos cuantitativos para justificar los cambios que demanda la reingeniería, debido a que los sistemas de contabilidad de costes no ofrecen una identificación visible de éstos. Por ello defienden la utilización del ABC/ABM, argumentando que este método permite una descripción del proyecto basada en los costes más exacta, lo que sirve de apoyo a las decisiones sobre la reingeniería de procesos. Asimismo, el ABC/ABM no solo ofrece información sobre los costes, sino que también informa sobre el consumo y utilización de los recursos por las actividades.

De este modo, el modelo ABC/ABM apoya a la reingeniería mediante el aumento de la comprensibilidad para la organización de su estructura de costes, proporcionando a la Dirección información relevante para valorar la necesidad y la amplitud del cambio (Ruchala, 1995).

En referencia a éste, Booth (1994) propone una metodología para implantar BPR en la que las ideas radicales de cambio surgen de la consideración de dos perspectivas: externa, observando factores como las relaciones de la empresa con su entorno, los requerimientos de los clientes y las normas de competencia; e interna, que conlleva analizar las actividades de la organización, lo que supone registrar las actividades, asignarle los costes a las actividades y calcular en base a éstas la rentabilidad que obtiene la empresa por producto y cliente.

Por último, haremos referencia a Chen (1999) que considera que el análisis de actividades es especialmente relevante para la reingeniería cuando el propósito principal de ésta es la reducción de costes ya que, como explica Nyamekye (2000), el coste detallado de las actividades permite a los directivos examinar el coste real de los procesos de negocio con más exactitud, determinando de esta forma cuáles necesitan ser rediseñados.

No obstante, a efectos de la reingeniería, Chen (1999) también advierte una posible trampa que puede llevar aparejada el modelo ABC/ABM: afirma que los nuevos procesos analizados mediante su aplicación siempre tienden a costar más que si el análisis se realizara siguiendo la contabilidad de costes tradicional. Para subsanarlo sugiere que cuando se aplique el análisis de ABC/ABM se tenga en cuenta el efecto de la curva de aprendizaje, para que las nuevas iniciativas no fueran siempre las desechadas.

4.2.2.3. *Benchmarking*

El *benchmarking* es una práctica empresarial consistente en “*emular las mejores prácticas conocidas en un camino hacia la excelencia*” (Pérez-Fernández, 1996, p. 301). Su lógica reside en aprender de aquellas empresas que están obteniendo los mejores resultados en algo sobre lo que la empresa está dispuesta a mejorar, como puede ser cualquier tipo de práctica empresarial, una función o algún proceso. De este modo, la empresa toma como punto de referencia la mejor forma de hacer las cosas en la actualidad para, a partir de su conocimiento y comparación con lo que la empresa hace, intentarla superar para obtener un mayor rendimiento y convertirse en la mejor.

Aunque normalmente el *benchmarking* es referido como una comparación de la empresa con su entorno, Harrington (1991, p. 222) hace una clasificación del mismo en función de la referencia que tome la empresa. Así, distingue cuatro tipos de *benchmarking*: (1) interno, que implica mirar dentro de la propia organización para determinar si hay otros centros que están ejecutando actividades similares de una mejor forma y definir las mejores prácticas observadas; (2) competitivo, que requiere investigar los productos, servicios y procesos de los competidores para identificar la mejor práctica; (3) de operaciones mundiales, donde el *benchmarking* se extiende fuera del sector donde opera la empresa, observando aquellas funciones o procesos que son genéricos y que pueden proporcionar conocimientos significativos a pesar de ser utilizados por empresas de otros sectores; y (4) de actividad tipo, centrado en algunas actividades específicas de un determinado proceso, independientemente del sector industrial donde opere la empresa.

Por su parte, Pérez-Fernández (1996, p. 302) distingue tres niveles de *benchmarking* atendiendo al tipo de desempeño a emular: (1) estratégico, relacionado con el posicionamiento en el mercado de los competidores; (2) funcional, para los procesos intrafuncionales más relevantes; y (3) operativo, relacionado con los aspectos específicos de una unidad organizativa.

El *benchmarking* y sus diferentes tipos ayudan a la empresa que quiere llevar a cabo un proyecto de BPR a identificar diferentes áreas en las que puede centrar la mejora, sirviendo como referencia para el rediseño de sus procesos las mejores prácticas conocidas. Es por ello que el *benchmarking*, según Earl (1994), debe ser tanto un estímulo para iniciar el BPR como una fase de su metodología.

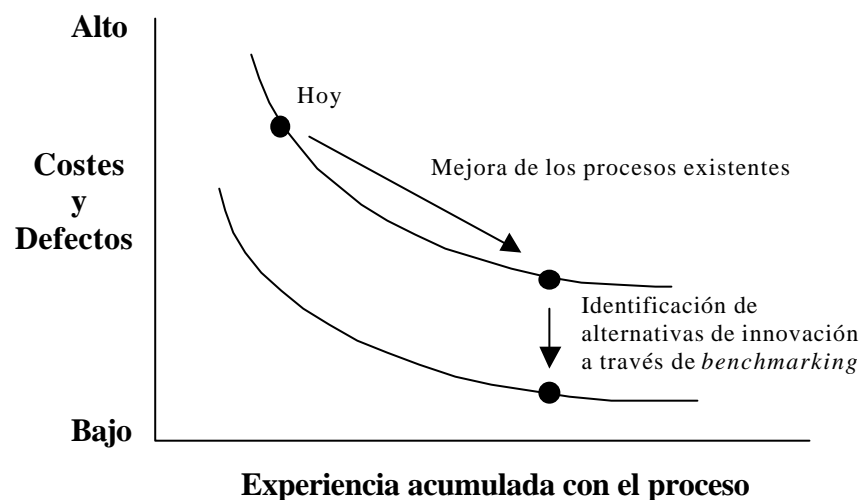
Este último aspecto es corroborado por la existencia de modelos en los que el *benchmarking* aparece como una etapa específica de la metodología de implantación del BPR, como ocurre en los modelos de Furey (1993) y Harrison y Pratt (1993). En estos modelos, el *benchmarking* es utilizado principalmente como una técnica de análisis externo que se complementa con otras técnicas de análisis interno, como puede ser el análisis de ABC/ABM. Con ello, la empresa logra una perspectiva más completa para la introducción de mejoras a través del rediseño de sus procesos.

Al utilizar el *benchmarking* a los efectos de la reingeniería, Ruchala (1995) considera que éste es más efectivo cuando la empresa establece con anterioridad mejoras incrementales sobre el proceso. La razón dada por Furey (1993) es que las mejoras incrementales van mejorando el proceso existente, moviéndonos a lo largo de la curva de experiencia. No obstante, a través del *benchmarking* se pueden identificar

alternativas del proceso que desplacen hacia abajo esta curva, disminuyéndose así los costes y defectos (Figura 2.1).

A pesar de la aptitud del *benchmarking* como técnica de análisis para el BPR, Hammer y Stanton (1997, p. 58) advierten que “*debe utilizarse con suficiente cautela ya que puede llegar a convertirse en un verdadero asesino de la creatividad*”. Esta afirmación se debe a que las empresas pueden tender a conocer y analizar las mejores prácticas existentes y limitarse a implantarlas tal cuales, lo que más que rediseñar sus procesos conllevaría copiar los de otra empresa, sin que se produzca una reconsideración de los procesos actuales con el objeto de introducir innovaciones. Refiriéndose a este hecho, Pérez-Fernández (1996) señala que una de las críticas que se le realizan al *benchmarking* es precisamente que las empresas tras llevarlo a cabo se convierten en “competidores clónicos”, al no producirse ninguna mejora con respecto a las prácticas de la competencia.

Figura 2.1. Curva de Experiencia Antes y Después de la Reingeniería de Procesos.



Fuente: Furey (1993, p. 22)

Junto al hecho de que el *benchmarking* pudiera conducir a las empresas a copiar las mejores prácticas existentes, Bohner *et al.* (1999) previenen que la naturaleza del trabajo, el tamaño de las operaciones o los tipos de restricciones como la seguridad podrían afectar al éxito de la transferencia de las prácticas de una organización a otra. Además, no es posible implantar una copia exacta de los procesos puesto que las variables organizativas de las empresas serán distintas.

Por estos motivos, desde la reingeniería se defiende que el *benchmarking* debe ser un estímulo para hacer las cosas mejor que los demás y no una guía para el BPR. En este sentido, Cooper y Markus (1995, p. 44) afirman que “*muchos directivos y empleados tienen poca exposición a otras formas de trabajar, una condición que necesariamente circunscribe la creatividad y reduce la apertura al cambio. Algunos consultores piensan que el valor principal de benchmarking durante la reingeniería reside en abrir las mentes de las personas a la posibilidad de cambiar más que en la función ostensible de documentar las mejores prácticas o establecer las metas de mejora*”.

4.3. Rediseño de Procesos

En esta segunda etapa se procede al rediseño de los procesos seleccionados en la etapa anterior. El rediseño en sí es referido como la parte más creativa del BPR puesto que conlleva innovar, es decir, introducir nuevas: ideas, TI, formas de hacer las cosas, formas de organización, en definitiva, supone crear procesos nuevos que sustituyan a los anteriores buscando en ello la mejora radical. Sin embargo, los procesos anteriores han sido previamente analizados, permitiendo localizar posibles disfuncionalidades y áreas de mejora que pueden servir de referencia para la actividad de rediseño.

Los equipos de reingeniería serán fundamentalmente los encargados de realizar el rediseño, aunque como apuntan Davenport y Perez-Guardado (1999), en esta tarea cuentan todas las ideas y comentarios que puedan realizar tanto los miembros del equipo como las personas que ejecutan diariamente el proceso, directivos de línea media, clientes, propietarios de los procesos y consultores externos. Con ello, la empresa se beneficia tanto porque se cubre un conjunto más amplio de situaciones, como por una mayor aceptación del nuevo proceso, al haber participado los empleados en su diseño.

En referencia a esta etapa destacamos seguidamente, por un lado, los principios que según Hammer (1990) deben ser tenidos en cuenta en el rediseño de procesos y, por otro, el debate que sostienen algunos académicos y profesionales en torno a si el diseño del nuevo proceso debe partir de cero o bien se deben considerar algunos elementos como fijos, ya dados.

4.3.1. Principios de Rediseño

Kim y Kim (1998) afirman que en la literatura sobre BPR generalmente se hace referencia a la descripción de la situación previa y posterior al rediseño, dedicándosele a éste poca atención. Como hemos visto antes, esto se debe en gran parte a que en esta etapa prima la creatividad y sobre ésta no existen reglas a seguir.

Sin embargo, en su primer trabajo sobre reingeniería, Hammer (1990, pp. 108-112) pudo identificar una serie de principios que fundamentaron el rediseño de procesos de las empresas que en los 80 habían llevado a cabo proyectos de BPR. Estos principios, que por no presentarse en todos los casos podemos considerarlos como orientativos, se han divulgado a partir de entonces entre los académicos como los principios de la reingeniería (Tabla 2.6).

En consonancia con estos principios, Mayer y DeWitte (1999) señalan también una serie de ellos, de los que destacamos dos por su interés a efectos del rediseño de procesos y su posterior implantación. El primero hace referencia a que los fallos que puedan preverse en el funcionamiento de los nuevos procesos deben ser gestionados, lo que implica determinar sus efectos y las medidas a tomar para contrarrestarlos. El segundo consiste en especificar el carácter de los *inputs* y *outputs* de los procesos, es decir, si son modificables, controlables, independientes o no lo son, con la finalidad de facilitar a los diseñadores de los procesos la simplificación y optimización de éstos.

Tabla 2.6. Principios de la Reingeniería.

Principio	Descripción
a) Organizar alrededor de los resultados, no de las tareas.	El cometido de una persona no debe ser la realización de unas tareas, sino la obtención del <i>output</i> para el que se ejecutan esas tareas, debiendo la persona ser capaz de ejecutar todos los pasos del proceso para la consecución de ese <i>output</i> .
b) Lograr que las personas que utilizan el <i>output</i> del proceso sean las que lo ejecutan.	Las personas que requieren el <i>output</i> de un proceso pueden hacerlo por sí mismas, reduciéndose los mecanismos para coordinar a aquéllas que ejecutan el proceso y aquéllas que utilizan sus salidas.
c) Incluir el trabajo de procesamiento de información en el proceso que produce esa información.	El trabajo se mueve de unas personas a otras, de tal forma que quienes producen la información también la procesan.
d) Tratar recursos dispersos geográficamente como si estuviesen centralizados.	Las nuevas TI, como bases de datos y redes de telecomunicaciones, permiten obtener economías de escala y aumentar la coordinación de los recursos, manteniendo también los beneficios de flexibilidad y servicio.
e) Enlazar actividades paralelas en lugar de integrar sus resultados.	Si existen actividades paralelas, se pueden coordinar y crear enlaces durante su ejecución de tal modo que no haya que esperar a que se ejecute una para empezar la otra.
f) Establecer la toma de decisiones donde se realiza el trabajo y fijar el control dentro del proceso.	Las personas que realizan el trabajo se convierten en sus propios directores y controladores, reduciéndose así la jerarquía organizativa.
g) Capturar la información a la primera y en la misma fuente.	La información solo se registra una vez y es puesta a disposición de todo aquél que la necesite, evitándose la recogida repetida de la información por varias áreas de la organización.

Fuente: Adaptado de Hammer (1990).

4.3.2. Enfoque “Hoja en Blanco” versus “Hoja Sucia”

Una de las cuestiones más debatidas sobre el BPR y que se encuentra íntimamente relacionada con el grado de radicalismo del cambio es la forma en la que los nuevos procesos son diseñados. Concretamente, la cuestión es si el diseño de los nuevos procesos debe realizarse partiendo de cero, como si no existiese nada y, por tanto, con total libertad en su creación o si, por el contrario, deben tenerse en cuenta los procesos existentes y las posibles limitaciones que puedan conllevar para la empresa y su proyecto de reingeniería, restringiendo de esta forma el diseño de los nuevos procesos. El primer supuesto se corresponde con el enfoque de “hoja o pizarra en blanco”, mientras que el segundo es el enfoque de “hoja o pizarra sucia”.

El primero de estos enfoques es defendido por los ortodoxos del BPR, para quienes la reingeniería supone reinventar la empresa, eliminar todo lo anterior y comenzar de nuevo, partiendo de una hoja de papel en blanco (Hammer y Champy,

1994). En esta lógica, Hammer y Stanton (1997) sugieren que previamente al acto de creación que implica la reingeniería es necesario un acto de destrucción.

En esta línea, Hall *et al.* (1993) consideran que el rediseño de los procesos debe penetrar el núcleo de la compañía, cambiando el fundamento de estos seis elementos organizativos o, como ellos les denominan, niveles de profundidad: roles y responsabilidades, medidas e incentivos, estructura organizativa, TI, valores compartidos y habilidades. La transformación de estos elementos solo es posible, según estos autores, a través de un rediseño de procesos que parta de una hoja en blanco, ya que los sistemas anteriores quedarán obsoletos, desde los sistemas de TI hasta las habilidades de los empleados, haciéndose necesaria una nueva infraestructura para estos elementos.

Como expresan Hill y Collins (1999), el razonamiento subyacente del enfoque de “hoja o pizarra en blanco” es permitir que la modelación de los nuevos procesos no esté “contaminada” por el estado de las cosas, facilitándose un pensamiento creativo que no esté sesgado por las limitaciones de los procesos, personas o actividades de los sistemas actuales. No obstante, manifiestan que este enfoque supone una amenaza para los activos intangibles de la empresa, como su reputación o la confianza de los clientes. En su lugar, y como se puso de manifiesto en el estudio de caso que realizaron sobre una filial de *British Telecommunications*, defienden el enfoque de “hoja o pizarra sucia” porque conlleva unos riesgos y un período de tiempo menores para la implantación de los procesos rediseñados.

En relación con esta elección entre ambos enfoques, Davenport y Stoddard (1994, p. 123) expresan que en la práctica “una hoja de papel en blanco usada en el diseño normalmente requiere un cheque en blanco para la implantación”, y muchas empresas no están dispuestas a comprometer sus recursos, por lo que el enfoque de “hoja o pizarra sucia” es más realista y viable financieramente.

Asimismo, Davenport (1996) no solo se refiere al impedimento que supone el coste de empezar de nuevo, sino que indica que olvidarse de todo lo anterior y sugerir una nueva infraestructura tecnológica, defendido entre otros por Hall *et al.* (1993), es poco realista, siendo necesario reconocer las limitaciones impuestas por los procesos existentes y comprender sus implicaciones para la optimización del rediseño de los procesos. Esta opinión fue corroborada por Stoddard y Jarvenpaa (1995) y Nissen (1999), quienes señalan que en pocos casos de BPR las personas encargadas de rediseñar tuvieron la oportunidad de empezar desde la nada, como si de una empresa completamente nueva se tratara.

Con respecto a esto último, Davenport y Stoddard (1994) señalan que incluso aunque la empresa pudiera implantar los nuevos diseños de procesos en las nuevas localidades donde tiene previsto operar, referido como enfoque “*greenfield*”, puede seguir siendo poco viable financieramente y requerir un período de tiempo demasiado prolongado.

Al referirse a los enfoques de rediseño, Davenport y Stoddard (1994) consideran más adecuado y ajustado a la realidad distinguir entre: por un lado, utilizar una “hoja en blanco” para el diseño de los procesos, si bien descomponiendo su implantación en varios proyectos, es decir, pensar de forma radical pero implantar de forma gradual

(Andreu *et al.*, 1996a); y por otro, empezar el diseño con una “hoja sucia”, donde los nuevos procesos se diseñan teniéndose en cuenta tanto las nuevas oportunidades que los facilitan, como las limitaciones que los imposibilitan. De este modo, aunque en esta segunda forma el diseño es más complicado por la necesidad de considerar estas limitaciones impuestas por el sistema anterior, a su vez es más fácil de implantar que cuando se considera la “hoja en blanco”.

Por último, es posible adoptar una visión integradora de los enfoques expuestos, como hacen Harrison y Pratt (1993), quienes al desarrollar su metodología para la implantación del BPR contemplan un equilibrio entre los procesos existentes y los rediseñados. Así, algunos procesos no pueden ser rediseñados partiendo de una hoja en blanco porque pueden estar ligados a activos físicos u otras limitaciones que deben ser tenidas en cuenta, por lo que en este caso la reingeniería comienza con el marco existente y se enfoca en mejorar los procesos. Por otra parte, aquellos procesos que están restringidos, por ejemplo, por unas premisas de negocio anticuadas o por unas tecnologías obsoletas, pueden ser reemplazados en su totalidad. Como dejan claro, ya se encuentre la empresa en una u otra situación, lo importante en todo caso es que la meta sea la mejora radical.

4.4. Implantación de los Procesos Rediseñados

La última etapa que distinguimos en el proceso de implantación de un proyecto de BPR es la implantación en sí, consistente en sustituir los procesos actuales por los nuevos diseños de procesos, ya sean éstos completamente nuevos o diseños que han partido de los procesos anteriores.

De este modo, tras la finalización de esta etapa los procesos rediseñados comenzarán a funcionar en sustitución de los anteriores. Sin embargo, esta sustitución y entrada en funcionamiento de los nuevos procesos no se suele producir de un día para otro, sino que lo normal es que haya un período de prueba de estos nuevos procesos. Así, es corriente que se lleve a cabo la implantación a pequeña escala o realización de pruebas piloto, de forma que una vez transcurrido un período prudente durante el cual se hayan depurado los procesos y se constate su correcto funcionamiento, se produzca su implantación a gran escala (Manganelli y Raspa, 1995)

No obstante, la entrada en funcionamiento de los nuevos procesos es solo uno de los cambios que conlleva la implantación del BPR, puesto que éste supone un cambio multidimensional, viéndose afectadas las TI y SI, la estructura organizativa y sobre todo los individuos que integran la organización, sus empleados, que son en definitiva quienes hacen efectivo el cambio.

Los cambios y la incertidumbre que llevan aparejada, más si se trata de los cambios radicales anunciados por la reingeniería, pueden suponer una amenaza para la situación actual de los empleados, siendo normal, e incluso legítimo, que muestren su oposición a aquéllos. Es por ello que se hace necesario gestionar todos los aspectos relacionados con el proceso de cambio, en el que tienen un gran peso los relacionados con las actitudes y comportamientos de los miembros de la organización a los distintos niveles. Fruto de esta gestión será la efectividad e institucionalización del cambio, alcanzándose así el nuevo escenario tras el BPR.

Para recoger estos aspectos de la etapa de implantación de la reingeniería, haremos referencia en primer lugar a la resistencia al cambio, pasando seguidamente a señalar los aspectos más relevantes de la gestión del cambio en un intento de reducir tal resistencia. Consideramos también oportuno de cara a completar nuestra exposición del desarrollo de los proyectos de reingeniería hacer una referencia, si quiera sea escueta, al papel desempeñado por las consultoras y, más específicamente, sus funciones durante la implantación. Por último señalamos las características que se supone que debe presentar el entorno organizativo empresarial tras la implantación de un proyecto de BPR.

4.4.1. Resistencia al Cambio

Corominas (1996, p. 49) cita el siguiente párrafo del capítulo VI de la obra de Maquiavelo titulada *El Príncipe*: “*Debe notarse bien que no hay otra cosa más difícil de manejar, ni cuyo acierto sea más dudoso, ni se haga con más peligro, que el obrar como jefe para introducir nuevos estatutos. Tiene el introductor por enemigos activísimos a cuantos sacaron provecho de los antiguos estatutos, mientras que los que pudieran sacar el suyo de los nuevos no los defienden más que con tibieza. Semajante tibieza proviene en parte [...] de la poca confianza que los hombres tienen en la bondad de las cosas nuevas hasta que se haya hecho una sólida experiencia de ellas*”. En esta cita, Maquiavelo pone de manifiesto la resistencia que acompaña a la introducción de un cambio, en este caso de unos estatutos, pero cuyos efectos son trasladables en general a cualquier cambio relevante que afronte una organización, en nuestro caso el BPR.

La resistencia al cambio es también referida como resistencia interna, por ser los empleados de la propia organización quienes se oponen al cambio. Éste puede ser percibido tanto como una oportunidad como una amenaza, siendo mayoritaria esta segunda percepción, ya que un cambio supone inseguridad entre quienes: no obtienen beneficios del cambio a corto plazo; lo aceptan en la teoría pero no en la práctica; se sienten perjudicados; consideran que se reduce su ámbito de influencia; o ven a los demás mejor preparados para el cambio (Goñi, 1999). Sin embargo, como constatan Grouard y Meston (1995), aunque el inicio del proceso de cambio es especialmente desestabilizador para las personas, ya lo vean como una oportunidad o una amenaza, a medida que avanza el cambio y se consiguen resultados disminuye la oposición, si bien ésta nunca llega a desaparecer.

Según Pérez-Fernández (1996), en general casi todo cambio genera oposición, pero esto además de ser natural no es negativo, sino que se trata de un comportamiento predecible de las personas como consecuencia de la incertidumbre e inseguridad que genera el cambio, debiendo ser previsto desde el principio. Esta resistencia será mayor si el cambio, en lugar de estar consensuado entre los miembros de la organización, es impuesto a éstos por la Dirección y además se sale del marco de referencia que tienen las personas.

En su intento de abordar los motivos por los que las personas se resisten a los cambios en general, Galpin (1998) elabora un modelo al que denomina “La Pirámide de Resistencia” (Figura 2.2), integrada por diferentes niveles de resistencia relacionados entre sí, ya que la satisfacción de un nivel reduce la resistencia del siguiente.

Figura 2.2. La Pirámide de Resistencia.

Fuente: Galpin (1998, p. 47)

Según este modelo, ante un proceso de cambio las personas necesitan en primer lugar información sobre éste, de forma que aumenten su conocimiento. En el segundo nivel las personas requieren formación y entrenamiento para la obtención de nuevas capacidades que les permitan afrontar el nuevo entorno. Por último, en el tercer nivel se encuentra el deseo de cambio, para el que la previa adquisición de conocimiento y capacidades en los niveles más bajos proporcionará a las personas un mayor deseo y aceptación del cambio. Junto a esto, se pueden tomar otras medidas para aumentar el deseo de cambio de las personas, como establecer objetivos de desempeño individuales y de equipo o un sistema de reconocimiento y recompensa de las personas por la consecución de los objetivos e implantación de los cambios.

Refiriéndonos específicamente a los cambios que conlleva la reingeniería, son numerosas las citas que identifican a la resistencia interna de los empleados como una de las principales causas de fracaso de los proyectos de BPR. Así, un estudio realizado por Jarrar y Aspinwall (1999) les lleva a la conclusión de que el fracaso de muchos proyectos está ligado directamente a la resistencia mostrada por los empleados, su falta de apoyo y entusiasmo y la ausencia de una cultura organizativa adecuada.

Gratton (1996) y Escudero (2000) indican que a medida que crecen las fuerzas del cambio, la resistencia a éste aumenta en la misma proporción, de tal forma que a mayor cambio más rechazo, a semejanza de la Tercera Ley de Newton, que postula que para toda acción existe siempre una reacción contraria idéntica. Idéntica o no, al referirnos al BPR, cuyo fundamento es un cambio tan radical como la reinvención de los negocios, es lógico que el nivel de resistencia sea muy elevado, siendo por tanto uno de los factores más importantes a tener en cuenta en su implantación, aumentando su falta de previsión las probabilidades de fracaso del proyecto. En esta línea, Hammer y Champy (1994, p. 210) afirman que *“la verdadera razón para que la reingeniería no tenga éxito es la falta de previsión de la administración, que no planifica de antemano estrategias para hacer frente a la inevitable resistencia que encontrará la reingeniería”*.

Al profundizar sobre las causas de la resistencia al cambio, Clemons (1995) defiende que ésta se produce porque las personas interiorizan comportamientos que han sido reforzados a través del tiempo y que son difíciles de cambiar. De esta forma, las

personas aceptarán diseños que sean consistentes con estos comportamientos, mostrando su rechazo y oposición a los diseños que vayan en contra, porque dan lugar a acciones que reducen la importancia y valor de los conocimientos previamente reforzados, considerando que destruyen el valor de sus competencias.

Por su parte, Cooper y Markus (1995) expresan que el éxito de la reingeniería reside en las personas que ejecutan las actividades del proceso que está siendo rediseñado, en su conocimiento, creatividad y disposición al cambio. Por ello consideran que el elevado porcentaje de fracaso de los proyectos de reingeniería se debe a la resistencia de las personas, si bien aprecian que las personas no se oponen al cambio en sí, sino a la forma en la que son tratadas y los roles que desempeñan durante el proceso de cambio, por lo que además de rediseñar los procesos creen necesario también rediseñar la gestión.

Estas referencias muestran la importante carga emocional de la que está impregnada la resistencia al cambio, lo que lleva a Grouard y Meston (1995) a considerar la gestión de estos aspectos emocionales, para lo que distinguen entre: por un lado, la resistencia al cambio propiamente dicha, entendida como un rechazo a apoyar y adherirse al cambio; y, por otro, los bloqueos mentales, referidos como la imposibilidad de apoyar de forma eficaz el cambio mediante la resolución de los problemas que surgen durante el mismo, siendo observados en los empleados que se adhieren al cambio. Según estos autores, resulta insuficiente limitarse a considerar el nivel individual de la persona para gestionar la dimensión emocional que está presente durante todo el proceso de cambio, siendo necesario para comprender las reacciones de las personas considerarlas a nivel de grupo.

En todo caso, resulta evidente a la vista de los párrafos anteriores que la resistencia de las personas, tanto la revelada explícitamente como la encubierta, es un aspecto relevante para cualquier proceso de cambio, en general, y para la reingeniería, en particular, que debe ser considerado y gestionado durante toda la implantación del BPR. Además, se trata de un aspecto complejo de los procesos de cambio, al relacionarse con la actitud y comportamiento de las personas, que creemos que no puede ser considerado de la forma simplificada y con el carácter determinista con el que lo hacen Hammer y Stanton (1997, p. 133), para quienes *“esas resistencias constituyen la parte que los reingenieros consideran como la más absurda, molesta, irritante, causante de tensiones y confusa del trabajo de reingeniería [...] Si usted comprende las raíces profundas del fenómeno y aplica un reducido número de principios y técnicas desarrolladas para lidiar con ellas, su presencia e influencia no llegarán a afectar a su proyecto de reingeniería”*.

4.4.2. Gestión del Cambio

El que nos refiramos a la gestión del cambio en esta tercera etapa de la reingeniería, la implantación de los procesos rediseñados, se debe a que es la etapa en la que va a tener más peso, puesto que es cuando se empiezan a poner en funcionamiento los cambios y cuando se puede generar mayor resistencia. Esto no significa que durante las etapas anteriores no haga falta gestionar el cambio, ya que desde la propia etapa preliminar, la inducción a la reingeniería, pueden aparecer resistencias al cambio que deben ser consideradas de cara al éxito del proyecto. Por este motivo, la gestión del

cambio debe ser planificada desde el comienzo del BPR y llevada a cabo hasta su finalización.

Si, como ya señalamos, la inducción a la reingeniería se corresponde en gran medida con la primera de las fases del proceso de cambio identificadas por Lewin (1951), la descongelación, la implantación del cambio y las anteriores se pueden identificar con las dos siguientes fases, el movimiento y la congelación. Dentro de la fase de congelación, sin duda alguna sería la gestión del cambio la más significativa a efectos de institucionalizar el cambio y reforzar los nuevos comportamientos.

La gestión del cambio es descrita por Bohner *et al.* (1999) como la experiencia en introducir, institucionalizar y gestionar los cambios del proceso dentro de una organización. Mas específicamente, y dada la repercusión que tiene la resistencia al cambio sobre el éxito de la reingeniería, Guha *et al.* (1997) consideran que gestionar el cambio implica, en lo fundamental, potenciar las fuerzas a favor del cambio sobre las fuerzas de resistencia, esto es, implica oponerse a la resistencia al cambio.

Si bien la resistencia al cambio supone un obstáculo para el proyecto de reingeniería, más que oponerse de entrada a ésta, la gestión del cambio debería consistir en reorientar y coordinar todos los esfuerzos en la dirección del cambio (Ryan, 1994). En este sentido, durante la exposición de su modelo del proceso de gestión del cambio, Galpin (1998, p. 46) afirma que *“la comprensión de la resistencia al cambio y el trabajo con ésta y no contra ésta ayuda en gran medida a limar las asperezas del proceso de cambio”*.

La importancia de la gestión del cambio en cualquier proyecto de BPR está fuera de toda duda. Grover *et al.* (1995) así lo ponen de manifiesto en su trabajo donde, tras realizar una investigación en la que fueron encuestadas ciento cinco personas de organizaciones distintas que habían participado en proyectos de reingeniería, concluyen que los principales problemas que se afrontan durante su implantación son los relacionados con la gestión del cambio, entre los que se encuentran: no anticipar y planear la resistencia organizativa al cambio; ausencia del reconocimiento de gestionar el cambio; dificultad para obtener la cooperación a través de las funciones; y fracaso de la Dirección senior para obtener el compromiso con los nuevos valores. Este hecho les lleva a afirmar que la gestión del cambio es un aspecto crítico para el éxito del BPR.

Para gestionar el cambio se pueden utilizar diferentes tácticas, habiendo sido ya referidas en este capítulo las más importantes. Concretamente, al considerar la participación de los empleados en la reingeniería, vimos que Stoddard y Jarvenpaa (1995) diferenciaban entre tácticas de cambio evolucionarias y revolucionarias (Tabla 2.7) y que tras analizar tres estudios de caso concluyeron que a lo largo de la gestión del cambio en los procesos de reingeniería no necesariamente se tenían que utilizar tácticas revolucionarias, siendo posible también la utilización de tácticas evolutivas. Es más, estos autores observaron en sus estudios de caso que, aunque cada empresa utilizó las tácticas oportunas en función de sus circunstancias, las tácticas revolucionarias eran principalmente utilizadas durante el diseño de los nuevos procesos, en tanto que las tácticas evolutivas lo eran en la fase de implantación, lo que para ellos no deja de ser paradójico, dado que la mayor parte del cambio ocurre durante la implantación del proyecto.

Tabla 2.7. Tácticas de Cambio Evolutivas versus Revolucionarias.

Tácticas	Evolutivas	Revolucionarias
Liderazgo	Personas internas.	Personas externas.
Implicación del empleado	Utiliza a los directivos actuales y empleados que son representativos de la población de los empleados.	Excluye a los directivos actuales y empleados donde sea posible. Implica solo a los “mejores de la especie” y aquéllos que están insatisfechos con el estado de las cosas. Los empleados tienen una dedicación a tiempo completo. Aisla al equipo de reingeniería.
Comunicación	Planes ampliamente comunicados.	Comunicación uno a uno a los participantes clave.
Motivación	La propia mejora.	Crisis o fracaso.
Hitos	Flexibles.	Fijos.
Cambio cultura/estructura	Adapta a los empleados existentes.	Capacita a los empleados para que se adecuen a la nueva estructura organizativa y cultural.
Cambio TI	Primero proceso y sistema social. Alternativamente, implantación gradual y por etapas de los sistemas tecnológico y social.	Cambio simultáneo de los sistemas tecnológico y social.

Fuente: Stoddard y Jarvenpaa (1995, p. 89)

Por otra parte, y como expusimos en el apartado anterior, la resistencia al cambio se identifica con las actitudes y comportamientos opuestos a éste que adoptan los integrantes de la organización. Ahora, al referirnos a la gestión del cambio como las acciones y medidas que toma la organización para aunar los esfuerzos en la dirección de aquél y afrontar esta resistencia, se hace evidente que la gestión del cambio entra en el dominio del comportamiento organizativo.

En este sentido, para la mejor comprensión y conocimiento de las actitudes y comportamientos de los individuos que integran la organización de cara a desarrollar una gestión más efectiva de los procesos de cambio en general, Goñi (1999, pp. 101 y ss.) esboza un modelo de comportamiento empresarial en el que se considera a la empresa como una entidad constituida por tres niveles: (1) Individuo, que constituye la fuerza motriz de la empresa y que adopta una serie de actitudes en función de los principios, valores y comportamientos observados; (2) Grupo, como la unidad organizativa básica de las organizaciones, donde el individuo formaliza su relación con la empresa y establece relaciones interpersonales, adquiriendo una posición en base a su poder, autoridad e influencia; y (3) Organización, donde se desenvuelve el individuo y su grupo, y que actúa integrando de diversas formas a estos últimos para el desarrollo de su actividad. De este modo, y como expresa Goñi (1999, p. 177) al referirse

explícitamente al cambio, éste “*no se produce, si el conjunto de las personas, los grupos y la organización en su conjunto no se desplazan en una misma dirección*”.

A partir de este modelo, para gestionar el proceso de cambio se deberán considerar no solo las actitudes y comportamientos de los individuos de forma aislada, sino también como integrantes de los grupos y equipos, y de la integración de éstos en el nivel más elevado que es la organización.

4.4.3. Papel de las Consultoras

Como ya se puso de manifiesto al comienzo de este capítulo, el BPR ha llegado a ser considerado por algunos autores un invento de las consultoras para expandir su mercado de consultoría. Es innegable que la reingeniería está produciendo grandes cantidades de ingresos para estas compañías (Hammer y Stanton, 1997), pero no es menos cierto que las funciones que llevan a cabo durante el desarrollo del BPR, desde que éstos se les presentan a los empleados hasta que se llega al nuevo entorno organizativo, son en muchos casos esenciales para las empresas.

Del carácter externo de las consultoras se derivan las principales ventajas que obtienen las empresas que las contratan para implantar el BPR. Así, ser externas les proporciona una mayor objetividad en la introducción de los cambios necesarios, al no tener intereses que proteger en la empresa, los cuales si existen para los miembros de la organización. Además, pueden aportar la experiencia conseguida a través de su participación en diversos proyectos de reingeniería, lo que les permite aconsejar a las empresas sobre la metodología más adecuada para conseguir el éxito del proyecto y prevenirles de los errores e inconvenientes que se puedan cometer o presentar. A esto se une el conjunto de habilidades específicas que poseen para afrontar la implantación del BPR en materia de formación, comunicación, TI, etc.

Hammer y Stanton (1997) dividen en tres grupos las funciones de las consultoras en los proyectos de reingeniería: (1) aportar conocimiento y capacidad, donde incluyen, entre otras, desarrollar la visión de futuro, elaborar los modelos de los procesos de la empresa y diagnosticar los existentes, y diseñar los programas de comunicación; (2) actuar como núcleo emocional del proyecto, apoyando a sus líderes y a los equipos de reingeniería; y (3) aportar sus habilidades específicas a lo largo del proyecto, proporcionando asistencia técnica y formación.

La importancia de las funciones desempeñadas por las consultoras en la implantación de los proyectos de reingeniería se pone de manifiesto en diversos estudios de caso. Sirvan de muestra los realizados por Allen y Nafius (1993), Dixon *et al.* (1994), Stoddard y Jarvenpaa (1995) y Guha *et al.* (1997), donde las consultoras llevaron a cabo diversas funciones que iban desde aquéllas más generales, como su apoyo en la definición del posicionamiento estratégico y objetivos de las empresas, hasta las más particulares, como el desarrollo del *software* adquirido por éstas y la formación técnica de sus empleados.

Aunque estas funciones son relevantes para la implantación del BPR, el coste derivado de la contratación de las consultoras es muy elevado para las empresas, siendo ésta la principal restricción. Se pueden señalar otros inconvenientes, de los que

destacamos el hecho de que contratar a una consultora va a suponer confiar al exterior una capacidad importante de la que puede depender el futuro de la empresa.

Estas limitaciones muestran la necesidad de confrontar los beneficios espectaculares que propone la reingeniería con los costes elevados que supone la participación de las consultoras, si bien con el condicionante de que mientras los primeros son inciertos, los segundos son evidentes.

4.4.4. Nuevo Entorno tras la Reingeniería

Resumiendo lo visto hasta ahora sobre la implantación del BPR, comenzamos refiriéndonos a la necesidad de su justificación ante los integrantes de la organización, principalmente para ganar su adhesión al proyecto. Posteriormente nos ocupamos de las tres etapas generales en las que hemos dividido la implantación de los proyectos de reingeniería: (1) identificación y análisis de oportunidades de rediseño, donde fueron considerados los criterios que suelen seguirse para seleccionar los procesos a rediseñar y las distintas herramientas y técnicas útiles para su análisis; (2) rediseño de procesos, donde tras describir algunos principios del rediseño mostramos los dos enfoques existentes para llevarlo a cabo; y (3) implantación de los procesos rediseñados, etapa en la que hemos considerado fundamentalmente la resistencia al cambio de los miembros de la organización ante los cambios profundos que puede conllevar el BPR y la necesaria gestión de este aspecto.

Para concluir nuestra exposición del proceso de implantación del BPR, nos referimos muy brevemente a las características que según Hammer y Champy (1994, pp. 57 y ss.) van a presentar las empresas tras la finalización de la reingeniería. Para ello hemos elaborado la Tabla 2.8, en la que se recogen resumidamente las características distintivas más importantes.

Si bien estas son algunas de las características que deberían presentar las empresas que han implantado la reingeniería, Ronen (1996) observa que son tres las que generalmente muestran aquellas empresas que han desarrollado de forma exitosa el BPR: el enfoque de la organización y sus procesos en los clientes; la reducción de la estructura jerárquica de la organización debido a la disminución del número de directivos de línea media; y la reducción del control y la coordinación en el desempeño de los trabajadores.

Tabla 2.8. Características del Nuevo Entorno tras BPR.

Característica	Descripción
Varios oficios se combinan en uno	Los trabajos en serie quedan reducidos a su mínima expresión, combinándose muchas tareas y oficios que antes eran distintos en uno solo.
Los trabajadores toman decisiones	La toma de decisiones se convierte en una parte integrante del trabajo de los empleados, quienes realizan por tanto tareas que antes correspondían a los directivos.
Se reducen las verificaciones y controles	Dado que no agregan valor y que consumen tiempo y trabajo, solo permanecen aquellas verificaciones y controles que están justificados económicamente.
Prevalen operaciones híbridas centralizadas y descentralizadas	Las TI permiten a las empresas funcionar como si sus unidades fueran autónomas, pero a su vez pueden aprovechar las economías de escala que conlleva la centralización.
Los directivos enseñan y los trabajadores aprenden	Los directivos pasan de ser supervisores a capacitadores, desarrollando las habilidades de los empleados, quienes pasan de ser entrenados para la realización de tareas a ser educados para desempeñar oficios multidimensionales y cambiantes.
Los sistemas de recompensa y promoción se basan en la consecución de los objetivos y posesión de habilidades, respectivamente	A los empleados no se les recompensa por su antigüedad en la empresa o el número de personas a su cargo, sino por la consecución de los objetivos y creación de valor. Por otro lado, los ascensos se establecen en función de las habilidades que reúne el trabajador, no por su desempeño.
La estructura jerárquica de la organización es más plana	La administración de los procesos pasa a ser una tarea del equipo, transfiriéndose las decisiones referentes al trabajo a las mismas personas que lo realizan.

Fuente: Adaptado de Hammer y Champy (1994).

5. DIMENSIONES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

Como hemos visto hasta ahora, el BPR supone fundamentalmente cambio que en función de su magnitud lo podemos considerar más o menos radical. En esta sección del capítulo vamos a referirnos a cada una de las tres dimensiones que a nuestro entender abarca el cambio, como son las dimensiones: tecnológica, organizativa y humana. La primera de éstas es la más referida en los trabajos sobre reingeniería, al ser las TI básicamente las que tienen atribuido el rol de principal facilitador del rediseño de los procesos. No obstante, la implantación de la reingeniería no solo supone el rediseño de unos procesos con la introducción de nuevas TI y la alteración de los SI, sino que también afecta a la organización de los flujos de trabajo y, por tanto, a la estructura organizativa y a las personas que se integran en esa estructura y que desempeñan el trabajo, que deben realizarlo en un entorno distinto, con la consiguiente modificación de sus relaciones con los demás miembros de la organización.

5.1. Dimensión Tecnológica

Aunque en la mayoría de los trabajos sobre BPR la dimensión tecnológica se identifica con la aplicación de nuevas TI para el desarrollo de los procesos de negocio rediseñados, creemos que éstas se deben considerar junto con el SI al que afectan, tanto más cuando las TI se integran dentro de los SI, siendo un componente más de éstos. Además, como vemos más adelante, el BPR tiene implicaciones importantes para la estructura organizativa de la empresa, lo que repercute sobre los flujos de información de ésta y sobre el diseño y estructuración de sus SI.

Por estos motivos y por la conveniencia para la mayor comprensión de las relaciones causales entre la reingeniería y los SI de la empresa, hemos considerado oportuno exponer en primer lugar la definición y los componentes de los SI, así como presentar sus tres principales acepciones: decisional, técnica y transaccional, cada una de las cuales contiene una visión particular acerca de la organización y sus objetivos. Posteriormente nos ocupamos de las TI y de su importante papel en el BPR.

5.1.1. Aproximaciones al Concepto de Sistema de Información

Cualquier modelización de un SI en una organización ha de partir de la observación de la realidad organizativa cuyos flujos organizativos se quieren racionalizar. Este análisis proporciona un modelo de dicha realidad -representación necesariamente simplificada-, sobre la que se produce la racionalización en términos de análisis de sistemas que conducen al nuevo modelo de SI (Ciborra, 1989).

Ahora bien, resulta obvio que todo este proceso, basado en la observación de la organización, está fundamentalmente condicionado por la concepción que se pueda tener sobre ésta. Por lo tanto, la visión que de la organización se tenga, influye necesariamente sobre la concepción de los SI (Puxty, 1993).

A continuación pasamos a definir y comentar los principales componentes de un SI, así como a exponer brevemente los modelos analizados por Ciborra (1989), al considerarlos de interés para el análisis de la realidad estudiada.

5.1.1.1. Definición y Componentes del Sistema de Información

En la actualidad, existe una concepción unitaria sobre la empresa y los SI dentro de un contexto más amplio, el ambiente (Escobar, 1997). Dentro de esta visión, se puede comenzar definiendo el SI como *“aquel subsistema de la empresa que transforma los datos en las informaciones que se precisan para la toma de decisiones en la misma”* (Sierra, 1993, p. 10).

Por otra parte, desde un punto de vista funcional, el SI posibilita conocer y gobernar los procesos organizativos. En palabras de Chiarolla y Maggiolini (1988, p. 12), el SI *“es un conjunto organizado, el aparato técnico-organizativo que consiente el acoplamiento entre el sistema que se podría llamar operante, esto es, el proceso de transformación (productivo, comercial...) de una parte, y el sistema que podríamos denominar de gobierno de otra, esto es, el sistema decisional. El sistema de información desde el punto de vista funcional es, por consiguiente, aquel que permite la interacción entre los decisores y los procesos que éstos gestionan”*.

Al hilo de las ideas básicas sobre la consideración sistémica de la empresa, una buena definición sobre los SI es aquella que hace referencia a su aspecto más básico: su naturaleza de sistema, o sea, de conjunto de elementos interrelacionados para la consecución de unos determinados fines.

De acuerdo con este razonamiento, el SI es un elemento de un sistema más amplio, el sistema de control, del cual ha de representar un aspecto fundamental (Amat, 1992). Más concretamente, “*el sistema de información se configura como un conjunto ordenado de elementos, aunque muy diversos entre sí, que recogen, elaboran, intercambian y archivan datos con la finalidad de producir y distribuir las informaciones a las personas que la necesitan, en el momento y en el lugar adecuado*” (Camussone, 1990, p.38).

En cuanto a los elementos que constituyen el SI, puede decirse que cuando es posible individualizarlo explícitamente, resulta compuesto por (Biffi y Camussone, 1992):

- a. Un patrimonio de *datos*. Se entiende por datos una representación objetiva de la realidad, mientras la información se produce para un destinatario que las utiliza para objetivos específicos.
- b. El conjunto de *procedimientos* para la adquisición y el tratamiento de los datos y la producción de la información.
- c. Las *personas* relacionadas con tales procedimientos, bien porque los ejecuten directamente, los alimenten con los datos necesarios, o bien, porque gestionen el equipamiento que los ejecuta de modo automático.
- d. Los *medios* necesarios para el tratamiento, la transferencia, el archivo, etc, tanto de los datos como de la información, incluyéndose aquí, por tanto, las TI.
- e. Un conjunto de *principios* generales, de valores y de ideas subyacentes que caracterizan el sistema y determinan su comportamiento.

5.1.1.2. Modelo Decisional

Si partimos de que la gestión consiste básicamente en tomar decisiones, la visión decisional concibe a los SI como un soporte a la toma de decisiones confiriéndoles, a diferencia de la aproximación técnica, un carácter instrumental.

En efecto, la disponibilidad en tiempo y forma de información al favorecer la programabilidad de las decisiones, reduce la incertidumbre.

El proceso decisional, visto como proceso de conversión de información en acción puede dividirse en las siguientes fases (Simon, 1981):

- a. Identificación del sistema. Consiste en una recogida de información sobre el ambiente y sobre las condiciones que requieren una decisión.
- b. Formulación de planes. Invención y desarrollo de posibles alternativas de acción y análisis de sus consecuencias.

- c. Elección. Selección según determinados criterios, de una alternativa entre las generadas en el punto anterior.
- d. Programación de la acción. Ejecución material de la decisión adoptada. Incluye la valoración de las implicaciones sobre el ambiente.
- e. Retroalimentación (*feedback*). Confrontación de los resultados con los objetivos originarios para determinar las medidas necesarias para corregir las eventuales desviaciones.

Desde esta perspectiva, la actividad de control y coordinación de un proceso organizativo se reconduce a una serie de tareas decisionales. Los decisores encargados de realizarlas necesitan disponer de una capacidad para memorizar y elaborar información que va a depender del grado de incertidumbre asociado a sus decisiones.

En esta línea, resulta interesante analizar las aportaciones de Gorry y Scott-Morton (1971) y Galbraith (1973), ya que ponen de manifiesto dos aspectos importantes completamente ausentes en la aproximación técnica: que en una organización existen distintos tipos de SI, y que un nuevo SI mecanizado puede ser una solución complementaria o sustitutiva respecto a una reestructuración organizativa.

Siguiendo a Anthony (1965), Gorry y Scott-Morton (1971) propusieron una primera tipología de los procesos decisionales y de los SI en: Planificación Estratégica, Control de Gestión y Control Operativo. Estos tres tipos de procesos se colocan a lo largo de la pirámide jerárquica organizativa, determinando tres tipos de SI de apoyo a las decisiones. Asimismo, entrecruzaron esta clasificación con la de Simon (1981) que definía los procesos decisionales en estructurados y no estructurados, obteniendo una secuenciación de los procesos decisionales de más a menos programables.

Curiosamente, la Gestión de Tesorería aparece como una tarea a nivel de control operativo y semiestructurada, es decir, programable con una dificultad moderada. Lógicamente, se trata de la informatización de unos procedimientos de gestión más complejos, que se ha abordado en la empresa una vez concluida la mecanización de otros más simples.

Por su parte, Galbraith (1973) basándose en que la complejidad de la toma de decisiones está íntimamente relacionada con la incertidumbre, propone dos formas de reducir ésta y, por tanto, de mejorar el proceso decisional: reduciendo las exigencias informativas, es decir, la cantidad de información a elaborar e intercambiar; o, por el contrario, potenciando la capacidad de elaboración y comunicación de información, mediante la creación de SI verticales u horizontales.

En el caso que nos ocupa, para gestionar la Tesorería se ha optado por la segunda de las alternativas, diseñando e implantando un SI que participa de las características de verticalidad, pues engloba tareas de planificación y control (de gestión y operativo) cuya responsabilidad reside en distintos niveles organizativos; y horizontalidad, ya que implica al resto de funciones de la empresa, como Producción, *Marketing*, Finanzas, etc.

5.1.1.3. Aproximación Técnica

Surge del trabajo de los ingenieros -informáticos- en el campo de los SI, por lo que tiene un sustento eminentemente práctico. La literatura al respecto trata fundamentalmente sobre la problemática técnica relativa a la introducción de los SI en la organización -análisis y proyección- (Jackson, 1975; Chen, 1976; Simon, 1981; Yourdon, 1993).

La idea básica es que *“si el ordenador es una máquina electrónica que trata datos alfanuméricos, lo que interesa en la fase de análisis de una determinada organización son esencialmente los flujos y los archivos de datos”* (Ciborra, 1989, p.109). De esto se deriva la consideración del dato como un recurso más dentro de la empresa, y de la informática como la tecnología de proceso apropiada para la transformación y distribución de aquél.

Diversos factores han contribuido al éxito y difusión de este modelo, entre otros, que razonar solo sobre datos hace que se pueda conseguir relacionar casi directamente, la realidad de la organización a analizar con la fase de programación (diseño técnico) en la que se ponen a punto los algoritmos de transformación y organización de los datos en procesos y archivos.

Así pues, en esta aproximación se asemeja una organización tecnológica compleja (ordenadores, flujos de datos, etc.) a una socialmente compleja como la empresa. Ello permite detectar dentro de esta última el flujo lógico que debe seguir la información, e individualizar las funciones y módulos de forma coherente, así como sus interrelaciones. Como puede observarse, se trata de una forma de hacer frente a la complejidad, denominada por Simon (1981) descomposición funcional.

Por su parte, el análisis funcional (Yourdon, 1993) aunque se sirve de la descomposición funcional, se focaliza en las tres subactividades de ingreso, elaboración y salida de la información, garantizando la coherencia secuencial.

El método Entidad-Relación (Chen, 1976) es un ejemplo de método desarrollado para las bases de datos. Se trata de un esquema general para organizar los datos y las relaciones entre ellos útiles para la gestión de la empresa.

Entre las ventajas de la aproximación técnica podemos señalar que la visión general de los SI y los métodos empleados proporcionan una guía útil para el analista al construir un modelo de la organización basado en los flujos de datos sobre el que trabajarán los proyectistas de cara a su racionalización y estructuración. Por tanto, se trata de un auxilio válido a la proyección de las bases de datos, de los archivos y de los procedimientos. Asimismo, es un vehículo para comunicar con los usuarios con el fin de ilustrarlos sobre las principales características del nuevo SI, desde el punto de vista de los nuevos tratamientos de la información que éste permite.

Entre sus inconvenientes, cabe resaltar que obvia por completo los problemas organizativos, los cuales aparecen, lógicamente, en la implantación del SI en la organización.

En definitiva, este modelo funcionaría bien en ambientes de racionalidad ilimitada y con perfecta cooperación, pero desafortunadamente la realidad organizativa cotidiana es más dinámica y compleja. Así pues, es un instrumento útil para la proyección, pero es necesario recurrir al empleo de otro modelo que resulte más completo para observar la realidad empresarial.

5.1.1.4. Enfoque Transaccional

La Teoría de los Costes de Transacción que tiene su raíz en los trabajos del Premio Nobel Ronald Coase (1937), representó una fuerte crítica al modelo neoclásico de empresa y se perfiló como una nueva alternativa basada en la racionalidad limitada y los contratos óptimos (Perrow, 1991, p. 288).

Dentro de la clasificación de Lyytinen (1987, pp. 19-22) se cataloga como altamente colectiva, en cuanto *“se enfoca en el papel de los sistemas de información en el control de gestión, la comunicación, la negociación, la resolución de conflictos [...]. Se considera a los sistemas de información como un fenómeno social que afecta a las pautas de comunicación, a las estructuras de poder y autoridad, a la legitimación de la acción organizativa [...].”*; y un poco voluntarista, *“[...] al inclinarse por la creencia de que el uso de los sistemas de información puede entenderse en base a nociones más flexibles como la formulación de normas, la interpretación de significados, la socialización en los valores locales, mitos y rituales”*.

Se pasa a considerar las empresas no solo como entes dentro de los que se toman decisiones, sino más bien como sujetos que realizan y gestionan intercambios, ya sea internamente, ya sea con el entorno circundante a través de contratos más o menos formalizados.

Esta visión sobre los conceptos del intercambio y de los contratos, va a posibilitar: desviar el centro de atención de la visión tradicional sobre los SI (el proceso individual de toma de decisiones); relacionar la información, la incertidumbre y la organización en su sentido original; y, aprovechar los resultados de esta nueva visión para impulsar la consideración del mercado como forma de organización alternativa a la jerárquica tradicional (Williamson, 1981).

En el ámbito concreto de los SI, debido a los desarrollos en ciencias sociales y, en particular, la Economía, esta aproximación proporciona un nuevo marco conceptual y un nuevo lenguaje para entender y diseñar los SI.

Así, al aumentar la complejidad del sistema económico, -entendido como conjunto de actividades independientes-, se produce un alargamiento de los procesos económicos y un incremento del número de intercambios, -tanto internos como externos-, y de relaciones interpersonales, con lo cual surge un crecimiento de las actividades informativas y organizativas necesarias para coordinar la economía (Antonelli, 1988). Como consecuencia de todo ello, se produciría un aumento de los *“costes de transacción”* (Francalanci y Maggiolini, 1993).

Figura 2.3. Las Tres Formas Organizativas Básicas.

		Producto/servicio		
		Bajo-----	Incertidumbre-----	-----Alto
Congruencia con los objetivos	Baja	MERCADO		
			BUROCRACIA	
	Alta			CLAN

Fuente: Boland y Hirschheim (1987).

Al referirnos a los SI, costes de transacción, -o de intercambio-, pueden considerarse todos aquellos relacionados con la recogida, elaboración, valoración y transmisión de la información respecto al ambiente, tanto interno como externo (Bracchi, 1993).

Sus causas últimas pueden encontrarse en el comportamiento oportunista de los individuos ya citado (búsqueda del beneficio individual), en el número de participantes potenciales en el/los intercambio/s, -sean demasiados o demasiado pocos-, y en la distribución asimétrica de la información que intercambian.

Así, pueden diferenciarse dos tipologías dentro de los costes de transacción (Francalanci y Maggiolini, 1993):

a. Según donde se produzcan dichos costes de transacción:

- a.1. “*Costes de transacción*” propiamente dichos. Cuando se derivan de intercambios con el ambiente externo a la organización.
- a.2. “*Costes de coordinación*”. Proviene de los intercambios dentro de la organización. Fundamentalmente proceden de la necesaria coordinación entre las actividades y las distintas unidades.

b. Según el momento del intercambio en el que se produzcan, pueden distinguirse:

- b.1. De búsqueda: Para realizar el intercambio hay que encontrar al menos la pareja de contratantes, para lo cual hay que individualizar y valorar las alternativas, así como sus posibles ventajas.
- b.2. De contratación: Se acuerdan los términos del contrato, como son las características sobre calidad, cantidad, precio unitario del bien o servicio a intercambiar, etc.
- b.3. De control: Costes derivados de la vigilancia para que se cumplan los términos del contrato o los posibles ajustes necesarios.

- b.4. De mantenimiento: Se trata de mantener el clima de confianza entre las partes para futuros intercambios.

La única forma de hacer disminuir dichos costes es la actuación sobre los factores que los causan a través de la integración de los flujos informativos y de las comunicaciones sobre las transacciones propiamente dichas. Para ello, resulta imprescindible la utilización de las TI, entendida como *“tecnología de coordinación y control”*, cuya efectividad ha quedado demostrada en varias investigaciones (Lee, 1980; Turoff y Hiltz, 1982).

Consiguientemente, el SI se convierte en el soporte de las transacciones, permitiendo pasar de formas de organización estrictamente burocráticas, a otras más cercanas al mercado. Podría definirse así, como *“[...] la red de todos los flujos informativos y comunicaciones necesarios para crear, negociar y regular los intercambios que constituyen cada modalidad de organización de la actividad económica y el mercado en particular”* (Ciborra, 1989, p.151).

Por último, señalar como inconvenientes que si bien se intentan superar las lagunas detectadas en la aproximación decisional, -puestas de manifiesto en las críticas a la misma-, no se da una explicación omnicomprendensiva de los SI como en aquella, reconociendo y aceptando sus bondades; salvo en el caso específico de las llamadas *“organizaciones del futuro”*, dentro de un contexto económico en el que ya hayan sido implantadas toda una serie de innovaciones tecnológicas, sobre todo referidas a las telecomunicaciones, con los consiguientes cambios en la productividad, en la eficiencia y en la reasignación de los recursos (Huber, 1984).

Así pues, esta visión complementa la aproximación decisional en la explicación de fenómenos tales como la distribución industrial, -más concretamente las relaciones interorganizativas- (Stern y Kaufman, 1985), el impacto de las nuevas tecnologías en las organizaciones como, por ejemplo, la sustitución entre los distintos mecanismos de control o la creciente interdependencia en la toma de decisiones entre empresas (Corey, 1985).

En nuestro caso, para gestionar la Tesorería se diseñó e implantó un SI interorganizativo, interconectado en tiempo real con los SI de las entidades financieras con las que operaba normalmente la empresa.

5.1.2.El Rediseño de Procesos para la Implantación de Sistemas para la Planificación de Recursos Empresariales

La reingeniería implica el diseño de nuevos procesos de negocio que van a dictar la nueva forma de funcionamiento de la organización, afectando su implantación a los SI empresariales (Valenciano, 1983). Según Sillince y Harindranath (1998), todavía no se ha desarrollado una metodología de BPR que esté enlazada con el desarrollo de los SI, a pesar de que ambos están normalmente relacionados, debido a que el BPR puede crear la necesidad de nuevos SI.

Ya sea mediante la implantación de nuevos SI o a través de la modificación de los existentes, resulta evidente que los proyectos de reingeniería además de contemplar la reestructuración de la organización en base a los procesos y la introducción de nuevas TI, deben proceder a la alineación de sus SI con los procesos de negocio rediseñados para alcanzar sus beneficios potenciales (Mayer y DeWitte, 1999; Sheer y Allweyer,

1999). De esta forma, una parte del trabajo que conlleva innovar los procesos es precisamente desarrollar SI que apoyen el proceso rediseñado (Davenport, 1996).

La alineación de los SI y TI con los procesos horizontales que han sido rediseñados es la esencia de un Entorno de Datos Integrado (*Integrated Data Environment*, IDE). Gullledge *et al.* (1999) distinguen varios niveles en la alineación de los sistemas para la consecución de este entorno. Así, el primero es la Integración Empresarial (EI, *Enterprise Integration*), donde se definen principalmente el plan estratégico de la organización, su misión, los procesos de negocio clave y los requerimientos de los SI. El segundo nivel, Ingeniería de Procesos Integrada (IPE, *Integrated Process Engineering*), define con más detalle los enlaces entre el plan estratégico, los procesos de negocio individuales y los flujos de datos que los apoyan. Por último, en el tercer nivel se encuentra IDE, que ajusta los flujos de datos genéricos y los convierte en información útil que sirve de soporte a las funciones que son abarcadas por el proceso horizontal.

La metodología utilizada por Gullledge *et al.* (1999) para enlazar los procesos de negocio con sus SI de apoyo para alcanzar el IDE es la Arquitectura de Sistemas de Información Integrados (ARIS, *Architecture of Integrated Information Systems*), que puede ser definida como la metodología que “*proporciona los medios para la descripción detallada de todos los diferentes aspectos de los procesos de negocio y los sistemas de información de apoyo*” (Scheer y Allweyer, 1999, p. 5).

En ARIS, los procesos de negocio y sus características son observadas desde cuatro perspectivas: (1) función, donde se describen las funciones de la compañía, sus relaciones y su descomposición jerárquica; (2) datos, que recoge la estructura lógica de los datos que son producidos y usados por las funciones descritas; (3) organización, que representa al usuario y las unidades organizativas que ejecutan el trabajo dentro de la organización; y (4) control, que describe la secuencia lógica en la que son ejecutadas las funciones dentro de los procesos. De este modo, la planificación de un IDE requiere la comprensión y documentación de estas perspectivas, las cuales se encuentran integradas a través de la perspectiva de control.

Para conseguir alinear los SI con los procesos de negocio que atraviesan los límites funcionales de la organización se puede proceder de diversas formas, por ejemplo, implantando un nuevo sistema, con el coste y riesgo que conlleva, o aprovechando los sistemas heredados o preexistentes, asumiendo las restricciones que puedan presentar (Gullledge *et al.*, 1999). Uno de los enfoques más difundidos es la implantación de soluciones de *software* estándar que comprenden los procesos horizontales típicos. Estas soluciones suelen ser modulares, de tal forma que la empresa puede optar por implantar únicamente aquellos módulos que precisa. Cuando la implantación de estas soluciones se realiza a gran escala nos encontramos con los sistemas ERP.

Pastor y Esteves (1999, p. 22) definen el ERP como “*un sistema prefabricado integrado de software de gestión empresarial, habitualmente compuesto por un conjunto amplio de módulos funcionales (comercial, producción, recursos humanos, finanzas, etc.) desarrollados o integrados por el fabricante, y cuyo uso es susceptible de ser adaptado a las necesidades específicas de cada cliente*”. De esta definición destacamos el carácter integrador de los ERP, al constituir una herramienta que une a

las distintas funciones de la empresa para formar una organización global efectiva que persigue una meta común. Como señalan Ptak y Schragenheim (2000), esto supone tratar a la organización como un sistema que es el objetivo de las nuevas filosofías de gestión, e implica la resolución de los problemas de conexión entre las distintas partes de la organización, alcanzar el trabajo en equipo y la cooperación y enfocarse sobre las necesidades de los clientes.

Así pues, los sistemas ERP parecen ser la columna vertebral para desarrollar sistemas de apoyo a la toma de decisiones que sean más completos y exactos. Este papel central de los ERP obliga a las empresas a considerar con detalle la selección del ERP y su implantación.

Con respecto a la selección, en la actualidad la empresa puede elegir entre diversos proveedores de ERP: Oracle, Baan, IBM, SAP AG, Peoplesoft, Geac, etc. Según Pastor y Esteves (1999), para seleccionar entre los distintos ERP ofertados por estos proveedores la empresa debe aplicar sistemáticamente una serie de criterios objetivos, siendo uno de los más utilizados aquel que consiste en seleccionar el ERP que minimice las necesidades de adaptación injustificada sistema-organización durante la implantación. También se debe considerar el servicio y apoyo que pueda prestar el proveedor del ERP durante la implantación, así como durante el uso y mantenimiento del mismo.

Por su parte, Sistach y Pastor (1999) establecen una relación más exhaustiva de criterios para seleccionar el ERP más adecuado para la empresa, agrupándolos en criterios: (1) de funcionalidad, estudiando en qué medida apoya el ERP a las diversas áreas funcionales de la empresa; (2) técnicos, como los lenguajes y herramientas que utiliza, la seguridad que proporciona o la conexión que presenta con otros sistemas; (3) de proveedor, que implica conocer los detalles del fabricante del ERP y su experiencia con clientes similares; (4) de servicios ofrecidos, siendo los más relevantes los servicios de implantación y mantenimiento que pueda prestar el proveedor; (5) económicos, considerando el presupuesto previsto para la adquisición del ERP y los beneficios tangibles e intangibles que se puedan obtener; y (6) de estrategia, que dependerán de cada empresa, quienes observarán la adecuación del ERP para alcanzar sus objetivos a largo plazo.

Mediante la aplicación de estos u otros criterios que considere relevantes, la empresa seleccionará un producto ERP que seguidamente procederá a implantar, para lo que deberá proyectarlo, considerando diversos aspectos, desde la implicación de las personas de las distintas unidades de negocio afectadas hasta la elaboración de programas de retención para asegurar la continuidad de las personas valiosas para la empresa (Trepper, 1999).

Como sugiere Davenport (1998, p. 122), la empresa debe estudiar y valorar la necesidad de implantar un ERP y sus implicaciones para la organización y sus integrantes, puesto que no siempre será lo más adecuado, es más, afirma que en algunos casos las empresas pueden alcanzar una ventaja competitiva en costes sobre los competidores que adoptan estos sistemas si ellas no lo hacen. Por ello, Davenport (1998, p. 123) expresa que *“si una compañía se apresura para instalar un sistema empresarial sin antes tener una comprensión clara de las implicaciones para la empresa, el sueño de la integración puede convertirse rápidamente en una pesadilla”*.

En este sentido, Ptak y Schragenheim (2000) consideran que la implantación de un ERP requiere que la organización esté posicionada para su integración, lo cual implica, entre otras cosas, que: los diferentes departamentos de la empresa no trabajen para sus propios objetivos; las medidas sean globales y no funcionales; las personas sean generalistas y no especialistas; la información no se encuentre dispersa a través de diversos sistemas y plataformas; y que las personas tengan una visión y comprensión global de la organización, como un todo.

En la implantación de un ERP que integre las diferentes partes de la organización de forma exitosa, al igual que señalamos en la implantación de los proyectos de reingeniería, la gestión del cambio se convierte en un factor crítico. Así, por ejemplo, en relación a la implantación de un ERP en la *Planta de Barcelona de Sony*, Sistach (1999, p. 72) expone que fue mucho más que una cuestión de sistemas de información, convirtiéndose en un proyecto no estrictamente informático o tecnológico, sino de cambio empresarial, destacando la gestión del cambio llevada a cabo por un consultor externo, que gestionó diversos aspectos, entre ellos, la formación de los usuarios, la definición de los nuevos procedimientos de trabajo y el cambio cultural.

Una vez implantado un ERP, Radhakrishnan (1999) destaca la necesidad de evaluar su rendimiento, lo que permitirá además a la empresa identificar los posibles cuellos de botella y otros problemas relevantes que darán lugar a la introducción de los ajustes oportunos en los ERP. Para ello, Radhakrishnan (1999) plantea una metodología que abarca diferentes pruebas de funcionamiento e integración y que está encaminada a optimizar el rendimiento global del sistema, asegurando sus requisitos de funcionalidad.

Junto al mayor rendimiento global de los sistemas empresariales, que se puede poner de manifiesto a través de posibles reducciones de costes procedentes de la fragmentación de los sistemas, o mediante la racionalización de la información y acceso a ésta en tiempo real, o mejora del procesamiento de las transacciones, entre otros, es necesario reconocer también los inconvenientes y riesgos que conlleva la implantación de un ERP. El principal de estos inconvenientes es la enorme inversión requerida, lo que hace que lo implanten fundamentalmente las grandes empresas. Además del coste de la aplicación, deben considerarse los relacionados con su configuración para adaptarla a la empresa.

Este último aspecto, la configuración del ERP, entendida como “*equilibrar la forma en la que se quiere funcionar con la forma en la que el sistema te permite funcionar*” (Davenport, 1998, p. 125) es un aspecto ciertamente relevante para el funcionamiento de la organización. Así, aunque el ERP se pueda configurar a través de los módulos que se implanten y su posterior adecuación a los procesos de negocio de la organización mediante el uso de las tablas de configuración, esta solución no siempre permite tal equilibrio. De hecho, no faltan los casos en los que son las empresas las que se adaptan al ERP (García Cornejo y Machado, 2001), siendo cada vez más frecuente esta opción. En esta línea, Davenport (1998) manifiesta que en el pasado las compañías decidían cómo querían hacer negocio y en función de esto seleccionaban las aplicaciones informáticas que apoyaban a sus procesos, dedicando tiempo y recursos a reescribir parte del *software* de estas aplicaciones para su mejor adecuación. No obstante, con los sistemas ERP la tendencia ha cambiado, siendo frecuente que sea el negocio el que se modifique para adaptarse al sistema.

Como pusimos de manifiesto anteriormente, son diversos los proveedores de sistemas ERP, que si bien antes suministraban soluciones parciales, ahora desempeñan un papel integrador para la organización mediante los sistemas que ofrecen y los servicios que prestan (Morán, 2000). De entre todos los proveedores destaca SAP AG, con sede en Walldorf (Alemania), por ser reconocido en la actualidad como el líder mundial en ventas e implantación de sistemas ERP. Anteriormente SAP AG tenía en el mercado el producto SAP R/2, que además de ser más rudimentario que el actual funcionaba en un entorno *mainframe*. Este producto evolucionó a la actual versión SAP R/3, que se está convirtiendo en el sistema estándar de diversas industrias.

Como características principales de SAP R/3 podemos destacar su: unicidad, alto grado de integración, modularidad y arquitectura cliente/servidor, en el que parte del procesamiento es realizado por los usuarios a través de sus ordenadores personales y parte es realizado por los ordenadores compartidos, llamados servidores. Además, la arquitectura cliente/servidor de SAP R/3 tiene tres niveles (Scapens *et al.*, 1998): (1) cliente frente a fin, que recoge los datos para realizar una transacción y presenta los resultados al usuario; (2) servidores de aplicación, que recoge las aplicaciones de *software* empresarial y comunica con el tercer nivel; y (3) servidores de bases de datos, que almacena los datos de transacción, referentes a las transacciones diarias del negocio, y los datos maestros, establecidos en el sistema y de carácter permanente.

Scapens *et al.* (1998) también destacan la factibilidad de la modularidad del sistema SAP R/3 para lograr su adaptación a la empresa y proporcionar a ésta un alto grado de integración. A pesar de que este sistema ERP se organiza sobre los procesos de negocio empresariales en lugar de hacerlo sobre sus áreas funcionales, estos autores precisan que puede ser necesario que la empresa cambie sus formas de trabajar y las relaciones existentes entre las diferentes funciones, lo que “*significa que la reingeniería de los procesos de negocio a menudo acompaña a la implantación de SAP*”, es más, “*la implantación exitosa de SAP R/3 requiere la reingeniería de los procesos de negocio*” (Scapens *et al.* 1998, p. 47).

Además de los beneficios que pueda aportar el sistema SAP R/3 a la empresa, ya sean los generales proporcionados por cualquier ERP o los particulares derivados de las características específicas de SAP R/3, Scapens *et al.* (1998), siguiendo a Bancroft (1996), consideran que en su elección deben considerarse cuatro factores de riesgo, como son: (1) que se basa en la tecnología cliente/servidor de finales de los 80, aunque la solución de SAP AG para la integración empresarial es en la actualidad una de las más adecuadas y difundidas; (2) la falta de flexibilidad, no en su capacidad para registrar y analizar los detalles de las transacciones, sino por su enfoque centralizado y estructurado en los procesos de negocio y funciones que puede no adecuarse a todas las empresas; (3) su complejidad, que implica que las compañías pueden verse obligadas a rediseñar sus procesos de negocio durante su implantación; y (4) su adecuación a la estrategia corporativa, ya que SAP R/3 está estructurado para un enfoque organizativo *top-down*, pudiendo no ser el apropiado para las empresas que operan de otra forma.

Hasta ahora, al referirnos brevemente a los ERP, en general, y a SAP R/3, en particular, hemos destacado su importancia para la integración empresarial. Y es que el origen de los ERP se debe a la necesidad de resolver el problema de la fragmentación de la información en las grandes organizaciones empresariales (Davenport, 1998). Concretamente, una situación en la que los ERP aumentan sus beneficios para la

integración empresarial se produce cuando tras un período de FyA empresariales, la organización tiene que hacer frente a la fragmentación que resulta de la herencia de los SI de las diferentes empresas absorbidas. Su importancia es puesta de manifiesto en el trabajo de Robbins y Stylianou (1999), al que ya hicimos referencia en el capítulo primero, en el que estos autores advierten que algunas fusiones empresariales deben su fracaso a su enfoque en los aspectos financieros en detrimento de la observación de los problemas relacionados con la arquitectura técnica y la infraestructura organizativa de las empresas, aun cuando la integración de sus SI puede proporcionar diversos beneficios subyacentes a la fusión, algunos tan relevantes como la mejora de la posición competitiva de la empresa o la difusión de las estrategias de negocio, facilitando así su desarrollo.

Finalizamos este subepígrafe haciendo referencia al trabajo de Langenwalter (2000), quien se refiere a los sistemas de Integración Empresarial Total (*Total Enterprise Integration*, TEI) como la evolución próxima de los sistemas ERP, al constituir un nivel de integración superior al proporcionado por estos últimos. Según Langenwalter (2000), a través de los sistemas TEI la información fluye por toda la organización, extendiéndose además a los clientes y proveedores, abarcando por tanto a los ERP, a los que añade nuevas funcionalidades para la planificación estratégica y financiera, gestión de las relaciones con los clientes, investigación y desarrollo, etc.

El hecho de que nos hayamos detenido con algún detalle en el concepto de ERP y hayamos señalado algunas características del sistema SAP R/3, así como algunos aspectos subyacentes tales como la referencia a la integración de los SI tras las fusiones empresariales, se debe a que la empresa objeto de nuestro estudio de caso fue absorbida por un grupo empresarial, quien posteriormente implantó el sistema SAP R/3 para su área económico-financiera, procediendo al rediseño de sus procesos para adecuar el sistema empresarial y la organización del grupo. Fruto de ello es un ERP “*que da servicio a 58 empresas del grupo y a más de 5.000 usuarios, lo que la convierte en la instalación ERP mas grande de España y en una de las mayores de Europa*” (Miravalls, 1999, p. 76).

5.1.3. Papel de las Tecnologías de la Información en la Reingeniería

Aunque la importancia de las TI dentro de las organizaciones está fuera de toda duda, su integración en las mismas es relativamente reciente, puesto que fue a partir de los años 50 cuando se comenzaron a desarrollar, produciéndose en las últimas décadas del siglo XX una evolución rápida a la que ha acompañado su amplia utilización por las organizaciones de todos los tamaños y sectores.

Goñi (1999) distingue cuatro generaciones en la evolución del ámbito de aplicación de las TI. La primera la sitúa a partir de los años 50, donde predominaron las aplicaciones aisladas que se utilizaban fundamentalmente para apoyar los procesos administrativos, reduciendo las cargas de trabajo manuales y la producción de documentos. La segunda generación la sitúa a partir de los años 80, donde tuvieron sus inicios los sistemas y bases de datos integradas, que además de servir a los procesos administrativos apoyaban también en gran medida a los de gestión. La tercera generación transcurrió desde principios de los años 90, donde el uso de sistemas informáticos basados en redes y terminales eran utilizados además para apoyar a la gestión de las relaciones de la empresa con el exterior y, más concretamente, con sus

clientes. Por último, desde mediados de los 90, y correspondiéndose con la cuarta generación, sitúa la difusión de diversas tecnologías, como las telecomunicaciones, la digitalización y el uso extendido de Internet, que más que apoyar a unos procesos concretos, sirven para llevar a cabo la innovación de los mismos a través de su rediseño.

Para el BPR en particular, las TI constituyen un posibilitador esencial (Hammer y Champy, 1994; Martínez, 1995), es decir, un elemento básico para hacer posible el cambio radical perseguido por la reingeniería. De ahí que las TI sean consideradas el sello del BPR (Davenport, 1993b), al que apoya tanto en el diseño de los nuevos procesos, para lo que se pueden utilizar herramientas informáticas que permiten su modelación, como en el funcionamiento de los procesos en el nuevo entorno tras el BPR.

En este sentido, Ronen (1996) y Fuentes Fuentes y López Moreno (1999) consideran que la reingeniería constituye una forma de explotar el beneficio potencial de los desarrollos tecnológicos de la década de los 90 para lograr una ruptura en el funcionamiento de la organización, fundamento del BPR.

Muestra de la importancia de las TI para el BPR es el hecho de que dentro de la reingeniería surjan enfoques como BPR/IT (Moosbrucker y Loftin, 1998) y BRIT (Bohner *et al.*, 1999) en los que las TI tienen un papel preponderante. Con el enfoque BPR/IT en concreto, Moosbrucker y Loftin (1998) quieren destacar la relación recíproca existente entre la reingeniería y las TI y la sinergia que hay entre ambas. Esta relación recíproca ya fue también referida años atrás por Davenport y Short (1990), quienes argumentaron por entonces que al considerarse las TI se debía observar la forma en la que éstas apoyan a los procesos de negocio rediseñados y que, por otra parte, al considerarse los procesos de negocio y sus mejoras se debían tener en cuenta las capacidades que las TI pueden proporcionar.

El papel crítico que las TI desempeñan en el BPR es referido constantemente en los trabajos de reingeniería, donde la mayoría de las veces son citadas como una condición necesaria para BPR. Sin embargo, cabe decir que las TI por sí solas no son suficientes para alcanzar los resultados propuestos por la reingeniería (Grover *et al.*, 1995; Stoddard y Jarvenpaa, 1995; Nissen, 1999) debido a la necesidad de considerar su complementariedad con otros recursos igualmente importantes, como son los demás recursos empresariales y humanos preexistentes en la organización (Powell y Dent-Micallef, 1997). Como expresa Nissen (1999), la mera introducción de las TI en un proceso equivale a “automatizar la avería” y esto no es BPR.

Lilley (1997c) considera que en las organizaciones existe una tendencia a automatizar simplemente lo que ya existe, sin aprovechar la oportunidad para cambiar la forma en la que se hacen las cosas en busca de la mejora. Por ello, más que mecanizar antiguas formas de hacer negocio, las empresas deben y pueden mediante el uso de las TI, diseñar nuevamente sus procesos de negocio para maximizar su efectividad (Ryan, 1994; Manganelli y Raspa, 1995; Muylle y Despontin, 2000). Precisamente, una de las diferencias que señalan Martinsons y Chong (1999) entre las perspectivas tradicional y contemporánea de la gestión de las TI es que, mientras la primera conlleva la automatización de los procesos, la segunda propone su rediseño.

Para evitar que la aplicación de las TI para el rediseño de los procesos conlleve su simple automatización, Hammer y Champy (1993b y 1994) sugieren que tal aplicación no debe realizarse siguiendo un razonamiento deductivo, es decir, cómo una tecnología puede resolvernos un problema ya existente, puesto que de esta forma las posibilidades de mejora se limitarían bastante. Por el contrario, se debería contemplar desde una perspectiva inductiva, esto es, reconocer una solución tecnológica y entonces buscar las problemas que puede resolver, problemas que incluso la empresa puede tener y no conocer.

De este modo, con una nueva tecnología las organizaciones deben preguntarse por todos los problemas que les puede solucionar, incluso, se deben buscar nuevas necesidades que hasta el momento no hayan sido contempladas como tales, inexistentes, a las cuales da respuesta el avance tecnológico que quieren aplicar. El desarrollo tecnológico en muchos casos no da solución a un problema existente, sino que crea una necesidad. Se produce un cambio en la forma de trabajo, rompiéndose antiguos procesos y configurando otros mucho más eficaces y eficientes. Las nuevas tecnologías se configuran entonces como motor o desencadenante del proceso de rediseño (Pérez-Fernández, 1996).

A pesar de que las TI sean reconocidas ampliamente como un posibilitador básico para el BPR, cabe también la posibilidad de que éstas lo obstaculicen, actuando en este caso, por tanto, como un inhibidor de BPR, aspecto que está estrechamente relacionado con el enfoque de “hoja o pizarra sucia” que ya fuera referido en este capítulo. Así, si una organización ha heredado del pasado una infraestructura de TI que en la actualidad se muestra inapropiada o poco flexible y que difícilmente se puede desechar, principalmente por el coste que supuso la inversión en su momento, la reingeniería de sus procesos no debería partir de una hoja en blanco, sino que se debería llevar a cabo considerando las limitaciones que presenta la infraestructura de TI.

En esta línea, Broadbent *et al.* (1999) analizaron en cuatro organizaciones la conexión existente entre sus proyectos de reingeniería y sus infraestructuras de TI, observando que para la implantación del BPR las empresas necesitaban un nivel básico de infraestructura de TI, es decir, un conjunto de TI que prestara unos servicios mínimos a través de la organización. Además, el objetivo y la profundidad de los cambios de los procesos perseguidos por los proyectos de reingeniería fueron más ambiciosos en las empresas con una mayor capacidad de infraestructura, siendo los servicios que atraviesan los límites funcionales los mayores facilitadores del BPR.

Estas conclusiones se adecúan a las realizadas por Grover *et al.* (1998), quienes afirman que la infraestructura se relaciona estrechamente con la reingeniería, ya que aquellas compañías con una mayor diversidad de TI se ven favorecidas para emprender BPR. Más específicamente, al estudiar las prioridades de inversión en SI de las organizaciones contemporáneas concluyen que *“las empresas que evitan tecnologías únicas, e implantan un conjunto variado de tecnologías y/o aplicaciones tienden a enfocar sus inversiones sobre los aspectos innovadores de la organización. Éstos incluyen desafiar los procesos existentes dándole la mayor prioridad a las inversiones relativas a la reingeniería”* (Grover *et al.*, 1998, p. 48).

A pesar de esta observación, también comprueban en su investigación que mientras el mantenimiento de los sistemas heredados y los estándares de programación

antiguos no constituyen una prioridad de inversión para las empresas, sí es una inversión necesaria, dada la magnitud de las inversiones previas en las plataformas tradicionales.

La rápida evolución de las TI, sobre todo en los años 80 y 90, ha supuesto que las empresas puedan acudir a un mercado en el que existe una amplia variedad de TI que proporcionan capacidades avanzadas. Estas nuevas tecnologías dan lugar a un cambio en las organizaciones, permitiendo romper con las viejas reglas organizativas a favor de otras nuevas (Hammer y Champy, 1993b). Así, por ejemplo, las bases de datos compartidas posibilitan que el manejo de la información no solo pueda realizarse desde un único punto, sino desde tantos lugares como sea necesario y de forma simultánea; las herramientas informáticas de apoyo a las decisiones dan lugar a que empleados que antes no tenían capacidad de decisión ahora la tengan; y por citar alguno más de entre las muchos existentes, los sistemas expertos permiten que los trabajadores puedan desarrollar tareas que antes eran reservadas a personas expertas.

Sin ánimo de ser exhaustivos y como muestra de la variedad existente, a continuación nos referimos brevemente a una serie de TI y comunicaciones o familias de éstas así como a las principales capacidades que aportan a las empresas. Algunas de éstas tecnologías, que podrían incorporarse en la implantación del BPR, cuentan con una amplia difusión entre las organizaciones, si bien más en las grandes que en las pequeñas:

- *Internet*. Aporta principalmente a las organizaciones las capacidades tanto de obtener y difundir información, como emplearla en sus transacciones (García Cornejo y Machado, 2001). Estas posibilidades están siendo canalizadas por las organizaciones hacia el comercio electrónico, entendido como “*el proceso de dirigir el negocio a través de las redes de ordenadores*” (Muyllé y Despontin, 2000, p. 10). De esta forma, las empresas pueden vender sus productos y servicios en la red. Más en concreto, Méndez (2000) indica que Internet está facilitando las relaciones comerciales y la proximidad de las organizaciones con sus clientes y las relaciones comerciales y financieras con otras organizaciones, dando lugar, respectivamente, al B2C (*Business to Consumer*) y B2B (*Business to Business*).
- *Intranet*. Se corresponde con una red que está circunscrita al ámbito interno de una organización y que tiene como cometido básico compartir la información y los recursos informáticos de la compañía exclusivamente entre sus empleados. Lai (2001) llevó a cabo una investigación sobre diferentes aspectos de las Intranets en las empresas japonesas, destacando diversas ventajas del uso de esta tecnología, entre ellas: unifica las fuerzas de trabajo dispersas geográficamente; apoya la comunicación y colaboración a través de los límites funcionales; posibilita la comunicación intraorganizativa y el acceso a los datos corporativos a bajos costes; puede cambiar significativamente la recogida y difusión de la información, facilitando la reingeniería de procesos; permite reducir en gran medida la información en soporte papel; y con respecto a otras tecnologías, son compatibles con múltiples plataformas.

- *Extranet*. Como expresa Sadagopan (1999), mientras Internet está abierta al público en general e Intranet solo es accesible a los empleados de la organización, Extranet es una tecnología que permite la apertura parcial de la Intranet de una organización para que también puedan acceder sus clientes y proveedores. García Cornejo y Machado (2001) destacan, entre otras aplicaciones, que las Extranets facilitan: la cooperación entre las empresas; programas de formación; listas comunes de catálogos de productos; EDI; y la gestión de pedidos y *stocks*. Estas aplicaciones de las Extranets permiten que no solo se rediseñen los procesos de una organización, sino también los de un sector completo (Sadagopan, 1999).
- *EDI*. Constituye un sistema interorganizativo al que nos referiremos con detalle en el capítulo tercero, por lo que nos remitimos a él.
- *Redes de telecomunicaciones*. Entre ellas destacamos las redes de valor añadido (*value-added networks*, VAN), las redes de área local (*Local Area Networking*, LAN) y las redes digitales de servicios integrados (RDSI). Las primeras combinan redes públicas y privadas que se alquilan al usuario para prestarle los servicios de valor añadido, tales como fax, EDI, videotex, etc. Las segundas, las redes LAN, hacen referencia a la red que conecta los ordenadores de una entidad, proporcionando alta velocidad y una pérdida de datos baja en su transmisión. Entre sus aplicaciones se encuentran facilitar el acceso a la base de datos de la compañía y proporcionar la infraestructura para las Intranets. Por su parte, las redes RDSI posibilitan la transmisión de datos y voz con alta densidad y baja distorsión, permitiendo también incorporar imágenes (Sadagopan, 1999; Gil Pechuán, 2000). Como característica general de las redes de telecomunicaciones, Hammer y Champy (1994) indican que a través de su utilización las organizaciones pueden obtener simultáneamente los beneficios de la centralización y descentralización.
- *Bases de datos compartidas (shared databases)*. Mediante esta tecnología la información es almacenada y puesta a disposición de las personas, quienes pueden encontrarse en distintos lugares geográficos y acceder a ella simultáneamente. Actualmente es una de las tecnologías más difundidas, ya que, entre otras cosas, facilita la introducción de los datos en los SI una sola vez y la posibilidad de disponer de la información en el momento y lugar adecuados.
- *Almacén de datos (data warehouse)*. Constituye una tecnología que almacena grandes cantidades de datos procedentes de diversas fuentes, internas y externas, los cuales son depurados y estructurados para que sean útiles para la toma de decisiones empresariales. La búsqueda y análisis de la información contenida en estos almacenes de datos se realiza mediante la utilización de herramientas como: OLAP (*On-Line Analytical Processing*), que permite a las personas dividir la información en un número de formas casi infinito de cara a encontrar las relaciones que proporcionen la mejor base para tomar las decisiones; y minería de datos (*data mining*), que conlleva un proceso basado en análisis estadísticos y que facilita la toma de decisiones mediante la

identificación de correlaciones y tendencias ocultas. Ambos, OLAP y minería de datos, se engloban dentro de la inteligencia artificial (Langenwalter, 2000; García Cornejo y Machado, 2001).

- *Arquitectura cliente/servidor*. Implica dividir la ejecución del trabajo entre los ordenadores clientes, que son los utilizados por los usuarios, y los servidores, que se suelen corresponder con el ordenador central de las organizaciones, en los que residen las bases de datos y los programas de las aplicaciones informáticas integradas, siendo gestionados por especialistas. De esta forma, los usuarios acceden a través de sus ordenadores a la información y programas contenidos en los servidores (Goñi, 1999; Langenwalter, 2000). Entre las razones por las que las empresas utilizan esta arquitectura cliente/servidor, Jayson (1995) destaca: incrementar la productividad; mejorar la accesibilidad de la información; mejorar las capacidades analíticas y de información; disminuir el tiempo de procesamiento de las transacciones; y reducir costes. Por su parte, los resultados del estudio de Grover *et al.* (1999) sitúan a las arquitecturas cliente/servidor junto a la integración estratégica de los SI y la interacción entre los departamentos, como factores relevantes para iniciar BPR.
- *Workflow*. Las actividades y tareas que integran un proceso van siendo ejecutadas por las distintas personas, trasladando el sistema *workflow* automáticamente los resultados de las actividades a sus clientes para que éstos puedan continuar el trabajo. De esta forma, el sistema *workflow* recibe y envía la información en formato electrónico de unos lugares de trabajo a otros, basado en un modelo de proceso de negocio. Para ello estos sistemas pueden integrar distintas tecnologías como las relativas al procesamiento de transacciones, tecnologías de imagen o las Intranets. Entre las ventajas que se le reconocen podemos mencionar las siguientes: acceso más rápido a información electrónica; manejo de información más completa; apoya el procesamiento de datos; mejora el control de gestión de los procesos de negocio, al proporcionar información útil para el análisis de tiempos y costes; en relación con la anterior, permite conocer el estado de procesamiento actual, los tiempos de ejecución y las personas implicadas en cada proceso; elimina los documentos en soporte papel y ahorra tiempo; y refuerza las políticas y procedimientos de la compañía (Lilley, 1997a y 1997b; Scheer y Allweyer, 1999; Langenwalter, 2000). Lilley (1997c) apunta que aunque el *wokflow* por sí mismo puede aportar algunas ventajas, las más relevantes son conseguidas cuando se lleva a cabo la reingeniería de los procesos.
- *Aplicaciones informáticas*. De éstas destacamos en el subepígrafe anterior su evolución desde las aplicaciones aisladas hacia los sistemas empresariales integrados. Asimismo, en el capítulo tercero haremos referencia a las ventajas e inconvenientes de adoptar un *software* estándar o bien uno a medida.
- *Correo electrónico*. Aunque lo podríamos haber incluido dentro de las aplicaciones de Internet o Intranet, lo mencionamos separadamente para destacar el importante papel que desempeña en la comunicación y colaboración entre las personas. En este sentido, Smeds (2001) expresa que el correo electrónico se ha convertido en una herramienta importante de

información y coordinación dentro de la organización, permitiendo además compartir conocimiento.

- *Tecnología de respuesta de voz interactiva (IVR, Interactive Voice Response)*. Esta tecnología se utiliza para rediseñar procesos relacionados con el servicio de información a los clientes, tele-banca, etc. Integra bases de datos y servicios de voz, permitiendo sustituir a los teleoperadores y prestar un servicio permanente a los clientes (Sadagopan, 1999).

Como se puede apreciar, cada tecnología presenta una serie de características y ventajas que pueden ser aprovechadas para rediseñar los procesos de negocio, impactando de diversas formas en las organizaciones. En un intento de resumirlas, Davenport (1996) clasifica en nueve categorías los efectos que puede provocar la aplicación de las TI en la innovación de los procesos de negocio (Tabla 2.9).

Tabla 2.9. Impacto de las Tecnologías de la Información en BPR.

Impacto	Descripción
- Automatización	Eliminación de mano de obra en un proceso.
- Informativo	Captura de la información del proceso para una mejor comprensión.
- Secuencial	Cambio de la secuencia del proceso o posibilidad de paralelismos.
- Seguimiento	Control muy cercano del estado y objetos del proceso.
- Analítico	Mejora del análisis de la información y toma de decisiones.
- Geográfico	Coordinación de procesos distantes.
- Integrador	Coordinación entre tareas y procesos.
- Intelectual	Captura y distribución de activos intelectuales.
- Desintermediador	Eliminación de intermediarios en los procesos.

Fuente: Davenport (1996, p. 52).

Por su parte, Earl (1994) destaca dentro de las TI dos en particular, las cuales aparecen frecuentemente en el desarrollo de los proyectos de reingeniería: bases de datos compartidas y redes de telecomunicaciones. La importancia de estas tecnologías radica en que son esenciales tanto para integrar a las funciones que participan en un proceso como para elevar el grado de coordinación entre las mismas. Asimismo, les proporcionan una visión de procesos común, facilitando la recogida y distribución de la información a lo largo de éstos.

En esta misma línea, Teng *et al.* (1994) expresan que la forma en la que las distintas funciones participan en la realización de un mismo proceso puede ser analizada a partir de dos dimensiones de los procesos de negocio: (1) grado de mediación, que hace referencia al número de tareas o actividades que se realizan de forma secuencial

para la obtención del resultado final del proceso; y (2) grado de colaboración, relacionado con el intercambio de información entre las distintas funciones en la realización del proceso.

Según estas dimensiones, un alto grado de mediación implica que las funciones participan secuencialmente en la realización de las actividades del proceso de negocio, mientras que un grado bajo significa que las funciones participan simultáneamente en el resultado final del proceso. Por su parte, un grado alto de colaboración implica que entre las funciones de la organización se produce un intercambio mutuo de información a medida que realizan el proceso, en tanto que un grado bajo conlleva el que las funciones no intercambien información. A partir de aquí plantean un marco conceptual de acoplamiento funcional para la ejecución de los procesos de negocio, indicando diferentes rutas alternativas en las que se pueden aplicar las TI para rediseñar los procesos y con ello lograr reducir la mediación innecesaria y mejorar la colaboración entre las funciones participantes en el proceso.

Así pues, mediante la aplicación de las TI en el rediseño de los procesos se debe perseguir aumentar el grado de colaboración y reducir el grado de mediación entre las funciones, siendo aquellas tecnologías que permiten compartir recursos y facilitan la comunicación, principalmente las bases de datos compartidas y las redes de telecomunicaciones, las que mayores posibilidades ofrecen (Teng *et al.*, 1994; Grover *et al.*, 1999).

Con respecto a este marco conceptual, Fossas (2000) manifiesta que las características del entorno empresarial, fundamentalmente la presión para desarrollar con rapidez y ofrecer nuevos productos que satisfagan las necesidades de los clientes, hacen necesario que las organizaciones reduzcan ese grado de mediación y aumenten el de colaboración. Así, para lo primero se encuentran disponibles tecnologías como las de imagen, las bases de datos compartidas, EDI y las transferencias electrónicas de fondos. Por otro lado, para incrementar la colaboración existen herramientas como el correo electrónico, las videoconferencias y los protocolos para las transferencias de archivos.

5.2. Dimensión Organizativa

La segunda dimensión que vamos a considerar del cambio provocado por el BPR se corresponde con la organizativa. Y es que, como indica Vilalta (2000, p. 316), *“es prácticamente imposible modificar radicalmente un proceso y evitar que esto afecte a la organización”*.

No obstante, cuando hacemos referencia a la dimensión organizativa somos conscientes de que son diversos los elementos que están interrelacionados y que se encuadran en la misma, de tal forma que el cambio en esta dimensión va a venir dado por la consideración conjunta de aquéllos. Así, junto a la modificación de un elemento esencial como es la estructura organizativa, en los trabajos de BPR también se mencionan alteraciones de otros aspectos íntimamente relacionados que encuadramos en esta dimensión, como pueden ser: unidades de trabajo, control, centralización de la toma de decisiones, tipo de gestión, roles y responsabilidades, medidas e incentivos, habilidades y conocimientos y cultura organizativa (Hall *et al.*, 1993; Hammer y Kennedy, 1994; Earl, 1994; Córdoba, 1995; Hammer y Stanton, 1995; Johansson *et al.*, 1995; Andreu *et al.* 1996b; Nissen, 1999; Vilalta, 2000; entre otros).

Por tanto, cuando decimos que la reingeniería provoca cambios organizativos, no nos estamos refiriendo exclusivamente a cambios en la estructura organizativa, sino también en cualesquiera otros de los elementos mencionados. Esto hace que autores como Grover *et al.* (1995) o Booth (1994) hagan referencia, respectivamente, a un CO multidimensional o a un cambio radical de la organización completa.

En esta línea también, podemos entender la afirmación de Hammer y Stanton (1995) de que la reingeniería no es sinónimo de reestructuración organizativa, puesto que ésta no se centra en cómo se estructura una organización, sino en cómo se realiza el trabajo.

Asimismo, los distintos proyectos de reingeniería no tienen porqué afectar por igual a todos los elementos que se puedan integrar en la dimensión organizativa. Habrá algunos que sean radicalmente alterados y otros que simplemente se modifiquen o que incluso permanezcan. De este modo, el cambio provocado por la reingeniería será más radical cuantos más elementos organizativos sean afectados (Hall *et al.*, 1993).

Aunque la reingeniería no deba confundirse con la reestructuración organizativa, en muchos de los trabajos sobre BPR el principal aspecto al que se hace referencia es a a éste, a la forma en la que se organizan los recursos de una empresa, básicamente porque la reingeniería demanda una estructura organizativa orientada hacia los procesos.

Las estructuras organizativas predominantes desde décadas pasadas han sido las funcionales, que podemos caracterizar básicamente por la agrupación de las personas según sus especialidades funcionales y su estructura vertical, donde prima la jerarquía y la supervisión directa, correspondiendo casi exclusivamente la toma de decisiones a los directivos. Estas organizaciones funcionales permiten alcanzar ventajas como la especialización de conocimientos, economías de escala en plantas y equipos o la coordinación y control centralizados, adecuándose a los entornos empresariales estables, donde la demanda es creciente y previsible (Rigby, 1993).

Sin embargo, la inestabilidad, la incertidumbre y la mayor competencia que caracteriza al entorno empresarial actual exige a las empresas centrarse en los clientes, con lo que ello conlleva, como es básicamente prestarles unos servicios de mayor calidad así como proporcionarles una respuesta más rápida a sus demandas. En este entorno, la rigidez de las estructuras funcionales hacen que éstas no respondan tan bien como en épocas anteriores, volcándose en su lugar la atención sobre las estructuras basadas en los procesos, también denominadas horizontales, laterales o planas. Precisamente, las organizaciones que implantan proyectos de reingeniería tienden a adoptar este tipo de estructura organizativa (Andreu *et al.*, 1996b), en tanto que uno de los pilares básicos del BPR son los procesos.

Las organizaciones horizontales o laterales dejan atrás la departamentalización que caracteriza a las organizaciones funcionales y se diseñan en torno a los procesos que atraviesan los límites funcionales y jerárquicos tradicionales, permitiendo a la organización en último término una mayor flexibilidad y enfoque en sus clientes.

Con respecto a esta forma organizativa, Ostroff (2000) manifiesta que no hay dos estructuras horizontales exactamente iguales, pero sí hay una serie de características

que son comunes a las organizaciones horizontales y que están ausentes en las funcionales, como son: la reducción de la estructura jerárquica; agrupamiento de los trabajadores en función de la complementariedad de sus habilidades para desarrollar un proceso; la constitución de los equipos de trabajo como unidades fundamentales de organización; asignación de la titularidad de los procesos a equipos o individuos; y enfoque de la organización en el exterior más que en su interior.

En relación a la estructura jerárquica, la organización por procesos conlleva su aplanamiento. Como ya vimos en páginas anteriores, el trabajo se diseña en torno a los procesos y éstos quedan bajo la reponsabilidad de quienes los ejecutan, acaparando así funciones de los directivos intermedios, que de esta forma tienden a reducirse en número y a cambiar su rol de supervisores por el de entrenadores y formadores de los empleados.

Este aplanamiento de la estructura jerárquica, no obstante, no debe confundirse con la desaparición de la jerarquía, dado que la organización horizontal *“resulta más plana, pero no es plana. Ciertamente, existen menos niveles de jerarquía; sin embargo, la organización no será –ni deberá ser– por completo plana. La responsabilidad y jerarquía que agrega valor y contribuye de manera directa a alcanzar las metas de desempeño siempre será patente en cualquier organización estructurada alrededor de los procesos centrales”* (Ostroff, 2000, p. 92).

A la sustitución de las estructuras jerárquicas verticales por otras más planas contribuyen en gran medida la agrupación de los empleados en equipos de trabajo, para lo que se tiene en cuenta la complementariedad necesaria de sus habilidades para el desempeño de las diferentes actividades que constituyen un proceso. En relación a estos equipos, éstos fueron tratados suficientemente cuando nos referimos a los equipos de trabajo o de caso como uno de los factores integrados en el BPR, donde señalamos sus principales características. Aquí recordamos que sus miembros pertenecen a diferentes funciones, toman decisiones, realizan actividades de control, asumen responsabilidades en su trabajo y son coordinados por el propietario del proceso.

Como consecuencia de las nuevas funciones y formas de trabajar que se les exigen a los empleados, la medición del desempeño y los sistemas de incentivos pueden ser afectados. Así, el desempeño ya no será medido en función del rendimiento de las tareas individuales, sino que se llevará a cabo considerando el rendimiento del proceso colectivo y la contribución de los miembros del equipo a la mejora de la competitividad de la empresa (Johansson *et al.*, 1995). Asimismo, la retribución de los empleados utilizando este sistema de medición conllevará el establecimiento de una parte reducida del sueldo con carácter fijo, mientras que su mayor parte será variable, en función de la consecución de los objetivos de los procesos (Hammer y Randall, 1993).

Además de remunerar a los empleados por las habilidades que aportan al equipo, en las organizaciones horizontales se establecen las trayectorias profesionales de los empleados en función de sus habilidades para trabajar en equipo y su capacidad de dominar diversos puestos y de mejorar continuamente (Ostroff, 2000).

Un aspecto que obviamente también está ligado a la organización horizontal es la gestión, ya que al variar la organización del trabajo va a cambiar la gestión de funciones a procesos. En este sentido, se puede considerar como principal objetivo de la

gestión por procesos el aumento de los resultados empresariales mediante la consecución de niveles superiores de satisfacción de sus clientes, a lo que contribuye la reducción de costes innecesarios, el acortamiento de los plazos de entrega, el aumento de la calidad percibida por el cliente y la incorporación de actividades adicionales de servicio (Pérez-Fernández, 1996).

Como se desprende de la observación de la Tabla 2.10, la gestión por procesos incide en las características de las organizaciones horizontales, y ambas, gestión y organización por procesos, se convierten en las directrices que marcan los cambios en la dimensión organizativa.

Tabla 2.10. Gestión por Funciones *versus* por Procesos.

Gestión por funciones	Gestión por procesos
Departamentos especializados	Procesos de valor añadido
Departamento es la forma organizativa	Forma natural de organizar el trabajo
Jefes funcionales	Responsables de los procesos
Jerarquía – control	Autonomía – autocontrol
Burocracia – formalismo	Flexibilidad – cambio – innovación
Toma de decisiones centralizada	Es parte del trabajo de todos
Información jerárquica	Información compartida
Jerarquía para coordinar	Coordina el equipo
Mando por control	Mando por excepción. Apoyo
Cumplimiento del desempeño	Compromiso sin resultados
Eficiencia: Productividad	Eficacia: Competitividad
Cómo hacer mejor las tareas	Qué tareas hacer y para qué
Mejoras de alcance limitado	Alcance amplio – transfuncional

Fuente: Pérez-Fernández (1996, p. 208).

En la organización y gestión por procesos destaca la necesidad de un cierto grado de informalidad y descentralización que permita a los trabajadores de un equipo de proceso definir su trabajo y tomar decisiones por ellos mismos. A este respecto, Grover *et al.* (1999) distinguen entre organizaciones mecanicistas y orgánicas. Mientras las primeras tienen un alto grado de formalización y centralización, las segundas se caracterizan por lo contrario, esto es, un grado de formalización y centralización bajos. Los resultados de su estudio les llevan a concluir que la descentralización y la integración de las unidades organizativas, reflejo de un mayor grado de informalidad, facilitan el inicio del BPR, siendo las organizaciones mecanicistas las que mayor necesidad tienen de emprender la reingeniería, aunque las fuerzas de innovación en estas organizaciones son más débiles.

A pesar de la importancia que reviste la organización y gestión por procesos en relación a la dimensión organizativa del BPR, no constituyen una condición necesaria para la reingeniería, es decir, se puede implantar ésta sin que sea necesario que se

produzcan todos los cambios organizativos que implica la organización y gestión por procesos. En este sentido, Davenport (1996) no recomienda que los procesos se conviertan en la única base de la estructura organizativa de una empresa, entre otros motivos, porque al igual que en la organización funcional pueden existir actividades críticas que caigan entre las grietas de las funciones, en la organización por procesos estas actividades pueden caer entre las grietas de los procesos.

Asimismo, Pérez-Fernández (1996) argumenta que, aunque la organización por procesos conlleva una organización más ágil, flexible y eficiente que la funcional, la gestión por procesos implica una serie de cambios paradigmáticos que son difíciles de asimilar. A este respecto, Johansson *et al.* (1995, p. 226) afirman que *“las compañías occidentales encuentran el cambio a una organización basada en equipo difícil porque sus sistemas, procesos y prácticas tienden a enfocarse en el esfuerzo individual y el control de arriba a abajo dentro de un contexto funcional”*. Muestra de esta dificultad es el reconocimiento por parte de Davenport (1996, p. 162) de que en casi ninguna organización occidental se hayan dado pasos radicales hacia la estructura organizativa y gestión por procesos.

Este hecho ya fue reconocido por Davenport y Short (1990), quienes consideraron dos alternativas a seguir por las organizaciones que afrontan un proyecto de reingeniería. La primera consistiría en crear una nueva estructura organizativa en base a los procesos. Sin embargo, dados los riesgos que ésta conlleva, principalmente el cambio frecuente de los procesos, estiman que es más apropiada la segunda alternativa, una estructura matricial de responsabilidades funcionales y de procesos, pese a tener que asumir algunos inconvenientes: dispersión de responsabilidades, difusión de las relaciones jerárquicas y tiempo consumido por actividades de coordinación.

Por tanto, aunque no se pueda afirmar que las organizaciones que han practicado BPR han adoptado la organización y gestión por procesos, si es posible apreciar una tendencia hacia éstas. Así, Hermida (1996) establece tres estadios en este cambio estructural de las empresas: en el primero solo hay funciones; en el segundo siguen predominando las funciones pero se comienzan a identificar los procesos; y, por último, el tercero se caracterizaría por el dominio de los procesos sobre las funciones.

Como quiera que la organización y gestión por procesos sea implantada en mayor o menor grado de acuerdo con la reingeniería, lo que debemos acentuar es que aquéllas se han visto muy favorecidas por el avance de las TI. De hecho, muchas de las características señaladas de las organizaciones laterales son posibles gracias a las TI. Así, por ejemplo, la reducción de las estructuras jerárquicas se ve favorecida por una difusión amplia de la información a través de la organización, lo que es facilitado por tecnologías como las bases de datos compartidas y las redes de telecomunicación. Igualmente, estas tecnologías que permiten obtener información en tiempo real, transmitirla sin retrasos y compartirla simultáneamente por empleados situados en lugares geográficos distintos y pertenecientes a diferentes funciones, han favorecido la mayor comunicación, el trabajo en equipo y la disminución de las barreras interdepartamentales, con las implicaciones que esto tiene sobre aspectos como los roles y capacidades de los empleados y directivos y sus carreras profesionales dentro de la organización (Osterman, 1991).

En este sentido, Scott-Morton (1991) expresa que las TI constituyen un posibilitador crítico para la reestructuración organizativa. Entre otras cosas, menciona que las TI facilitan: cambios fundamentales en la realización del trabajo, concretamente en la producción física, de información y de conocimiento, en la coordinación, dirección y control; la obtención de economías de escala; el trabajo en equipos; una respuesta más rápida y exacta a las exigencias del mercado; y la desintegración de las formas organizativas tradicionales. Estas capacidades de las TI suponen un desafío para la Dirección que tiene la tarea de *“cambiar la estructura organizativa y métodos de operación para conservarla competitiva en un mundo que cambia dinámicamente [...] las TI proporcionan un conjunto de herramientas que pueden facilitar tal cambio”* (Scott-Morton, 1991, p. 18).

En referencia a este aspecto, Venkatraman (1991 y 1994) plantea un modelo para la transformación organizativa facilitada por las TI, en el que distingue cinco niveles, los dos primeros son evolucionarios mientras que los tres últimos son revolucionarios. Estos niveles son: (1) Explotación localizada, donde la organización introduce aplicaciones estándar de TI con mínimos cambios en los procesos de negocio; (2) Integración interna que implica tanto la interconexión técnica como la interdependencia del proceso de negocio a través de las distintas funciones; (3) Reingeniería de procesos de negocio, donde las TI son usadas como posibilitadores para llevar a cabo el diseño de la nueva organización y sus procesos de negocio; (4) Reingeniería de redes de negocio que representa el rediseño de la relación de intercambio entre las distintas entidades que participan en una red de negocio mediante el desarrollo efectivo de las capacidades de las TI; y (5) Redefinición del objetivo del negocio que conlleva la redefinición del objetivo corporativo en base a las funcionalidades de las TI.

En este modelo, los distintos niveles no son etapas de una evolución, sino que las características y circunstancias particulares de las empresas dictarán cuál será el nivel apropiado en cada momento, observando que los niveles superiores presentan unos mayores beneficios potenciales pero también llevan aparejados un mayor grado de transformación organizativa. Y es que según Venkatraman (1994), los beneficios potenciales de las TI están directamente relacionados con el grado de CO.

Mientras las TI pueden considerarse un factor crítico para la transformación de la organización, no menos importante para este aspecto del BPR es una cultura organizativa que cuestione la mentalidad tradicional y que facilite el cambio (Collins y Hill, 1998), puesto que, entre otras cosas, si no se lleva a cabo de forma paralela a la transformación organizativa un programa de cambio cultural, se puede producir una regresión a las prácticas y formas de trabajo anteriores al cambio (Rivas Tovar, 1998).

En concreto para la reingeniería, Hammer (1996) indica que la cultura tradicional de las empresas debe sufrir un cambio radical, para así convertirse en una cultura que principalmente fomente el enfoque en el cliente, la inteligencia en el trabajo, el compromiso con el éxito empresarial y la aceptación de la tensión y el conflicto.

Ocupándonos de este aspecto, la cultura organizativa en sentido amplio puede ser definida como un conjunto de elementos que son compartidos por todos los miembros de la empresa. Según Rivas Tovar (1998), podemos identificar cinco elementos que integran y definen la cultura de una organización: (1) instrumentos,

donde se incluyen las conductas observables de los miembros, la estructura organizativa, los procedimientos, los sistemas y los aspectos físicos de la organización; (2) creencias que se corresponden con las ideas, supuestos, supersticiones y leyendas; (3) normas que son las reglas aceptadas por la organización y en función de las cuales se castiga o recompensa a sus miembros; (4) valores que son las convenciones de lo que es bueno o lo que debería ser; y (5) premisas que son los aspectos que todos saben pero que a veces no se formalizan.

Considerando estos elementos, vemos cómo la reingeniería afecta a los mismos. Así, hemos señalado que el BPR, por ejemplo: con respecto a los instrumentos, orienta a las empresas hacia la organización y gestión por procesos en lugar de por funciones, fomentando el trabajo en equipo; que las creencias ya no son la estabilidad y la mejora continua, sino el dinamismo y la innovación radical; que las normas ya no recompensan a quien realiza una tarea, sino a quien aporta sus habilidades para la obtención del resultado del proceso; que los valores ya no se corresponden con la obediencia sino con la creatividad y toma de decisiones; y que premisas como la fidelidad al jefe conlleva ascensos o privilegios son sustituidas por otras como cuanto más formación mayores posibilidades de permanencia en la empresa y de promoción profesional.

Con respecto a estos elementos es necesario realizar dos consideraciones. En primer lugar, que el cambio de la cultura organizativa además de ser muy relevante para la reingeniería se trata de un proceso difícil y lento, ya que la cultura “*no se transforma por decreto*” (Grouard y Meston, 1995, p. 33), siendo necesario reforzar a lo largo del tiempo sus distintos componentes.

En segundo lugar, y como ocurre para el resto de los elementos de la dimensión organizativa a los que nos hemos referido, las organizaciones que emprenden el BPR no deben avanzar todas hacia la misma cultura. De este modo, mientras la reingeniería promueve en general una cultura caracterizada por la potenciación de los empleados, en aquellos procesos que comprenden tareas que son realizadas por trabajadores de baja cualificación y alta rotación será más adecuada una cultura de control que de potenciación (Davenport, 1996).

Sin duda alguna, la consideración de los cambios organizativos, en general, y de la cultura en particular, nos lleva a la apreciación de que la relación de las empresas con sus principales componentes, las personas, se verá afectada en gran medida, tal como ponen de manifiesto Andreu *et al.* (1996b, p. 221), quienes muy acertadamente resumen este hecho a través de las siguientes líneas: “*Las nuevas formas organizativas destruyen el contrato psicológico tradicional de la relación de las personas con el trabajo. Se rompe el sentido de pertenencia, de estabilidad, de seguridad en el empleo, de monotonía y repetición. Las carreras profesionales serán distintas. Habrá mayor movilidad, constante formación, continuo reciclaje. La consolidación de este cambio será posible si cambia la actitud de las personas, sus relaciones laborales, algunos de sus supuestos básicos sobre el papel paternalista de las empresas*”.

Con la intención de sintetizar los principales cambios en la dimensión organizativa a los que nos hemos referido a lo largo de este subepígrafe, hemos elaborado la Tabla 2.11.

Tabla 2.11. Cambios en la Dimensión Organizativa.

Dimensión organizativa	Cambios inducidos por BPR
Enfoque de la organización	En los clientes de los procesos, con predominio de la visión exterior sobre la interior.
Estructura organizativa	En base a los procesos que representan la forma natural de realizar el trabajo.
Gestión	Por procesos en lugar de por funciones.
Estructura jerárquica	Tendencia hacia su aplanamiento, básicamente a través de la reducción del número de directivos de línea media.
Unidades de trabajo	Equipos de trabajo transfuncionales que reúnen a personas con habilidades y conocimientos complementarios para la realización del proceso.
Control	Los equipos se autocontrolan y autogestionan.
Roles y responsabilidades	Los empleados asumen roles asignados antes a los directivos de línea media, sobre todo en relación a las actividades de control, al contar con mayor información. La responsabilidad se encuentra distribuida entre los miembros del equipo.
Conocimientos y habilidades	No orientados al desempeño de una tarea, sino apropiados para ejecutar el proceso completo. No solo habilidades técnicas, sino también otras nuevas como de negociación, persuasión y gestión de conflictos.
Medidas e incentivos	El rendimiento es medido con respecto a la contribución de los miembros del equipo al rendimiento del proceso colectivo, quedando la remuneración en una parte fija más otra variable en función de la consecución de los objetivos de los procesos.
Carreras profesionales	Se establecen las trayectorias profesionales en función de las habilidades para trabajar en equipo y capacidad para desempeñar diversos puestos de trabajo.
Cultura organizativa	Enfoque en el cliente, no paternalismo empresarial, trabajo en equipo, implicación de las personas, comunicación abierta, creatividad, etc. La cultura influye sobre todos los ámbitos del cambio organizativo y además es determinada por éstos.

Fuente: Elaboración Propia.

5.3. Dimensión Humana

De las tres dimensiones que hemos considerado en el análisis del proceso de cambio provocado por la implantación de BPR –tecnológica, organizativa y humana–, es esta última la que recibe una menor atención en la literatura, a pesar de incorporar el recurso más relevante para cualquier práctica empresarial, las personas.

En parte esto es debido a que las TI son consideradas el elemento primordial de la reingeniería, sin cuya presencia parece que no se pueda hablar de un auténtico BPR. Esto hace que los trabajos generalmente se detengan en la dimensión tecnológica, contemplando las TI existentes y su incorporación a las organizaciones y cómo éstas afectan a la dimensión organizativa. Y aunque se suele señalar que las TI no son el único posibilitador de la reingeniería, recibiendo tal consideración también los factores organizativos y humanos, no realizan una reflexión con detalle sobre este último. En definitiva, estamos indicando que la dimensión humana es referida en los trabajos de BPR pero no es lo suficientemente tratada, por lo menos no con el detenimiento con que lo hacen para las otras dos dimensiones.

Conscientes de este hecho, elaboramos este apartado dedicado a la dimensión humana a partir de las referencias, por lo general breves, que en los trabajos sobre rediseño de procesos se hace a los factores que pueden ser encuadrados en aquella, de tal forma que de su consideración conjunta podamos extraer las principales preocupaciones sobre esta dimensión. Asimismo, en nuestro estudio de caso consideraremos con el detalle oportuno la dimensión humana del cambio provocado por el BPR, para así lograr una visión más completa y “humana” de éste.

Comenzamos señalando que son muchos los trabajos que reconocen explícitamente que la introducción de las TI por sí sola no conduce al cambio radical perseguido por el BPR. Ya desde la Escuela Sociotécnica, nacida a mediados de los años 40, se defendía la proposición de que los mejores resultados provienen de la optimización conjunta de los sistemas técnico y social, destacando dentro de este último los recursos humanos (Mumford, 1994). Cuando nos referimos al BPR este hecho tiene mayor importancia si cabe, puesto que se persigue un cambio considerable con importantes repercusiones para las personas que integran la organización.

La necesaria consideración del aspecto tecnológico y humano en el cambio propuesto por el BPR lleva a contemplar su complementariedad con el Desarrollo Organizativo (OD, *Organizational Development*), este último incluido dentro del campo de estudio más amplio del CO y con lazos estrechos con la Ingeniería y Psicología Industrial.

Concretamente, uno de los aspectos principales en el Desarrollo Organizativo es el bienestar de los integrantes de la organización, de tal forma que se considera la posibilidad de incrementar el rendimiento de la organización a través de la implicación y el desarrollo de sus empleados. De esta forma, Moosbrucker y Loftin (1998) defienden la necesaria colaboración entre BPR y Desarrollo Organizativo, ya que mientras el primero se sitúa en un nivel objetivo del cambio, la definición de las tareas de trabajo y las responsabilidades organizativas, el segundo permite la comprensión de los temas interpersonales y psicológicos del cambio.

Esta relación de complementariedad entre BPR y Desarrollo Organizativo fue mencionada también por Morris y Brandon (1994, p. 254), quienes expresaron que *“Desarrollo Organizacional y reingeniería pueden y deben utilizarse en conjunto [...] De la reingeniería se deben aprovechar la habilidad para determinar los resultados del proyecto, evaluar su impacto a través de la organización y definir el apoyo (como el de los sistemas de información). Del Desarrollo Organizacional deben aprovecharse el*

compromiso de la fuerza laboral, el aumento del desarrollo individual y el trabajo en equipo”.

Así pues, aunque el BPR y el Desarrollo Organizativo tienen que superar una serie de barreras en su colaboración, principalmente porque utilizan lenguajes, paradigmas, herramientas y valores distintos al considerar los aspectos organizativos, la combinación de ambos es factible para lograr una meta común: la mejora del rendimiento organizativo (Moosbrucker y Loftin, 1998).

La consideración de la dimensión humana en el BPR, junto con la tecnológica y organizativa, supone planificar los cambios que van a afectar a las personas y gestionarlos para que confluyan hacia los objetivos propuestos por la reingeniería, contrarrestando en lo posible la resistencia al cambio. Estos últimos aspectos ya fueron referidos en epígrafes anteriores, por lo que nos remitimos a ellos.

Estos cambios sobre las personas no son accesorios a los proyectos de BPR, puesto que si no se modifican diferentes aspectos de la dimensión humana, los cambios tecnológicos y organizativos se diluirán con el paso del tiempo, no realizándose los beneficios a largo plazo prometidos por el BPR (Cooper y Markus, 1995; Senlle, 1996; Jarrar y Aspinwall, 1999). Bien, y ¿cuáles son esos cambios en la dimensión humana?. Los cambios son diversos y muchos han sido ya considerados a lo largo de este capítulo. Así, podemos señalar que la implantación del BPR puede conllevar para las personas, entre otras cosas: cambiar su forma de trabajar, lo que las obliga a adquirir nuevos conocimientos y habilidades; establecer nuevas relaciones a través de los grupos de trabajo y la organización; tomar decisiones y asumir nuevos roles y responsabilidades; asimilar nuevos hábitos, valores, normas y procedimientos. En definitiva, a las personas se les pide que asimilen los cambios tecnológicos y organizativos implantados a través del BPR y que interioricen nuevas actitudes y comportamientos afines con aquéllos (Mumford, 1994).

Todos estos cambios y la incertidumbre que los acompaña generan en los empleados temor, que más tarde posiblemente degenera en ansiedad. Este hecho se agrava cuando se reconoce por algunos defensores de la reingeniería, como Davenport y Perez-Guardado (1999), que por lo general las empresas no han dedicado el suficiente tiempo y esfuerzo a la consideración y comprensión de las actitudes y comportamientos de los empleados.

Así pues, el anuncio de un proyecto de BPR genera normalmente temor entre los empleados, un temor totalmente legítimo si atendemos a los cambios radicales propuestos por esta práctica empresarial, y fundado si consideramos algunos de los párrafos que aparecen en la obra de Hammer y Stanton (1997). Basten de muestra los dos siguientes:

- *“En ocasiones se nos acusa de sanguinarios o de que defendemos la violencia y la intimidación. Rechazamos esas acusaciones”* (p. 44), pero unas páginas más adelante afirman que *“otro signo de debilidad es dar a la gente pequeños empujones por la espalda, en vez de romperle las piernas (cuando es necesario)”* (p. 54), expresión que utilizan, suponemos que metafórica, cuando hacen referencia a la forma de afrontar la resistencia al cambio de los empleados.

- “Para despertar a los potenciales líderes, usted debe lograr que lleguen a experimentar la realidad de la empresa y a conocer sus potencialidades. Para lograrlo debe recurrir a dos de los sentimientos humanos básicos: el miedo y la ambición. Debe atemorizarlos mostrándoles los enormes problemas que plantean los procesos actuales [...] El miedo puede ser utilizado de muy diferentes formas como catalizador del cambio” (pp. 56 y 57).

Esta consideración humana del cambio la completan con una defensa de la comunicación amplia que debe tener lugar en la implantación del BPR para evitar los rumores y posibles temores de los empleados, comunicación no obstante que queda limitada cuando afirman lo siguiente: “Uno de nuestros aforismos favoritos es: nunca trate de enseñar a cantar a un cerdo; usted desperdiciará su tiempo y el cerdo se aburrirá. En esta misma línea, nunca trate de discutir, utilizando argumentos lógicos, con alguien que está dominado por el pánico más absoluto. No se pueden analizar los detalles del diseño de un nuevo proceso con una persona aterrorizada” (Hammer y Stanton, 1997, p. 140).

De estas afirmaciones se deduce que el planteamiento de la actuación con respecto a los empleados es atemorizarlos en primer lugar y, a partir de ahí, imponerles los cambios necesarios independientemente de sus objeciones. Evidentemente, esta postura queda lejos del Enfoque Sociotécnico y el Desarrollo Organizativo a los que nos hemos referido antes, y es solo una forma de actuación de entre las muchas defendidas a lo largo de la literatura de BPR.

Retomando el temor o desconfianza de los empleados, podemos afirmar con carácter general que el factor que más lo genera y, en consecuencia, que mayor ansiedad y resistencia al cambio produce, es la incertidumbre sobre la conservación de sus puestos de trabajo, ya que la introducción de nuevas TI y los cambios en la dimensión organizativa son vistos como una gran amenaza (Ronen, 1996). Esta amenaza puede conducir a que los empleados desarrollen comportamientos no deseables para la buena marcha de la organización, como pueden ser su preocupación por su propia supervivencia en detrimento del correcto desempeño de su trabajo, o incluso intentos de sabotaje contra la compañía al encontrar que su fidelidad a la empresa y la antigüedad en la misma no han sido reconocidos (Sagner, 1997).

Este aspecto de la reducción de empleo suscita el debate sobre si el BPR implica *downsizing*, es *downsizing* o bien son términos distintos. Una de las definiciones de *downsizing* es la proporcionada por Cameron *et al.* (1993. P. 24), quienes lo entienden como “un conjunto de actividades que son emprendidas por parte de la Dirección, diseñadas para mejorar la eficiencia organizativa, la productividad y/o la competitividad. Representa una estrategia que afecta al tamaño de la fuerza de trabajo de la empresa y sus procesos de trabajo”. Esta definición genérica la delimitan con las que a su entender son los cuatro atributos básicos del *downsizing*: (1) carácter intencional, puesto que esas actividades son emprendidas por la organización a conciencia; (2) normalmente implica reducciones de personal, pero no se limita exclusivamente a éstas; (3) se enfoca en el aumento de la eficiencia de la organización; y (4) afecta a los procesos de trabajo, pudiendo conducir a algún tipo de rediseño.

Asimismo, distinguen tres estrategias para llevar a cabo el *downsizing*: (1) reducción de la fuerza de trabajo, que se enfoca básicamente en reducir el número de empleados; (2) rediseño de la organización, que se enfoca en recortar el trabajo más que en el recorte del número de empleados; y (3) sistemático, orientado a cambiar la cultura organizativa y las actitudes y valores de los empleados. Sobre estas estrategias, Cameron *et al.* (1993) manifiestan que al ser la primera de ellas la más seguida por las empresas, se suelen utilizar los términos despido y *downsizing* como sinónimos.

Quizá más que una confusión, bajo nuestro punto de vista esta identificación de *downsizing* y reducción de personal, ya sea a través de despidos u otras formas menos traumáticas como las prejubilaciones, se corresponde con una simplificación que se ajusta en gran medida a la realidad. Así, en los trabajos sobre BPR se tiende a cuestionar la diferenciación entre éste y la concepción más general del *downsizing* como reducción de personal.

Sobre esta cuestión, Ruchala (1995) advierte que muchos críticos consideran al BRP un eufemismo de *downsizing*, es decir, que es lo mismo pero expuesto en términos más suaves. Contraria a esta opinión, Phillipowski (1993) considera que esta confusión se debe a que el BPR ha sido la etiqueta de muchos programas de cambio, incluyendo al *downsizing*. Y es que aunque la reingeniería pueda conllevar generalmente una reducción de empleo (Smith, 1998), provocada fundamentalmente por el nuevo diseño de los procesos y la utilización de nuevas tecnologías, no es su meta primaria, por lo que no cabe identificarlo con *downsizing* (Hammer, 1994; Harari, 1996). De esta forma lo aclaran Hammer y Stanton (1995, p. 3): “*Downsizing significa conseguir deshacerse de las personas y empleos para mejorar los resultados financieros a corto plazo [...] La reingeniería elimina trabajo, no puestos de trabajo o personas. Es verdad que en muchos casos, cuando reconsideras radicalmente el trabajo puedes necesitar menos personas para ejecutarlo. Pero esa no es la esencia o la intención de la tarea*”.

Desviándonos un poco de la cuestión de diferenciar entre *downsizing* y BPR, lo que es evidente es que la reingeniería casi inevitablemente provoca la reducción de puestos de trabajo (Milligan, 1996): de acuerdo que no es su objetivo, pero lo lleva aparejado en la mayoría de las ocasiones. También encontramos estudios de proyectos de reingeniería en los que apenas disminuyó el nivel de empleo o que incluso se mantuvo, como se evidencia en los trabajos de Furey (1993) o Manganelli y Raspa (1995), pero no menos cierto es que estos casos son los menos.

De este modo, dado que por lo general mediante el BPR algunas personas perderán sus puestos de trabajo, al igual que se preven la implantación y desarrollo de los cambios tecnológicos y organizativos, deben planificarse las repercusiones sobre las “víctimas de la reingeniería” (Hammer y Kennedy, 1994, p. 14) y el tratamiento humano a darles.

En relación a este hecho, nos encontramos diferentes puntos de vista y soluciones. Así, Hammer (1996) opta por pasar la responsabilidad del despido de los empleados desde los directivos que emprenden y apoyan la reingeniería a los clientes, que según este autor son los que con sus acciones e inacciones deciden el destino de aquéllos. Es más, considera que aunque la reingeniería puede desarrollarse en un entorno de incertidumbre y ansiedad, también se puede ver desde el lado positivo, esto es, la estimulación de los empleados ante su libertad para realizar cosas nuevas.

Otro argumento es el proporcionado por Guha *et al.* (1997), quienes consideran que si las necesidades humanas han sido consideradas y el cambio se ha gestionado de forma efectiva, se pueden obtener unas mejores condiciones en el desempeño del trabajo y, por tanto, una satisfacción mayor del empleado que posteriormente revertirá en un mejor servicio a los clientes de la organización.

En cuanto a las soluciones para llevar a cabo la reducción del empleo, Morris y Brandon (1994) expresan que a pesar de que a primera vista el exceso de personal puede ser indicativo de haber aumentado la eficiencia, el despido de empleados puede llevar aparejado costes importantes, como son los posibles problemas con los empleados que permanecen o el coste de los propios despidos. Por ello recomiendan que si fuera necesario reducir personal se debería intentar negociar el retiro de los empleados por edad o por otras formas objetivas, procurando garantizar la imparcialidad del proceso, de forma que, aunque el conflicto no se resolviera en su totalidad, su gravedad podría ser reducida. Asimismo, también contemplan la posibilidad de reubicar a las personas, ya que pueden ser necesarias en otras partes de la organización, entre otras cosas, porque las nuevas TI pueden crear nuevas demandas (Osterman, 1991). Además, con esto se lograría reducir la presión provocada por los despidos y quizá disminuir la resistencia al cambio.

En relación a la pérdida de puestos de trabajo y el desarrollo de programas de cambio, entre los que se incluyen el BPR, Goñi (1999) observa que se ha originado un sentimiento de inseguridad entre los empleados. No obstante, para el entorno empresarial actual considera que el modelo de puesto de trabajo de por vida ha quedado obsoleto, debido a que se ha producido un cambio desde los valores tradicionales, como estabilidad, seguridad, obediencia y fidelidad, a otros nuevos, como cambio continuo, empleabilidad, iniciativa y compromiso. Por ello, para este entorno resulta más adecuada la Gestión por Competencias, donde ya no tiene cabida una concepción estática del puesto de trabajo, desapareciendo así la propiedad del puesto de trabajo y la correspondencia entre puesto e individuo. En su lugar, se prima el conocimiento y habilidades de los empleados y su aportación de valor a través del desempeño de las competencias que demanda la organización.

Como hemos visto hasta ahora, el BPR afecta en gran medida a las personas, que en definitiva son quienes llevan a cabo el cambio y a las que se les exigen nuevos conocimientos, habilidades, comportamientos, actitudes, etc., en un contexto donde su puesto de trabajo no está totalmente asegurado. La necesaria consideración de estos aspectos y de la dimensión humana en su conjunto lleva a algunos autores a referirse al término “reingeniería humana” (Cooper y Markus, 1995; Senlle, 1996), para destacar precisamente que el cambio propuesto por el BPR afecta a un recurso fundamental que no se puede perder de vista, las personas.

Senlle (1996) parte de la premisa de que el desarrollo empresarial se logra a partir tanto del desarrollo técnico como humano, y en virtud de esta premisa establece el concepto de reingeniería total para referirse a la suma de dos elementos: la reingeniería de negocios propiamente dicha y la reingeniería humana. Mientras la primera tiene por cometido el rediseño de los procesos técnicos de la empresa, la reingeniería humana abarca el rediseño de los procesos humanos y, más concretamente, la reconsideración de todo proceso de interacción humana dentro de la organización. Para la reingeniería humana en particular propone dos tipos de técnicas, las de interrelación y las de

crecimiento personal, incluyendo en estas últimas una serie de técnicas que van desde el tratamiento de la personalidad y comunicación hasta técnicas sobre actitudes, motivaciones, emociones y comportamientos de los integrantes de la organización.

Por su parte, Cooper y Markus (1995) utilizan el término reingeniería humana para referirse a una alternativa del BPR tradicional, donde el rediseño de los procesos tiene lugar mediante la utilización de técnicas que favorecen la participación activa de los empleados en el rediseño, que de esta forma es más probable que modifiquen sus actitudes y comportamientos a favor del cambio, mostrando así una menor resistencia interna. Entre estas técnicas mencionan las reuniones de los líderes de grupo, sistemas de reclutamiento o el denominado juego *Hangen*, cuyos objetivos principales son fomentar el pensamiento creativo de las personas, aumentar sus conocimientos y reducir la dependencia de los empleados con respecto a los jefes.

En ambas referencias a la reingeniería humana el objetivo es semejante, implicar a las personas en el cambio para así ganar su apoyo y colaboración y reducir la resistencia interna, de tal forma que los cambios se produzcan evitando en la medida de lo posible el temor y la consecuente ansiedad.

Para lograr una implantación del BPR lo menos hostil, o lo más humana, para los integrantes de la organización también se considera relevante la participación activa del área de Recursos Humanos de la empresa, entre otras cosas, porque además de que deberían ser los responsables de desarrollar los nuevos modelos de evaluación del rendimiento, de carreras profesionales y de sistemas de recompensa y compensación (Filipowski, 1993), son los que cuentan con mayor formación para apoyar el cambio de actitudes y comportamientos que exige el BPR. Es por ello que cada vez más se demanda una mayor participación de los especialistas de recursos humanos en los proyectos de implantación de SI (Fernández Fernández, 2000a), en la implantación y asimilación de nuevas TI (Martinsons y Chong, 1999) y, en general, en la planificación y el diseño de las estrategias empresariales que potencian el cambio (Gratton, 1996).

A este respecto, Martinsons y Chong (1999) llevaron a cabo una investigación en la que principalmente analizaban los factores humanos en la asimilación de las nuevas TI y la implantación exitosa de los SI, así como el papel jugado por los especialistas de recursos humanos en estos procesos, aspectos muy ligados al BPR. En este trabajo se considera que los especialistas de recursos humanos pueden asumir tres roles en la implantación de un SI: (1) reactivo, donde se limitan casi exclusivamente a la implantación del sistema; (2) de apoyo, en el que participan mediante el diseño de programas para afrontar las consecuencias de la implantación; y (3) proactivo, que supone la implicación en el proyecto desde su fase de planificación. Como resultados más relevantes de esta investigación destacan que los mayores niveles de satisfacción de los usuarios se registraron en los proyectos donde los especialistas de recursos humanos habían jugado un papel proactivo o, en su defecto, de apoyo.

Por este motivo, Martinsons y Chong (1999) defienden la mayor involucración, y más temprana, de los especialistas de recursos humanos en los proyectos de implantación de SI. Entre los argumentos que esbozan en su trabajo, estos autores consideran que los especialistas de SI y TI generalmente no aprecian la importancia de los factores humanos, por lo que se hace preciso la intervención desde el principio del personal de recursos humanos, que de esta forma ayudarían a emparejar tecnología y

usuarios, a planear el CO asociado y, en definitiva, a suavizar el proceso de transición. No defienden el liderazgo de recursos humanos en el cambio, sino la participación conjunta de este área y TI y SI, de forma que se asegurara la consideración de los aspectos tanto técnicos como humanos.

Con respecto a este importante papel de agentes del cambio que se le atribuye a Recursos Humanos, Fernández Fernández (2000a, p. 85) manifiesta que no parece materializarse por el momento en la práctica, dado que *“los humanistas (psicólogos, sociólogos y equipos profesionales de personal) rara vez están implicados en la planificación e implantación de sistemas de información. En cuestiones de sistemas, las consideraciones técnicas y económicas parecen tener, todavía, la prioridad mayor, mientras que, frecuentemente, se ignoran las consideraciones sociales y humanas”*.

Para finalizar nuestra exposición de los aspectos relativos a la dimensión humana referidos en los trabajos sobre BPR, hacemos una breve referencia a las relaciones de poder dentro de la organización y su afectación por el proceso de cambio provocado por la reingeniería. Breve referencia porque, entre otras cosas, este aspecto es escasamente mencionado en estos trabajos, y cuando así se hace es referido de manera marginal en la mayoría de las ocasiones.

Hecha esta observación y ocupándonos ya de este aspecto, resulta evidente que los cambios que se produzcan en la organización, tales como los provocados por el BPR, alterarán las relaciones de poder existentes, afectando en definitiva a las relaciones e interacciones entre los integrantes de la organización. Dado que estas relaciones de poder, ya sean formales o informales, influyen sobre el grado de participación de los empleados en el proyecto de reingeniería, Grouard y Meston (1995) apuntan la necesidad de llevar a cabo su gestión para así garantizar que son consistentes con los objetivos de los proyectos, más si consideramos que las relaciones de poder pueden ser el origen de la resistencia interna y bloqueo del BPR. En su opinión, la gestión de las relaciones de poder debería realizarse desde el momento en el que la empresa define la visión empresarial que orienta al programa de cambio, constituyendo así una parte de la actividad más amplia de gestión del cambio. Esta gestión de las relaciones de poder no solo comprendería la posibilidad de modificar la estructura formal de la organización, sino también la de variar los sistemas de *reporting*, de evaluación del rendimiento y de remuneración.

Con esta consideración de las relaciones de poder y su necesaria gestión completamos la dimensión humana que junto a la tecnológica y organizativa hemos visto que conforman en esencia el ámbito del cambio en la implantación del BPR.

6. CRÍTICAS Y LIMITACIONES DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO

Una vez revisados los fundamentos de la reingeniería a través de sus principales tópicos, exponemos seguidamente las críticas más comunes que encontramos en la literatura de BPR, así como las limitaciones y riesgos que se le atribuyen, para conseguir de esta forma una visión más completa de éste.

A los efectos prácticos de su exposición, hemos dividido este epígrafe en tres apartados: críticas, donde nos referimos a las censuras de los diferentes aspectos del

BPR; problemas y causas de fracaso, en el que hacemos referencia tanto a los hechos probables que pueden afectar al éxito del BPR, como a los impedimentos y razones por las que este tipo de proyectos no llegan a alcanzar sus objetivos; y su relación con la TQM, aspecto que suscita el debate de los académicos y profesionales por las similitudes que presentan ambos. No obstante, la separación en estos subepígrafes no tiene carácter excluyente, en el sentido de que un mismo hecho, por ejemplo la falta de enfoque estratégico, lo podemos considerar tanto una crítica, como una causa de fracaso o un riesgo de los proyectos de reingeniería.

Asimismo, creemos necesario realizar otras dos consideraciones. La primera de ellas es que hemos expuesto estas críticas y limitaciones del BPR desde las que hacen referencia a sus aspectos generales, hasta las que consideran algún aspecto muy particular, pasando por las que critican no solo al BPR sino también a los trabajos de investigación sobre éste. La segunda consideración es que dado que durante este capítulo hemos contemplado ya algunas críticas y limitaciones del BPR, como las que mantienen que no es nuevo, que no tiene entidad propia o que se trata meramente de una moda más de gestión, durante el desarrollo de estos subepígrafes nos detendremos con mayor detalle en aquéllas que aun no hayan sido consideradas.

6.1. Críticas a la Reingeniería

Durante las páginas anteriores hemos podido constatar el entusiasmo con el que los valedores del BPR, unos más que otros, lo defienden y predicen en el campo tanto académico como profesional. Esto se hace evidente cuando constantemente emplean los términos: radical, profundo, dramático, espectacular, revolución, reinvención, etc.

No obstante, este entusiasmo y apasionamiento en la defensa del BPR es contrarrestado por argumentos que, en algunos casos, son igualmente radicales. Es por ello que, una vez analizados sus fundamentos, completamos su revisión con la consideración de las críticas más comunes, relacionadas a continuación desde las más generales a las más particulares. Asimismo, también señalamos brevemente para algunas de ellas las contrarréplicas con las que los valedores del BPR lo defienden:

- a) Los proyectos de BPR tienen una base fuertemente determinista y funcionalista (Boland, 1987; Knights y McCabe, 1998). Así, se asumen los fundamentos de las aproximaciones técnica y decisional que tienen como pilares básicos, por un lado, la concepción mecanicista de la empresa y, por otro, los trabajos de Simon, en los que se pueden constatar cinco principales simplificaciones: *‘la información son datos estructurados, la organización es información, la información es poder, la información es inteligencia y la información es perfectible’*; lo que “[...] nos lleva a ignorar la naturaleza fundamental del diálogo interpersonal en la asignación de significados y reduce nuestra habilidad para diseñar humanamente sistemas satisfactorios” (Boland, 1987, p. 363).

En referencia a esta crítica, los defensores del BPR mantienen que las TI constituyen un posibilitador esencial pero no es el único, ya que también es relevante el factor humano (Davenport, 1996). Asimismo, destacan que la reingeniería no consiste en automatizar y mecanizar lo existente, sino que conlleva un pensamiento inductivo, es decir, cómo se pueden aplicar las

nuevas TI a los procesos empresariales y qué problemas pueden resolver (Hammer y Champy, 1994). La reingeniería además no es solo aplicable a los procesos relacionados con el cumplimiento de órdenes, sino que también puede aplicarse a procesos como el desarrollo de un producto o la formulación de la estrategia que pueden requerir gran creatividad (Hammer y Randall, 1993).

- b) El BPR goza de un escaso fundamento teórico (Cole, 1994). La justificación que subyace a esta crítica es que el BPR no es más que un invento de las consultoras, las cuales han contribuido en gran medida a la propagación de las ideas del BPR, creándose de esta forma un mercado en el que ofrecer sus servicios de reingeniería (Rigby, 1993; Harari, 1996; Lowrekovich, 1996; Fuentes Fuentes y López Moreno, 1999; McCabe y Knights, 1999).

Aunque es innegable que las consultoras han contribuido a la propagación del BPR, Earl (1994) argumenta que también han desempeñado un papel importante las prácticas llevadas con anterioridad por las empresas así como los académicos de SI. Asimismo, Davenport (1996) afronta esta crítica aludiendo a las distintas corrientes teóricas de las que se ha nutrido del BPR, como la Dirección Científica y el Enfoque Sociotécnico, lo que precisamente muestra que sí tiene raíces teóricas.

- c) Muy relacionada con la anterior, se critica al BPR el no tener una entidad propia (Lowrekovich, 1996; Fuentes Fuentes y López Moreno, 1999; Nyamekye, 2000). Esta crítica es debida a las semejanzas que el BPR guarda con otros enfoques, como a Dirección Científica, el Enfoque Sociotécnico o la TQM. Así, se argumenta que el BPR no puede considerarse algo nuevo, sino que se corresponde con las mismas ideas que ya fueran en décadas atrás defendidas por aquellos enfoques. La crítica más severa es realizada por los defensores de la TQM, quienes advierten que quizá la única diferencia considerable entre BPR y TQM se deba al grado de cambio propuesto, radical en el primero e incremental en el segundo, no siendo esta diferencia lo suficientemente significativa para que se pueda hablar de enfoques distintos, más bien, el BPR estaría dentro de la TQM. Según Fuentes Fuentes y López Moreno (1999, p. 26): *“Lo cierto es que la reingeniería no puede considerarse como un nuevo movimiento con entidad propia a pesar de las opiniones de sus creadores, que insisten en defender que no tiene nada que ver con la calidad total ni ninguna otra manifestación de movimiento contemporáneo de la calidad [...] Y todo esto es lo que la calidad total lleva promulgando desde hace tres décadas. La calidad total es la filosofía de gestión que puede respaldar cualquier rediseño de un proceso”*. Dado el amplio debate sobre la relación entre TQM y BPR, este aspecto lo consideramos más adelante en un subepígrafe aparte.
- d) El éxito de la difusión del BPR se debe a que los gurús de la reingeniería aprovecharon el tirón de las nuevas TI para construir esta moda de gestión, teniendo por lo tanto un carácter oportunista (Cole, 1994). En contra de esta opinión, Hammer y Stanton (1995) consideran que el BPR ha demostrado no ser una más de la lista de panaceas de gestión de los años 90, debido básicamente a su gran difusión y a las mejoras que han obtenido las empresas

de todo el mundo con la aplicación de sus principios. Con respecto a esta referencia, posteriormente veremos cómo las mejoras prometidas por el BPR no han sido tantas, ya que su porcentaje de fracaso es muy elevado.

- e) El BPR es ambiguo (Milligan, 1996; De Cock, 1998; Knights y McCabe, 1998), provocando confusión sobre los diferentes elementos que lo integran y los resultados que proporciona. Milligan (1996) precisa que la literatura sobre BPR tiende a encubrir sus ambigüedades atribuyéndolas a una comprensión poco precisa de los conceptos que abarca la reingeniería. En este sentido, McCabe y Knights (1999, p. 28) advierten que: *“La ambigüedad del término BPR ha sido una de sus fortalezas. Sin embargo, esto podría ser su castigo [...] Puede ser solo cuestión de tiempo antes de que una nueva innovación surja para desplazar a la reingeniería como la panacea del milenio”*.

Por su parte, la contrarréplica a este argumento sostiene que el BPR no es ambiguo en sus principios, sino que dicha ambigüedad se debe a que normalmente es utilizado para cualquier programa de cambio, incluyendo *downsizing*, reestructuración, automatización, etc., lo que ha provocado la citada confusión (Fillipowski, 1993; Hammer y Stanton, 1995). A este respecto, Krieter (1996) realizó una investigación dirigida a comprobar si el BPR era bien conocido tanto por académicos, como por profesionales. Una de sus conclusiones fue que los académicos tenían una comprensión más precisa que los profesionales sobre lo que es el BPR, más concretamente, señala que *“muchos profesionales no saben qué es el BPR exactamente”* (Krieter, 1996, p.75).

McCabe y Knights (1999) precisan que este uso indiscriminado y retórico del término reingeniería puede ser hecho de manera consciente por los implicados, siendo diversos los motivos para ello, ya que usar el término BPR: proporciona influencia a los encargados de su desarrollo; añade peso político a las demandas competitivas de los recursos escasos de la organización; supone un ejercicio de poder para consolidar y asegurar el cambio futuro; puede ocultar planes alternativos que tienen implicaciones más transparentes para los niveles de *staff*, tales como la centralización; permite legitimar otros programas de gestión que de otra forma podrían parecer vulgares, etc.

- f) BPR es un eufemismo de *downsizing*. Como ya fuera comentado en el anterior epígrafe del capítulo, dado que la reingeniería por lo general conlleva el despido de empleados debido a la introducción de las TI y al rediseño de los procesos, Ruchala (1995) advierte que muchos críticos identifican BPR y *downsizing*. Los partidarios de la reingeniería los distinguen haciendo referencia a que ésta puede provocar despidos, pero esto es una consecuencia, no es su objetivo (Hammer, 1994; Harari, 1996).
- g) En la mayor parte de los trabajos sobre BPR no se considera el contexto político (Knights y McCabe, 1998). En un artículo en el que lo critican duramente, Knights y McCabe (1998, pp. 761 y ss.) expresan que el BPR es inherentemente político, sin embargo, este aspecto no es contemplado por los gurús de la reingeniería: *“BPR, a través de su discurso evangélico está*

intentando asegurar la conformidad para los dictados de la Dirección [...] El mensaje es semejante a un lavado de cerebro o al “lado oscuro” de los programas de cultura organizativa, en los que un mensaje es constantemente reiterado sin fin como la única alternativa disponible, hasta que es aceptado, y la víctima traspasada. Entonces “supuestamente” no hay ninguna voz de disenso, ninguna cuestión de resistencia, ningún conflicto y ninguna política”.

Estos autores defienden que el BPR es llevado a cabo por y a través de las relaciones políticas entre los integrantes de la organización, y que la reingeniería llevará a la reconstitución de las formas y normas organizativas de una manera altamente política. Critican la ausencia de investigación sobre este factor que consideran de enorme relevancia para comprender los procesos de cambio, ya que a través de las políticas se muestra la diversidad del fenómeno estudiado. Esto implica, como sugiere De Cock (1998, p. 146) desde la corriente postmodernista, *“dejar de intentar sistematizar, definir o imponer una lógica sobre los sucesos y en su lugar reconocer las limitaciones para todos nuestros proyectos”.*

Asimismo, Knights y McCabe (1998, pp. 761 y ss.) llaman la atención sobre la necesidad de que los trabajos de investigación contextualicen los casos de BPR dentro del entorno más amplio del sistema económico en el que se desenvuelven las empresas en la actualidad, ya que *“parecen olvidar la estructura más amplia de una economía capitalista, donde el poder, la desigualdad y la identificación de conflictos caracterizan muchas relaciones de los empleados, y donde las tensiones políticas son tanto una condición como una consecuencia de cualquier programa de reingeniería”.* Como ellos mismos reconocen, con este artículo se proponen desechar el mito de que el BPR puede ser introducido de una manera descontextualizada, holística y no problemática. Esta crítica está íntimamente relacionada con las dos que exponemos a continuación.

- h) Naturaleza aconflictual de la reingeniería. La consideración de uno o muy pocos usuarios de la información lleva a tener en cuenta como factores de incertidumbre, solo al ambiente y a la tecnología. Sin embargo, se está ignorando una cuestión fundamental en las organizaciones, la existencia de una pluralidad de individuos con intereses grupales no coincidentes y no necesariamente compartidos por toda la organización. Así surge una nueva fuente de incertidumbre, la coordinación entre dichos individuos puede encontrarse como obstáculo la existencia de agentes que intenten usar la información en su beneficio de manera oportunista (Anderson, 1988). De este modo, y para el BPR en particular, sus defensores cometen el error en muchas ocasiones de no contemplar la posibilidad de que los miembros de la organización puedan adherirse a una racionalidad diferente a la deseada (Knights y McCabe, 1998).
- i) Escasa consideración del factor humano (Moosbrucker y Loftin, 1998; Jarrar y Aspinwall, 1999). Como ya pusimos de manifiesto, los proyectos de BPR se suelen centrar en las TI, dejando un papel secundario a los aspectos sociales, en particular a la dimensión humana. Como expresa Fernández Fernández

(2000b, p. 104) al referirse a la implantación de las nuevas TI y SI y la reorganización de las empresas, “*Si se quiere que el campo de la tecnología y de los sistemas se haga responsable socialmente, deberemos “humanizarlo”. Esto significa una “nueva generación” –si no tecnológica, sí de uso– que coloque a la persona en el primer plano y a la tecnología en segundo lugar. Por desgracia, hasta el momento presente, la tecnología ha tenido prioridad sobre los seres humanos*”.

En referencia a esta crítica, los partidarios del BPR son cada vez más conscientes de la necesidad de considerar el elemento humano, sobre todo cuando éste se encuentra entre las principales causas por las que la reingeniería no logra alcanzar sus objetivos, como veremos más adelante.

- j) Inconsistencias en los argumentos del BPR. Las detractores de la reingeniería apuntan ciertas prácticas esbozadas por sus defensores que no dejan de ser inconsistentes con sus principios, o por lo menos paradójicas. Entre éstas, podemos señalar las siguientes:
- Una de las promesas del BPR es la eliminación de la burocracia y la especialización, sin embargo, utiliza los mismos dispositivos de supervisión que aquella, centralizando los SI (McCabe y Knights, 1999).
 - Entre las consecuencias organizativas del BPR se encuentra el aplanamiento de la estructura organizativa a través de la reducción de los niveles jerárquicos. Este hecho no encaja bien con el enfoque *top-down* exigido para el desarrollo e implantación del BPR (McCabe y Knights, 1999).
 - Un proceso de trabajo puede ser totalmente rediseñado sin necesidad de realizar transformaciones importantes en las TI (Cole, 1994).
 - Se recomienda que las empresas que están en crisis lleven a cabo el estudio de sus procesos y los rediseñen, contemplando la posibilidad de introducir nuevas tecnologías para ello. Sin embargo, si las empresas están en crisis probablemente no podrán contar con los suficientes recursos y tiempo para emprender el BPR (Collins y Hill, 1998; Broadbent *et al.*, 1999).
 - La propuesta de que un fuerte liderazgo y una amplia comunicación serán suficientes para conseguir un proceso de cambio no problemático no está justificada, más si se tiene en cuenta que precisamente una de las principales debilidades de la filosofía de la Escuela de Relaciones Humanas fue la de asumir que el liderazgo podría erradicar la así llamada “irracionalidad del empleado” (Knights y McCabe, 1998).
 - El BPR propone la implicación de los empleados y su participación en el proyecto como un aspecto crucial, pero el lenguaje que lo rodea establece una tautología en la que cualquier cosa que se oponga al cambio es malo (De Cock, 1998). Asimismo, es difícil conseguir que los empleados participen, colaboren y se involucren en los proyectos de BPR cuando a la

vez saben que se van a reducir los puestos de trabajo (Rigby, 1993; Cooper y Markus, 1995; Ronen, 1996).

- Se presume que el trabajo en equipo es la mejor forma de realizar los procesos. Sin embargo, el trabajo en equipo puede tener consecuencias no intencionadas, como la competencia entre los equipos de trabajo que a la larga pueden ser destructivas. De igual forma, se hace difícil encajar el énfasis en el trabajo en equipo con la coacción subyacente al BPR de que los individuos disconformes deben ser eliminados de la organización (Knights y McCabe, 1998).
 - La resistencia interna es atribuida al miedo de los integrantes de la organización o a su falta de comprensión del BPR más que a los conflictos de intereses que se producen, proponiéndose soluciones simplistas (Knights y McCabe, 1998).
- k) Los cambios radicales propuestos por el BPR son raras veces perseguidos e implantados por las empresas, entre otras cosas por los costes que conlleva y los riesgos que suponen para éstas (Dixon *et al.*, 1994; Andreu *et al.* 1996a). Muy ligado a esta apreciación se encuentra el debate entre los enfoques “hoja en blanco” y “hoja sucia”, al que ya nos referimos en el cuarto epígrafe del capítulo.
- l) El BPR desmantela sistemas que son imperfectos pero de los que todavía se podría sacar provecho. En su lugar, se introducen soluciones que conceptualmente parecen perfectas pero que nunca llegan a funcionar bien en la práctica (Rigby, 1993). Sobre esta consideración podemos anotar que los aspectos sociales son los que fundamentalmente hacen que en la práctica se produzcan desviaciones con respecto a lo programado.
- m) Una vez en marcha un proceso de rediseño, la falta de herramientas y metodologías adecuadas dificultan la decisión acerca de qué procesos han de ser rediseñados efectivamente y cómo (Kim y Kim, 1998). A este respecto, cada vez son más los trabajos sobre BPR en los que se recogen técnicas para el análisis de los procesos de negocio y su rediseño, destacando en este sentido el análisis de actividades de ABC/ABM (Booth, 1994; Dixon *et al.*, 1994; Hars, 1999; Mayer y DeWitte, 1999; entre otros).

Este conjunto de críticas, susceptibles por otra parte de refutación, representan una muestra del debate existente sobre la identidad del BPR y la idoneidad de sus principios para la supervivencia empresarial. Como hemos visto, las críticas son diversas y son realizadas tanto desde el punto de vista profesional, en cuanto a su implantación se refiere y sus posibles consecuencias negativas, como académico, fundamentalmente por sus discutibles orígenes teóricos y las debilidades que presentan los trabajos de investigación.

6.2. Problemas y Causas de Fracaso de la Reingeniería

Como ocurre con las críticas, no se puede ofrecer tampoco una lista cerrada de los riesgos. Esto no impide que con carácter general se puedan sistematizar una serie de

ellos en los que se podrían comprender la mayoría de los riesgos. Con este objetivo, Clemons (1995, p. 63) llega a identificar en su trabajo cinco tipos generales asociados con la implantación del BPR:

- a) Riesgo financiero, que se corresponde con la posibilidad de que el proyecto no pueda ser completado a tiempo y sobre el presupuesto, lo que podría comprometer la justificación de una inversión necesaria en sistemas.
- b) Riesgo técnico, que hace referencia a la situación en la que se intenta realizar un rediseño de los procesos para el que hace falta una tecnología más avanzada que la actual.
- c) Riesgo de proyecto, referido al riesgo que supone pasar de la situación actual a la nueva, pudiendo prolongarse la conversión durante meses, e incluso años.
- d) Riesgo de funcionalidad, debido a que los sistemas implantados no reúnen las capacidades adecuadas, bien porque los diseñadores de los sistemas no llegaron a comprender de forma correcta las necesidades de la organización, o bien porque estas necesidades han cambiado.
- e) Riesgo político, que recoge la contingencia de que los sistemas no lleguen a ser implantados definitivamente a causa de la resistencia organizativa al cambio, o porque se produzca una pérdida gradual del deseo de continuar el proyecto.

Dados estos riesgos, Clemons (1995) plantea una herramienta para disminuir en la medida de lo posible su probabilidad de materialización. Esta herramienta es el análisis de escenario que implica el desarrollo de un conjunto de posibilidades o escenarios futuros, en virtud de los cuales se determinan las respuestas estratégicas adecuadas de forma anticipada, proporcionando a la empresa el tiempo suficiente para responder ante posibles cambios que se produzcan y que pudieran afectar a la marcha del proyecto.

Junto a los riesgos identificados por Clemons (1995), podemos encontrar en el trabajo de Ronen (1996) tres circunstancias que a su entender constituyen los peligros más relevantes de la reingeniería y que exigen la consideración previa por la empresa antes de emprender el rediseño de procesos. El primero de ellos es el carácter irreversible del BPR, en el sentido de que el fracaso del proyecto daría lugar a un daño irreversible para la empresa. El segundo es que tras un proyecto de BPR, la reducción del número de empleados hace difícil ganarse el consenso de aquellos que permanecen. En tercer lugar, advierte que el BPR sin conexión estratégica no dará lugar más que a un éxito parcial en todo caso. Estos peligros nos los encontramos también referidos explícitamente en otros trabajos, concretamente el segundo y tercero son considerados por Smith (1998) y Manganelli y Raspa (1995), respectivamente.

Así pues, si bien el BPR persigue cambios radicales que prometen incrementos espectaculares del rendimiento de la empresa, los riesgos que lleva aparejados son también considerables, podríamos decir directamente proporcionales (Bohner *et al*, 1999), y en consecuencia pueden dar lugar a fracasos también espectaculares, hasta el punto de llegar a la parálisis organizativa cuando quedan rotas “*las relaciones de*

trabajo, los patrones de colaboración y los hábitos culturales” (Rigby, 1993, p. 27). En este sentido, es un dato relevante el que entre el 50% y 70% de los proyectos de reingeniería se hayan considerado un fracaso (Mumford, 1994; Kim y Kim, 1998; Mayer y DeWitte, 1999). Este porcentaje además es ampliamente reconocido en los trabajos de BPR, incluso por sus máximos exponentes. Por ello, vamos a detenernos en los problemas y causas de fracaso de la reingeniería. Los primeros, los problemas, los identificamos con aquellos hechos que dificultan o suponen un impedimento para que la reingeniería alcance sus fines y que por lo tanto deberían ser superados para lograr el éxito del proyecto. En un intento de sistematizarlos, Grover *et al.* (1995) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de explorar los problemas más frecuentes que se encuentran las compañías cuando tratan de implantar el BPR, así como registrar el grado de influencia de estos problemas sobre el éxito del proyecto. Para ello, realizaron una revisión de la literatura sobre BPR, en la que identificaron hasta un total de 64 problemas, los cuales los clasificaron en seis categorías:

1. De apoyo de la Dirección.
2. De competencia tecnológica.
3. De delineación de procesos.
4. De planificación del proyecto.
5. De gestión del cambio.
6. De gestión del proyecto.

A partir de aquí elaboraron un cuestionario al que respondieron un total de 239 profesionales, de los cuales 105 habían participado en proyectos de BPR ya concluidos. Con estas respuestas pudieron elaborar una lista en la que los problemas fueron clasificados en orden decreciente de su importancia sobre el éxito del proyecto. Los cinco primeros problemas de la lista fueron los siguientes:

1. La necesidad de gestionar el cambio no es reconocida.
2. Visión a corto plazo de la Alta Dirección.
3. Estructuras jerárquicas rígidas.
4. Los directivos de línea no son receptivos a la innovación.
5. Fracaso para anticipar y planear la resistencia organizativa al cambio.

Excepto el segundo problema, que catalogan en la categoría de planificación del proyecto, todos los demás pertenecen a la categoría de problemas de gestión del cambio. Asimismo, Grover *et al.* (1995) concluyeron que las dos categorías con más influencia sobre el éxito del BPR fueron la gestión del cambio y la competencia tecnológica, si bien con un matiz muy importante, la mayor relevancia de la primera sobre la segunda, es decir, los temas sociales sobre los tecnológicos. Como reconocen estos autores, este hecho demuestra una vez más la importancia de la dimensión social de la reingeniería y, por tanto, su naturaleza sociotécnica.

Por su parte, las causas de fracaso, entendidas como aquellos hechos o circunstancias que han provocado la frustración en el logro de los objetivos, al igual que los problemas pueden ser diversas. Con la intención de mostrar las más representativas, hemos elaborado la Tabla 2.12, en la que se recogen algunas causas señaladas explícitamente en diferentes trabajos sobre BPR.

Tabla 2.12. Causas de Fracaso de los Proyectos de Reingeniería.

Causas	Autores
- Resistencia interna de los empleados	Bashein <i>et al.</i> (1994), Clemons (1995), Cooper y Markus, (1995), Jarrar y Aspinwall (1999)
- Falta de apoyo al proyecto de reingeniería	Bashein <i>et al.</i> (1994), Hammer y Kennedy (1994), Mumford, (1994), Harari (1996), Alarcón (1998), Jarrar y Aspinwall (1999)
- No se comprenden los problemas humanos	Hammer y Kennedy (1994), Mumford (1994), Alarcón (1998)
- Ausencia de enfoque estratégico	Manganelli y Raspa (1995)
- Amplitud y profundidad del cambio inadecuada	Hall <i>et al.</i> (1993), Hammer y Randall (1993), Hammer y Kennedy (1994), Clemons (1995)
- No se prueba un prototipo	Hammer y Kennedy (1994)
- No se comprende el proceso	Hammer y Kennedy (1994), Hammer y Stanton (1995)

Fuente: Elaboración Propia.

Todas estas causas pueden entenderse incluidas en la implantación inadecuada o falta de comprensión del BPR, identificadas así por los defensores de éste como los motivos generales y últimos de su fracaso. Con respecto a esta opinión generalizada, De Cock (1998) la niega y argumenta que supone una forma de encubrir las ambigüedades de los fundamentos de la reingeniería. A pesar de esta crítica, lo que sí parece evidente es que el fracaso es achacado principalmente al aspecto social del BPR más que al tecnológico.

Así pues, comprobamos cómo los principales problemas y causas de fracaso del BPR justifican en parte muchas de las críticas que señalamos en el anterior epígrafe: su determinismo y funcionalismo, su naturaleza aconflictual, la no consideración del contexto político y, en definitiva, la escasa consideración del factor humano.

Por último, y con respecto al alto porcentaje de fracaso en particular, Davenport y Perez-Guardado (1999, p. 25) advierten que se trata de un dato poco contrastado, ya que *“las mismas nociones de éxito y fracaso son difíciles de determinar para la reingeniería, dado el largo horizonte temporal requerido para alcanzar resultados positivos, la naturaleza ambigua y subjetiva de las evaluaciones del proyecto de reingeniería, y las brechas entre los beneficios actuales alcanzados y aquellos planeados para un proyecto particular”*, por lo que hay que ser cautos al utilizar este dato.

6.3. Reingeniería y Gestión de la Calidad Total

Al referirnos a las críticas de la reingeniería, vimos como una de ellas expresaba que el BPR no tiene entidad propia, respaldándose en las semejanzas que presenta con otros enfoques, principalmente el de la TQM. Esta crítica y el consiguiente debate entre

los defensores de la TQM y el BPR han sido fomentados en gran parte por la postura de aquellos ortodoxos de este último, principalmente Hammer y Champy (1994), que ven a éste como la nueva filosofía de gestión que viene a suplantar a la TQM. Por estos motivos y una vez expuestos los fundamentos del BPR, creemos oportuno referirnos seguidamente a la relación entre ambos enfoques, considerando los diferentes posicionamientos al respecto.

El movimiento de la Calidad Total se corresponde con una filosofía de gestión *“integrada por un conjunto de ideas, prácticas y principios que proceden de diferentes autores y culturas y que se han desarrollado durante más de tres décadas”* (Fuentes y López Moreno, 1999, p. 20). Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum e Ishikawa gozan del reconocimiento general de ser los máximos exponentes de este enfoque, cuyo concepto central es el de calidad total, donde la calidad ya no es solo entendida como la del producto, sino que en ella participan todos los componentes de la organización y se puede considerar desde diversas perspectivas, si bien es la del cliente la predominante. Bajo esta perspectiva, los elementos que conforman la calidad y que son más valorados por el cliente son estos siete: calidad del producto, volumen, administración, localización, interrelaciones e imagen, entrega puntual y rendimiento (Kelada, 1999).

Para alcanzar la calidad total se precisa una gestión particular, surgiendo así la TQM que puede ser definida como *“una forma de mejorar continuamente el rendimiento a cada nivel de operación, en cada área funcional de una organización, utilizando todos los recursos humanos y capital disponibles”* (Brocka y Brocka, 1992, p. 3), persiguiéndose en definitiva la consecución de la satisfacción de los clientes, accionistas y miembros de la organización, a los que Kelada (1999) considera la tríada de la calidad total.

Esta gestión particular desplegada por la TQM abarca las actividades de planificación, dirección, organización, control y aseguramiento de la calidad, y descansa en tres principios (Dean y Bowen, 1994): (1) orientación al cliente, que implica la orientación de la organización hacia la satisfacción de las necesidades de éstos; (2) mejora continua, que conlleva la revisión de los procedimientos administrativos y técnicos con el fin de hacerlos cada vez mejor; y (3) trabajo en equipo, fomentando la colaboración de todos los miembros de la organización, clientes y proveedores.

Al igual que en el BPR, en la TQM también se señalan generalmente una serie de factores que se entienden integrados en esta filosofía de gestión, como son entre otros: compromiso e iniciativa de la Alta Dirección, participación de los empleados, *empowerment*, motivación, comunicación, trabajo en equipo, círculos de calidad, liderazgo, análisis y mejora continua de los procesos, realización de controles estadísticos, importancia tanto de los clientes externos como internos, formación y adiestramiento en los principios de calidad (Allender, 1994; Dean y Bowen, 1994; Schonberger, 1994; Ruchala, 1995; Krieter, 1996; Smith, 1998; Tarrés, 1998; Fuentes y López Moreno, 1999; Jarrar y Aspinwall, 1999; Kelada, 1999; entre otros).

Sobre estos factores se sostienen los sistemas de calidad total, en cuya implantación y evaluación es posible distinguir tres enfoques (Padrón, 1996). El primero de ellos es el enfoque de los consultores y consiste en el seguimiento por parte de las organizaciones de las filosofías, principios y métodos propuestos por los gurús de la calidad. El segundo es el de normalización, en el que las empresas siguen las normas

de la serie ISO 9000, donde se recogen unas directrices de carácter general para la armonización de las actividades de gestión y aseguramiento de la calidad. Por último, el tercer enfoque se corresponde con el de los premios, en el que las empresas corroboran el grado de cumplimiento de una serie de criterios o listas de chequeo que aparecen en las bases de estos premios, sirviéndoles así a las empresas como un instrumento de diagnóstico interno de la calidad⁷. Estos tres enfoques *‘no son para nada excluyentes sino compatibles y complementarios, siempre y cuando se comparen en su estado actual de desarrollo. Son parte de un continuo [...] El sistema de calidad total alcanza su máxima eficacia cuando se desarrolla e implanta adoptando aquella combinación de los puntos fuertes de los diferentes enfoques más que ceñirse a uno solo’* (Padrón, 1996, p. 154).

De la observación de los factores que se integran en la TQM cabe advertir la coincidencia con muchos de los factores a los que nos hemos referido durante la exposición de los fundamentos del BPR. Este hecho ha generado el debate de académicos y profesionales, quienes se plantean principalmente estas cuestiones: ¿cuáles son los aspectos que diferencian a BPR de TQM? ¿son distintos o uno abarca al otro?, ¿viene el BPR a sustituir a TQM?, en definitiva, ¿qué relación guardan TQM y BPR?.

Una de las diferencias fundamentales que se puede apreciar entre los argumentos de la TQM y el BPR reside en el grado de mejora intencionado. Así, mientras la TQM está orientada a la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua de las actividades y procesos que realiza la empresa, el BPR persigue también la satisfacción de las necesidades de los clientes pero mediante la mejora radical de los procesos de negocio. Precisamente, este grado de radicalismo es defendido por los pioneros del BPR como su característica más destacada que lo diferencia de cualquier movimiento anterior. Es por ello que el BPR tiende a ser identificado con el cambio radical, mientras que la TQM se identifica con la mejora continua⁸. Otra característica diferenciadora del cambio propuesto por el BPR es su carácter revolucionario, en el que el cambio se despliega rápidamente, afectando de manera fundamental a las asunciones básicas, prácticas y cultura de la empresa. Por su parte, el cambio propuesto por la TQM es de carácter evolutivo, es decir, se implanta de manera gradual, a pequeños pasos, moviéndose dentro de las asunciones básicas, prácticas y cultura de la empresa.

Junto a estas características del cambio propuesto por el BPR, radical y revolucionario, éste también es diferenciado en gran medida por el papel destacado que las TI desempeñan como posibilitador del cambio. Aunque en la TQM nada impide la aplicación de las TI, su consideración ha sido muy escasa.

⁷ Entre estos premios destacan el Premio Príncipe Felipe a la Calidad Industrial en España, Premio Deming en Japón, Premio Baldrige en Estados Unidos y el Premio Europeo a la Calidad. Este último premio es convocado anualmente por la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management, EFQM*), donde se evalúa la gestión de la calidad de las empresas en función de estos nueve criterios: liderazgo, estrategia y política, gestión del personal, recursos, procesos, satisfacción del cliente, satisfacción del personal, impacto social y resultados económicos.

⁸ Aunque la TQM no debe confundirse con lo que es la mejora continua en exclusiva, generalmente en los trabajos sobre reingeniería y en algunos de calidad son utilizados de forma indistinta, básicamente por simplificación, al ser la mejora continua el principal medio que utiliza la TQM para lograr la calidad total.

A pesar de estas dos diferencias consideradas básicas, existe un amplio debate sobre la relación existente entre BPR y TQM, en el que es posible distinguir diferentes posicionamientos. Con la intención de sintetizarlos y ver cuál de ellos es el que cuenta con mayor difusión hemos elaborado la Tabla 2.13. En ella hemos clasificado a diferentes autores según la posición que adoptan y defienden en sus trabajos. En este sentido, podemos distinguir tres posiciones: (1) la que considera que TQM abarca a BPR, funcionando éste como un instrumento de la calidad total; (2) la que considera lo contrario, es decir, que TQM se integra dentro de BPR y, por tanto, éste lo abarca; y (3) aquella que reconoce que BPR y TQM son filosofías o formas de gestión distintas. Dentro de esta última distinguimos entre aquellos autores que consideran que TQM y BPR son compatibles, incompatibles, o simplemente no se pronuncian al respecto.

Tabla 2.13. Posicionamientos en el Debate sobre la Relación entre TQM y BPR.

Posicionamientos		Autores
TQM abarca a BPR		Raynor (1993), Allender (1994), Cole (1994), Dean y Bowen (1994), Schonberger (1994), Senlle (1996), Fuentes Fuentes y López Moreno (1999), Kelada (1999)
BPR abarca a TQM		Furey (1993)
TQM y BPR son distintos	Compatibles	Davenport (1993b), Harrison y Pratt (1993), Hammer y Randall (1993), Davenport y Stoddard (1994), Dixon <i>et al.</i> (1994), Cooper y Markus (1995), Córdoba (1995), Andreu <i>et al.</i> (1996a), Davenport (1996), Hermida (1996), Krieter (1996), Lowrekovich (1996), Milligan (1996), Ronen (1996), Guha <i>et al.</i> (1997), Chen (1999), Collins y Hill (1998), Hill y Collins (1999), Jarrar y Aspinwall (1999), Mayer y DeWitte (1999), Scheer y Allweyer (1999)
	Incompatibles	Smith (1998)
	No se pronuncian	Cayuela (1994), Barrier (1995), Martinez (1995), Ruchala (1995), Knights y McCabe (1998), Nissen (1999)

Fuente: Elaboración Propia.

Como hemos dicho, el primero de estos posicionamientos considera que el BPR no tiene entidad propia, sino que se incluye y queda abarcado por la calidad total (Schonberger, 1994), funcionando así como un instrumento dentro de la filosofía integradora de la TQM (Raynor, 1993; Allender, 1994; Dean y Bowen, 1994).

Cole (1994) justifica este posicionamiento indicando que el BPR es el crecimiento lógico y directo de la calidad. Aduce que la reingeniería no puede diferenciarse de la TQM por el cambio propuesto, innovación frente a mejora continua, o lo que es lo mismo, radical frente a incremental, entre otros motivos porque esta dicotomía no reconoce el hecho de que muchas mejoras continuas pueden dar lugar a medida que pasa el tiempo a la mejora radical, lo que es reconocido por Drucker (2000, p. 16) cuando afirma que *“las mejoras continuas en cualquier área finalmente transforman la operación. Conducen a la innovación del producto. Conducen a la innovación del servicio. Conducen a nuevos procesos. Conducen a nuevos negocios.*

Con el paso del tiempo las mejoras continuas conducen al cambio fundamental". Reconocer entonces esta dicotomía es menospreciar la actividad innovadora presente en la mejora continua.

Asimismo, Cole (1994) manifiesta que uno de los máximos exponentes de la calidad, concretamente Juran, ya enfatizaba en sus trabajos los esfuerzos encaminados a alcanzar *"niveles sin precedentes de rendimiento"*, abarcando de esta forma también al cambio radical.

Por otro lado, y como también expresan los defensores de la TQM, es difícil concebir un proyecto de BPR separado de la mejora continua, ya que al implantarse los procesos rediseñados surgirán seguidamente nuevas oportunidades para mejorarlos y perfeccionarlos. A este respecto Allender (1994, p. 41 y ss.) señala que *"la perfección no aparece de un día a otro. Se requieren muchos ajustes para hacer que la nueva idea funcione"*.

El segundo posicionamiento es el contrario del primero, es decir, que el BPR abarca a la TQM y, por tanto, ésta sería un instrumento para alcanzar el cambio radical propuesto por aquél. Esta postura es con diferencia la que menos seguidores tiene, habiendo encontrado tan solo una referencia en el trabajo de Furey (1993, p. 20), quien afirma que *"TQM, el benchmarking, la medición de la satisfacción del cliente y la construcción de equipos horizontales son todos instrumentos clave de la reingeniería de procesos"*.

Sin duda alguna, el tercer posicionamiento que hemos distinguido es el que cuenta con más apoyo en la literatura especializada, correspondiéndose con el de aquellos autores que consideran que la TQM y el BPR son dos enfoques diferentes pero compatibles, esto es, que cada uno tiene sus propios argumentos y campos de actuación y además no son excluyentes, sino que son complementarios en la consecución de la mejora de los procesos de negocio.

Krieter (1996) llevó a cabo un trabajo de investigación para conocer en qué medida el BPR era percibido por los profesionales y académicos como un enfoque diferente a la TQM. Los primeros identificaron básicamente dos diferencias, en la longitud del proceso y el cambio perseguido. Por su parte, los académicos identificaron un total de diez diferencias, las cuales iban desde la longitud del proceso y el grado de cambio perseguido hasta la menor participación de los empleados en el BPR y la motivación de éstos en el proceso de cambio. Asimismo, Krieter (1996) señala que había un gran consenso sobre la compatibilidad de los proyectos de TQM y de BPR.

Si bien en el primer posicionamiento se defendía que la dicotomía entre mejora continua y mejora radical era falsa (Cole, 1994), en éste la dicotomía se mantiene y es la característica fundamental que diferencia a BPR de TQM. Esto no quiere decir que sean incompatibles, todo lo contrario, se reconocen sus diferencias pero se defiende su complementariedad. En esta línea, Davenport (1996) establece una serie de diferencias entre la mejora y la innovación, defendidas por la TQM y el BPR, respectivamente (Tabla 2.14), pero también afirma que *"en la práctica, la mayoría de las empresas necesitan combinar la mejora y la innovación de procesos en un programa continuo de calidad"* (Davenport, 1996, p. 15).

Tabla 2.14. Comparación entre la Mejora y la Innovación de Procesos.

Característica	Mejora	Innovación
Nivel de cambio	Gradual	Radical
Punto de arranque	Proceso actual	Desde cero
Frecuencia del cambio	Una sola vez / continuo	Una sola vez
Tiempo necesario	Corto	Largo
Participación	<i>Bottom-up</i>	<i>Top-down</i>
Campo típico	Estrecho, dentro de las funciones	Amplio, interfuncional
Riesgo	Moderado	Alto
Posibilitador principal	Control estadístico	Tecnologías de la información
Tipo de cambio	Cultural	Cultural / estructural

Fuente: Davenport (1996, p. 12).

Al admitir la compatibilidad de TQM y BPR, la mayoría de los autores sostienen que cuando hace falta un cambio de gran alcance y profundidad para afrontar los cambios del entorno, principalmente por el incremento de la competencia, las empresas deben emprender el BPR para lograr un salto estratégico que le proporcione a la organización un rendimiento considerablemente superior. A partir de aquí habría que iniciar la mejora continua, la cual se prolongaría hasta que de nuevo se hiciera preciso innovar los procesos, a lo que seguiría de nuevo la mejora continua, y así sucesivamente. Es decir, en definitiva, la integración de estos enfoques supondría intervalos sucesivos de mejora continua y radical (Hammer y Randall, 1993; Dixon *et al.*, 1994; Córdoba, 1995; Milligan, 1996; Krieter, 1996; Hill y Collins, 1999; entre otros).

Esta forma de integración de la innovación y la mejora continua es denominada cambio secuencial por Davenport (1993b), quien opina que se trata de una alternativa hipotética, ya que cada ciclo de innovación y mejora duraría unos cinco años o más, y pocas empresas pueden contar con ese tiempo en un entorno turbulento como el actual.

Además del cambio secuencial, que sería el primero, Davenport (1993b) distingue otros tres posibles enfoques para la integración. Así, el segundo de ellos es la creación de una cartera de procesos, donde la empresa debe seleccionar un conjunto de procesos, analizarlos y, en función de una serie de criterios objetivos, clasificarlos según se deban rediseñar o mejorar. El tercer enfoque es limitar el objetivo del diseño de trabajo que implica tomar de la mejora continua propuesta por TQM la idea de crear grupos que innovarían el proceso al nivel más alto, dejando el desarrollo de los detalles a las personas encargadas de ejecutar el proceso. Con ello se alcanzaría el grado de participación que los empleados tienen en los programas de mejora continua. El cuarto y último enfoque es emprender la mejora a través de la innovación que supone combinar

las mejoras a corto plazo con la innovación a largo plazo, si bien dentro de la misma iniciativa de cambio del proceso. Estas cuatro alternativas no son excluyentes, sino que se podrían utilizar diferentes enfoques para los distintos procesos de negocio de la empresa.

Otro aspecto relevante sobre la consideración de la posible integración entre la TQM y el BPR es que aunque la primera esté identificada con cambio evolutivo y el segundo con cambio revolucionario, Cooper y Markus (1995) y Stoddard y Jarvenpaa (1995), en sus respectivos estudios de caso, encontraron que el BPR puede utilizar tanto tácticas de cambio revolucionarias como evolutivas⁹, siendo posible e incluso conveniente su utilización conjunta. En palabras de Stoddard y Jarvenpaa (1995, pp. 104-105), *“nuestro análisis de las tres iniciativas de reingeniería sugiere que BPR no siempre da lugar a un cambio radical en un corto período de tiempo [...] aunque la reingeniería puede producir diseños radicales, no necesariamente promete un enfoque revolucionario para cambiar. Es más, un proceso de cambio revolucionario puede no ser factible dado el riesgo y el coste de las tácticas revolucionarias”*.

Asimismo, es destacable que en diversos trabajos, principalmente estudios de caso (Davenport, 1993b; Dixon *et al.*, 1994; Andreu *et al.*, 1996a; Collins y Hill, 1998; Hill y Collins, 1999), se hace referencia a la importancia que tuvo el desarrollo de un programa de calidad total previo a la implantación de un proyecto de reingeniería, puesto que éste puede beneficiarse de algunos cambios ya introducidos por aquél, entre los que se mencionan: la formación, educación y experiencia en diversos aspectos, desde la orientación hacia los clientes y el trabajo en equipo hasta el análisis de procesos y *benchmarking*; el conocimiento de los procesos actuales a través de la documentación de los mismos siguiendo las normas ISO, lo que también ayuda a reducir los riesgos del rediseño; y la agilidad y destreza en el manejo de herramientas útiles también para el BPR, como el análisis de la causa raíz o el diagrama de Pareto. Estas aportaciones nos indican que el BPR puede aprovechar la sinergia generada por la TQM.

A pesar de lo expuesto hasta ahora con respecto a este tercer posicionamiento que hemos distinguido, también incluimos en él a aquellos autores que consideran a TQM y BPR distintos y además incompatibles, como ocurre en el trabajo de Smith (1998), quien justifica la incompatibilidad argumentando que tras haber implantado el BPR, los empleados de la organización que hayan permanecido tendrán muy mermada la moral y, por tanto, carecerán de incentivo y de motivación para implicarse en la mejora continua propuesta por TQM.

Por último, hemos incluido además en este tercer posicionamiento a una serie de autores (Cayuela, 1994; Barrier, 1995; Martinez, 1995; Ruchala, 1995; Knights y McCabe, 1998; Nissen, 1999) que consideran que BPR y TQM son diferentes, pero no llegan a decantarse en sus trabajos sobre la compatibilidad o incompatibilidad de ambos.

De los diferentes posicionamientos a los que nos hemos referido, el que predomina en la literatura es aquél en el que se considera a TQM y BPR dos enfoques

⁹ Ya hicimos referencia a estas tácticas en el subepígrafe dedicado a la gestión del cambio, donde recogíamos las más significativas de ellas en la Tabla 2.7.

distintos pero compatibles, siendo lograda esta compatibilidad fundamentalmente a través de la sucesión de ciclos de innovación y mejora. De este modo, nos encontramos con metodologías para la implantación del BPR, como las de Chen (1999) o Harrison y Pratt (1993), que concluyen con una etapa de mejora continua. Por este motivo, refiriéndose al BPR en las entidades financieras en particular, Milligan (1996, p. 52) afirma que “*la verdadera reingeniería no es un fin en sí misma, sino un punto de comienzo hacia un futuro donde la disciplina de la mejora de procesos constante se convierte en una parte integral de la cultura de un banco*”.

7. CONSIDERACIONES FINALES

En este capítulo hemos revisado la literatura a que ha dado lugar el BPR en poco más de una década, considerando para ello los diferentes aspectos relacionados a esta práctica empresarial y las cuestiones que han acaparado la mayor atención de los profesionales y académicos.

Como ya expusimos, el término BPR fue acuñado a principios de los años 90 para denominar aquella práctica empresarial que previamente estaban desarrollando algunas empresas para conseguir incrementos drásticos de su rendimiento mediante el rediseño de sus procesos y la incorporación de las nuevas TI. No obstante, no fue hasta 1993, tras la publicación de la obra de Hammer y Champy (1993a) titulada *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, cuando el BPR alcanzó una popularidad que se ha extendido hasta la actualidad, favorecida en gran medida por su propagación entre las empresas, su potenciación por las consultoras y su estudio por los académicos de diversas disciplinas. A este respecto, cabe señalar que son varias las raíces teóricas que se le atribuyen, como la Dirección Científica, el Enfoque Sociotécnico, el movimiento por la Calidad, la difusión de la Innovación Tecnológica y las TI competitivas.

En la definición más popular de BPR, proporcionada por Hammer y Champy (1994, p. 42) que lo conceptualizan como “*la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez*”, se recogen sus principales características, como son: fundamental, radical, espectacular y procesos. Asimismo, aunque los objetivos que se le atribuyen son diversos, desde el incremento de la productividad o el aumento de la flexibilidad hasta el incremento de valor de los accionistas, los referidos con mayor frecuencia en los trabajos de BPR son el aumento de la satisfacción de los clientes y la reducción de los costes empresariales, dirigidos ambos en definitiva, a incrementar el rendimiento organizativo.

Para completar la conceptualización del BPR hemos hecho referencia a varias clasificaciones de los procesos de negocio, a los diferentes tipos de proyectos de BPR que se suelen distinguir y a los factores que contribuyen a su implantación. Así, podemos destacar la clasificación que diferencia entre procesos clave de negocio o centrales, de apoyo y de gestión, por ser la más aceptada en la literatura de BPR. En función de esta clasificación y del radicalismo del cambio perseguido por la reingeniería, distinguimos entre proyectos con el menor grado, reingeniería dinámica y BPR *breakpoint*, considerado este último como la reingeniería con mayor grado de cambio, la defendida por los ortodoxos de BPR. Con respecto a esto último, cabe

destacar que en un principio la reingeniería se identificaba exclusivamente con cambio radical, entendido éste como la reinvención completa de todos los procesos de una organización. No obstante, la práctica empresarial puso de manifiesto que las organizaciones raramente emprenden estos cambios, por lo que la reingeniería evolucionó entonces desde la euforia inicial hacia una posición más moderada y realista, en la que se reconocen diferentes grados de radicalismo del cambio.

Con respecto a los factores que concurren en el desarrollo de un proyecto de BPR, nos referimos a los de mayor importancia según sus defensores. En este sentido, consideramos específicamente cinco: (1) el necesario compromiso de la Alta Dirección para con el cambio, ya que debe reconocer la necesidad de emprenderlo y mostrar su apoyo para lograr la adhesión del resto de los miembros de la organización; (2) el liderazgo del cambio, considerando tanto la importancia de los individuos que desarrollen este rol como las funciones que éste abarca; (3) la comunicación que contribuye a reducir la incertidumbre y a conseguir la aceptación y apoyo de los empleados, para lo que debe ser amplia, abierta, sincera y bidireccional; (4) la participación de los empleados, quienes además de contribuir a su implantación van a verse afectados por los cambios introducidos; y (5) los equipos, tanto de reingeniería que son los encargados de rediseñar los procesos, como de trabajo que son los responsables de ejecutar las diferentes actividades de un proceso una vez que éste ha sido rediseñado.

En cuanto a las etapas generales a través de las que se desarrolla la implantación del BPR, distinguimos una etapa preliminar a la que denominamos inducción a la reingeniería, dirigida a infundir entre los miembros de la organización la necesidad de afrontar un cambio de las dimensiones que ésta propone. En relación a esta inducción al cambio, distinguimos dos posiciones: (1) la de quienes defienden que es necesario trasladar a los empleados una situación de crisis y que éstos la perciban como tal, ya sea ésta real o concebida al efecto; y (2) la de aquellos otros que consideran que esto no es necesario, dado que el cambio debe ser impulsado por el desarrollo de una nueva visión organizativa.

Una vez creada la necesidad de cambio y como primera etapa de la implantación del BPR propiamente, señalamos la identificación y análisis de oportunidades de rediseño, en la que se determinan los procesos a rediseñar y se procede a su análisis pormenorizado. Para la selección de estos procesos se suelen aplicar diferentes criterios, destacando entre ellos la disfuncionalidad e importancia de los procesos, así como la factibilidad de su rediseño. Asimismo, para el análisis de éstos se disponen de diferentes herramientas y técnicas, tales como las representaciones de procesos, el análisis de actividades propuesto por ABC/ABM o el *benchmarking*. Después de este análisis, se produce el rediseño de los procesos, lo que constituye la segunda etapa del BPR. Sobre este particular, hemos analizado una serie de principios de reingeniería y el debate entre académicos y profesionales en torno al enfoque seguido en el rediseño, el de “hoja en blanco” que supone realizar el rediseño partiendo de la nada, o bien el de “hoja sucia” que implica tener en cuenta los procesos existentes y las posibles limitaciones a que pueden dar lugar, siendo este último el que cuenta con mayor aceptación.

La última etapa del BPR es la implantación de los procesos ya rediseñados, en la que se consideran las causas y manifestaciones de la resistencia interna, la gran importancia atribuida a la gestión del cambio y las diferentes técnicas de carácter

evolutivo y revolucionario que se pueden emplear en esta labor, las funciones desarrolladas por las consultoras a lo largo del proceso de cambio y, por último, las características generales de la organización después de haberse establecido los nuevos procesos.

Dado que la implantación del BPR a través de estas etapas supone fundamentalmente cambio, procedimos a diferenciar las tres dimensiones principales que a nuestro entender lo conforman, la tecnológica, la organizativa y la humana. Con respecto a la primera, consideramos en primer lugar los SI, del que forman parte las TI. En concreto, hemos definido los SI, señalado sus componentes y analizado sus tres perspectivas diferentes, la decisional, la técnica y la transaccional. Posteriormente, contemplamos la relación entre el BPR y unos SI específicos, los ERP que constituyen sistemas integrados en los que se apoya la gestión empresarial y cuya implantación suele provocar el rediseño de los procesos empresariales. Respecto a los ERP, hicimos referencia a sus funcionalidades, los criterios más comunes a considerar en su elección, algunas de sus implicaciones sobre las organizaciones y los riesgos que puede llevar aparejados su implantación. Asimismo, en relación a esta dimensión, destacamos el papel que desempeñan las TI en el BPR, a las que se identifican como el posibilitador esencial de éste, con el que además guarda una relación recíproca.

La mayor parte de los trabajos de investigación sobre BPR se han enfocado en esta dimensión tecnológica del proceso de cambio. No obstante, para conseguir una visión más completa es necesario considerar también sus dimensiones organizativa y humana. En esta línea, y en referencia a la primera de ellas, destacamos que las organizaciones que implantan un proyecto de BPR tienden a adoptar una estructura horizontal y una gestión por procesos, teniendo importantes repercusiones sobre los diferentes elementos que se podrían encuadrar en esta dimensión, en particular, la estructura organizativa y jerárquica, el sistema de control, las unidades de trabajo, los roles y responsabilidades de los empleados, sus conocimientos y habilidades, los sistemas de medidas e incentivos, las carreras profesionales y la propia cultura organizativa.

Por su parte, la dimensión humana también experimenta importantes cambios como consecuencia de la implantación del BPR, si bien son escasos los trabajos de investigación que se ocupan específicamente de esta dimensión. A este respecto, hemos estudiado los diferentes aspectos aludidos en los trabajos revisados, tales como la necesaria complementariedad de los sistemas técnico y social, los sentimientos y comportamientos de los empleados durante la implantación del BPR, la relación entre éste y el *downsizing*, la caracterización de la denominada reingeniería humana y el papel que sería deseable que desempeñaran los especialistas de Recursos Humanos durante el BPR.

En el último apartado, tras haber examinado los fundamentos del BPR y del proceso de CO a que da lugar, consideramos las críticas vertidas sobre esta práctica empresarial y sus principales limitaciones, desde las más generales, tales como que el BPR tiene un enfoque determinista y funcionalista, que tiene un escaso fundamento teórico o que no tiene entidad propia, hasta las más particulares, como la carencia de herramientas y métodos adecuados para seleccionar los procesos y realizar su rediseño. En nuestra opinión, esto motiva el estudio del BPR, en nuestro caso como investigadores de CG, evitando así un rechazo justificado mayormente por su

identificación con unas siglas de *marketing* a través de las que las consultoras prestan este servicio tan rentable para ellas.

Junto a estas críticas, hemos considerado los problemas y causas principales que justifican el alto índice de fracaso del BPR, así como sus riesgos. De este modo, podemos destacar que muchos de los problemas que se presentan en la reingeniería están relacionados con la ausencia de una adecuada gestión del cambio, lo que se refleja en las causas de fracaso referidas en la investigación, entre las que predominan la resistencia interna de los empleados, la falta de apoyo al proyecto y la incomprensión de los problemas ligados a la dimensión humana del cambio. Por su parte, los riesgos que lleva aparejados el BPR son también importantes, destacando el financiero, técnico, de proyecto, de funcionalidad y político, lo que se une a su carácter irreversible y al rechazo que puede ocasionar entre los empleados tras su implantación, riesgos que en conjunto pueden dar lugar a la parálisis organizativa.

Para finalizar, hemos abordado específicamente la crítica que sostiene que el BPR no tiene una entidad propia, en particular, que no posee los suficientes argumentos como para considerarlo una práctica diferente a la TQM. En este sentido, revisamos los principios de esta filosofía de gestión y distinguimos los diferentes posicionamientos existentes en la literatura especializada, como son que TQM abarca a BPR, la inversa, es decir, que BPR abarca a TQM, o bien que son distintos, pudiéndose diferenciar en este tercer posicionamiento aquéllos que consideran que son prácticas incompatibles frente a los que estiman que no lo son. Este último es el que cuenta con un mayor respaldo, por lo que nos hemos referido también a las diferentes formas a través de las que se puede alcanzar esa compatibilidad entre BPR y TQM. Nuestra posición al respecto la basaremos en el análisis de los resultados del estudio de caso que hemos desarrollado y que presentamos en el capítulo cuarto.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón González, J.A. (1998): *Reingeniería de Procesos Empresariales*. Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- Allen, D.P.; Nafius, R. (1993): "Dreaming and Doing: Reengineering GTE Telephone Operations". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 28-31.
- Allender, H.D. (1994): "Is Reengineering Compatible with Total Quality Management?". *Industrial Engineering*, vol. 26, nº 9, pp. 41-43.
- Amat Salas, J.M. (1992): *El Control de Gestión: Una Perspectiva de Dirección*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Anderson, E. (1988): "Transaction Costs as Determinant of Opportunism in Integrated and Independent Sales Forces". *Journal of Economics Behavior and Organization*, nº 9, pp. 247-264.
- Andreu Civit, R.; Ricart Costa, J.E.; Valor Sabatier, J. (1996a): "Innovación de Procesos y Aprendizaje Organizativo". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 17, nº 70, pp. 24-37.
- Andreu Civit, R.; Ricart Costa, J.E.; Valor Sabatier, J. (1996b): *La Organización en la Era de la Información. Aprendizaje, Innovación y Cambio*. Ed. McGraw-Hill, Madrid.

- Anthony, R. (1965): *Planning and Control System: A Framework for Analysis*. Ed. Division of Research Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Antonelli, C. (1988): *New Information Technology and Industrial Change: The Italian Case*. Ed. Kluwer Academic Publishers, Bruselas.
- Ashton, D.; Hopper, T.; Scapens, R. -Eds.- (1995): *Issues in Management Accounting*. Ed. Prentice Hall, Nueva York.
- Bancroft, N.H. (1996): *Implementing SAP R/3*. Ed. Prentice Hall, Nueva Jersey.
- Barrier, M. (1995): "Reengineering Revisited". *Nation's Business*, vol. 83, n° 5, p. 36.
- Bashein, B.J.; Markus, M.L.; Riley, P. (1994): "Preconditions for BPR success". *Information Systems Management*, vol. 11, n° 2, pp. 7-13.
- Biffi, A.; Camussone, P. (1992): *I Sistemi Informativi nelle Aziende Manifatturiere Italiane*. Ed. II Sole 24 Ore Libri, Milán.
- Brazzale, J.; Milligan, L. (1998): "Adding Value by Reengineering Treasury". *TMA Journal*, vol. 18, n° 5, pp. 6-12.
- Bracchi, G. -Ed.- (1993): *Investimenti Informatici e Strategie Aziendali*. Ed. Etas Libri, Milán.
- Bohner, S.A.; McGowan, C.L.; Harlow, M.M. (1999): *Business Reengineering for Information Technology: From Business Process to Systems Requirements*, en Elzinga, Gullledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 61-82.
- Boland, R.J. (1987): *The Information of Information Systems*, en Boland y Hirschheim -Eds.- (1987).
- Boland, R.J.; Hirschheim, R.A. -Eds.- (1987): *Critical Issues in Information Systems Research*. Ed. John Wiley & Sons- Series in Information Systems, Avon.
- Booth, R. (1994): "What on Earth is Business Process Reengineering?". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 72, n° 8, p. 18.
- Brazzale, J.; Milligan, L. (1998): "Adding Value by Reengineering Treasury". *TMA Journal*, vol. 18, n° 5, pp. 6-12.
- Brimson, J.A. (1995): *Contabilidad por Actividades. Un Enfoque de Costes Basado en las Actividades*. Ed. Marcombo-Boixareu, Barcelona.
- Broadbent, M.; Weill, P.; Clair, D.S. (1999): "The Implications of Information Technology Infrastructure for Business Process Redesign". *MIS Quarterly*, vol. 23, n° 2, pp. 159-182.
- Brocka, B.; Brocka, M.S. (1992): *Quality Management: Implementing the Best of the Masters*. Homewood, IL: Business One Irwin.
- Buzzell, R.D. -Ed.- (1985): *Marketing in an Electronic Age*. Ed. Harvard Business School Press, Boston.
- Cameron, K.; Freeman, S.J.; Mishra, A.K. (1993): *Downsizing and Redesigning Organizations*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 19-63.
- Camussone, P. (1990): *Informatica Aziendale*. Ed. Egea, Milán.
- Cayuela, J.L. (1994): "Reingeniería de los Procesos de Negocio". *Dirección y Progreso*, n° 137, pp. 65-70.
- Chen, M. (1999): *BPR Methodologies: Methods and Tools*, en Elzinga, Gullledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 187-212.
- Chen, P. (1976): "The Entity-Relationship Model: Towards a unified view of data". *ACMTODS*, vol.1, n° 1, pp. 9-36.
- Chiarolla, D.; Maggiolini, P. (1988): *Il Sistema Informativo*, en Maggiolini -Ed.- (1988).
- Ciborra, C.U. (1989): *Tecnologie di Coordinamento*. Ed. Franco Angeli, Milán.
- Clemons, E.K. (1995): "Using Scenario Analysis to Manage the Strategic Risks of Reengineering". *Sloan Management Review*, vol. 36, n° 4, pp. 61-71.

- Coase, R. (1937): "The Nature of the Firm". *Economica*, septiembre, pp. 387-405. Reproducido en Cuervo *et al.* (1979).
- Cole, R.E. (1994): "Reengineering the Corporation: A Review Essay". *Quality Management Journal*, vol. 1, n° 4, pp. 77-85.
- Collins, L.K.; Hill, F.M. (1998): "Leveraging Organizational Transformation through Incremental and Radical Approaches to Change: Three Case Studies". *Total Quality Management*, vol. 9, n° 4/5, pp. 30-34.
- Cooper, R.; Markus, M.L. (1995): "Human Reengineering". *Sloan Management Review*, vol. 36, n° 4, pp. 39-50.
- Córdoba Largo, A. (1995): "Más Allá del Rediseño de Procesos". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 16, n° 66, pp. 61-67.
- Corey, E.R. (1985): *The Role of Information and Communications Technology in Industrial Distribution*, en Buzzell -Ed.- (1985)
- Corominas, A. (1996): "Viejas y Nuevas Formas de Organización del Trabajo". *Dirección y Organización*, n° 17, pp. 48-57.
- Cuervo J.A. -Coord.- (1979): *Lecturas de Introducción a la Economía de la Empresa*. Ed. Pirámide, Madrid.
- Davenport, T.H. (1993a): *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Ed. Harvard Business School Press, Boston.
- Davenport, T.H. (1993b): "Need Radical Innovation and Continuous Improvement?. Integrate Process". *Planning Review*, vol. 21, n° 3, pp. 6-12.
- Davenport, T.H.(1996): *Innovación de Procesos. Reingeniería del Trabajo a través de la Tecnología de la Información*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Davenport, T.H. (1998): "Putting the Enterprise into the Enterprise System". *Harvard Business Review*, vol. 76, n° 4, pp. 121-131.
- Davenport, T.H.; Nohria, N. (1994): "Case Management and the Integration of Labor". *Sloan Management Review*, vol. 35, n° 2, pp. 11-23.
- Davenport, T.H.; Perez-Guardado, M.A. (1999): *Process Ecology: A New Metaphor for Reengineering-Oriented Change*, en Elzinga, Gullede y Lee -Ed.- (1999), pp. 25-42.
- Davenport, T.H.; Short, E.S. (1990): "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign". *Sloan Management Review*, vol. 31, n° 4, pp. 11-27.
- Davenport, T.H.; Stoddard, D.B. (1994): "Reengineering: Business Change of Mythic Proportions". *MIS Quarterly*, vol. 18, n° 2, pp. 121-127.
- Davis, G.B.; Olson, M.H. (1985): *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development*. Ed. McGraw-Hill, Nueva York.
- Dean, J.W.; Bowen, D.E. (1994): "Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice Through Theory Development". *Academy of Management Review*, vol. 19, n° 3, pp. 392-418.
- De Cock, C. (1998): "It Seems to Fill My Head With Ideas: A Few Thoughts on Postmodernism, TQM, and BPR". *Journal of Management Inquiry*, vol. 7, n° 2, pp. 144-153.
- Dixon, J.R.; Arnold, P.; Heineke, J.; Kim, J.S.; Mulligan, P. (1994): "Business Process Reengineering: Improving in New Strategic Directions". *California Management Review*, vol. 36, n° 4, pp. 93-108.
- Drucker, P.F. (2000): "The Change Leader". *The Journal of Organizational Excellence*, vol. 19, n° 2, pp. 13-20.
- Earl, M.J. (1994): "The New and the Old of Business Process Redesign". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, n° 1, pp. 5-22.

- Elzinga, D.J.; Gullede, T.R.; Lee, C. -Eds.- (1999): *Business Process Reengineering: Advancing the State of the Art*. Ed. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Escobar Pérez, B. (1997): *La Evaluación Económica de los Sistemas de Información*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Escudero, J. (2000): "El Proceso de Dirección en la Gestión Tecnológica. Gestión del Cambio". *Alta Dirección*, vol. 35, nº 210, pp. 71-78.
- Fernández Fernández, F. (2000a): "Los Sistemas de Información y la Reorganización de Empresas (I)". *Partida Doble*, nº 115, pp. 78-86.
- Fernández Fernández, F. (2000b): "Los Sistemas de Información y la Reorganización de Empresas (y II)". *Partida Doble*, nº 116, pp. 86-105.
- Filipowski, D. (1993): "Is Reengineering More Than a Fad?". *Personnel Journal*, vol. 72, nº 12, p. 48.
- Fossas Olalla, M (2000): "Networking as an Enabler of Business Process Reengineering". *International Advances in Economic Research*, vol. 6, nº 3, pp. 581-589.
- Francalanci, C.; Maggiolini, P. (1993): *Misura dell'Impatto degli Investimenti in Tecnologie dell'Informazione sulle Prestazioni Aziendali*, en Bracchi -Ed.- (1993).
- Fuentes Fuentes, M.; López Moreno, L. (1999): "Planteamientos de la Calidad Total y la Reingeniería. ¿Presentan Diferencias?". *Alta Dirección*, vol. 34, nº 206, pp. 19-26.
- Furey, T.R. (1993): "A Six-Step Guide to Process reengineering". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 20-23.
- Galbraith, J.R. (1973): *Organization Design: An Information Processing View*. Ed. Addison Wesley Reading, Massachusetts.
- Galpin, T.J. (1998): *La Cara Humana del Cambio. Una Guía Práctica para el Rediseño de las Organizaciones*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- García Cornejo, B.; Machado Cabezas, A. (2001): *Nuevas Tecnologías de Información y Contabilidad de Gestión*. Comunicación presentada al VII Congreso del Instituto Internacional de Costos y II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva, León, España.
- Gil Pechuán, I. (2000): *Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión*. 2ª Edición. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Goñi Zabala, J.J. (1999): *El Cambio son Personas. La Dirección de los Procesos de Cambio*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Gorry, G.A.; Scott-Morton, M. (1971): "A Framework for Management Information Systems". *Sloan Management Review*, vol.13, nº 1, pp. 55-70.
- Gratton, L.(1996): "El Papel Estratégico de los Recursos Humanos como Potenciadores del Cambio". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 17, nº 70, pp. 4-15.
- Grint, K. (1994): "Reengineering History". *Organizations*, vol. 1, nº 1, pp. 179-202.
- Grouard, B.; Meston, F. (1995): *Reingeniería del Cambio*. Ed. Marcombo, Barcelona.
- Grover, V.; Fiedler, K.D.; Teng, J.T.C. (1999): "The Role of Organizational and Information Technology Antecedents in Reengineering Initiation Behavior". *Decision Sciences*, vol. 30, nº 3, pp. 749-781.
- Grover, V.; Jeong, S.R.; Kettinger, W.J.; Teng, J.T.C. (1995): "The Implementation of Business Process Reengineering". *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, nº 1, pp. 109-144.
- Grover, V.; Teng, J.T.C.; Fiedler, K.D. (1998): "IS Investment Priorities in Contemporary Organizations". *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, vol. 41, nº 2, pp. 40-48.

- Guha, S.; Grover, V.; Kettinger, W.J.; Teng, J.T.C. (1997): "Business Process Change and Organizational Performance: Exploring an Antecedent Model". *Journal of Management Information Systems*, vol. 14, n° 1, pp. 119-154.
- Gulledge, T.R.; Sommer, R.A.; Tarimcilar, M.M. (1999): *Cross-Functional Process Integration and the Integrated Data Environment*, en Elzinga, Gulledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 43-60.
- Hall, G.; Rosenthal, J.; Wade, J. (1993): "How to Make Reengineering Really Work". *Harvard Business Review*, vol. 71, n° 6, pp. 119-131.
- Hammer, M. (1990): "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate". *Harvard Business Review*, vol. 90, n° 4, pp. 104-112.
- Hammer, M. (1991): "Making Reengineering Happen". *Reengineering: The Implementation Perspectives* (Course Materials). The Center of Reengineering Leadership, Agosto de 1991.
- Hammer, M. (1994): "Hammer Defends Re-engineering". *The Economist*, vol. 333, n° 7.888, p. 70.
- Hammer, M. (1996): "Beyond Reengineering". *Executive Excellence*, vol. 13, n° 8, pp. 13-15.
- Hammer, M.; Champy, J. (1993a): *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Ed. Harper Business, Nueva York.
- Hammer, M.; Champy, J. (1993b): "Explosive Thinking". *Computerworld*, vol. 27, n° 18, pp. 123-125.
- Hammer, M.; Champy, J. (1994): *Reingeniería de la Empresa*. Ed. Parramón, Barcelona.
- Hammer, M.; Kennedy, C. (1994): "Reengineering: A Day with Mike Hammer". *Director*, vol. 47, n° 9, p. 13-14.
- Hammer, M.; Randall, R.M. (1993): "The Reengineer". *Planning Review*, vol. 22, n° 3, pp. 18-21.
- Hammer, M.; Stanton, S.A. (1995): "The Reengineering Revolution". *Government Executive*, vol. 27, n° 9, pp. 2-4.
- Hammer, M.; Stanton, S.A. (1997): *La Revolución de la Reingeniería*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Harari, O. (1996): "Why Did Reengineering Die?". *Management Review*, vol. 85, n° 6, pp. 49-52.
- Harbour, J.L. (1996): *Manual de Trabajo de Reingeniería de Procesos*. Ed. Panorama, México.
- Harrington, H.J. (1991): *Business Process Improvement. The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. Ed. McGraw-Hill, Estados Unidos.
- Harrison, D.B.; Pratt, M.D. (1993): "A Methodology for Reengineering Businesses". *Planning Review*, vol. 21, n° 2, pp. 6-11.
- Hars, A. (1999): *Knowledge-Based Reengineering of Business Processes: Leveraging the Power of Natural Language*, en Elzinga, Gulledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 213-222.
- Hermida, G.L. (1996): "De la Mejora Continua a la Reingeniería". *Alta Dirección*, vol. 31, n° 185, pp. 17-24.
- Hill, F.M.; Collins, L.K. (1999): "The Quality Management and Business Process Reengineering: A Study of Incremental and Radical Approaches to Change Management at BTNI". *Total Quality Management*, vol. 10, n° 1, pp. 37-45.
- Huber, G.P. (1984): "The Nature and Design of Post-industrial Organizations". *Management Science*, vol. 30, n° 8, pp. 928-951.

- Huber, G.P.; Glick, W.H. -Eds.- (1993): *Organizational Change and Redesign: Ideas and Insights for Improving Performance*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Innes, J.; Mitchell, F. (1995): *Activity-Based Costing*, en Ashton, Hopper y Scapens - Eds.- (1995), pp. 115-136.
- Jackson, M. (1975): *Principles of Program Design*. Ed. Academic Press, Londres.
- Jarrar, Y.F.; Aspinwall, E.M. (1999): "Integrating Total Quality Management and Business Process Reengineering: Is It Enough?". *Total Quality Management*, vol. 10, n° 4/5, pp. 584-593.
- Jayson, S. (1995): "Controllers Lead Technology Innovations". *Management Accounting (NAA)*, vol. 77, n° 3, pp. 28-30.
- Johansson, H.J.; McHugh, P.; Pendlebury, A.J.; Wheeler III, W.A. (1995): *Reingeniería de Procesos de Negocio*. Ed. Limusa, México.
- Johnson, H.T.; Kaplan, R. (1988): *La Contabilidad de Costes. Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión*. Ed. Plaza y Janés, Barcelona.
- Katzenbach, J.R.; Smith, D.K. (1993): "The Rules for Managing Cross-Functional Reengineering Teams". *Planning Review*, vol. 21, n° 2, pp. 12-13.
- Kelada, J.N. (1999): *Reingeniería y Calidad Total*. Ed. AENOR, Madrid.
- Kim, K.H.; Kim, Y.G. (1998): "Process Reverse Engineering for BPR: A Form-Based Approach". *Information & Management*, vol. 33, n° 4, pp. 187-200.
- Knights, D.; McCabe, D. (1998): "When 'life is but a Dream': Obliterating Politics through Business Process Reengineering". *Human Relations*, vol. 51, n° 6, pp. 761-798.
- Krieter, C. (1996): "Total Quality Management Versus Business Process Reengineering: Are Academicians Teaching What Business Are Practicing?". *Production and Inventory Management Journal*, vol. 37, n° 2, pp. 71-75.
- Lai, V. (2001): "Interorganizational Communication With Intranets". *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, vol. 44, n° 7, pp. 95-100.
- Langenwalter, G.A. (2000): *Enterprise Resource Planning and Beyond. Integrating Your Entire Organization*. Ed. CRC Press LLC, Estados Unidos.
- Lee, R.M. (1980): "CANDID: A Logical Calculus for Describing Financial Contracts", citado en Ciborra (1989).
- Lewin, K. (1951): *Field Theory in Social Science*. Ed. Harper and Row, Nueva York.
- Lilley, V. (1997a): "The Business Case for Workflow and Document Management". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, n° 3, p. 50.
- Lilley, V. (1997b): "The Business Case for Workflow and Document Management – Part 2: The Benefits". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, n° 9, p. 32.
- Lilley, V. (1997c): "The Business Case for Workflow and Document Management – Part 3: Business Process Reengineering". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, n° 10, p. 60.
- Lorino, P. (1993): *El Control de Gestión Estratégico: La Gestión por Actividades*. Ed. Marcombo-Boixareu, Barcelona.
- Lowrekovich, S.N. (1996): "Reengineering: Is It Safe and Is It Really New?". *Industrial Management*, vol. 38, n° 3, pp. 1-2.
- Lyytinen, K. (1987): *A Taxonomic Perspective of Information Systems Development: Theoretical Constructs and Recommendations*, en Boland y Hirschheim -Eds.- (1987).
- Macdonald, K.H. (1991): *Business Strategy Development, Alignment, and Redesign*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 159-188.
- Maggiolini, P. -Ed.- (1988): *Sistemi Informativi*. Ed. Consorzio l'Università a Distanza, Rende.

- Manganelli, R.L.; Klein, M.M. (1994): *The Reengineering Handbook*. Ed. AMACOM, Nueva York.
- Manganelli, R.L.; Raspa, S.P. (1995): "Why Reengineering Has Failed". *Management Review*, vol. 84, n° 7, pp. 39-43.
- Martin, J. (1995): *The Great Transition: Using the Seven Disciplines of Enterprise Engineering to Align People, Technology, and Strategy*. Ed. AMACOM, Nueva York.
- Martinez, E.V. (1995): "Successful Reengineering Demands IS/Business Partnerships". *Sloan Management Review*, vol. 36, n° 4, pp. 51-60.
- Martinsons, M.G.; Chong, P.K.C. (1999): "The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success". *Human Relations*, vol. 52, n° 1, pp. 123-152.
- Mayer, R.J.; DeWitte, P.S. (1999): *Delivering Results: Evolving BPR from Art to Engineering*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 83-130.
- McCabe, D.; Knights, D. (1999): "Here, There and Everywhere: Rhetoric of Reengineering in Financial Services". *Journal of General Management*, vol. 25, n° 2, pp. 19-30.
- McHugh, P.; Merli, G.; Wheeler III, W.A. (1995): *Beyond Business Process Reengineering: Towards the Holonic Enterprise*. Ed. John Wiley & Sons, Chichester.
- Méndez López, J.L. (2000): "El Desafío de las Nuevas Tecnologías". *Dirección y Progreso*, n° 174, pp. 45-48.
- Milligan, J.W. (1996): "Is Reengineering Just Another Fad Diet?". *USBanker*, vol. 106, n° 12, pp. 44-55.
- Miravalls, A. (1999): "El ERP Más Grande de España". *Datamation*, n° 161, pp.76-79.
- Moosbrucker, J.B.; Loftin, R.D. (1998): "Business Process Redesign and Organizational Development: Enhancing Success by Removing the Barriers". *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 34, n° 3, pp. 286-304.
- Morán, J.M. (2000): "Innovación, Calidad Total y Outsourcing". *Alta Dirección*, vol. 35, n° 209, pp. 29-36.
- Morris, D.; Brandon, J. (1994): *Reingeniería. Cómo Aplicarla con Éxito en los Negocios*. Ed. McGraw-Hill, Santafé de Bogotá.
- Mumford, E. (1983): "Participative Systems Design: Practice and Theory". *Journal of Occupational Behaviour*, vol. 4, pp. 47-57.
- Mumford, E. (1994): "New Treatments or Old Remedies: Is Business Process Reengineering Really Socio-Technical Design?". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, n° 4, pp. 313-326.
- Muylle, S.; Despontin, M. (2000): *Defining Electronic Commerce from a Business Process Reengineering Perspective*. Comunicación presentada al XXIII Congreso de la European Accounting Association, Munich, Alemania.
- Nissen, M.E. (1999): *A Configuration-Contingent Enterprise Redesign Model*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 145-186.
- Nyamekye, K. (2000): "New Tool for Business Process Reengineering". *IIE Solutions*, vol. 32, n° 3, pp. 36-41.
- O'Rourke, J. (2001): "Creating Financial Information in XBRL". *Strategic Finance*, vol. 82, n° 12, pp. 54-57.
- Osterman, P. (1991): *Impact of IT on Jobs and Skills*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 220-243.
- Ostroff, F. (2000): "La Organización Horizontal". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 21, n° 94, pp. 89-93.

- Padrón Robaina, V. (1996): "Análisis Comparativo de los Distintos Enfoques en la Gestión de la Calidad Total". *ESIC Market*, nº 93, pp. 147-158.
- Pastor, J.A.; Esteves, J.M. (1999): "El Ciclo de Vida de un Sistema ERP". *Datamation*, nº 161, pp. 22-25.
- Pérez-Fernández De Velasco, J.A. (1996): *Gestión por Procesos. Reingeniería y Mejora de los Procesos de Empresa*. Ed. ESIC, Madrid.
- Perrow, C. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (3ª Edición). Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Powell, T.C.; Dent-Micallef, A. (1997): "Information Technology As Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources". *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 375-405.
- Ptak, C.A.; Scharagenheim, E. (2000): *ERP: Tolls, Techniques, and Applications for Integrating the Supply Chain*. Ed. CRC Press LLC, Estados Unidos.
- Puxty, A.G. (1993): *The Social & Organizational Context of Management Accounting*. Ed. Academic Press. The Advanced Management Accounting and Finance Series, Londres.
- Radhakrishnan, R (1999): "Afinar los ERP para un Rendimiento Óptimo". *Datamation*, nº 161, pp. 36-41.
- Raynor, M.E. (1993): "Reengineering: A Powerful Addition to the Arsenal of Continuous Improvement". *CMA*, vol. 67, nº 9, p. 26.
- Rigby, D. (1993): "The Secret History of Process Reengineering". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 24-27.
- Rivas Tovar, L.A. (1998): "Problemas a Resolver en una Reorganización: un Enfoque Práctico". *Dirección y Organización*, nº 20, pp. 5-15.
- Robbins, S.S.; Stylianou, A.C. (1999): "Post-merger Systems Integration: The Impact on IS Capabilities". *Information & Management*, vol. 36, nº 4, pp. 205-212.
- Ronen, B. (1996): "Reengineering: Dangers and Caution Needed". *Human Systems Management*, vol. 15, nº 1, pp. 9-15.
- Ruchala, L. (1995): "New, Improved, or Reengineered?". *Management Accounting (NAA)*, vol. 77, nº 6, pp. 37-41.
- Ryan, H.W. (1994): "Reinventing the Business". *Information Systems Management*, vol. 11, nº 2, pp. 77-79.
- Sadagopan, S. (1999): *Networking as an Enabler of Business Process Reengineering*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 377-388.
- Sagner, J. (1997): *Cashflow Reengineering. How to Optimize the Cashflow Timeline and Improve Financial Efficiency*. Ed. AMACOM, Nueva York.
- Scapens, R.; Jazayeri, M.; Scapens, J. (1998): "SAP: Integrated Information Systems and the Implications for Management Accountants". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, nº 8, pp. 46-48.
- Scheer, A.W.; Allweyer, T. (1999): *From Reengineering to Continuous Process Adaptation*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 1-24.
- Schonberger, R.J. (1994): "Human Resource Management Lessons from a Decade of Total Quality Management and Reengineering". *California Management Review*, vol. 34, nº 4, pp. 109-123.
- Scott-Morton, M.L. -Ed- (1991): *The Corporation of the 1990s: Information Tecnology and Organizational Transformation*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Scott-Morton, M.L. (1991): *Introducción*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 3-26.
- Senlle, A. (1996): *Reingeniería Humana*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.

- Sierra Molina, G.J. (1993): *Sistemas de Información y Contabilidad para la Gestión*. Ponencia sostenida en el V Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad, Sevilla.
- Sillince, J.A.A.; Harindranath, G. (1998): "Integration of Requirements Determination and Business Process Reengineering: A Case Study of an Ambulatory Care and Diagnostic (ACAD) Centre". *European Journal of Information Systems*, vol. 7, n° 2, pp. 115-122.
- Simon, H.A. (1981): *The Sciences of the Artificial* (2ª Edición). Ed. MIT Press. Cambridge.
- Sistach, F. (1999): "Mucho Más que Sistemas". *Datamation*, n° 161, pp. 72-72.
- Sistach, F.; Pastor, J.A. (1999): "El Mejor ERP". *Datamation*, n° 161, pp. 26-28.
- Smart, P.A.; Childe, S.J.; Maull, R.S. (1999): *Supporting Business Process Reengineering in Industry: Towards a Methodology*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 283-318.
- Smeds, R. (2001): "Implementation of Business Process Innovations: An Agenda for Research and Action". *International Journal of Management*, vol. 22, n° 1/2/3, pp. 1-12.
- Smith, M. (1998): "Innovation and the Great ABM Trade-off". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, n° 1, pp. 24-26.
- Stern, L.W.; Kaufman, P.J. (1985): *Electronic Data Interchange in Selected Consumer Goods Industries: An Interorganizational Perspective*, en Buzzell -Ed.- (1985).
- Stoddard, D.B.; Jarvenpaa, S.L. (1995): "Business Process Redesign: Tactics for Managing Radical Change". *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, n° 1, pp. 81-107.
- Tarrés, A. (1998): "TQM (Gestión de Calidad Total) en los Departamentos Financieros". *ASSET*, n° 20, art. 2.
- Teng, J.T.; Grover, V.; Fiedler, K.D. (1994): "Business Process Reengineering: Charting a Strategic Path for the Information Age". *California Management Review*, vol. 36, n° 3, pp. 9-31.
- Trepper, C. (1999): "La Gestión del Proyecto ERP: la Clave del Éxito". *Datamation*, n° 161, pp. 30-35.
- Turoff, M.; Hiltz, S.R. (1982): "Computer Support for Group Versus Individual Decisions". *IEEE Transactions on Communication*, vol.30, n°2, pp. 82-91.
- Valenciano Cordon, M. (1993): "Reingeniería de Procesos: Hacia una Revolución en la Empresa". *Dirección y Progreso*, n° 131, pp. 82-86.
- Venkatraman, N. (1991): *IT-Induced Business Reconfiguration*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 122-158.
- Venkatraman, N. (1994): "IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition". *Sloan Management Review*, vol. 35, n° 2, pp. 73-87.
- Vilalta, E. (2000): "Las Tecnologías de la Información en la Empresa del Siglo XXI". *Economistas. Colegio de Madrid*, n° 84, pp. 312-319.
- Willcocks, L.; Mason, D. (1988): "New Technology, Human Resources and Workplace Relations". *Employee Relations*, vol. 10, n° 6, pp. 3-8.
- Williamson, O.E. (1981): "The Economics of Organization: The Transaction Costs Approach". *American Journal of Sociology*, vol. 87, n° 3, pp. 548-577.
- Yourdon, E. (1993): *Análisis Estructurado Moderno*. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México.

CAPÍTULO 3. FUNCIÓN FINANCIERA Y CASH MANAGEMENT.

1. INTRODUCCIÓN.
2. FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.1.1. EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.1.2. DEFINICIÓN DE FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.2. ROLES TRADICIONALES DE LA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.3. CAMBIOS DEL ENTORNO Y SUS IMPLICACIONES.
 - 2.3.1. IMPLICACIONES PARA LA EMPRESA EN GENERAL.
 - 2.3.2. REPERCUSIONES SOBRE LA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.4. NUEVA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 2.4.2. EVOLUCIÓN HACIA LA NUEVA FUNCIÓN FINANCIERA.
3. *CASH MANAGEMENT* Y GESTIÓN DE TESORERÍA.
 - 3.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE *CASH MANAGEMENT* Y GESTIÓN DE TESORERÍA.
 - 3.1.1. ORÍGENES DEL *CASH MANAGEMENT*.
 - 3.1.2. DEFINICIÓN DE *CASH MANAGEMENT* Y GESTIÓN DE TESORERÍA.
 - 3.2. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.2.1. FUNCIONES Y PRINCIPIOS DE TESORERÍA.
 - 3.2.2. EVOLUCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.2.3. GESTIÓN DE TESORERÍA EN FECHA VALOR.
 - 3.3. CENTRALIZACIÓN DE LA TESORERÍA.
 - 3.3.1. NIVELES Y MODELOS DE CENTRALIZACIÓN.
 - 3.3.2. BENEFICIOS Y COSTES DE LA CENTRALIZACIÓN DE LA TESORERÍA.
 - 3.4. INFORMATIZACIÓN DE LA TESORERÍA.
 - 3.4.1. SISTEMAS INFORMÁTICOS DE TESORERÍA.
 - 3.4.2. BANCA ELECTRÓNICA.
 - 3.4.3. INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS.
 - 3.5. RELACIONES CON ENTIDADES FINANCIERAS.
 - 3.5.1. NÚMERO ÓPTIMO DE ENTIDADES FINANCIERAS.
 - 3.5.2. FORMALIZACIÓN DE LAS RELACIONES CON ENTIDADES FINANCIERAS.
 - 3.6. INSTRUMENTOS DE COBRO Y PAGO.
 - 3.7. TESORERÍA COMO CENTRO DE COSTES *VERSUS* CENTRO DE BENEFICIOS.
4. REINGENIERÍA DE LA FUNCIÓN FINANCIERA.
5. CONSIDERACIONES FINALES.
6. BIBLIOGRAFÍA.

1. INTRODUCCIÓN

Según la concepción amplia de CG que defendemos, al identificarla con un SI que suministra información relevante para la gestión empresarial, entendemos que ésta no se circunscribe a un área específica de la empresa, sino que se extiende a lo largo de toda la organización. En esta línea, en este tercer capítulo vamos a enfocarnos en la Función Financiera (en adelante, FF) y, más en particular, en la Gestión de Tesorería, a la que identificamos como parte integrante del sistema más amplio que representa la CG. De este modo, al estudiar cómo los cambios del entorno están provocando la evolución de la FF y la Gestión de Tesorería, estamos considerando realmente cómo estos cambios están afectando a la CG. De la misma forma, al considerar la reingeniería de la FF y la Gestión de Tesorería basada en la implantación de las nuevas TI, tales como las aplicaciones informáticas específicas de tesorería, los sistemas ERP, el EDI o la banca electrónica, podremos apreciar cómo se ven afectadas por el proceso de cambio inducido por la reingeniería y, por tanto, cómo la CG puede ser afectada por ésta e incluso desarrollar un papel relevante dentro de este proceso de cambio.

El hecho de que nos enfoquemos en la FF y, en concreto, en la Gestión de Tesorería se debe a que, por un lado, nos va a permitir delimitar nuestro estudio del proceso de cambio del sistema de CG inducido por BPR y, por otro, a que constituyen una de las áreas organizativas que mayores cambios está sufriendo en su adaptación a las nuevas condiciones del entorno empresarial. Así pues, nos marcamos como objetivo de este tercer capítulo profundizar en el estudio de la evolución de la FF y su Gestión de Tesorería, en especial de sus funciones dentro de la organización, lo que nos permitirá apreciar con mayor detalle los cambios ocasionados por BPR sobre este área particular de la CG.

En función de este objetivo hemos estructurado el capítulo tercero en dos grandes apartados, el primero dedicado a la FF y el segundo al *Cash Management* (en adelante, CM) y la Gestión de Tesorería. Con respecto a la FF, consideramos en primer lugar su conceptualización, para lo que describimos a grandes rasgos su evolución durante el siglo XX hasta llegar a una definición actual de ésta. Seguidamente, nos referimos a las funciones tradicionales que tiene atribuidas la FF dentro de la organización y consideramos los cambios del entorno empresarial, en general, y de aquéllos que tienen una mayor repercusión sobre la FF, en particular. A continuación, examinamos cómo estos cambios van a afectar a los roles atribuidos a la FF y exponemos las características que va a presentar la así denominada como nueva FF, lo que completamos con la realización de una serie de consideraciones sobre los diferentes aspectos de esta evolución hacia la nueva FF.

Por su parte, en el apartado correspondiente al CM y la Gestión de Tesorería, hacemos referencia a su conceptualización, donde consideramos básicamente sus orígenes y la diferenciación existente entre ambos términos, ya que entendemos el CM como una filosofía de gestión de los flujos de cobro y pago que abarca a la Gestión de Tesorería, referida esta última a las funciones desarrolladas propiamente por los Departamentos de Tesorería (en adelante, DT) en las organizaciones. Estas funciones serán expuestas seguidamente, junto a los principios generales de la Gestión de Tesorería practicada por los DT y la evolución que han experimentado desde la concepción de una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, con especial referencia a la gestión en fecha valor. Posteriormente, nos detenemos en aquellas

cuestiones más comunes en la literatura especializada de Gestión de Tesorería, en concreto: (1) su centralización, considerando los modelos más generales y sus principales ventajas e inconvenientes; (2) su informatización, refiriéndonos principalmente a los sistemas informáticos específicos y estándar de tesorería, así como a la aplicación de tecnologías como la banca electrónica y el EDI; (3) el número óptimo de entidades financieras con las que deben operar las empresas y el proceso de negociación de las condiciones bancarias que van a regir su relación; (4) los diferentes instrumentos de cobro y pago a disposición de las empresas, desde los más tradicionales, como el cheque o la letra de cambio, hasta los más modernos, como las transferencias electrónicas de fondos; y, por último, (5) el debate entre académicos y profesionales en torno a si el DT es un centro más de costes o, por el contrario, constituye un centro de beneficios.

Para finalizar, aunque haremos referencia a la reingeniería de la FF y de la Gestión de Tesorería, ésta será breve, dado el escaso número de trabajos que analizan este aspecto específicamente, aun menor si consideramos la investigación desde la perspectiva de la CG, lo que constituyó, por otra parte, un incentivo más para que nos planteáramos la realización de este trabajo de investigación.

2. FUNCIÓN FINANCIERA

En este apartado del capítulo tercero vamos a referirnos en primer lugar a la evolución de la FF, de la que propocionamos una definición. En segundo lugar, consideramos los roles que tradicionalmente tiene atribuidos la FF en la organización, para pasar posteriormente a describir cómo los cambios del entorno empresarial están ocasionando una serie de repercusiones sobre la empresa, en general, y su FF en particular, impulsando así el desarrollo de ésta desde su caracterización tradicional hacia lo que se está dando en denominar como nueva FF.

2.1. Conceptualización de la Función Financiera

La FF es objeto de estudio de la Economía Financiera de la Empresa. Esta disciplina es una rama de la Economía de la Empresa que comenzó a considerarse como campo de estudio autónomo a principios del siglo XX, coincidiendo con el desarrollo industrial, caracterizado por la aparición de las grandes empresas y su necesidad de obtener financiación para el desarrollo de sus actividades (Durbán, 1994).

La Economía Financiera de la Empresa ha evolucionado a partir de entonces, a medida que variaba la FF por el cambio de las condiciones del entorno de las empresas. En esta evolución se pueden distinguir dos etapas que dan lugar a la diferenciación entre Economía Financiera Clásica, también conocida como enfoque tradicional, y Economía Financiera Moderna, o enfoque analítico, pudiéndose señalar la década de los 50 como aquella en la que tuvo lugar el cambio de enfoque (Weston y Brigham, 1984).

Según Blanco Ramos y Ferrando (1996) y Gil Corral (1998), el enfoque tradicional se caracteriza por ser eminentemente descriptivo, dedicándose al estudio y análisis de las instituciones, medios e instrumentos financieros. Así, su preocupación principal se centra en el pasivo de la empresa, fundamentalmente en el pasivo fijo, no haciendo lo mismo con respecto al control de la rentabilidad de los proyectos de

inversión. Junto a ello, este enfoque insiste en la liquidez y solvencia de la empresa, tratando de forma somera el riesgo financiero.

Por su parte, el enfoque analítico o moderno se caracteriza por centrarse en el ámbito interno de la empresa, adquiriendo gran importancia el análisis de la rentabilidad de los proyectos de inversión y el coste de capital. En este enfoque se considera con mayor profundidad el aspecto del riesgo, procediendo a la identificación de sus componentes.

En resumen, mientras el enfoque tradicional adopta una perspectiva externa de la FF, ocupándose fundamentalmente de la obtención de recursos financieros y siguiendo una orientación descriptiva, el enfoque moderno favorece el punto de vista interno de la FF, considerando tanto la obtención de recursos financieros como su inversión en proyectos rentables, convirtiéndose en una teoría más analítica que descriptiva.

Una rama de la Teoría Económica que ha realizado aportaciones básicas a la Economía Financiera de la Empresa y que está contribuyendo al desarrollo de su enfoque analítico es la Teoría Financiera (Pisón, 2001).

Profundizando en la evolución de la Teoría Financiera desde la década de los 70 hasta mediados de los años 90, Brennan (1995) señala que el desarrollo de ésta se puede contemplar desde cuatro perspectivas. Así, desde una primera perspectiva, se puede observar en términos de un cambio desde el examen de las implicaciones de valoración de las formas alternativas de asignar las corrientes de *cash flow* dadas, hasta el examen de las implicaciones, para la propia corriente de *cash flow*, del mecanismo de asignación usado para distribuirla. Desde una segunda perspectiva, señala el cambio considerable que ha supuesto el reconocimiento del papel decisivo de los agentes motivados individualmente, tanto de aquellos pertenecientes a la organización como de aquellos con los que la organización se relaciona. El tercer punto de vista considera que el cambio puede ser visto en gran parte como un cambio de técnicas. Y, por último, desde la cuarta perspectiva, el cambio puede verse como un movimiento desde el análisis de las implicaciones de los acuerdos institucionales existentes, hasta la justificación de tales acuerdos como respuestas óptimas a problemas particulares, considerando instituciones alternativas.

Si bien se tiende a la utilización del término Teoría Financiera para referirse tanto a la Teoría Financiera como a la Economía Financiera de la Empresa, es necesario reparar en la diferenciación de ambas. De este modo, Ruiz Martínez y Gil Corral (2000, p. 41) precisan que *“la primera es una rama de la Teoría Económica que se dedica a realizar formulaciones teóricas acerca del valor de los activos, el funcionamiento de los mercados financieros y las relaciones entre los diferentes grupos aportadores de fondos a la empresa y la Dirección de la misma. La segunda es una ciencia autónoma, procedente de la Economía de la Empresa, orientada a proporcionar instrumentos para una más eficaz gestión financiera empresarial al objeto de maximizar el valor de la empresa en el mercado”*. No obstante, según estos autores, esta diferenciación no es óbice para que exista entre las dos una relación estrecha, puesto que la Economía Financiera de la Empresa hace uso de los resultados obtenidos por la Teoría Financiera en cuanto que sean aplicables a su propio objetivo.

2.1.1. Evolución de la Función Financiera.

Para contextualizar la evolución de la FF y con ello el desarrollo de la Economía Financiera de la Empresa, vamos a realizar una breve descripción de los aspectos más relevantes de las décadas del siglo XX, comenzando con el reconocimiento de las aportaciones realizadas por los profesores Dewing y Gerstenberg¹ a principios de este siglo, quienes asignaron a la FF dos funciones principales: la obtención de fondos y la administración de la liquidez.

En los años 20 los hechos más destacables se correspondieron con el auge del desarrollo industrial, la creación de nuevas industrias de gran tamaño y la introducción de innovaciones tecnológicas que facilitaron la fabricación de los productos. En este contexto, la FF se centró en el estudio de las finanzas, dando prioridad al tema de la liquidez y a la obtención de recursos por la empresa (Gil Corral, 1998).

La crisis de 1929 marcó un punto de inflexión en la economía mundial, abriendo un período de depresión que se prolongó durante la década de los 30. Como señalan Weston y Brigham (1984), los fracasos empresariales que tuvieron lugar a lo largo de esta década hicieron que aspectos como la reorganización empresarial y el estado de quiebra, la liquidez de la empresa y las regulaciones gubernamentales de los mercados de valores fueran el punto de interés de la FF.

Durante estos años, el análisis financiero, cuyo objeto puede identificarse con el “*manejo de los datos financieros para analizar la evolución de la empresa en el pasado y calificar y determinar así su situación financiera actual*” (Cristóbal, 1992, p. 34), experimentó una ampliación debida básicamente a que los requerimientos de las nuevas regulaciones impuestas en los distintos países exigían una mayor información financiera².

Los años 40 correspondieron a un período de economía de guerra y postguerra. En ellos la FF se caracterizó por la aversión al riesgo que supone el endeudamiento externo y por la gran influencia de los criterios de liquidez y solvencia, surgiendo el interés por el análisis de los flujos de efectivo, presupuesto de capital y control.

Las décadas de los 50 y 60 conocieron un período de auge económico y expansión empresarial, a lo que también se unió la aparición de los primeros ordenadores. En estos años los teóricos y profesionales de la FF potenciaron el punto de

¹ Citados por Manzano (1997, p. 41). Dewing fue el autor de la que se considera la primera obra de finanzas, *Corporate Promotions and Reorganizations*, publicada en 1914. En 1919, publica su obra titulada *The Financial Policy of Corporations*. Este autor es considerado el adalid de la Teoría Financiera Clásica, prestando su atención a la búsqueda de una estructura financiera óptima y la práctica de una política de dividendos apropiada.

² Actualmente, el análisis financiero es considerado como aquella disciplina que tiene por objetivo “*formular juicios útiles que reduzcan al mínimo la incertidumbre a la que se encuentra expuesto el agente externo (decisor) en la asignación de recursos (inversión, crédito o de otro tipo), proporcionándole una opinión sobre el valor asociado a una determinada asignación de recursos actual o potencial, basada en la estimación del riesgo y los rendimientos futuros (dividendos, plusvalías, intereses, etc.) derivados de ella*” (Jiménez Cardoso et al., 2000, p. 27).

vista interno sobre el externo de la empresa, destacando el presupuesto de capital³, entendido actualmente como un instrumento que permite “*el tratamiento cuantitativo de las cifras previsionales que determinan la estructura permanente de la empresa, tanto de activo como de pasivo*” (Ruiz Martínez, 1990, p. 25). En este período los estudios financieros dejaron de ser descriptivos y comenzaron a ser analíticos, aumentando en gran medida el uso de herramientas analíticas para apoyar la toma de decisiones.

De nuevo, en la década de los 70 se produjo una crisis que afectó a todos los sectores de la economía mundial, conocida como la crisis del petróleo de 1973, la cual conllevó un período de recesión económica general que provocó una elevación de los tipos de interés y el correspondiente aumento del riesgo soportado por los proyectos de inversión a realizar por las empresas. Con este panorama, la FF se enfocó en el corto plazo y los tipos de interés variables, haciéndose un uso progresivo de los instrumentos para la cobertura de los riesgos. La gestión del circulante ganó relevancia y se hicieron precisas técnicas que proporcionaran criterios correctos para la toma de decisiones financieras, como la selección de los proyectos de inversión (Gil Corral, 1998).

Ya en la década de los 80, tuvieron lugar hechos de gran trascendencia para el ámbito financiero, como fueron la desregulación de los mercados financieros y su desintermediación. La primera hace referencia a la tendencia de que los mercados sean instituciones autorreguladas en lugar de ser reguladas por agentes externos, como el Gobierno. Por su parte, la desintermediación supone la desviación de los flujos de fondos desde los mercados intermediados hasta los mercados financieros privados, donde los prestatarios entran en contacto directo con los prestamistas últimos (Martín Marín y Ruiz Martínez, 1994).

En el caso español, el proceso liberalizador de su sistema financiero se emprendió concretamente en 1974, año en el que entraron en vigor una serie de disposiciones legales que tenían por cometido fomentar la libre competencia interbancaria, homogeneizar la operativa entre las instituciones financieras y flexibilizar los tipos de interés de las operaciones a plazo. Este proceso continuó con la Reforma de Fuentes Quintana en 1977 y la Reforma de 1981 a través de una Orden del Ministerio de Economía y Comercio de 17 de enero de 1981 y el Real Decreto 73/81 de 16 de enero. En 1985 se consolidó el proceso liberalizador con la promulgación de la Ley 13/1985, de 25 de mayo, de coeficientes de inversión, recursos propios y obligaciones de información de los intermediarios financieros. Con estas normas fundamentalmente, se introdujeron en el sistema financiero español las tres reglas en que se traduce el principio de libre mercado: libertad de precios y cantidad, de operaciones y de entrada y salida en el mercado (Calvo *et al.*, 1999).

Por su parte, en los años 90 se siguió ampliando el campo de actuación de la FF. Entre las causas que motivaron esta ampliación se encuentran la integración económica de los países, como por ejemplo ha significado la constitución de la Unión Europea, y el desarrollo de las redes de comunicación y los avances informáticos.

En esta década se afianzó como objetivo de la FF la creación de valor para el accionista, esto es, la maximización del valor de mercado de la empresa para sus

³ Weston y Brigham (1984) citan a Joel Dean como el precursor de los trabajos sobre el presupuesto de capital, quien en 1951 publicó su obra *Capital Budgeting*.

propietarios. Con respecto a este objetivo básico, Ruiz Martínez (1990) argumenta que éste difiere según el enfoque considerado, de forma que los distintos teóricos han propuesto diversos objetivos para aquélla.

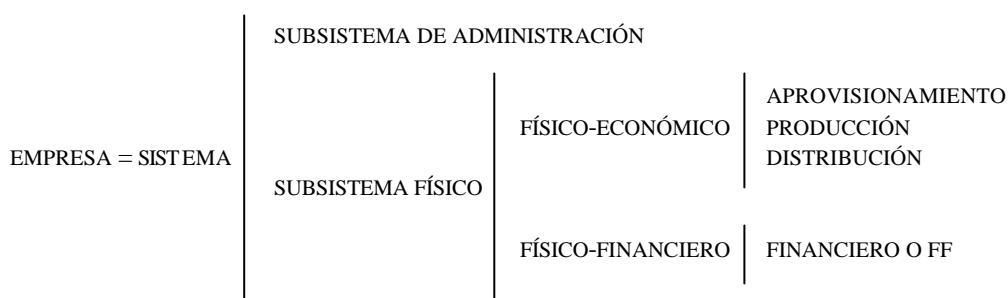
No obstante, para las operaciones financieras de las empresas lo que se necesita desde el punto de vista operativo es un solo objetivo fácilmente cuantificable, pudiéndose distinguir en los últimos tiempos dos vertientes diferenciadas en cuanto a la concreción de dicho objetivo operativo: una primera, predominante en los autores europeos, que considera el objetivo de la maximización del beneficio; y una segunda, predominante en los autores norteamericanos y que se ha extendido con el paso del tiempo, que considera como objetivo de la FF el aumento del valor de la empresa desde el punto de vista del accionista, al formar éstos el grupo de mayor presión dentro de la organización (Durbán, 1994).

Según esta última corriente, la empresa debe proporcionar bienestar a sus accionistas, entendiendo este bienestar como la maximización de su riqueza. En esta línea, Cristóbal (1992) sostiene que la maximización del valor de la empresa para los accionistas, o lo que es lo mismo, la maximización de su riqueza, se alcanza mediante la optimización de tres decisiones interrelacionadas: (1) de inversión o presupuesto de capital, seleccionando los proyectos de inversión mediante la consideración de su rendimiento y riesgo; (2) de financiación, determinando la mejor combinación de fuentes financieras para la empresa; y (3) sobre dividendos, buscando una distribución adecuada del beneficio.

2.1.2. Definición de Función Financiera

Una vez descrita de forma breve la evolución de la FF durante el siglo XX, vamos a ofrecer una definición de la misma. Con esta intención, Blanco Ramos y Ferrando (1996, p. 17) se apoyan en la Teoría General de Sistemas, cuyo fundamento es el concepto de sistema, entendido como *“un conjunto de partes o elementos interdependientes relacionados entre sí de manera no fortuita para alcanzar unos objetivos, para lo cual realiza un conjunto de actividades o funciones que le son básicas o características, las cuales le conducirán a un determinado estado o situación final”*. Estos autores identifican los siguientes componentes de todo sistema: a) un conjunto de partes o elementos interdependientes; b) relaciones no fortuitas que unen a las partes; c) un objetivo común; d) la realización de una serie de actividades para alcanzar los objetivos; y e) posibles estados o situaciones finales del sistema.

Desde este enfoque, la empresa es considerada un sistema que comprende a su vez dos subsistemas: (1) el de administración, encargado de fijar los objetivos empresariales y el camino para alcanzarlos; y (2) el físico, que transforma los factores de producción en productos terminados. Este último subsistema puede dividirse a su vez en físico-económico y físico-financiero. En el primero se incluyen las funciones de aprovisionamiento, producción y distribución, mientras que en el segundo se encuentra el subsistema financiero o FF que abarca todos los flujos monetarios que se originan en la empresa. De esta forma, la FF es un subsistema perteneciente al físico-financiero, que a su vez se encuadra en el físico, que tiene por objeto en la empresa la aplicación de fondos y su captación (Figura 3.1).

Figura 3.1. El Subsistema Financiero en la Empresa.**Fuente: Elaboración Propia.**

Atendiendo a las funciones atribuidas a la FF, Ruiz Martínez y Gil Corral (2000, p. 24) ofrecen una definición amplia de ésta, al considerarla como “*el área de la actividad empresarial dedicada a la obtención de recursos financieros y a su gestión eficiente*”, destacando así como tareas principales la obtención de fondos y el control de su utilización.

Para nuestra definición de FF nos apoyamos en la Teoría General de Sistemas, dado que nos permite considerar no solo los objetivos que persigue la FF, sino también las partes que la integran y cómo interactúan unas con otras para la consecución de esos objetivos. De este modo, atendiendo a los componentes de todo sistema señalados por Blanco Ramos y Ferrando (1996), para la FF podemos distinguir los siguientes:

- a) Los profesionales que integran la FF y los medios necesarios para que realicen su trabajo, fundamentalmente las TI y los SI.
- b) Los procesos desarrollados por las personas de la FF valiéndose de las TI, a través de una estructura organizativa dada.
- c) La creación de valor para los accionistas como objetivo común, realizando para ello dos tareas principales, como son la obtención de fondos y la aplicación de los mismos, controlando su uso eficiente.
- d) Las actividades que integran los distintos procesos realizados por las personas de la FF.
- e) Los posibles estados o situaciones finales que serán alcanzados como consecuencia de la realización de las actividades propias de la FF en la persecución de sus objetivos.

Dado que cualquier sistema presenta propiedades que le son inherentes, para la FF también es posible señalarlas, al ser un sistema dentro del sistema global que es la empresa. La primera de estas propiedades es la globalidad, puesto que si se afecta a un elemento del sistema, esto se trasladará al resto de elementos y al conjunto, dadas sus interrelaciones. Así, por ejemplo, si se produjera un cambio en las TI, como puede ser la sustitución de una aplicación informática por otra dentro de la FF, se afectaría a las personas que trabajan con esa aplicación, cambiando sus procesos y sus actividades, lo

que a su vez podrá repercutir sobre el trabajo de las demás personas de la FF y, en caso de que tuvieran que alterarse, al resto de aplicaciones informáticas.

La segunda propiedad es la homeostasis que hace referencia a la capacidad de adaptación a los cambios introducidos como consecuencia de cualquier afectación de sus elementos. Siguiendo el ejemplo del párrafo anterior, la adaptación se produce mediante la modificación o sustitución de procesos y TI dentro de la FF.

Una tercera propiedad es la finalidad, dada por los objetivos a conseguir, que para la FF ya hemos visto que se corresponde fundamentalmente con la creación de valor para los accionistas.

2.2. Roles Tradicionales de la Función Financiera

En este subepígrafe consideramos cuál es el papel desempeñado tradicionalmente por la FF dentro de la empresa. Para ello, distinguimos las actividades desarrolladas por ésta y, en subepígrafes posteriores, hacemos referencia a los cambios que se han producido en el entorno de la FF y las implicaciones que estos cambios han tenido sobre sus actividades, señalando la tendencia que sigue la FF.

Manzano (1997) señala que las actividades desarrolladas por la FF dependerán de la estructura organizativa de la empresa, de su madurez y de su tamaño. No obstante, en cualquier organización se pueden identificar dos grandes áreas dentro de la FF en las que se pueden encuadrar aquéllas: Finanzas y Control, cada una de las cuales tiene sus propias funciones, tal como se resume en la Tabla 3.1, en la cual la columna izquierda recoge las funciones básicas y la derecha las principales actividades que éstas comprenden.

Sheridan (1998) también ha clasificado las funciones propias de la FF coincidiendo básicamente con las anteriormente señaladas, si bien las agrupa en tres categorías. Así, distingue como componentes básicos de la FF, en sentido amplio: (1) la rutina o libros de cuentas, que comprende la llevanza de los libros de cuentas, consolidaciones, normas y el procesamiento de datos; (2) una “parte inteligente” que se corresponde con la CG y en la que se incluyen la información para la gestión, los presupuestos, los informes financieros y la gestión de los costes; y (3) Tesorería, que se corresponde con la gestión de los fondos, abarcando actividades como la gestión de la caja, las relaciones bancarias, los impuestos y seguros, gestión de fondos, inversiones y el intercambio de divisas.

La mayoría de las actividades anteriores tienen por cometido proporcionar información sobre la marcha del negocio, procurar la obtención de recursos financieros y gestionarlos y administrar los quehaceres diarios de la compañía. Éstas son las funciones tradicionales de la FF (Palomo, 1999), que coinciden en lo esencial con las características de un enfoque de gestión al que Jablonsky y Keating (1995) se refieren con el término *policía del negocio*. Bajo esta forma de gestión, el *staff* financiero funciona como una unidad de vigilancia, donde los profesionales son percibidos dentro de la organización como responsables de la teneduría de libros, llevando a cabo también actividades encaminadas a suministrar información para apoyar la toma de decisiones, pero sin estar involucrados directamente en la planificación estratégica de la compañía.

En este sentido, Lewis y McFaden (1993a), Iversen (1998) y Tusell (1998a) manifiestan que los roles tradicionales de la FF se han orientado hacia el control de costes, el procesamiento de transacciones y el suministro de información, destacando que sus profesionales realizan fundamentalmente actividades de control y de supervisión, utilizando para ello un sistema riguroso, disciplinado y enfocado desde el punto de vista financiero.

Tabla 3.1. Funciones Desarrolladas por las Áreas de la Función Financiera.

Área de Finanzas	
<i>Gestión de Tesorería</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones bancarias y control de las condiciones bancarias. - Control de los saldos de las cuentas bancarias. - Conciliaciones bancarias. - Establecer las condiciones de cobro y de pago de la empresa. - Inversión de los excedentes y financiación de los déficits. - Elaborar el presupuesto de tesorería.
<i>Gestión de las cuentas a pagar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las condiciones de pago. - Contabilización de las facturas. - Contabilización del pago. - Conciliación de las cuentas de proveedores. - Realizar el pago.
<i>Gestión de las cuentas a cobrar</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el límite de crédito a clientes. - Gestionar las incidencias en el cobro. - Controlar los saldos morosos.
<i>Gestión de la cartera de inversiones</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la duración y volatilidad de la cartera de inversiones. - Establecer la correcta relación entre activos y pasivos.
<i>Gestión del patrimonio inmobiliario</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilización del patrimonio. - Mantenimiento del valor y cálculo de las posibles plusvalías y/o minusvalías.
Área de Control	
<i>Planificación y control</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de los planes y presupuestos. - Emisión de informes de gestión.
<i>Contabilidad de Gestión</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener criterios de imputación. - Costes de actividad. - Análisis de información de gestión.
<i>Contabilidad Financiera</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Realización y revisión de asientos contables. - Elaboración y emisión de estados financieros. - Análisis de la información financiera.

Fuente: Manzano (1997).

Sin embargo, tal como afirman Lewis y McFaden (1993b), el control no es responsabilidad exclusiva de la FF, sino que es necesario adoptar una visión más amplia para considerar que la labor de control es responsabilidad de cada uno de los directores

y empleados de una compañía, siendo el papel de la FF señalar las áreas de riesgo, establecer controles de tipo financiero y vigilar su aplicación.

2.3. Cambios del Entorno y sus Implicaciones

Uno de los aspectos más importantes que influyen sobre la supervivencia de las empresas en su sector y que ha sufrido importantes cambios, sobre todo a partir de la década de los 80, es el entorno en el que aquéllas se desenvuelven y con el que interactúan en el desarrollo de sus actividades. Esto provoca en las empresas la necesidad de adaptación, o bien anticipación, a estas circunstancias cambiantes que, si bien en décadas atrás variaban también, ahora lo hacen con una mayor frecuencia, caracterizando al entorno por un cambio continuo.

Al referirnos a estos cambios del entorno distinguiremos, en primer lugar, los que afectan a la empresa en su conjunto para, en segundo lugar, identificar aquéllos que han afectado de una forma particular a la FF como parte de la empresa.

2.3.1. Implicaciones para la Empresa en General

En nuestra opinión, entre los cambios sufridos por el entorno empresarial con mayores repercusiones para las empresas se encuentran, principalmente: la internacionalización de la competencia; la aparición de nuevas técnicas de producción; y el desarrollo de las TI.

El primero de ellos, la internacionalización de la competencia, se produce como consecuencia de hechos tales como los acuerdos de libre comercio firmados entre los distintos países, irrupción en el mercado internacional de países en vías de desarrollo con bajos costes de mano de obra, mundialización de los mercados, liberalización de sectores regulados y mejora en los medios de transporte y comunicación. Prueba de esta intensificación de la competencia es el aumento del número de alianzas entre empresas, que ven en ellas la forma de penetrar en nuevos mercados, compartir tecnología o alcanzar la dimensión adecuada para poder competir.

Además, la competencia deja de ser exclusivamente en precios, extendiéndose a otros aspectos como la flexibilidad, la capacidad de respuesta a los distintos cambios, rapidez en la entrega de los productos y bajo coste.

El segundo factor de cambio señalado es la aparición de nuevas técnicas de producción como, por ejemplo: el *Just in Time*, desarrollado por los japoneses y que implica fabricar lo que se necesite, en el momento en que se necesite y con la máxima calidad posible, persiguiendo una reducción casi total de los inventarios; la TQM que, reduciendo los controles estadísticos, considera que el nivel de calidad aceptable es solo el de cero defectos; y los sistemas productivos integrados por ordenador (CAM), que afectan a los procesos productivos aumentando la calidad obtenida y su fiabilidad, fruto de la automatización.

Por su parte, las TI experimentan un gran desarrollo, facilitando la realización de las actividades empresariales debido, entre otros motivos, a que permiten: la automatización de las tareas rutinarias, la captura de la información y su análisis para apoyar la toma de decisiones y una conexión más estrecha de las distintas áreas de la

empresa en la ejecución de sus actividades. A esto se une el hecho de que el coste de estas TI se ha reducido debido a los avances tecnológicos, lo que hace que estén disponibles para un mayor número de empresas (Larrinaga, 1997).

Los tres factores indicados resumen los cambios más importantes del entorno de las empresas. No obstante, estos cambios no se producen independientemente los unos de los otros, sino que están estrechamente vinculados entre sí, ya que el incremento de la competencia a nivel internacional se ha visto facilitado por la liberalización de los mercados, lo que ha traído consigo empresas cada vez más globales, requiriendo mayores niveles de conectividad para la superación de las barreras físicas (Ybarra, 1999), destacando en este sentido el papel de las telecomunicaciones (Sáenz, 1999).

Los cambios del entorno provocan que las empresas se vean obligadas a su vez a introducir cambios de distinta índole para asegurarse la supervivencia en su sector industrial. De esta forma, tal como apunta Ybarra (1999, p. 66), las empresas necesitan *“dotarse de mayores niveles de flexibilidad, incrementar sus niveles de eficiencia, desarrollar nuevas estrategias centradas en la rapidez, dar respuestas a condiciones cambiantes e innovar continuamente”*. Éste considera que hay seis aspectos que deben recibir una atención especial por parte de la Dirección:

- El capital intelectual y la gestión del cambio, que supone gestionar el conjunto de procesos y sistemas que hacen que el capital intelectual de la empresa crezca, entendiendo por este último el conjunto de activos intangibles que generan o generarán valor en el futuro.
- Fomentar nuevos estilos de liderazgo, ya que existen formas distintas al poder jerárquico, basadas en la capacidad de influencia personal y en la habilidad para establecer relaciones entre las personas.
- Atraer y motivar a las personas con talento, haciendo que el trabajo sea estimulante, creando una atmósfera de valor del trabajo y satisfacción laboral, de forma que se convierta en fuente de lealtad.
- Fomentar procesos de aprendizaje, generando estructuras en las que los miembros de la organización se preocupen de su propio desarrollo y el de sus colaboradores, utilizando mecanismos de comunicación y cooperación comunes.
- Potenciar el trabajo en equipo, siendo preciso desarrollar y dotar a la organización de unos elementos culturales de equipo, liderazgo, dirección, rendimiento, conocimiento y transformación.
- Construir orgullo de pertenencia, lo que significa que las personas desarrollen la estima personal y manifiesten valores compartidos.

2.3.2. Repercusiones sobre la Función Financiera

Una vez considerados los principales cambios del entorno general de la empresa, concretamos aquellos que tienen un mayor impacto sobre la FF, examinando cómo se

ha visto afectada ésta puesto que, en palabras de Corcóstegui (1999, p. 84), “*se está produciendo una revolución que afecta a todos los instrumentos que intervienen en el desarrollo de la Función Financiera*”, que está promoviendo un cambio profundo en la vertiente financiera de todas las empresas. A este respecto, hemos procedido a la revisión de una serie de artículos (Lewis y McFaden, 1993a; Becerra, 1997; Prat *et al.*, 1998; Sheridan, 1998; Blesa, 1999; Corcóstegui, 1999; Méndez, 1999; Palomo, 1999; Morgan, 2001), a partir de la cual hemos elaborado la Tabla 3.2, en la que se recogen los cambios más referidos y las correspondientes implicaciones para la FF.

Tabla 3.2. Cambios del Entorno y sus Implicaciones para la Función Financiera.

Cambios del entorno	Implicaciones para la FF
<ul style="list-style-type: none"> - Intensificación de la competencia no solo en coste, sino también en tiempo, calidad y servicio. - Desarrollo de nuevos mercados. - Aparición de grandes conglomerados en sectores industriales actualmente liberalizados. - Implantación del euro. - Rápido desarrollo de las TI. - Incremento de la presión ejercida por los accionistas e inversores. - Aumento de la relevancia de los riesgos financieros. - Aparición de nuevos mercados e instrumentos financieros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la complejidad de las estructuras organizativas y de información. - Conocimiento de las prácticas comerciales y estructuras legales. - Gestión integrada de la FF en los grupos empresariales. - Desaparición de la barrera del tipo de cambio entre los países pertenecientes a la Unión Europea, lo que conlleva la reducción de los costes financieros y transaccionales. - Búsqueda de la mejora de los procesos, persiguiendo hacerlos más eficientes y competitivos. - Actitud proactiva en la gestión de expectativas, siguiendo una gestión basada en la creación de valor. - Mejora de la gestión de los riesgos relativos a los tipos de interés, tipos de cambio y cotizaciones bursátiles. - Posibilidad de acceder a los recursos financieros en cualquier parte del mundo.

Fuente: Elaboración Propia.

Como se recoge en la Tabla 3.2, la mayor globalización de la economía cambia la esencia de la competencia. Así, la competencia en precios exige a la FF comprender con mayor detalle las causas de los costes y buscar su reducción en todas las fases de la cadena de valor. Para ello las empresas están tomando medidas comprometidas con la reducción de éstos, como son la reducción de las plantillas de personal y del tamaño de las oficinas centrales o la búsqueda de nuevos agrupamientos comerciales a través de alianzas estratégicas. No obstante, la competencia deja de ser solo en precio y coste para extenderse también a otros factores como el tiempo, la calidad y el servicio. Esto está provocando que las compañías “*alteren sus estructuras organizativas y la forma en la que hacen negocio*” (Sheridan, 1998, p. 18).

Una alternativa que se les presenta a las empresas para hacer frente a la mayor competencia es la de explorar y desarrollar nuevos mercados, tales como el Este de Europa, para lo que se requiere el conocimiento de sus prácticas comerciales y estructuras legales, así como la previa valoración y minimización de los riesgos (Lewis y McFaden, 1993a). Con respecto a éstos últimos, son los riesgos financieros los que están tomando mayor relevancia (Méndez, 1999).

Por su parte, la implantación del euro en los países de la Unión Europea ha traído consigo una serie de efectos sobre la economía de los distintos países miembros, entre ellos España. Así, destacan la estabilización de la inflación y la desaparición de la barrera del tipo de cambio entre los países que han adoptado el euro, a lo que se ha unido la reducción de los costes financieros y transaccionales como consecuencia de la estabilización de los tipos de interés en niveles bajos y la reducción de los costes derivados de la cobertura de los riesgos de tipos de interés y cambio.

Estos cambios se han producido en el entorno económico en el que se desenvuelven las empresas, las cuales han tenido que llevar a cabo fundamentalmente dos procesos de adaptación: al cambio de la unidad monetaria y a la mayor competencia de sus mercados.

Esta adaptación al euro pudo ser acometida por las empresas antes del año 2002, con la intención de aprovecharse con antelación de la simplificación del comercio con el resto de países de la Unión Económica y Monetaria (UEM), la mayor fluidez de las relaciones entre las empresas filiales del grupo que operan en esta zona, o bien la disminución de los costes financieros por la aparición de nuevos productos y servicios bancarios. No obstante, al lado de estos posibles beneficios también afrontaron los inconvenientes que suponía la falta de referencias de otras empresas con experiencia en la adaptación al euro.

En todo caso, las empresas debieron definir la estrategia de transición a seguir, considerando estos posibles efectos de la introducción del euro. Esta estrategia de transición varió dependiendo de las circunstancias y características particulares de las empresas. De esta forma, para las empresas de gran tamaño y grupos empresariales lo más conveniente fue la creación de comités, donde estaban representadas las distintas áreas de la organización que se encargaban de iniciar el proceso de adaptación en la empresa, coordinar las acciones a tomar por los distintos departamentos y difundir información a través de la organización. Por su parte, para las pequeñas empresas estas funciones pudieron ser realizadas por un coordinador del proyecto de adaptación designado al efecto.

Considerando la FF, es evidente que ésta ha sido una de las funciones de la empresa más afectadas por la introducción del euro porque han sido afectados aspectos como los mercados financieros, las fuentes de financiación, las relaciones con las entidades de crédito, los medios de cobro y pago, los sistemas informáticos, etc. Entre las consecuencias para la FF (Pisón, 2001), podemos señalar: la limitación del riesgo de divisas a las monedas que no participan en la UEM; abaratamiento de los costes financieros y simplificación de las operaciones al contado por la reducción de las divisas y las operaciones con ellas, así como la eliminación de los costes de conversión y reducción del precio de los pagos transfronterizos; aumento de la dimensión y liquidez de los mercados de dinero; y aumento del atractivo de las empresas europeas para los

inversores extranjeros, debido al mayor reconocimiento del euro sobre las monedas europeas anteriores.

Con respecto a la evolución de la tecnología, ésta se está convirtiendo en el motor de cambio para la FF. La tecnología permite a esta función mejorar sus procesos, haciéndolos más eficientes y competitivos (Prat *et al.*, 1998), así como simplificar y deslocalizar sus funciones con eficacia en calidad y costes (Palomo, 1999). Este apoyo tecnológico para la FF se hace efectivo gracias a las nuevas TI que ofrecen aplicaciones integradas y herramientas de soporte a la toma de decisiones (Becerra, 1997; Morgan, 2001).

Phillips (1996a) destaca el papel de las TI como inductor principal para el cambio de la FF, junto con el ritmo de cambio del entorno de la empresa. Ambos inductores se influyen mutuamente, ya que un incremento del ritmo de cambio requiere una mejora de las TI y, a su vez, mejoras en las TI conducen a un mayor ritmo de cambio.

De este modo, para examinar los impactos sobre la FF que tienen lugar como consecuencia de una reacción de la organización ante los cambios que se producen en un entorno dinámico, considera que la estructura de la organización puede descomponerse en estas seis dimensiones: asignación de las tareas, líneas de información, agrupación, integración entre sistemas-comunicación y toma de decisiones, control y delegación, y recompensa. Los impactos para la FF sobre cada una de estas dimensiones son recogidos en la Tabla 3.3. La observación de los mismos lleva a Phillips (1996a, p. 13) a afirmar que *“cuando una organización reacciona de forma incremental a las condiciones dinámicas, la FF es afectada tanto directa como indirectamente”*.

En referencia a la FF de las empresas españolas, Blesa (1999) distingue con buen criterio, por un lado, las medianas empresas y, por otro, las grandes, puesto que las implicaciones de los cambios del entorno para la FF de estos grupos de empresas serán distintas. Así, para las medianas empresas, estos cambios exigen a la FF una adaptación de tipo técnico, un mayor conocimiento de los diferentes entornos financieros, jurídicos y fiscales, así como diseñar estrategias ofensivas o defensivas ante las operaciones de FyA de empresas, cada vez más actuales. Por su parte, para las compañías españolas de gran tamaño, destaca la aparición de grandes conglomerados como consecuencia del proceso de concentración que está provocando la globalización de los mercados, exigiendo a la FF de los grupos empresariales una gestión integrada de los mismos.

Un último factor a destacar por su afectación a la FF de las empresas, sobre todo para las de mayor tamaño, es la presión ejercida por sus accionistas para llevar a cabo una gestión basada en la creación de valor, que demanda a la FF una actitud proactiva en la gestión de expectativas. Esto plantea la necesidad de solucionar también los problemas de información y los conflictos de agencia entre los intereses de los accionistas y otros grupos dentro de la empresa, como son los directivos, empleados y acreedores.

Tabla 3.3. Impacto sobre el Departamento Financiero de la Reacción de una Organización a un Entorno Dinámico.

Dimensiones	Impactos
<i>Asignación de tareas y número de líneas de información</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Segregación reducida de funciones y supervisión de la Dirección. - Mayor formación de personal no financiero en temas financieros. - Personal financiero con mayor formación. - Información financiera más detallada para permitir al personal más joven controlar su trabajo. - Medios para permitir a la Dirección controlar el uso de la discreción.
<i>Agrupación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos financieros deben ser registrados en más formas, conduciendo a datos más complejos y a la necesidad de sistemas más complejos para apoyar esto. - El <i>staff</i> financiero está más involucrado en los equipos mixtos. - El <i>staff</i> financiero necesita desarrollar conocimientos interpersonales y de trabajo en equipo.
<i>Integración entre sistemas-comunicación y toma de decisiones</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La necesidad de obtener información más rápidamente y en formas más complejas exige datos más complejos y sistemas más potentes. - Sistemas financieros más integrados con los demás y también con los sistemas no financieros, para proporcionar información más rápida, compleja y adaptable. - El <i>staff</i> financiero necesita comprender y poder usar datos no financieros.
<i>Control y delegación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menos confianza sobre los sistemas de control formales y la necesidad de establecer conexiones informales con otras partes de la organización. - Aumento del apoyo para la planificación y toma de decisiones más compleja.
<i>Recompensa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Datos de rendimiento más oportunos, amplios y detallados para proporcionar retroinformación rápida a los individuos. - Podrían encontrarse registros de datos no financieros insesgados a través del departamento financiero.

Fuente: Phillips (1996a).

La creación de valor para el accionista tiene sus orígenes en las primeras décadas del siglo XX. No obstante, este concepto como objetivo empresarial, tal como señalamos anteriormente, no empezó a acaparar la atención de los mercados bursátiles y de las direcciones financieras de las empresas hasta los años 80, consolidándose en los 90 como uno de los objetivos dominantes para la FF.

En referencia al mismo, Guillermo y Gutiérrez-Roy (1999) advierten que, si bien no se puede hablar de una única metodología para medir el valor para el accionista, sí es cierto que el Valor Económico Añadido (*Economic Value Added*, EVA) es el más utilizado. El EVA viene dado por la diferencia entre el beneficio de la empresa y el coste asociado para generar dicho beneficio, de forma que un negocio será rentable económicamente si la rentabilidad que genera supera a la remuneración demandada por los inversores y accionistas de la empresa.

Aunque se pueda pensar que según este enfoque el único beneficiado es el accionista, hay que aclarar que el resultado principal de la creación de valor para el accionista es la generación de dinero suficiente a largo plazo por la empresa. Así, este enfoque “*no implica que solo se defiendan los intereses de los accionistas, sino que sobre todo el funcionamiento del negocio permita generar el suficiente cash-flow a largo plazo para poder pagar buenos sueldos a los empleados y dar una adecuada remuneración a los directivos, tener capacidad de inversión en nuevos productos competitivos que satisfagan a los clientes, retribuir a los inversores de forma suficiente para evitar salida o entradas inesperadas de accionistas y poder dar buenos y estables contratos a los proveedores*” (Guillermo y Gutiérrez-Roy, 1999, p. 317).

2.4. Nueva Función Financiera

En este subepígrafe consideramos, en primer lugar, las características que se le atribuyen a la nueva FF. En segundo lugar, y una vez revisadas las características de la FF tradicional y de la nueva FF, así como los cambios del entorno que están propiciando la evolución desde la primera hacia la segunda, nos referimos a los factores o dimensiones a tener en cuenta en esta transición que llevará a la FF a su estado futuro.

2.4.1. Características de la Nueva Función Financiera

Los cambios del entorno descritos anteriormente obligan a las empresas a adaptarse, cuando no a anticiparse a los mismos, para no ver comprometido su futuro. La FF, como parte integrante de la empresa, realiza una serie de funciones que se ven afectadas a medida que se producen esos cambios. Así, es destacable que mientras el procesamiento de transacciones va perdiendo importancia en términos de tiempo dedicado por el personal financiero, debido fundamentalmente al desarrollo de las TI que permiten automatizar las tareas rutinarias, el apoyo a la toma de decisiones de la Alta Dirección comienza a requerir una mayor atención (Morgan, 2001).

A este aspecto se refiere Becerra (1997, p. 8), advirtiendo que “*si en la actualidad un 80% de los esfuerzos se dedican a procesar transacciones y al control, con solo un 20% del tiempo para análisis y apoyo a la toma de decisiones, en el futuro habrá que estar en una relación de 50/50*”. Esto mismo fue puesto de manifiesto por Bellis-Jones (1996), que al analizar cómo empleaba el tiempo el personal de la FF, observó que las actividades relativas al procesamiento de transacciones (cuentas a pagar y a cobrar, activos fijos, nóminas, contabilidad de costes, etc.) y al control y gestión del riesgo (presupuestación, elaboración de informes, auditoría interna, etc.) recibían una dedicación muy superior a aquellas actividades relacionadas con el apoyo a la toma de decisiones y la planificación (análisis financiero, nuevos negocios, análisis de costes, etc.).

Además de este hecho, se pueden señalar una serie de características que se prevé que presente la FF de la empresa en su evolución bajo este entorno caracterizado por el cambio continuo. Una primera característica es el aumento de la responsabilidad de la FF en el establecimiento e implantación de la estrategia empresarial, así como en la planificación, lo que implica que los directivos de la FF tendrán un mayor peso en la fijación de los objetivos empresariales y en la forma de alcanzarlos, no conformándose con el afianzamiento de esta función como controlador de la empresa. Esto lleva a afirmar a Sheridan (1996a, p. 35) que “*la Alta Dirección espera que los directivos*

financieros tomen un rol estratégico desafiante, buscando sitio en la estrategia más que en la minucia de los números, aunque sin descuidar estos últimos”.

En páginas anteriores señalamos que Sheridan (1998) distinguía tres componentes de la FF: rutina, “parte inteligente” y Tesorería. Ante el nuevo entorno éstos seguirán componiendo la FF, pero con un cambio de enfoque. Así, ahora la rutina comprenderá la Contabilidad Financiera y, con carácter general, la preparación de los números del negocio. Dentro de la “parte inteligente” que se corresponde con la CG, se encontrará el control estratégico, la planificación y el aseguramiento de la coherencia entre los planes a todos los niveles y su adecuación con las estrategias. Por su parte, Tesorería abarcará la planificación de los recursos, asegurando el poder financiero. En suma, este cambio de enfoque ha hecho que la FF esté ahora íntimamente involucrada en la planificación estratégica.

En relación a este aspecto, Carr y Tomkins (1998) realizaron un estudio sobre la influencia de las diferencias contextuales y culturales sobre los estilos de toma de decisiones estratégicas, considerando cómo se manifiestan esas influencias en la conexión entre finanzas y estrategia, centrándose particularmente en las decisiones de inversión estratégicas. Concluyeron que las compañías británicas y americanas tienen un enfoque financiero a corto plazo mientras que las alemanas y japonesas lo tienen a largo plazo, debido principalmente a las diferencias de contexto y cultura entre los países considerados.

Junto a esta conclusión propusieron un enfoque estratégico-financiero integrado, para el que vaticinan implicaciones profundas sobre el papel desempeñado por la FF, entre las que indican la utilización de nuevas técnicas por la FF, como el análisis de la cadena de valor, y la realización de análisis de sensibilidad y análisis estratégico para gestionar el riesgo. Además, consideran que la resolución de cualquier conflicto entre objetivos estratégicos y financieros será realizada de forma abierta y compartida en la organización y que será necesario el apoyo de los miembros de la FF a las personas de la función de operaciones, valiéndose para ello del análisis estratégico y financiero, consiguiéndose entre aquéllos una mayor integración.

Muy unido al incremento de la participación de la FF en la fijación de la estrategia empresarial podemos señalar su mayor integración en el negocio, adquiriendo un conocimiento comercial del mismo y orientándose al cliente, añadiendo valor con el desarrollo de sus funciones. Como manifiesta Tusell (1998b), la FF del mañana ampliará su función estratégica, ensanchando sus horizontes a través de su implicación en los negocios de la empresa.

En la misma línea, Sheridan (1996b) añade que dentro de los atributos de una buena FF, entre los que se encontrarían tener unas metas establecidas de forma clara, tener unos controles fuertes y conocer las mejores prácticas de los competidores o *benchmarking*, debiéndose incluir aquí las de los procesos financieros (Boisvert, 2001), se debe conseguir que los directivos de otras áreas de la empresa la vean como una función que está orientada al negocio y que añade valor.

De este modo, *“la Función Financiera tiene que convertirse en una parte genuinamente integrada del negocio y comenzar a añadir valor real a los procesos de toma de decisiones”* (Bellis-Jones, 1996, p. 19). Esto conlleva, entre otras cosas: (1)

tener una visión clara de lo que significa el control, observando cómo puede ser ejercido de forma más efectiva y a un coste inferior; (2) revisar los procesos transaccionales de la organización a los que contribuye la FF; (3) revisar las actividades no transaccionales para comprender cómo se puede mejorar la eficiencia con la que se realizan; y (4) con la participación de los clientes internos de las salidas de las actividades ejecutadas por la FF, redimensionar aquellas que añaden verdaderamente valor a la organización.

A este respecto, añadir valor no es hacer las mismas tareas que actualmente se realizan pero a un coste más bajo, sino que implica la realización de operaciones que van desde el análisis y registro del coste de las entradas y salidas de las distintas actividades a nivel departamental, pudiéndose utilizar para ello el modelo ABC/ABM, hasta la consecución de un conocimiento más profundo del riesgo y control, de tal forma que los directivos de línea puedan responsabilizarse de sus acciones, comenzando a llevar el control más que sentirse controlados.

Así pues, otro rasgo que presentará la FF es su mayor énfasis en el asesoramiento a la Alta Dirección y a otras áreas de negocio en su toma de decisiones (Lewis y McFaden, 1993a). Para ello, la FF debe suministrar información, si bien como señala Sheridan (1998), la información no será dividida en compartimentos y marcada como *financiera* o de *marketing*, sino que será información que cubra todos los aspectos del negocio.

Freeman (1997) sostiene que las compañías que compiten en mercados globales requieren información sobre diversos aspectos, como proveedores, productos, procesos, distribuidores y clientes. Para recoger los datos sobre los mismos, ningún director está mejor posicionado que el financiero, que procederá a su transformación en información útil, determinará cuáles son las implicaciones competitivas y comunicará las conclusiones a la organización. Argumenta que pocas empresas pueden cuantificar medidas operativas, tales como costes de operación en términos de capacidad ociosa, o excesos de costes que tienen su causa bien en los proveedores y distribuidores o bien en los clientes. Asimismo, con respecto a medidas estratégicas tales como rentabilidad del mercado, canal, cliente o producto, muchas empresas solo poseen estimaciones con un alto grado de agregación. Estos hechos hacen que el rol de la FF esté cambiando, con la intención de dar respuesta a estas necesidades de información.

Además, la FF no solo debe suministrar datos financieros, sino que se hace imprescindible el suministro de información de tipo no financiero para apoyar a las demás áreas de la empresa. Sobre este aspecto, Iversen (1998) opina que el *staff* financiero trabajará más estrechamente con los directivos de operaciones para identificar y cuantificar los riesgos y las oportunidades, basándose en datos financieros y no financieros.

De esta manera, la FF debe convencer a las demás áreas de la organización de la necesidad de su utilización (Sheridan, 1996a), puesto que recogen información relevante para el negocio que no es recogida por los primeros. En este sentido, Stivers *et al.* (1998) realizaron un estudio sobre la importancia que tienen los indicadores no financieros para la Alta Dirección de las empresas de Estados Unidos y Canadá. Para ello extrajeron una muestra de 253 empresas y consideraron un total de 21 medidas o indicadores no financieros que reunieron en cinco grupos (Tabla 3.4).

Tabla 3.4. Indicadores de Rendimiento No Financieros.

Grupo	Indicadores
I. <i>Servicio al cliente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del cliente - Entrega del servicio al cliente - Calidad del proceso/producto - Calidad del servicio
II. <i>Rendimiento del mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Efectividad del <i>marketing</i> - Crecimiento del mercado - Cuota de mercado
III. <i>Consecución de metas</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Productividad - Adecuación al entorno - Logro de las estrategias
IV. <i>Innovación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de nuevos productos - Flexibilidad de fabricación - Capacidad tecnológica - Productividad de I+D - Innovación
V. <i>Involucración del empleado</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del empleado - Retorno del empleado - Formación/educación - Competencias centrales - Reconocimiento interno - Moral y cultura de la compañía

Fuente: Stivers et al. (1998).

Los resultados de este estudio pusieron de manifiesto la importancia de los indicadores no financieros en ambos países, aunque también se encontraron dos inconvenientes: primero, que a pesar de ser considerados importantes, estos factores pueden no ser medidos; y segundo, que incluso cuando estos factores son medidos, pueden no ser usados. Los indicadores referentes al servicio al cliente fueron percibidos como los más importantes, siendo también relevantes los relativos al rendimiento del mercado y a la consecución de metas. Por lo que se refiere a los indicadores de los dos grupos restantes, innovación e involucración del empleado, fueron percibidos menos significativos.

La necesidad de información procedente de indicadores de tipo financiero y no financiero para la toma de decisiones de la Alta Dirección, junto con su vinculación a los objetivos de la estrategia empresarial, llevaron a Kaplan y Norton (1992, p. 71) a elaborar el *Balanced Scorecard* o Cuadro de Mando Integral, entendido como “*un conjunto de medidas o indicadores que proporciona a los altos directivos una visión rápida pero completa del negocio*”.

El Cuadro de Mando Integral incluye medidas financieras que ofrecen información sobre los resultados alcanzados con acciones que fueron ya tomadas en el pasado. Pero, dado que “*la navegación hacia un futuro más competitivo, más tecnológico y más regido por la aptitud y capacidad, no puede conseguirse si uno se*

limita a observar y controlar los indicadores financieros de la actuación pasada” (Kaplan y Norton, 1999, p. 19), se hace preciso completar estos últimos con medidas operativas sobre aspectos tales como la satisfacción del cliente, los procesos internos y las actividades de mejora e innovación de la organización que son los inductores del rendimiento financiero futuro. No obstante, advierten que el Cuadro de Mando Integral no es solo un conjunto de indicadores financieros y no financieros, sino que constituye un conjunto de medidas referidas tanto a los objetivos estratégicos como a las acciones para alcanzar estos objetivos.

Dadas las anteriores características de la FF, fundamentalmente su mayor participación en la fijación de la estrategia empresarial, su mayor involucración en el negocio y su apoyo a la toma de decisiones de la Alta Dirección y de otras áreas de la empresa, un aspecto crítico para la transición hacia la nueva FF será el esfuerzo de ésta para extender sus conocimientos y compartirlos con el resto de la organización (Iversen, 1998).

A esta difusión de los conocimientos de carácter financiero a las demás áreas de la empresa aluden Stendardi y Tyson (1997), quienes al referirse al sistema de *Gestión de Libro Abierto (Open-Book Management)*⁴, desarrollado por Stack en 1994, manifiestan que no es necesario que todos los miembros de la organización se conviertan en especialistas financieros, pero sí que puedan comprender cómo sus acciones afectan a las finanzas de la compañía.

En consecuencia, Jablonsky y Keating (1995) apuntan un rol emergente para los profesionales de la FF, quienes se convertirán así en: educadores, puesto que enseñarán a los directivos de otras áreas a analizar las oportunidades de negocio en términos financieros y a medir el impacto de sus decisiones en la organización; e integradores de la compañía, ya que unirán las distintas funciones del negocio mediante sistemas que suministren información financiera. Por otra parte, los directivos de otras áreas enseñarán a los profesionales de la FF a entender mejor las operaciones de negocio.

Esta última característica del personal financiero como integrador de la compañía fue destacada por Manzano (1997), que concluyó que la FF actúa como nexo de unión de todas las operaciones de la empresa, entre sí y con el exterior. Así pues, y como expresa Sheridan (1998, p. 19), la FF sería “*el cemento que, en sentido muy real, mantiene a muchas compañías unidas*”.

Observando las características que presentan la FF tradicional y la nueva FF, así como la transición de la primera hacia la segunda provocada por el cambio del entorno, Freeman (1997) establece que el rol del especialista financiero se puede considerar en términos de un continuo. En la primera etapa el personal financiero se comporta como un guardián, realizando actividades como la llevanza de los libros mayores, procesamiento de transacciones y suministro de información externa. En la segunda etapa funciona como una herramienta, integrando los datos y orientándose a los

⁴ Stack en 1994, en su libro *The Great Game of Business*, describe el sistema de gestión de libro abierto como la herramienta clave para educar, motivar e impulsar a los empleados a pensar como hombres de negocio. Las empresas que siguen este sistema de gestión, “*revelan información detallada a todos los empleados, los educa para interpretar y usar los datos, los anima a tomar decisiones operativas y vincula una proporción de su paga a los resultados de la compañía*” (Stendardi y Tyson, 1997, p.35), siendo estos los principios de la *Gestión de Libro Abierto*.

procesos. En la tercera, se caracteriza por ser un educador, apoyando a los equipos de negocio, mejorando los procesos y analizando el coste de los productos y clientes. En la última etapa, el personal financiero es un socio del negocio, llevando a cabo el análisis estratégico, analizando a los competidores y considerando nuevos negocios. Estas cuatro fases constituirían la evolución hacia la excelencia.

A modo de resumen, en la Tabla 3.5 recogemos las principales características de la nueva FF consideradas a lo largo de este subepígrafe, las cuales hemos confrontado con las de la FF tradicional, a la que nos hemos referido también en páginas anteriores.

Tabla 3.5. Características Principales de la Nueva Función Financiera en Comparación con la Función Financiera Tradicional.

FF Tradicional	Nueva FF
<ul style="list-style-type: none"> - Las tareas ejecutadas por el personal financiero se corresponden fundamentalmente con el procesamiento de transacciones y control. - Visión táctica, a medio plazo. - Separada del negocio, estando principalmente orientada hacia el interior de la empresa. - Función que suministra información esencialmente de contenido financiero. - Los conocimientos financieros se encuentran localizados de forma casi exclusiva en la FF. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor peso de las tareas relacionadas con el análisis de la información y apoyo a la toma de decisiones de la Alta Dirección y otras áreas de la organización. - Visión estratégica, involucrándose en gran medida en el establecimiento e implantación de la estrategia empresarial. - Mayor integración en el negocio, con una comprensión comercial del mismo, orientándose al cliente y añadiendo valor mediante la realización de sus actividades. - Función que apoya la toma de decisiones de la Alta Dirección, suministrando información financiera y no financiera, transmitiendo la necesidad de utilizar indicadores no financieros a otras partes de la organización. - Difusión de los conocimientos financieros a otras partes de la empresa, actuando como nexo de unión de la organización.

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.2. Evolución hacia la Nueva Función Financiera

A continuación procedemos a describir brevemente algunos modelos elaborados al efecto por distintos autores, en los que se identifican diferentes elementos a considerar en el cambio de la FF tradicional hacia la nueva FF. Esto nos servirá como base para esbozar un modelo que facilite el estudio estructurado del proceso de cambio de la FF. En éste, además de integrar los elementos que pueden ser afectados por el cambio, consideramos la interrelación existente entre ellos, de cara a explicar cómo los cambios producidos en unos pueden repercutir sobre los otros.

A) Modelo de Lewis y McFaden (1993a, b, c):

El primer modelo que vamos a considerar es el propuesto por Lewis y McFaden (1993a), quienes establecen un marco para la FF que permitirá a los profesionales de

esta función moverse hacia lo que ellos denominan FF de Clase Mundial o Global, que podemos asemejar a la nueva FF. Este marco está constituido por cuatro elementos que se encuentran interrelacionados entre sí (Lewis y McFaden, 1993b): orientación, procesos y sistemas, organización y personas y marco de control.

El primero de estos elementos, la orientación, hace referencia a la forma en la que la FF interactúa con el resto de la organización. Dentro de la orientación identifican tres modelos: (1) mandamiento y control, que es el más común, en el que la FF desempeña el rol de guardián y está orientada internamente hacia la jerarquía de la compañía; (2) conformidad, en el que la FF se organiza como una burocracia, con una serie de rutinas establecidas para el procesamiento de datos financieros; y (3) equipo competitivo, en el que la FF está orientada hacia los mercados externos y trabaja mano a mano con la Dirección de la empresa.

El segundo componente lo constituyen los procesos y sistemas. Para mantener la ventaja competitiva, las empresas tienen que ejecutar de forma efectiva sus procesos clave de negocio o centrales que son los que generan una salida valorada fundamentalmente por sus clientes externos. La FF debe apoyarlos mediante la realización de procesos financieros innovadores que añadan valor. Para ello, se debe considerar la modificación o el rediseño de sus procesos, con la intención de alcanzar mejoras en el servicio, la calidad y el coste.

Con respecto al tercer elemento, la organización y las personas, señalan que está emergiendo una estructura equilibrada que intenta alcanzar las ventajas de la centralización y la descentralización, caracterizada por un equipo de especialistas que asesoran y apoyan a la unidad de negocio, y el establecimiento de centros de servicios para el procesamiento eficiente de un volumen de transacciones a favor de un número de unidades de negocio.

El último de los elementos mencionados es el marco de control. Reconocen que según el enfoque tradicional, la FF ha sido la responsable de establecer y mantener los controles, haciéndose necesaria una visión más amplia ante el nuevo entorno, en la que el control sea responsabilidad de cada uno de los directivos y empleados.

En base a este marco, Lewis y McFaden (1993c) construyen un enfoque estructurado para pasar desde la situación actual hacia la FF global, integrado por cuatro fases sucesivas: (1) posicionamiento, consistente en comparar la situación actual con la visión futura de la FF, decidiendo cuáles son las prioridades para el cambio; (2) superación de barreras, como consecuencia de los cambios a introducir, debiéndose alcanzar ante todo una buena disposición hacia el cambio por parte de los empleados; (3) planificación que comprende la comunicación de la visión y el establecimiento de medidas; y (4) la implantación que requiere el compromiso sostenido de la organización, así como el ajuste de los sistemas organizativos.

B) Modelo de Phillips (1996b):

Phillips (1996b) expresa que las estrategias empresariales se están moviendo desde su enfoque en la reducción de costes hacia su orientación al mercado y analiza el impacto de las nuevas estrategias sobre la FF, haciendo referencia a seis dimensiones de la estructura organizativa, a las que ya nos referimos anteriormente.

La primera de estas dimensiones es la asignación de tareas, observando que aunque se reconoce la necesidad del cambio, su ritmo no se adecua al ritmo al que las nuevas estrategias se están implantando, haciéndose preciso una inversión significativa en formación.

La segunda dimensión es el número de líneas de información, para la que indica que hay una reducción clara de los niveles de información, afectando principalmente a los directivos de línea media o intermedios, cuyo papel está siendo reemplazado por la mayor responsabilidad de los niveles más bajos.

Para la dimensión agrupación destaca que el cambio continuo del entorno obliga a las empresas a estructurarse según formas más flexibles, persiguiendo una utilización más eficiente de los recursos escasos. Esto hace que las empresas tiendan a organizarse por procesos en lugar de la más tradicional organización por funciones. Por otro lado, para la FF, de cara a la reducción de sus costes, es esencial la centralización del procesamiento de transacciones.

Con respecto a los sistemas, la cuarta dimensión, la principal función de los financieros es el suministro de información financiera. Sin embargo, hay una demanda creciente para el desarrollo de indicadores de rendimiento y apoyo al desarrollo de la estrategia empresarial.

Para el control y delegación se precisan uniones más estrechas y mayor apoyo para impulsar e implicar a las personas. Se tiende hacia estructuras más planas, una planificación más compleja y una toma de decisiones más rápida, a lo que ayuda el trabajo en equipo.

La sexta y última dimensión de la estructura organizativa referida por Phillips (1996b) es la recompensa. En referencia a ella, señala que el suministro de información exclusivamente financiera por la FF provoca líneas funcionales rígidas que dificultan una integración del negocio más estrecha.

C) Modelo de Freeman (1997):

Para Freeman (1997), los cambios fundamentales del rol de la FF pueden ser clasificados en tres categorías de cambio: (1) en los recursos humanos, incluyendo aspectos como el trabajo en equipos autodirigidos, la externalización de actividades y la formación; (2) en los procesos, mejorándolos a través de medidas como la incorporación de controles en el procesamiento de información, el trabajo en paralelo en lugar de secuencial y la captura exacta de los datos a la primera; y (3) en las TI, como la introducción del procesamiento de imágenes, el EDI o los Sistemas de Información Ejecutivos (*Executive Information Systems*, EIS). Por tanto, la FF debe evolucionar principalmente a través de estas categorías para llegar a la nueva FF.

D) *Modelo de Arthur Andersen y Economist Intelligence Unit*⁵:

Refiriéndose también a la evolución de la FF tradicional a la nueva FF, Iversen (1998) menciona el marco estratégico que a tal fin han elaborado Arthur Andersen y *Economist Intelligence Unit*. Este marco está formado por cuatro imperativos, según los cuales la FF debe: (1) mejorar sus procesos financieros fundamentales, comenzando por los relativos al procesamiento de transacciones; (2) emprender el análisis del valor añadido que ayudará a los directivos de operaciones a comprender las consecuencias financieras de sus decisiones y estrategias; (3) gestionar los riesgos y oportunidades del negocio, identificándolos y cuantificándolos, basándose tanto en datos financieros como no financieros; y (4) desarrollar sistemas de medición del rendimiento de la organización y recompensa que faciliten a los directivos de operaciones el desarrollo de estrategias y la toma de decisiones que se adecuen a las metas estratégicas del largo plazo. Un aspecto de gran relevancia en este marco estratégico es la difusión por la FF de los conocimientos financieros, compartiéndolos así con el resto de la organización.

Al considerar los distintos modelos propuestos apreciamos que en lo fundamental hacen referencia a una serie de componentes que podemos considerar comunes a los cuatro, como son los procesos, las personas y aspectos organizativos. Asimismo, en estos modelos se suelen dar una serie de recomendaciones sobre qué medidas tomar en las distintas dimensiones para llegar a la nueva FF, pero no se dejan ver las relaciones causa-efecto que puedan producirse entre estas dimensiones.

Con el objetivo de contar con un marco de referencia para el estudio del proceso de cambio de la FF en nuestro estudio de caso, que nos asegure que contemplamos los aspectos más relevantes y las relaciones entre los mismos, planteamos un modelo en el que además de esos componentes comunes de los anteriores modelos, consideramos también otros componentes a los que ya aludimos cuando definimos en páginas anteriores la FF en base a la Teoría General de Sistemas. De esta forma, podemos distinguir un conjunto de factores relevantes, interrelacionados entre sí, a tener en cuenta en la evolución de la FF, como son: entorno empresarial, aspectos organizativos, objetivos y roles de la FF, procesos y actividades, personas, TI y SI (Figura 3.2).

Como ya hemos puesto de manifiesto, el entorno empresarial circunda a las empresas, ofreciendo oportunidades y amenazas a las mismas. Los cambios del entorno provocan que las empresas tengan que adaptarse en busca de la supervivencia en su sector industrial. Si estos cambios pudieran ser previstos por las organizaciones, éstas podrían sacar ventaja mediante su anticipación. La FF, como área integrante de la empresa, se ve afectada por estos cambios del entorno, de forma que es preciso su desarrollo desde la FF tradicional hacia la nueva FF. Ahora bien, en esta evolución se deben considerar una serie de elementos que seguramente sufrirán cambios para llegar a la nueva FF. Estos elementos son los que aparecen en el cuerpo central de la Figura 3.2.

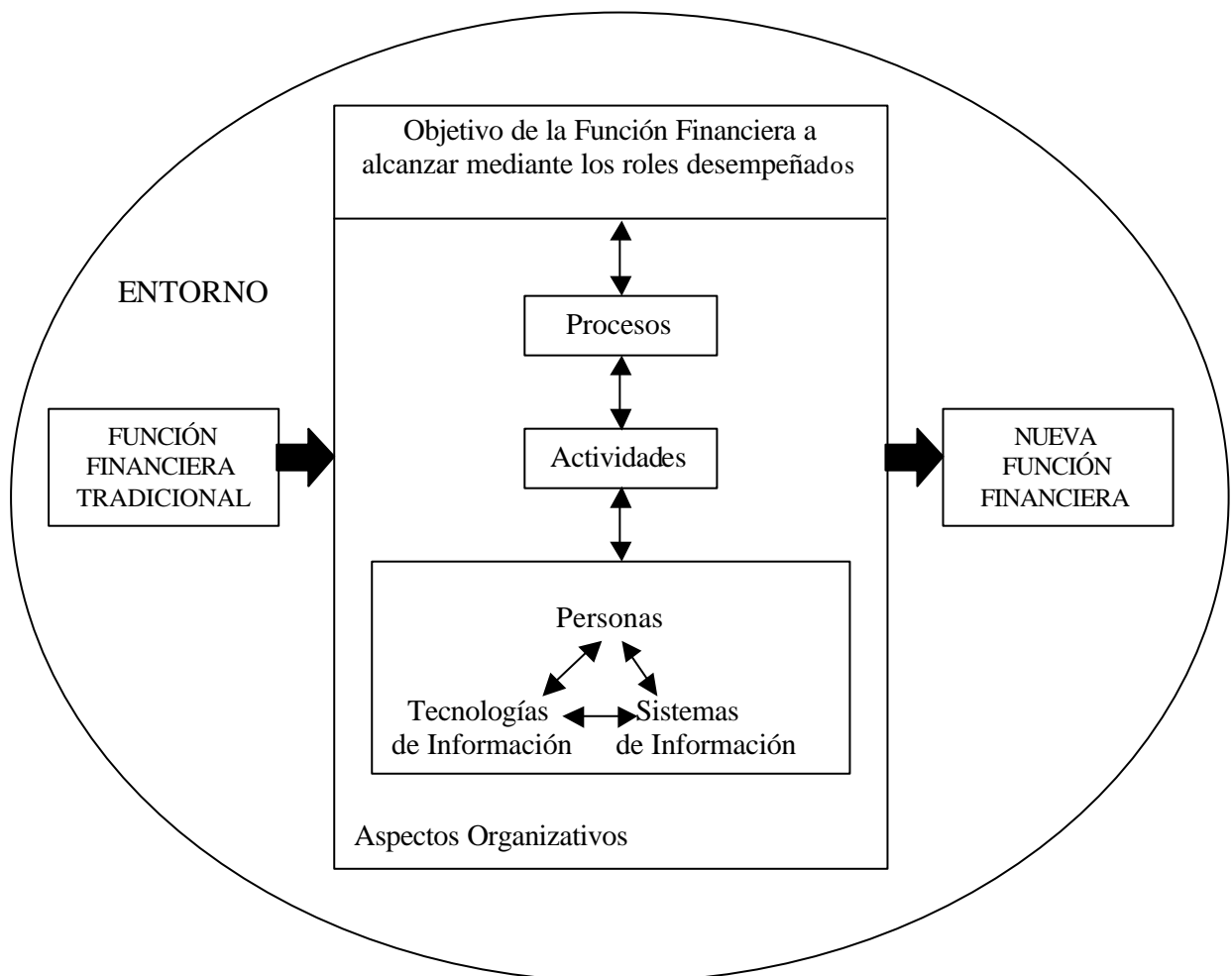
En su parte superior se encuentra el objetivo de la FF, que debe ser alcanzado mediante el desempeño de los roles que tiene atribuidos la FF en la empresa y que, con carácter amplio, vimos que se correspondía con la creación de valor para los accionistas,

⁵ *Economist Intelligence Unit* es un miembro de *The Economist Group*, la empresa global de comunicaciones e información que publica en *The Economist*, *CFO* y *Treasury & Risk Management*.

habiendo evolucionado las tareas de la FF desde la obtención de fondos para encargarse también de su aplicación en proyectos de inversión rentables, controlando de esta forma su uso eficiente.

Otro de los elementos de este modelo es el conjunto de procesos que desarrolla la FF. En nuestra definición los procesos aparecen como las relaciones no fortuitas que unen a las partes del sistema. Éstos parten de unos *inputs* y mediante la realización de las actividades que comprenden se obtienen unos *outputs*, que irán destinados a sus clientes. Por tanto, las actividades como conjunto de tareas, forman los procesos y se convierten en la unidad de información básica, de cuya agregación en forma secuencial resultan los procesos.

Figura 3.2. Modelo Propuesto para Estudiar la Evolución de la FF.



Fuente: Elaboración Propia.

Las actividades que componen los procesos de la FF son realizadas por las personas, las cuales tienen a su disposición los SI y TI, formando un conjunto de elementos interrelacionados, puesto que un cambio en cualquiera de ellos afecta a los demás. Así, por ejemplo, la introducción de una nueva TI puede afectar a los SI, lo que a su vez repercutirá sobre las personas, pudiéndoles exigir nuevas formas de trabajar así como nuevos conocimientos, habilidades o responsabilidades.

Un último elemento que aparece en este modelo es el referente a los aspectos organizativos, fundamentales para alcanzar los objetivos asignados. Dentro de estos aspectos se incluirían la estructura y cultura organizativas, la estructura jerárquica, formas de control, medidas e incentivos, unidades de trabajo, etc. Así, por ejemplo, la estructura organizativa afecta y es afectada por todos los elementos anteriores. Los procesos, formados por un conjunto de actividades realizadas por las personas a través del uso de las TI y SI, se desarrollan dentro de una estructura organizativa que acopla a todos los elementos mencionados. A su vez, si se producen cambios en los procesos, éstos pueden precisar también cambios en la estructura organizativa para que aquéllos se desarrollen de una manera más eficiente.

Como se puede observar también en la Figura 3.2, aparecen una serie de relaciones de doble sentido. Éstas tienen como finalidad indicar la interacción existente entre los distintos componentes indicados. De este modo, si las condiciones del entorno demandan nuevos objetivos para la FF, los roles de ésta pueden verse modificados, fundamentalmente mediante su ampliación. Estos roles son desarrollados a través de los procesos llevados a cabo por la FF, los cuales podrían alterar las actividades que comprenden, afectando de esta forma al resto de elementos, como son las personas, TI y SI.

Por su parte, cambios en alguno de estos tres últimos componentes pueden tener implicaciones para la realización de las actividades y, con ello, de los procesos que las contienen. Al cambiar los procesos pueden verse afectados algunos de los roles de la FF, ofreciendo una oportunidad para modificar sus objetivos.

Así, como hemos señalado, uno de los principales objetivos de la FF tradicional es llevar a cabo el control financiero a través de la organización, lo que demanda como roles principales de esta función la elaboración y suministro de información de contenido financiero. No obstante, el desarrollo de las TI, con la consiguiente aparición de aplicaciones informáticas para la FF o el desarrollo de las redes de información, ha provocado que la FF pueda obtener información de diversos aspectos del negocio y no solo de los meramente financieros. A su vez, otras funciones de la organización, entre ellas la Alta Dirección, cuentan con la información financiera casi a tiempo real. Esto provoca que la introducción de estas TI modifiquen los SI y tenga repercusiones en el trabajo de las personas que los utilizan. Con ello, las actividades realizadas por el personal financiero y, por tanto, los procesos que las comprenden, se ven afectados, fundamentalmente reduciendo su tiempo, cambiando la secuencia de sus actividades o eliminando las que no aportan valor.

Las TI reducen el tiempo que el personal financiero dedica al procesamiento de las transacciones para la elaboración de la información de contenido financiero, liberando tiempo para desempeñar otros roles como analizar la información para apoyar la toma de decisiones, suministrar información de carácter financiero y no financiero, difundir los conocimientos financieros a través de la organización, es decir, roles que se corresponden con las características de la nueva FF. De este modo, la FF deja de ser un simple controlador en la empresa para trazarse como objetivo también su mayor implicación en la fijación de la estrategia empresarial.

Los cambios y sus efectos sobre los distintos elementos hay que observarlos teniendo en cuenta el marco dado por los aspectos organizativos, ya que no se producen

de forma aislada, sino que tienen lugar a través de una estructura y cultura organizativas, haciéndose necesario en algunas ocasiones su modificación para facilitar los cambios.

Como ya hemos advertido, este modelo general nos servirá de referencia para estudiar y analizar el proceso de cambio de la FF considerado en nuestro estudio de caso, en el que nos enfocaremos particularmente sobre la reingeniería de sus procesos, analizando sus causas y consecuencias, así como el papel desempeñado por los diferentes elementos del modelo. No obstante, entre las diversas actividades que abarca la FF especificamos nuestro estudio para la Gestión de Tesorería, principalmente por la considerable importancia de sus funciones para la empresa ya que, entre otras cosas, de ella depende su liquidez, y porque, como apunta Greifer (2001, p. 12), “*dentro de la profesión de Dirección Financiera, quizás ningún área está sufriendo una transformación tan drástica como la Gestión de Tesorería*”, lo que aumenta aun más si cabe la importancia de su estudio. Es por ello que en el siguiente epígrafe profundizamos sobre el concepto y contenido del CM, en general, y la Gestión de Tesorería, en particular, refiriéndonos también a los cambios que se están produciendo en este área de la FF.

3. CASH MANAGEMENT Y GESTIÓN DE TESORERÍA

En el primer subepígrafe de este apartado consideraremos la evolución experimentada por el CM y la Gestión de Tesorería, hasta llegar a proporcionar una definición actual de éstos términos. Posteriormente nos centraremos en la Gestión de Tesorería y su máximo responsable en la empresa, el DT. Con esta base procederemos a considerar algunas de las cuestiones de mayor interés en relación a la Gestión de Tesorería, como son su centralización, su informatización, las relaciones mantenidas con las entidades financieras en el desarrollo de las actividades del DT, los instrumentos de cobro y pago más comunes de los que pueden disponer las empresas y, por último, el debate existente sobre la consideración del DT como centro de costes o centro de beneficios.

3.1. Conceptualización de *Cash Management* y Gestión de Tesorería

Consideramos oportuno antes de ocuparnos de los aspectos específicos del CM y la Gestión de Tesorería, referirnos a sus orígenes aunque sea brevemente, lo que es relevante para su contextualización y la mejor comprensión de los cambios que a partir de entonces se han producido. Posteriormente, en este subepígrafe haremos referencia a la definición y clasificación del CM, así como a su distinción de la Gestión de Tesorería.

3.1.1. Orígenes del *Cash Management*

Desde del punto de vista del CM, la empresa constituye un sistema por donde circula el dinero. A medida que la empresa desarrolla sus actividades, se produce un flujo constante de cobros y pagos, convirtiéndose en una tarea indispensable gestionarlos, de forma que la empresa consiga una posición de liquidez adecuada que le permita afrontar sus pagos y, en última instancia, poder continuar sus actividades.

Los orígenes del CM se pueden situar en los Estados Unidos. Fueron varios hechos los que propiciaron su surgimiento como tal, como pone de manifiesto Driscoll (1983). Uno de estos hechos fue el establecimiento por parte de *Radio Corporation of America* de la primera red *lock box* en Nueva York y Chicago. El término *lock box* hace referencia a las cajas correspondientes a los apartados de correos que las oficinas de correos alquilaban a las compañías. De esta forma, los clientes enviaban sus pagos, generalmente a través de cheques, al apartado que la compañía tenía en una oficina de correos y los bancos locales que estaban autorizados, abrían la caja correspondiente a ese apartado y traspasaban los cheques a la cuenta de la compañía. Más tarde, estos bancos transferían los fondos a la cuenta central de esta última. Si bien el sistema *lock box* ha tenido una gran difusión entre las compañías estadounidenses, la cual se mantiene en la actualidad, no se puede decir lo mismo para las empresas europeas, ya que la utilización que de él hacen es mínima.

Otro de los hechos relevantes se produjo cuando la Reserva Federal de los Estados Unidos (Ley de 4 de marzo de 1951) asumió completa libertad en sus operaciones de mercado abierto, lo que trajo consigo un aumento de los tipos de interés a corto plazo y la consiguiente atención de las compañías hacia el mercado de dinero. Asimismo, en la década de los 60 nacieron las Transferencias Electrónicas de Fondos (TEF), lo que dio lugar al reemplazamiento de los sistemas de pagos basados en papel por los basados en datos electrónicos. A esto se unió un importante avance tecnológico que posibilitó la realización de los cobros y pagos relacionados con los instrumentos financieros. Con ello se hizo frente a la dispersión geográfica de los bancos y a la gran ineficiencia existente en el procesamiento de la información y en los movimientos de fondos (Skerritt, 1999).

En los años 70 y 80 la idea del CM fue calando en Europa, fomentada básicamente por el aumento de la competencia en el sistema bancario, lo que ocasionó que las empresas comenzaran a ver una importante oportunidad de mejora en sus cifras de resultados financieros, tanto desde el punto de vista de la reducción de los gastos, como del incremento de los ingresos (López Martínez, 1996).

Más en concreto, en relación al desarrollo del CM en España se pueden distinguir dos períodos del entorno financiero (Torre *et al.*, 1998): hasta mediados de los años 80 y desde esta fecha en adelante. Los aspectos y cambios más relevantes ocurridos durante estos períodos en el entorno financiero español se resumen en la Tabla 3.6.

Tabla 3.6. Aspectos Relevantes de la Evolución del Entorno Financiero Español.

Hasta mediados de los años 80	Desde mediados de los años 80
<ul style="list-style-type: none"> - Finalización de una crisis en el sector bancario que afectó principalmente a los bancos pequeños y medianos, lo que se tradujo en una escasa liquidez del sistema. - Existencia de tipos de interés regulados. - Número limitado de instrumentos para la financiación de las empresas, reduciéndose básicamente a los descuentos comerciales y los préstamos. - Tendencia de las empresas hacia la autofinanciación, preocupándose más por la obtención de los recursos financieros que por su coste. - Escasa atención por parte de las empresas a las ineficiencias en la Gestión de Tesorería. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las relaciones con las entidades financieras se hicieron más transparentes debido en gran parte a la utilización del Mibor como tipo de referencia del mercado en las operaciones financieras. - Aumento de la liquidez del sistema, facilitando el acceso a los medios de financiación. - Aparición de instrumentos financieros más flexibles, generalizándose el uso de las pólizas de crédito. - Incremento de la competencia en el sector bancario, provocando una mejora de los precios y condiciones para las empresas y particulares. - Concienciación de las empresas de que las ineficiencias en la Gestión de Tesorería suponen costes. - Desarrollo de los sistemas de banca electrónica y el <i>software</i> de tesorería.

Fuente: Adaptado de Torre *et al.* (1998).

Estos importantes cambios experimentados durante la década de los 80 han facilitado sin lugar a dudas el desarrollo del CM en España, pudiéndose considerar como el punto de inflexión a partir del cual su evolución ha sido constante.

3.1.2. Definición de *Cash Management* y Gestión de Tesorería

El CM puede ser entendido como “*el conjunto de medidas estratégicas y organizativas que afectan a los flujos monetarios y, en definitiva, a los resultados financieros de una empresa*” (López Martínez, 1996, p.15). Esta definición apunta las dos ideas principales que encierra el CM: gestión y liquidez.

Charro y Ortiz (1996, p.135) definen el CM en términos similares, aunque enfocándose en los objetivos que éste persigue, al conceptuarlo como “*el conjunto de actividades del departamento financiero tendentes a reducir el dinero circulante necesario, aumentar su retribución y asegurar su disponibilidad*”.

Por su parte, Driscoll (1983), con la intención de delimitar este concepto, hace referencia a las actividades que implica el CM, agrupándolas en estas cinco:

- Acelerar las entradas de caja y concentrar los fondos en una caja central con el objetivo de acumularlos y poderlos controlar con mayor prontitud.

- Planificar y retrasar los desembolsos de caja, para que la compañía pueda conservar el dinero y generar ingresos financieros hasta la fecha en que aquél sea necesario para realizar los pagos.
- Prever las entradas y salidas de caja, con el propósito de proporcionar la mejor aproximación de los sucesos futuros y, de este modo, mejorar la toma de decisiones.
- Realizar inversiones financieras a corto plazo con los excedentes de caja. No obstante, éste no es el único uso de los fondos, ya que también pueden ser utilizados para devolver deudas a corto plazo y así reducir los intereses a pagar.
- Analizar el rendimiento del sistema, lo que implica examinar la consecución de las metas y las posibles alternativas que puedan suponer mejoras.

Estas actividades ayudan al empleo eficiente y rentable de buena parte de los activos financieros a corto plazo, de la caja y de los valores negociables que poseen las empresas.

Una vez definido el CM vamos a realizar dos consideraciones aclaratorias. La primera de ellas es que el CM implica no solo a la FF de la compañía, sino que su ámbito de actuación puede trascender a otras áreas, como las Direcciones de Comercial, Compras o Control Interno, puesto que involucra aspectos como la política de *marketing*, los medios y circuitos de cobro, la política de compras y los medios de pago.

La segunda consideración es que a pesar de que el término CM puede ser traducido al español como Gestión de Tesorería o Caja, estamos en la línea de los autores que distinguen entre ambos términos, apreciando que mientras el CM supone una cultura que implica a los demás departamentos de la empresa, la Gestión de Tesorería se circunscribe a un ámbito más restringido: el DT y, por tanto, es abarcada por aquél. En palabras de López Martínez (1996, p.15), “*dentro de la Gestión de Tesorería hay casi exclusivamente técnicas. En el Cash Management hay una filosofía, una cultura*”.

En este sentido, se pueden distinguir dos tipos de CM: (1) interno, para referirnos al DT propiamente y que se corresponde con la Gestión de Tesorería; y (2) externo, que implica al resto de áreas que pueden incidir sobre los flujos monetarios de la compañía.

De este modo, la Gestión de Tesorería se puede considerar como el desarrollo del CM del DT. Autores como Valls (1996, p. 8) la definen como “*la gestión de la liquidez de la compañía, cuyo fin es garantizar que los fondos necesarios estén disponibles en el lugar adecuado, en la divisa adecuada, y en el momento adecuado, manteniendo para ello relaciones oportunas con las entidades correspondientes, procurando minimizar los fondos retenidos en circulante mediante el control funcional de clientes, proveedores y circuitos de cobros y pagos, rentabilizando los fondos ociosos y minimizando el coste de los fondos externos, todo ello con un nivel de riesgos conocido y aceptado*”. En esta definición se ponen de manifiesto los objetivos que debe

perseguir el DT y las funciones que debe llevar a cabo para alcanzarlos, procurando hacerlo con la máxima eficiencia y los mínimos gastos departamentales.

Tabla 3.7. Niveles de Madurez del *Cash Management* (CM2).

Nivel	Características	Acciones
1. Inicial	<ul style="list-style-type: none"> - El <i>staff</i> realiza el trabajo como se le enseñó con poca o ninguna comprensión de su rol ni del impacto de su ejecución sobre la compañía. - Hay pocos objetivos de rendimiento y ninguna información para tomar las decisiones. - La Dirección trata los procesos organizativos como una caja negra. - No se realizan mejoras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentar políticas y procedimientos. - Educar al <i>staff</i> y Dirección.
2. Definido	<ul style="list-style-type: none"> - Los procedimientos y las políticas están documentados, son comprendidos y seguidos. - Las metas están establecidas. - Los problemas son anticipados y reprimidos. - Los informes de calidad son subjetivos. - La información es recogida por la Dirección para su análisis de cara a implantar el cambio. - La planificación permanece independiente de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer metas, medidas de rendimiento y calidad y procesos para revisar y analizar la información. - Realizar la planificación en conjunción con la organización.
3. Dirigido	<ul style="list-style-type: none"> - La información es utilizada para comprender los procesos y hacer ajustes. - Los informes de calidad son objetivos. - Las mejoras de los procesos y la implantación de la tecnología tienen lugar para apoyar las metas organizativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poner la calidad y la dirección en línea con las metas organizativas. - Coordinar la planificación y la gestión del cambio.
4. Optimizado	<ul style="list-style-type: none"> - Las medidas de calidad son compartidas con la organización. - Los planes son coincidentes con las estrategias organizativas. - La mejora es continua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar el compromiso de la Dirección para la continuación de los esfuerzos.

Fuente: Wilson y Sagner (1998).

Por su parte, Torre *et al.* (1998, p.5) definen la Gestión de Tesorería como “*el conjunto de técnicas que actúan sobre la liquidez a corto plazo de la empresa, incidiendo al mismo tiempo sobre aquellos factores o procesos que se traducen, de una forma inmediata, en flujos monetarios, con el objeto último de aumentar la rentabilidad de la empresa, reduciendo los fondos de maniobra y mejorando la gestión del circulante*”. Sin embargo, al referirse al CM desarrollado por el DT, lo subdividen en dos: (1) operativo, que incorpora la planificación, previsión, control de las condiciones bancarias y la realización de las operaciones de cobro y pago; y (2) financiero, que abarca la gestión de la liquidez, la cobertura de necesidades, la colocación de los excedentes, la cobertura de los riesgos y la negociación con las entidades financieras.

En resumen, el CM desarrollado por el DT, CM interno, se corresponde con lo que se denomina Gestión de Tesorería que a su vez se puede subdividir en CM operativo y financiero.

En su concepción más general, Wilson y Sagner (1998) distinguen para el CM cuatro niveles de madurez en función de las actividades abarcadas, integrándolos en un modelo al que denominan CM2 (*Cash Management Capability Model*). Cada uno de estos cuatro niveles (inicial, definido, dirigido y optimizado) presenta unas características que hacen necesario tomar ciertas medidas para lograr incrementar el nivel de madurez del CM de la empresa (Tabla 37). A través de los ciclos de análisis, planificación, ejecución y control se va pasando de un nivel a otro, hasta llegar al nivel optimizado que representa el nivel de madurez más alto.

Este modelo permite a las empresas analizar su CM e identificar el nivel en el que se encuentra para, a partir de aquí, introducir las mejoras necesarias en los servicios de CM que hagan aumentar su calidad.

3.2. Departamento de Tesorería

De la misma forma que la FF puede ser considerada como un subsistema dentro del sistema global que es la empresa, el DT puede considerarse como un subsistema dentro de la FF y, por tanto, se pueden identificar los mismos componentes que para cualquier sistema, que referidos al DT son: las personas pertenecientes a este departamento y los medios necesarios de que disponen para realizar su trabajo, como son las TI y los SI específicos de Tesorería; los procesos desarrollados por las personas del DT a través de su estructura organizativa; un objetivo común, como es la planificación, gestión y control de los recursos líquidos o cuasilíquidos de la empresa que puede considerarse como un subobjetivo de la FF; la realización de las actividades específicas de Tesorería que, agrupándose en procesos, son necesarias para alcanzar los objetivos; y los posibles estados o situaciones finales, resultado de las actuaciones llevadas a cabo por el DT.

3.2.1. Funciones y Principios de Tesorería

Es evidente que cualquier empresa, grande o pequeña, con o sin ánimo de lucro, pública o privada, gestiona los flujos monetarios que se producen durante el desarrollo de su actividad. Dado que estos flujos monetarios son esenciales para cualquier organización, la Tesorería se convierte en una función crítica (Martino, 1998).

La Tesorería, en su forma más simple, hace referencia a la gestión de la liquidez, lo que implica invertir los superávits de fondos y conseguirlos en caso de déficits (Helliard, 1998). No obstante, las responsabilidades del DT se han ampliado con el paso del tiempo, incluyendo la realización de otras tareas, tales como la gestión del riesgo o las negociaciones con las entidades financieras para la prestación de servicios, contribuyendo al desarrollo de la estrategia de la empresa en el corto plazo (Phillips, 1997).

Siguiendo a López Martínez (1996), agrupamos en cuatro las funciones atribuidas normalmente al DT:

1. *Gestión de la posición.* El objetivo perseguido es obtener el máximo rendimiento de las inversiones realizadas de los excedentes de Tesorería y conseguir el coste más bajo posible en el caso de que se necesiten recursos para paliar los posibles déficits. Dentro de esta función se incluyen diversos aspectos, como el conocimiento de las posibles líneas de financiación y los costes que llevan aparejadas, el control de las liquidaciones de gastos, la gestión de la cartera de efectos o conocer las características de las posibles inversiones de los excedentes de Tesorería.
2. *Planificación y control de la liquidez.* En esta función se encuadra la realización del presupuesto anual de tesorería y de presupuestos para horizontes temporales más cortos, como puede ser un mes o incluso semanas. Para ello, son muy importantes las previsiones que afecten a los flujos monetarios, siendo necesario conocerlas de forma anticipada. Estas previsiones no solo proceden del DT, sino también de otras áreas que puedan incidir en la posición de tesorería, como el Área Comercial o la de Aprovisionamientos.

Las previsiones en el DT tienen una importancia especial, ya que en este departamento más que en otros, la anticipación a los sucesos es fundamental. Por ejemplo, en el caso de un pago, no basta recoger en contabilidad el pago realizado, sino que los fondos para afrontar el pago deben estar disponibles en la fecha concreta, en la cantidad exacta y en la entidad financiera a través de la que se va a realizar dicho pago. Por este motivo, el DT lleva a cabo una previsión diaria de los cobros y pagos a realizar, para que no se produzcan descubiertos o recursos ociosos inesperados y que suponen un coste para la compañía.

Con respecto a las previsiones de tesorería, Sagner (1997) distingue tres tipos según el horizonte temporal al que se refieran: cíclicas, temporales y diarias. Las primeras, las previsiones cíclicas, exceden el año y son utilizadas para desarrollar las estrategias financieras relativas a la emisión de deuda y racionar el capital entre proyectos alternativos. Las segundas, las previsiones temporales, abarcan un período que va de un mes a un año y son utilizadas para determinar cómo puede verse afectada la Tesorería de la empresa por el ciclo mensual del negocio, analizando los ajustes de los procesos de cobro y pago. El último tipo son las previsiones diarias que se utilizan para el cálculo de la posición de tesorería inmediata.

También se incluyen en la función de planificación y control de la liquidez otra serie de actividades, como son: canalización de los pagos, propuestas de los medios de cobro y pago, control de las liquidaciones de intereses y reclamaciones a las entidades financieras.

3. *Gestión bancaria y control de las condiciones acordadas entre las entidades financieras y la empresa.* Esta función es de gran importancia dado que para el desarrollo de sus actividades, las empresas necesitan el apoyo de las entidades financieras. Se incluyen aquí tareas que van desde la elaboración de las políticas de actuación con los bancos y análisis de las condiciones económicas hasta el control de las reclamaciones efectuadas.
4. *Gestión de riesgos,* esencialmente de los derivados de los tipos de cambio y de interés. Las operaciones financieras o comerciales pueden verse afectadas por la variabilidad de estos tipos, por lo que se hace necesario desarrollar una política de cobertura de los mismos.

La importancia de esta función se incrementa cuando consideramos la Gestión de Tesorería en los grupos empresariales multinacionales, donde la gestión de los riesgos se convierte en uno de los tópicos más tratados (Alfonsi, 1999; Mulligan, 2001).

Estas cuatro funciones básicas se corresponden esencialmente con los cuatro principios claves del DT señalados por Torre *et al.* (1998): necesidades, liquidez, condiciones bancarias y riesgos, siendo la conjunción de los mencionados principios la tarea principal del DT. En la Tabla 3.8 se recogen las tareas que, entre otras, conllevan cada uno de estos principios.

Tabla 3.8. Principios de Gestión de Tesorería.

I. Gestión de las necesidades.
<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto de tesorería en sus principales proyecciones. - Mantenimiento del presupuesto incorporando información actualizada. - Obtención de los déficits o superávits de Tesorería. - Conocimiento de las líneas de financiación disponibles. - Ajuste de las necesidades de financiación a corto plazo. - Inversión de los excedentes de Tesorería, considerando la liquidez y seguridad.
II. Gestión de la liquidez.
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de previsiones de tesorería a corto plazo, de 1 a 3 meses. - Previsión de tesorería día a día con horizonte de 1 mes. - Parte diario, en fecha valor, de la situación de Tesorería de la empresa. - Captura y transmisión de las anotaciones sobre las operaciones bancarias. - Confrontación de los datos recibidos de las entidades con la información interna. - Selección de cuentas bancarias. - Selección de medios de cobro y pago. - Realización de las operaciones de cobros y pagos. - Mantenimiento del archivo de las operaciones. - Transmisión de datos a otros sistemas de la empresa.

III. Gestión y control de las condiciones bancarias.	
<ul style="list-style-type: none"> - Elección de las entidades financieras y determinación del marco de relaciones. - Control de los servicios y del cumplimiento de las condiciones acordadas. - Verificación de los resultados conseguidos por el banco y revisión de condiciones. - Transmisión y recepción de las operaciones realizadas con las entidades financieras. - Contrastación de los datos internos con la información transmitida por la entidad. - Seguimiento de las liquidaciones practicadas por el banco relativas a intereses, comisiones y gastos. - Obtención de los apuntes conciliados y no conciliados. - Reclamación de los incumplimientos sobre las condiciones acordadas. 	
IV. Gestión de los riesgos.	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos financieros. - Elaboración de políticas de riesgos respecto a operativa en divisas y tipos de interés. - Evaluación del riesgo que presenta la estructura financiera. - Utilización de sistemas de medición para conocer la exposición al riesgo de cambio y de interés, disponiendo los instrumentos de cobertura necesarios. - Diseño de los medios de cobro y pago dependiendo de los clientes y proveedores. 	
<i>Empresa excedentaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir la estructura de inversión en función de los riesgos. - Analizar las distintas alternativas de inversión. - Elección de productos de inversión financiera. - Elección de mercados e intermediarios. - Ejecución, seguimiento y control de las operaciones. - Creación y desarrollo de un sistema de gestión de la cartera. - Informes de la situación de los mercados en función de la cartera y sus posibles actuaciones en la gestión.
<i>Empresa Deficitaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de la estructura de endeudamiento. - Determinación de las necesidades de financiación. - Evaluación de las alternativas de financiación. - Elección de los instrumentos de financiación. - Elección de intermediarios y mercados. - Desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la deuda.

Fuente: Torre et al. (1998).

La realización de estas funciones justifica la existencia del DT como un departamento autónomo, con sus propias responsabilidades. No obstante, como vemos a continuación, esto no siempre ha sido así.

3.2.2. Evolución del Departamento de Tesorería

En décadas anteriores la función de Tesorería no gozaba de autonomía. Así, en los años 70 el departamento financiero se encargaba de la contabilidad y el control de cuentas a cobrar y pagar, siendo en la segunda mitad de esta década cuando se produjo la separación de Contabilidad y Tesorería, aunque esta última quedó subordinada a la primera.

Esta división, según Mulligan (2001), se vio impulsada por los importantes cambios en los mercados financieros que desde los años 60, y sobre todo a partir de los 70, comenzaron a producirse, entre los que caben destacar la mayor volatilidad de los

tipos de interés, el incremento de la globalización, la innovación en los instrumentos financieros y los avances de la tecnología, principalmente la de telecomunicaciones.

A partir de los años 80, la separación se hizo más pronunciada, debido a que el DT se responsabilizó de la gestión de los flujos de cobro y pago y amplió su ámbito de actuación mediante la realización de otras actividades, como se ha puesto de manifiesto anteriormente.

Según se puede apreciar en la Figura 3.3, el DT ha evolucionado durante las últimas décadas, pasando de realizar tareas principalmente rutinarias, como las correspondientes al registro y procesamiento de transacciones, a ser un departamento que toma decisiones y, por tanto, con labores de gestión: de los flujos monetarios, de instrumentos y riesgos financieros, de su aseguramiento, de las relaciones con las entidades financieras y con los inversores (Teigen, 2001), principalmente. De este modo, puede hablarse de una evolución desde una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, situándose el punto de inflexión en los años 80.

Figura 3.3. Evolución del Departamento de Tesorería.

		AÑOS	ROLES DE TESORERÍA
O P E R A T I V A		70	Contabilidad Cuentas a pagar y cobrar
		75-80	Separación Contabilidad-Tesorería
	G E S T I Ó N	80-85	Gestión de flujos (cobros y pagos)
		85-90	Gestión de la posición (Tesorería Cero ⁶ y Centralización) Gestión de instrumentos financieros
		90	Gestión de riesgos de cambio e interés Tesorería como centro de beneficio

Fuente: Torre et al. (1998).

Esta evolución del DT está en la misma línea que el desarrollo de la FF descrito en páginas anteriores, donde hacíamos referencia al proceso de cambio de la FF hacia lo que denominamos nueva FF, caracterizada por el mayor peso de las tareas de análisis y

⁶ Por Tesorería cero-negativa se entiende “la técnica de gestión de la posición de tesorería que se basa en conseguir el mantenimiento de saldo cero, pero no en cuentas corrientes a la vista, sino en cuentas corrientes de crédito” (Blanch et al., 1998, p. 47). La idea subyacente a esta técnica de gestión es la de eliminar los saldos ociosos en cuentas corrientes a través de su inversión a tipos mayores. El hecho de que sea en cuentas corrientes de crédito quiere significar que el saldo cero se debe lograr, si es posible, a través de la utilización de pólizas de crédito que permiten la gestión de saldos negativos, ya que la utilización de cuentas corrientes lleva aparejado dos riesgos como consecuencia de la gestión de saldos positivos: tener demasiado saldo positivo ocioso; e incurrir en el descubierto que tiene un coste elevado.

gestión y con una participación mayor en la fijación y desarrollo de la estrategia empresarial.

Por tanto, la Tesorería ha avanzado desde funciones rutinarias relacionadas principalmente con el control de los recursos de caja, hacia una etapa en la que desempeñan un papel relevante para la gestión eficiente de la empresa (Heywood, 1999). Este desarrollo se acelerará debido a varias circunstancias, como: el aumento del énfasis en el uso eficiente del capital; el imperativo de crear valor para los accionistas a través de una gestión adecuada de los riesgos financieros y no financieros; y la mayor globalización de las empresas que implica un incremento de las presiones competitivas (Heywood, 2000).

Helliard (1998), tras realizar un estudio de los DT de una serie de compañías del Reino Unido para poner de manifiesto, entre otros aspectos, los mecanismos de control ejercidos en estos departamentos y la localización del DT en el organigrama de la empresa, mantiene que son las grandes compañías las que cuentan con un departamento propiamente de Tesorería, separado de Contabilidad.

Fruto de esta separación es la distinción, básicamente en las grandes empresas, de dos figuras: el *controller* y el tesorero. Mientras el primero es el responsable de las funciones propiamente de Contabilidad, el segundo lo es de las funciones asignadas a la Gestión de Tesorería (Pisón, 2001). No obstante, a pesar de que el *controller* y el tesorero encabecen sus áreas de responsabilidad, las relaciones entre ambos en el desarrollo de sus trabajos van a ser muy estrechas (Teigen, 2001).

En este sentido, hay que ser conscientes de que la separación completa de Contabilidad y Tesorería no es lo más adecuado, y ello debido fundamentalmente a la información que deben compartir e intercambiar ambas y a la interacción existente entre sus procesos en el desarrollo de sus funciones. Es por ello que Anciano (2000, p. 7) afirma que *“el área de Tesorería es independiente y específica dentro de la empresa y no va a ser dependiente del departamento de contabilidad, aunque sí es necesaria una coordinación entre ambos”*.

3.2.3. Gestión de Tesorería en Fecha Valor

Un concepto de gran relevancia para la Gestión de Tesorería es el de fecha valor. Este concepto hace referencia a la fecha que rige a efectos del devengo de intereses. En el caso, por ejemplo, de que el DT realice una transferencia de fondos desde una póliza de crédito a otra con el objetivo de optimizar sus saldos, deberá controlar la fecha valor que registra el banco, ya que ésta será la que efectivamente se tenga en cuenta para el devengo de intereses.

Aunque pueda coincidir la fecha valor con la fecha contable, ambos conceptos son distintos, ya que ésta última es la fecha a la que se registra la operación en la contabilidad de la empresa. Así, una operación realizada por la empresa puede estar contabilizada por ésta a pesar de que la entidad financiera no la tenga registrada, o al revés, es decir, que dicha operación la tenga registrada el banco pero no la contabilidad de la empresa. Ambas fechas coinciden cuando a la fecha valor de esa operación se produce también su registro en la contabilidad de esta última.

Al igual que para el caso señalado de las transferencias de fondos entre pólizas de crédito, es importante conocer la fecha valor de los distintos cobros y pagos, pues así el tesorero puede corregir con antelación los posibles descubiertos o saldos ociosos en valor que se puedan producir en las cuentas bancarias de la compañía. De aquí se deriva la conveniencia de gestionar la Tesorería en fecha valor.

La Gestión de Tesorería en fecha valor se apoya en tres pilares: la negociación, el control y la información (Valls, 1996). El primero de ellos, la negociación, se refiere tanto con los agentes externos como con otros departamentos de la compañía. Los primeros incluyen las entidades financieras, los proveedores y los clientes. Con respecto a las entidades financieras, la Circular 8/90 del Banco de España, de 7 de septiembre, a Entidades de Crédito, sobre Transparencia de las Operaciones y Protección de la Clientela, dedica su cuarta norma a las condiciones de valoración, remitiéndose al Anexo IV de esta Circular, donde se recogen los límites sobre valoración de los cargos y abonos en cuentas activas y pasivas, en cuentas corrientes, de crédito y libretas de ahorro.

En relación a los proveedores, las compañías españolas tienden a establecer unos días fijos de pago, lo cual, además de proporcionar un plazo de crédito, facilita las previsiones de tesorería. Con los clientes sería también ideal conocer los días de cobro, aunque esto es más difícil. No obstante, el tesorero puede corregir las consecuencias de esta incertidumbre estableciendo una previsión del porcentaje de devoluciones. Por su parte, los demás departamentos de la compañía pueden facilitar la labor del DT mediante la comunicación anticipada de los compromisos de pago y otros hechos que puedan afectar a la posición de tesorería, como puede ser la renegociación de los créditos concedidos a los clientes.

El segundo pilar al que hemos hecho referencia es el control. Valls (1996) sugiere un control en una doble vertiente: por un lado, verificar las fechas valor que ha registrado la entidad financiera para cada una de nuestras operaciones, estudiando el origen de las diferencias; y, por otro, comprobar la exactitud de las previsiones de tesorería, comparando las previsiones con las operaciones reales.

El tercer y último pilar sobre el que descansa la Gestión de Tesorería en fecha valor es la información. Ésta debe ser, en la medida de lo posible, exacta y actualizada. A ello contribuye la informatización adecuada de la Tesorería, que consiste en dotar a este departamento del *hardware* y *software* apropiado para facilitar las tareas que le son propias.

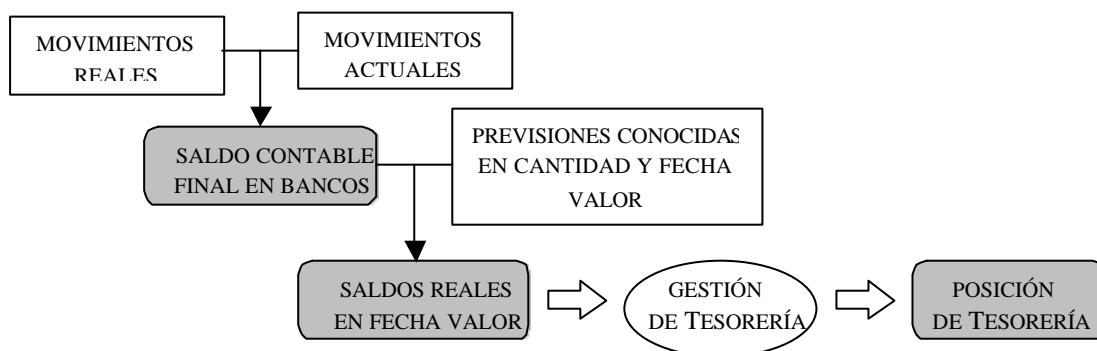
Aunque posteriormente volveremos sobre este aspecto, podemos señalar ahora en relación al *hardware*, que la solución por la que optan muchas empresas es la conexión de los ordenadores personales del DT al ordenador central de la compañía, lo que permite un control directo por parte del DT y la posibilidad de intercambiar información con el resto de sistemas de la empresa.

Con respecto al *software* de los sistemas de Gestión de Tesorería, una de las características que presentan es la distinción que realizan entre los movimientos reales y las previsiones, lo que les permite ofrecer una mayor exactitud de los saldos en valor. Otra característica importante a considerar es su integración con el resto de SI de la

empresa, de forma que el sistema de tesorería se comunique con aquéllos, pudiendo importar y exportar datos, evitando la duplicación de la información, etc.

La gestión en fecha valor llevada a cabo por el DT le permite obtener a éste la posición de tesorería, que se define como “*el conjunto de saldos que se prevé tener, en fecha valor, para el día de hoy y para días sucesivos, al objeto de analizar la posibilidad o no de hacer frente a los pagos comprometidos y minimizar las ineficiencias de Tesorería*” (Santomá, 2000, p. 28). Para llegar a la posición de tesorería, el tesorero parte de los movimientos reales que se recogen en los extractos bancarios, y los movimientos actuales que son los realizados en el día. De la agregación de ambos tipos de movimientos se obtiene el saldo contable de las distintas cuentas corrientes en las entidades financieras con las que opera la empresa. Este saldo contable es completado con aquellas previsiones que sean conocidas en cantidad y fecha valor, llegándose así a los saldos reales en fecha valor en las diferentes entidades financieras y cuentas bancarias. Partiendo de estos saldos reales y llevando a cabo las labores propias de Gestión de Tesorería, como son el movimiento de fondos entre cuentas bancarias, las disposiciones de financiación, la inversión de excedentes, etc., se obtendrá la posición de tesorería, que recoge el saldo real del día para cada cuenta (Figura 3.4).

Figura 3.4. Obtención de la Posición de Tesorería.



Fuente: Elaboración Propia.

En el caso de los grupos de empresas, o bien de aquellas compañías que tienen un DT descentralizado, se puede optar por centralizar la Tesorería de forma que se obtenga una única posición de tesorería para el grupo o para la compañía, respectivamente, y de esta forma se facilite la optimización de la gestión de sus recursos. Esto se uniría, según Santomá (2000), a la mejora del control de la posición en fecha valor, la reducción de las necesidades de financiación y la disminución de los gastos financieros. A esta cuestión de la centralización de la Tesorería nos referimos seguidamente.

3.3. Centralización de la Tesorería

Prat *et al.* (1998) apuntan la existencia de una marcada tendencia en las empresas hacia la centralización de su Tesorería, siendo más evidente en las empresas multinacionales (Large, 2001; Mulligan, 2001). Entre las causas principales que favorecen esta tendencia señalan la existencia de tecnologías a costes competitivos, la

mejora en el control y la información de las actividades de la empresa y la reducción del coste de los DT.

3.3.1. Niveles y Modelos de Centralización

En términos generales, se pueden distinguir dos enfoques en la organización de la Tesorería: (1) la centralización, donde el DT central tiene la responsabilidad plena para tomar las decisiones en materia de Gestión de Tesorería y la autoridad para implantarlas al resto de DT y a otras unidades operativas; y (2) la descentralización, donde la responsabilidad de las decisiones de Tesorería recaen en las diferentes unidades operativas, desempeñando en todo caso el DT del grupo el rol de asesor (Mulligan, 2001). Sin embargo, estos enfoques representan los extremos, siendo posible y factible organizaciones intermedias de la Tesorería corporativa.

De esta forma, al referimos a la centralización podemos distinguir diversos niveles (Serrano, 1997), puesto que ésta puede ir desde la coordinación de las Tesorerías de las empresas hasta la integración de todas las actividades de Gestión de Tesorería en un centro creado a tal efecto. Por ello, las empresas deben valorar las ventajas e inconvenientes asociados a la decisión de centralización y considerar el nivel que más se ajuste a sus circunstancias, como son: su tamaño, estructura organizativa, dispersión geográfica de sus unidades de negocio, etc.

Considerando la centralización de la Tesorería en los grupos de empresas, Torre *et al.* (1998) distinguen cuatro modelos conceptuales de centralización, siguiendo para ello dos criterios: el grado de concentración del CM operativo y el grado de centralización del CM financiero, según las funciones abarcadas por cada tipo de CM sean llevadas a cabo por las distintas empresas o por un centro de Tesorería para el grupo. De este modo, cuando las funciones propias del CM operativo son realizadas por las distintas empresas del grupo se dice que aquél está desconcentrado, mientras que si son realizadas por un centro de Tesorería para el grupo, se dice que aquél está concentrado. Esto mismo es aplicable para el CM financiero, hablándose, respectivamente, de CM financiero descentralizado o centralizado (Figura 3.5).

Figura 3.5. Modelos Conceptuales de Centralización de la Tesorería.

		CM operativo	
		Desconcentrado	Concentrado
CM financiero	Descentralizado	Tesorería desconcentrada y descentralizada	Tesorería concentrada y descentralizada
	Centralizado	Tesorería desconcentrada y centralizada	Tesorería concentrada y centralizada

Fuente: Elaboración Propia.

Junto a estos modelos conceptuales de Tesorería vamos a referirnos a los modelos estructurales a partir de los que son centralizadas las tareas de Gestión de Tesorería, es decir, las formas organizativas que puede adoptar la Tesorería según el grado de centralización de sus funciones. No obstante, para su mejor comprensión creemos oportuno considerar previamente y de forma breve un aspecto fundamental de estos modelos, como es el relativo al control de la liquidez, lo que generalmente es llevado a cabo mediante la utilización de cuentas centralizadas y el barrido automático de cuentas, también conocido como *Cash Pooling*.

A este respecto, podemos identificar dos tipos de cuentas en el sistema de cuentas centralizadas: las periféricas y la cabecera. Las primeras son aquellas en las que se realiza el apunte inicial, siendo la segunda el destino final de los fondos. Así, por ejemplo, el cobro a un cliente da lugar a la entrada de fondos en una cuenta periférica y a su correspondiente apunte. Más tarde, estos fondos son transferidos a la cuenta cabecera, lo que queda recogido en otro apunte. De este modo, los saldos deudores o acreedores de las cuentas periféricas son traspasados o barridos automáticamente a la cuenta cabecera, quedando las primeras con saldo cero al final del día.

El barrido automático de los saldos de las cuentas periféricas a la cabecera, o *cash pooling*, proporciona al tesorero un único saldo por cada entidad bancaria, facilitando por tanto su labor de gestión además de otras actividades, como puede ser el control de las liquidaciones de intereses.

Los barridos de los movimientos de las cuentas periféricas a las cabeceras pueden realizarse de distinta: por movimiento, donde los apuntes correspondientes a los movimientos bancarios de la cuenta periférica se reflejan en la cuenta cabecera; por fecha valor, sumándose los movimientos de la cuenta periférica al debe y al haber por fecha valor y, por tanto, reduciéndose el número de traspasos; y agrupado por valoración, en el que se genera un solo barrido por fecha valor, sumándose los movimientos al debe y al haber por cada fecha valor.

Cuando consideramos un grupo de empresas, los saldos deudores que presentan algunas compañías en una entidad financiera pueden ser compensados con los saldos acreedores que presentan otras compañías del mismo grupo en esa entidad financiera, compensándose de este modo las posiciones individuales en beneficio de la posición global del grupo. En esta línea, Santomá (2000, p. 50) define el *cash pooling* como “*un conjunto de préstamos automáticos intercompañía que se realizan día a día con el fin de optimizar la posición global del grupo, consiguiendo un solo saldo por cada banco con que operamos, lo que facilita al tesorero el control de la liquidación de intereses*”.

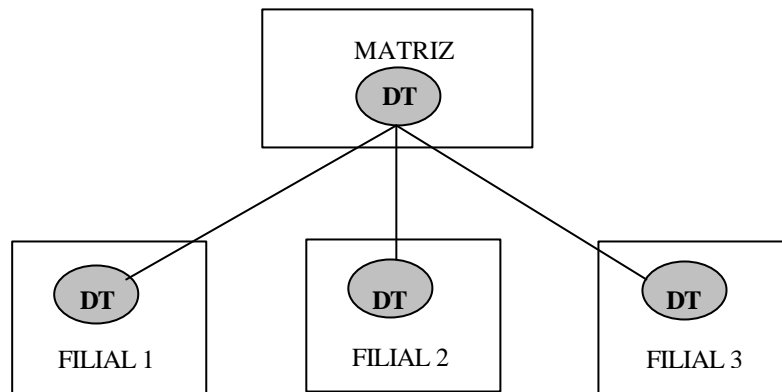
Una vez contemplado este aspecto básico de la centralización de la Tesorería vamos a referirnos a las formas organizativas más comunes que puede adoptar aquella en los grupos de empresas, si bien no tratamos de dar una lista exhaustiva de modelos organizativos, sino que, por el contrario, vamos a distinguir tres modelos generales dentro de los cuales creemos que se pueden encuadrar las diferentes variantes de organización de la Tesorería en los grupos de empresas, para las que indicamos sus principales características.

El primer modelo al que nos referimos es el representado en la Figura 3.6. Bajo este modelo, el DT de la matriz, o bien uno creado al efecto incorporado en la matriz,

coordina y/o gestiona la Tesorería del grupo, si bien cada filial cuenta con su propio DT. En función de la relación que mantenga el DT principal con los DT de las diferentes filiales y según si se produce o no un trasiego de fondos entre los mismos, se pueden distinguir varios tipos de organización de Tesorería, de los que destacamos los siguientes:

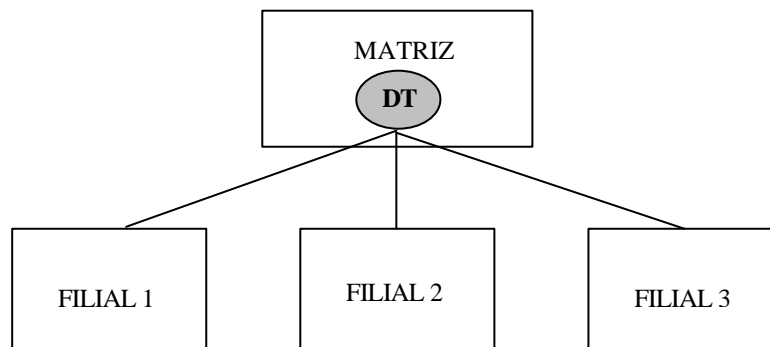
- *Coordinación de Tesorerías entre sociedades*, que se caracteriza por la creación de un DT central cuya función es apoyar a los tesoreros de las sociedades participadas, manteniendo las Tesorerías de estas sociedades la autonomía de su gestión (Valls, 1996). Esta función de apoyo consiste básicamente en realizar las transferencias de fondos oportunas desde las cuentas de las sociedades excedentarias a las de las deficitarias y negociar de forma global con los bancos para la obtención de condiciones más favorables.
- *Sistema de coordinación central sin concentración de la liquidez*, donde se crea un equipo central integrado por profesionales de la función de Tesorería que deben coordinar las actividades de Tesorería de las distintas empresas del grupo (Torre *et al.*, 1998). De esta forma, este equipo coordina las actividades, pero éstas son realizadas por los distintos DT de las empresas del grupo. Este hecho conlleva la dificultad de la propia tarea de coordinación, al existir varios departamentos que realizan su propia Gestión de Tesorería. Entre las funciones a coordinar se encuentran: la negociación de las condiciones bancarias, la gestión del riesgo de cambio y la concesión de préstamos internos entre las empresas del grupo. Con respecto a la posición de tesorería del grupo, la empresa matriz o cabecera solo intercambia con sus filiales información financiera y no así recursos líquidos, puesto que estas últimas mantienen sus propias cuentas y sus propios saldos bancarios.
- *Departamento central de Tesorería* que lleva a cabo la gestión y el control de la posición global de tesorería del grupo (Torre *et al.*, 1998). Mientras el resto de Tesorerías de las filiales siguen realizando sus funciones operativas, es el departamento central quien gestiona, toma las decisiones de inversión y financiación, negocia las condiciones bancarias y controla la liquidez de las distintas empresas.

Mediante el sistema de *cash pooling*, los saldos de las cuentas bancarias de las empresas filiales quedan diariamente con saldo cero, al transferir sus fondos a las cuentas centrales que son controladas por el departamento central de Tesorería. Asimismo, las cuentas de las filiales deficitarias quedarán también con saldo cero, al traspasarse fondos desde las cuentas centrales.

Figura 3.6. Primer Modelo General de Tesorería.**Fuente: Elaboración Propia.**

Como se puede apreciar, mientras en el primer tipo de organización los DT tienen autonomía en sus tareas de gestión y se producen intercambios de recursos líquidos entre ellos, en el segundo tipo, aunque siguen teniendo autonomía, ya no se producen los intercambios de recursos entre las Tesorerías deficitarias y excedentarias del grupo. Por su parte, en el tercer tipo, aunque si se producen esos intercambios de recursos, los DT de las filiales ya no cuentan con autonomía en su gestión.

En el segundo modelo general, el DT de la matriz gestiona la Tesorería del grupo, careciendo las filiales de un DT propio, o por lo menos éstos están reducidos a su mínima expresión (Figura 3.7).

Figura 3.7. Segundo Modelo General de Tesorería.**Fuente: Elaboración Propia.**

En este modelo general vamos a encuadrar también otros tres tipos de organización de la Tesorería:

- *Gestión centralizada de Tesorería*, en el que la Gestión de Tesorería recae en un solo responsable, que realizará una gestión para el conjunto de las sociedades, por lo que éstas ya no cuentan con autonomía para gestionar su Tesorería (Valls, 1996).

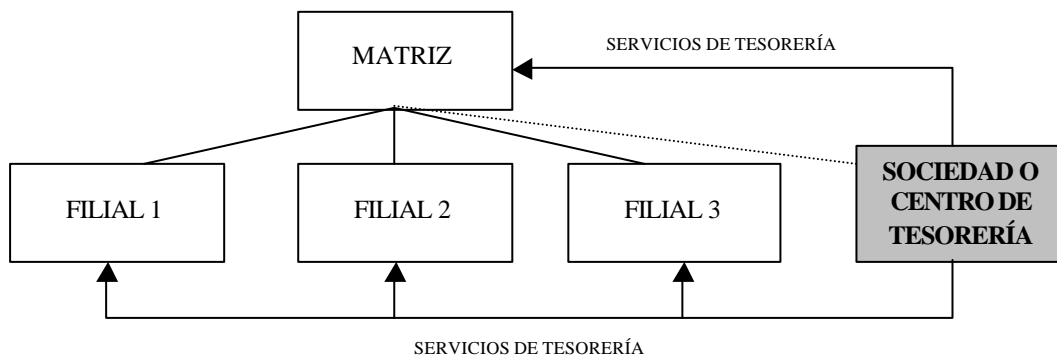
Al considerar el grupo de empresas como una sola compañía con Tesorería centralizada, se reducen los costes de las transferencias, giros y negociaciones, y se mejoran las condiciones que aplican las entidades financieras, al tener un único interlocutor.

- *Banco del grupo*, donde la centralización de la Tesorería se materializa en la empresa matriz, que es quien concentra en sus cuentas la posición de tesorería del grupo, valiéndose del sistema de *cash pooling* (Torre *et al.*, 1998). De este modo, la empresa matriz reúne la liquidez de las filiales y posteriormente compensa las distintas posiciones deficitarias o excedentarias de estas últimas. Las empresas filiales al final del día tendrán sus cuentas bancarias con saldo cero, dejando de tener liquidez con las entidades financieras para tenerla con la empresa matriz.
- *Tesorería Corporativa*. Actualmente, los procesos de FyA de empresas que se están produciendo en distintos sectores están dando lugar a la creación de grandes grupos industriales, en los que se observa la tendencia hacia la creación de un modelo estructural de Tesorería al que Manzano (1997) denomina Tesorería Corporativa, que podemos considerar como un sistema de gestión central con concentración de la liquidez.

En este modelo se estructura una Tesorería única y centralizada, evitándose los costes asociados al mantenimiento de los DT periféricos de las distintas empresas integrantes del grupo, que de esta forma desaparecen o quedan reducidos a lo mínimo. Esta organización del DT supone un CO en la FF de los grupos empresariales, pudiendo llevar a la concentración de determinadas funciones o a su reasignación, así como a la desaparición de algunas tareas y puestos, lo cual contribuirá a su objetivo último que es el establecimiento de una gestión racional que reporte beneficios a la cuenta de resultados consolidada del grupo (Manzano, 1997).

En el tercer y último modelo general de Tesorería que distinguimos, la Gestión de Tesorería ya no es coordinada ni gestionada por un DT central o de la empresa matriz, sino que en este caso las funciones de Tesorería son desarrolladas por un centro o sociedad separado de la matriz que tiene como misión prestar estos servicios al grupo (Figura 3.8).

Figura 3.8. Tercer Modelo General de Tesorería.



Fuente: Elaboración Propia.

Al igual que para los anteriores modelos generales de Tesorería, para este podemos señalar varios tipos, siendo el factor distintivo la propiedad de este centro de Tesorería que puede integrarse dentro del grupo o bien ser una sociedad que pertenezca a varios grupos:

- *Sociedad de Gestión de Tesorería*. Creada como una sociedad multigrupo, asume la Gestión de Tesorería de varios grupos, sin ser necesario que estén relacionados entre sí (Valls, 1996). Esta forma organizativa permite aprovechar las economías de escala en la negociación con las entidades financieras y aunque las ventajas son similares a las de una centralización normal, varían por el volumen de recursos que manejan estas sociedades, siendo aconsejable para tratar volúmenes elevados de financiación con grandes grupos financieros.
- *Sociedad separada*, que conlleva la creación por parte del grupo de una sociedad que se hace cargo de la Gestión de Tesorería del grupo, prestando servicios financieros a las distintas filiales (Torre *et al.*, 1996). En este modelo estructural, los saldos de las cuentas bancarias de estas empresas quedan con saldo cero al final del día, al transferir sus fondos a las cuentas específicas de la sociedad creada. De este modo, las filiales mantienen su liquidez con la sociedad separada que será la que acumule la liquidez de las distintas filiales.

Este tercer modelo general de Tesorería lo podemos asimilar a un modelo estructural emergente denominado Centro de Servicios Compartido (*Shared Services Center*) de Tesorería, que se corresponde con un centro que realiza las funciones propias de Tesorería para las distintas filiales del grupo.

Las funciones que son susceptibles de ser realizadas por un Centro de Servicios Compartido (en adelante, CSC) deben reunir principalmente dos características: que impliquen un gran volumen de transacciones y que exijan especialización, características poseídas por la mayoría de las funciones de Tesorería.

Según Malcolm (1999), los CSC forman parte de una evolución continua de las organizaciones, guiada por las presiones de la competencia, la globalización y la rapidez de la comunicación y del acceso a la información.

A pesar de que la creación de estos centros conlleva ventajas similares a las obtenidas con la centralización, se pueden apreciar una serie de diferencias con respecto a esta última, las cuales aparecen recogidas en la Tabla 3.9.

Los CSC pueden presentar dos modalidades, según si el centro sea propiedad del grupo o no. Así, si el grupo de empresas recibe los servicios de tesorería prestados por un CSC y éste no es de su propiedad, sino de un proveedor externo que se dedica a prestar servicios a distintas empresas de grupos diferentes, estaremos ante un caso de externalización (*outsourcing*) de servicios en un CSC. Esta modalidad se corresponde con la sociedad de Gestión de Tesorería referida anteriormente.

Tabla 3.9. Principales Diferencias entre los Centros de Servicios Compartidos y la Centralización.

Centro de Servicios Compartido	Centralización
Normalmente organizado como una unidad de negocio –frecuentemente un lugar donde los costes fiscales y laborales son más favorables.	Normalmente ligado al centro corporativo.
A menudo gestionado por un empresario.	A menudo gestionado por un contable.
Encargado de conseguir una mejor calidad de servicio, Acuerdo de Nivel de Servicio ⁷ .	Se presenta en general como una respuesta para reducir costes.
Responsable de las unidades de negocio locales.	Responsable del centro corporativo.
Enfocado en mejorar y estandarizar los procesos de trabajo.	Enfocado en concentrar un <i>staff</i> especializado en un lugar.
Dirigido a impulsar los negocios locales para incrementar sus enfoques en las estrategias empresariales.	Dirigido a asegurar el control central.

Fuente: Malcolm (1999).

En la decisión de externalizar sus actividades de Tesorería, y las de su FF en general, la empresa debe considerar múltiples aspectos puesto que, si bien es cierto que mediante la externalización se pueden conseguir reducciones de costes, fundamentalmente a través de la consecución de economías de escala, además de permitir a la empresa enfocarse en sus competencias centrales, también es cierto que conlleva diversos inconvenientes, entre los que podemos señalar la preocupación por la confidencialidad de la información, el necesario control de las actividades externalizadas, la reorganización de los empleados o la complejidad de los acuerdos de externalización (Anónimo, 2001a).

Si, por el contrario, el grupo crea una sociedad de su propiedad que tenga por finalidad prestar los servicios de tesorería a sus filiales, estaremos ante la internalización (*insourcing*) de servicios en un CSC. En este caso, las empresas filiales externalizan sus servicios de tesorería, pero lo hacen en una sociedad perteneciente al grupo y creada para tal fin, lo que se corresponde con lo que hemos denominado antes como sociedad separada.

Aspectos como la modalidad del CSC, su forma organizativa, beneficios y costes asociados, implicaciones para las personas, TI requeridas, etc., hacen que no se pueda hablar de tipos específicos de CSC, ya que cada uno tendrá sus propias particularidades. No obstante, Amézola (1998) distingue cinco modelos de referencia según las empresas que reciben los servicios de los CSC: (1) europeos, todas las compañías europeas del grupo; (2) regionales, todas las filiales de un área geográfica determinada; (3) por

⁷ En los CSC, las relaciones entre éstos y sus clientes vienen recogidas en un contrato denominado Acuerdo de Nivel de Servicio, donde se hace referencia a aspectos como: servicios que se ofrecen, niveles de servicio y su medición, costes e indemnizaciones por no cumplirse lo pactado, etc. (Amézola, 1998).

países, todas las filiales de un país; (4) por divisiones, una determinada división de todas las filiales; y (5) por funciones, una determinada función de todas las filiales.

La difusión de los CSC se debe a que éstos combinan lo mejor de las organizaciones centralizadas, como son la mayor especialización y la economía de los recursos, con lo mejor de las organizaciones descentralizadas, fundamentalmente el mayor conocimiento y sensibilidad del negocio (Amézola, 1998). En la Tabla 3.10 aparecen de forma sintética los principales beneficios y costes que pueden conllevar la implantación de un CSC. Mientras los primeros se pueden dividir en cuantificables y no cuantificables, los costes se corresponden más bien con las inversiones que son necesarias realizar.

Tabla 3.10. Beneficios y Costes de la Implantación de un Centro de Servicios Compartido.

Beneficios	
Cuantificables	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los costes de personal, al fusionarse varios departamentos en uno. - Economías de escala. - Aumento de la productividad, al unificar los procesos de las compañías. - Reducción de los costes financieros, derivados de la centralización de Tesorería. - Reducción de los costes de los SI, mediante la unificación de las plataformas. - Minoración de costes de compras no operativas, como vigilancia, limpieza, mensajería, etc. - Disminución de los costes del espacio.
No cuantificables	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la especialización de la función. - Aumento del nivel de servicio. - Orientación al valor añadido. - Concienciación del coste del servicio. - Transformación de costes fijos en variables. - Cambio en la actitud de las personas hacia la orientación al cliente. - Mayor flexibilidad, facilitando la integración de nuevos negocios o la venta de alguno existente.
Costes	
<ul style="list-style-type: none"> - Recursos necesarios. - Inversiones en infraestructura tecnológica y SI. - De personal, por las indemnizaciones a las personas que no se pueden recolocar y por la contratación de especialistas. 	

Fuente: Amézola (1998).

Junto a los CSC, podemos señalar otras formas de organización de la Tesorería que se agrupan bajo el nombre de Centros de Tesorería Regionales (Aliana, 1998). Estos centros desarrollan funciones de Tesorería específicas para las distintas divisiones de la empresa, o filiales en el caso de los grupos de empresas, que se encuentran localizadas en un área geográfica determinada. Con ello, además de facilitar y estandarizar los procesos de Tesorería, las organizaciones pueden aumentar su comprensión de los mercados locales en los que opera y lograr un mayor acercamiento a

los clientes de una determinada región (Large, 2001). En concreto, Aliana (1998) distingue los siguientes centros: de *Netting*⁸, que lleva a cabo la compensación de pagos y cobros entre las filiales de una región, reduciendo los costes transaccionales y permitiendo la obtención de unos mejores tipos de cambio; de Coordinación/Dirección, que implica la creación de un grupo central en una región para difundir conocimientos y desarrollar las prácticas locales, buscando racionalizar las operaciones globales para lograr ahorros de costes; y de Refacturación, que se hace cargo principalmente de la gestión de los diferentes tipos de riesgos, ya sean de crédito, de cambio, de tipo de interés u otras contingencias, así como de la facturación para su región.

MacDonald (2001) manifiesta que hace unos años estos centros eran impensables, debiéndose su aparición y proliferación en los últimos años a una serie de factores entremezclados, entre los que destacan los avances en las tecnologías y la demanda de productos de CM globales por parte de las empresas multinacionales.

Cuando una empresa toma la decisión de implantar un centro de este tipo, una cuestión obvia que debe plantearse es dónde ubicarlo, para cuya respuesta tendrá que considerar diversos factores: tipos impositivos, costes generales, actividades permitidas y su tratamiento fiscal, regulación de la seguridad social, normativa laboral, etc. (Mulligan, 2001).

3.3.2. Beneficios y Costes de la Centralización de la Tesorería

Una vez considerados distintos aspectos de la centralización de la Tesorería y sin ánimo de presentar una lista exhaustiva, recogemos en la Tabla 3.11 los principales beneficios y costes que lleva aparejados ésta, los cuales variarán según el nivel adoptado por la empresa. En este sentido, la centralización y descentralización constituyen los dos polos de un continuo en el que las fórmulas intermedias son factibles, dependiendo su elección de las características particulares de las empresas.

Mulligan (2001) expresa que a lo largo de la literatura sobre la organización de la Tesorería existen importantes argumentos a favor de la centralización, destacando los ahorros de costes, la utilización más eficiente de los recursos humanos y la mejora de la gestión del riesgo. No obstante también los hay en su contra, como la ausencia de un conocimiento profundo de los distintos entornos locales o la disminución de la motivación de las personas que trabajan en las Tesorerías periféricas. Además, menciona los resultados de algunas investigaciones realizadas por la consultora *PriceWaterhouse* (1995), en las que se muestra que la predisposición de las empresas a la centralización o descentralización varía en función de los países en los que se ubican. Del mismo modo, actividades como gestión de las inversiones, relaciones con las

⁸ El *netting* es una técnica para liquidar deudas entre las filiales de un grupo o con terceros, compensándose las posiciones acreedoras y deudoras. Se pueden distinguir dos categorías de *netting*: bilateral, que comprende la compensación de créditos y débitos por operaciones en dos países, normalmente entre la sociedad cabecera y sus filiales; y multilateral, que conlleva la compensación de las posiciones acreedoras y deudoras dentro del grupo en diferentes países y divisas. Este último requiere un centro coordinador, centro de *netting*, que tiene la función de consolidar la información del grupo y realizar los movimientos de fondos finales (Charro y Ortiz, 1996).

Aunque la utilización de la técnica de *netting* presenta diversas ventajas, que pueden ir desde la reducción de los costes bancarios hasta la mejora de los controles de la liquidez de la compañía, Mulligan (2001) advierte también sus inconvenientes, siendo el principal los requerimientos reguladores de su utilización, como puede ser obtener la aprobación del banco central del país donde se establezca el centro de *netting*.

entidades financieras o gestión del riesgo del tipo de interés suelen ser actividades propicias para la centralización, mientras que otras actividades, como la gestión del capital circulante, suelen estar descentralizadas.

Tabla 3.11. Principales Beneficios y Costes de la Centralización de la Tesorería.

Centralización de la Tesorería	
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de saldos ociosos por consolidación de posiciones. - Ahorro de costes financieros por la centralización de la negociación bancaria a nivel de grupo. - Ahorro de costes de estructura por la eliminación de los DT periféricos. - Mayor capacidad de maniobra financiera, reduciéndose las necesidades de financiación del grupo y permitiendo un control más fiable de su liquidez.
Costes	<ul style="list-style-type: none"> - Sentimiento de pérdida de atribuciones por parte de las personas que trabajan en los DT periféricos. - Costes bancarios por los servicios de centralización. - Inversión en personas y sistemas informáticos que soporten el modelo de centralización definido. - Costes financieros de retener y liquidar impuestos por los saldos financieros intragrupo, para grupos de empresas que no consoliden resultados fiscalmente. - Cambio de las entidades financieras con las que trabajan algunas filiales.

Fuente: Adaptado de Santomá (2000).

Estos factores reflejan la conveniencia de analizar y valorar previamente la oportunidad de la centralización por parte de las empresas, así como diseñar y planificar su implantación en el caso de que se decidan por ella, puesto que tendrá implicaciones, entre otras, para las personas, los procesos y las tecnologías (Amézola, 1998; Carrato, 2000), las cuales variarán en función del grado de centralización. En esta línea, Valls (1996, p. 73) manifiesta que *“las fórmulas más avanzadas en la integración son también las más comprometidas, puesto que, si bien se benefician de la máxima especialización y desintermediación, exigen también reestructuraciones, ocasionalmente severas, de orden organizativo, informático y de personal, que deben ser bien estudiadas pero que aun así, requieren un tiempo mínimo de rodaje y adaptación general a ellas”*, siendo recomendable que la evolución de la Tesorería hacia su centralización se haga, por tanto, de forma planificada y coordinada.

3.4. Informatización de la Tesorería

La informatización de la Tesorería supone la aplicación de las técnicas informáticas a los procesos y procedimientos realizados por el personal de este departamento, y cuando hablamos de técnicas nos referimos tanto a las nuevas tecnologías como a las aplicaciones informáticas específicas de Tesorería.

Sin duda, la evolución de la Gestión de Tesorería desde su enfoque operativo a su enfoque de gestión se ha visto facilitada por este proceso de informatización que ha permitido al personal de Tesorería reducir el tiempo dedicado a las tareas de procesamiento de la información, caracterizadas por ser rutinarias, mecánicas y

repetitivas, para centrarse más en la toma de decisiones propia de la labor de gestión (Anciano, 2000).

Junto a la automatización de las tareas rutinarias, como puede ser la introducción de los apuntes en los sistemas informáticos, la informatización conlleva otra serie de ventajas para el DT, que pueden ir desde la mayor calidad de la información y un acceso más rápido a la misma hasta la reducción de los costes administrativos y financieros, al utilizarse los recursos de forma más eficiente, así como una optimización de las decisiones de Tesorería, facilitada por las herramientas de simulación (De la Cruz, 2000a). Esto hace que se considere a la informatización como el motor de cambio de la función de Tesorería (Santomá, 2000).

En este subepígrafe vamos a considerar, en primer lugar, las aplicaciones informáticas específicas para el DT, ocupándonos de la problemática a que da lugar la elección entre aplicaciones estándar o a medida. En segundo lugar, haremos referencia a las tecnologías con mayor aplicabilidad al DT como son, fundamentalmente, la banca electrónica y el EDI.

3.4.1. Sistemas Informáticos de Tesorería

A medida que el DT iba consiguiendo autonomía en el desarrollo de sus funciones, separándose de la función de Contabilidad, las compañías de *software* comenzaron a desarrollar sistemas informáticos para la automatización de las funciones de aquél. Es así que, a principios de los años 80, surgieron las primeras aplicaciones para facilitar la Gestión de Tesorería en fecha valor. A partir de entonces, las compañías de *software* han ido renovando constantemente estas aplicaciones informáticas, facilitando a los DT la automatización de sus tareas, permitiéndoles ahorrar costes, mejorar su eficiencia y efectividad e incluso, en algunos casos, la posibilidad de conseguir una ventaja competitiva para la empresa, al suministrar información oportuna, en tiempo real, a los directivos financieros (Martino, 1998).

Los sistemas informáticos de tesorería han conocido una rápida evolución, impulsada principalmente por la mayor potencia del *hardware* y *software* informático, por las oportunidades que ofrecen los sistemas operativos y lenguajes de programación y por la caída acusada del coste global de las telecomunicaciones (Large, 1998). En esta evolución, Martino (1998) distingue tres edades o etapas de los sistemas de tesorería. La primera de ellas se extendió desde finales de los años 60 hasta finales de los 70, y en ella los sistemas se caracterizaron por ser prototipos que automatizaban funciones de Tesorería y eliminaban procesos de entradas de datos manuales redundantes.

La segunda edad abarcó desde finales de los años 70 hasta mediados de los 90, caracterizándose los sistemas de tesorería por estar enfocados en las relaciones con otros departamentos de la compañía, en dirección hacia los sistemas integrados. En este período, los especialistas de Tesorería demandaron sistemas centralizados que estuviesen conectados con otros sistemas de su entorno operativo, como Contabilidad, Cuentas a Cobrar y a Pagar y los sistemas de las entidades financieras.

La tercera edad comenzó a mediados de los años 90 y se distingue por la mayor demanda de información financiera en tiempo real por parte de los directivos, debiendo los DT actuar como controladores a tiempo real. Así, los sistemas incluyen funciones

que alertan automáticamente a los tesoreros de cualquier problema que requiera su atención y análisis, aspecto de gran importancia para tareas como la gestión del riesgo e identificación de oportunidades de inversión. En esta edad, Internet e Intranet se convertirán en el núcleo de la tecnología para la Gestión de Tesorería, sobre todo para los sistemas globales o integrados de tesorería pertenecientes a empresas multinacionales, ya que ha supuesto una reducción considerable de los costes de operación de estos sistemas y está conduciendo a mejoras funcionales, tales como la imagen electrónica⁹ (Thurston, 1999).

Makela (1999) señala que la complejidad y globalización del entorno empresarial actual hace factible la adopción por parte de las empresas, sobre todo para los grupos empresariales, de estos sistemas integrados, superándose de esta forma los sistemas fragmentados en los que existen diferentes *softwares* para las distintas funciones de Tesorería, lo que plantea diversos problemas, entre los que destacan la modificación de las conexiones entre los mismos cada vez que uno de ellos es modificado, las diferencias que surgen en el cálculo de las magnitudes de beneficios y pérdidas debido a la distinta configuración de las aplicaciones informáticas y la dificultad de establecer procedimientos de trabajo claros, dado que normalmente se suelen producir solapamientos entre las distintas aplicaciones. Así, los sistemas integrados de tesorería vienen a superar estos inconvenientes, proporcionando además a los gestores una información mejor y más actualizada que les permite reaccionar a los cambios del mercado de una forma más efectiva.

En esta integración de la Gestión de Tesorería a través de estos sistemas se pueden señalar diferentes niveles, incluyendo los más básicos desde conexiones entre los diferentes SI financieros de la compañía hasta enlaces entre sus unidades de negocio, o filiales en el caso de grupos de empresas, así como conexiones con los proveedores y clientes de la empresa y otros participantes en la cadena de suministro, como son las entidades financieras (Thurston, 2000).

La mayor integración de los sistemas de Gestión de Tesorería con el resto de sistemas de la empresa y de entidades externas (De la Cruz, 2000b), como las entidades financieras, hace que se pueda hablar de los primeros como verdaderos elementos componentes de los sistemas ERP. No obstante, Brandman (2000) señala que para la función de Tesorería el *software* de esos sistemas ERP está más orientado hacia el procesamiento de transacciones, distinguiendo los productos de *software* de Gestión, Planificación y Control (*Management, Planning and Control*, MPC) como herramientas más flexibles y orientadas a la gestión y toma de decisiones. Según Brandman (2000), estos sistemas MPC serían un paso más en la evolución del *software* de tesorería.

Junto a la difusión de los sistemas integrados de tesorería, Internet se convertirá en una pieza importante para la Gestión de Tesorería (Martino, 1998; Wilson, 2001). Sobre este aspecto profundiza Markovic (1998), quien considera que esta tecnología ayudará a los gestores de Tesorería a realizar su trabajo de manera más efectiva. De entre las ventajas que puede aportar Internet para la Gestión de Tesorería, Markovic (1998) hace hincapié en la prestación de los servicios financieros por parte de las

⁹ Esta tecnología permite que los datos recogidos en un documento en soporte papel sean reconocidos y convertidos en datos electrónicos, facilitando su tratamiento informático. Para el DT específicamente, esta tecnología facilita tareas como el procesamiento de las remesas de cheques recibidos.

entidades financieras. Así, éstas pueden poner a disposición de las empresas clientes a través de un servidor el *software* necesario, sin necesidad de que éste resida en los ordenadores personales de los usuarios. Los tesoreros podrán contactar con las entidades financieras entrando en sus páginas *Web*, donde se pondrán a disposición de las empresas clientes la información necesaria sobre la funcionalidad de los distintos productos, así como sus actualizaciones.

De este modo, Internet facilita la mayor integración de los sistemas de las entidades financieras y sus empresas clientes, agilizando así las relaciones entre ambos, básicamente porque hace que estas relaciones sean técnicamente más fáciles. En principio, este hecho parece indicar que las relaciones entre las empresas y sus entidades financieras serán más estrechas. Sin embargo, también se puede considerar desde la perspectiva de que al facilitarse la interacción de las empresas clientes con las entidades financieras, aquéllas podrán cambiar de entidad financiera con más libertad, al conllevar unos menores costes y ser más sencillo de realizar (Anónimo, 2001b).

Como muestra de la importancia de la utilización de Internet en las relaciones mantenidas entre las entidades financieras y las empresas, podemos señalar el hecho de que las primeras le están dedicando a la tecnología de Internet cerca del setenta por ciento de sus gastos de investigación y desarrollo (Thurston, 2000).

Refiriéndonos ya a los objetivos que persiguen los sistemas de tesorería, Santomá (2000) expresa que en la actualidad, y con carácter general, éstos se pueden resumir en los tres siguientes: asegurar una gestión completa y dinámica de la Tesorería; proponer una utilización compatible con la organización; y adaptación a las necesidades de la empresa.

Con respecto al primer objetivo, Torán (1997) establece que un sistema de tesorería debe reflejar todos los flujos de cobros y pagos que se derivan de la actividad comercial de la empresa, permitiendo conocerlos de forma anticipada, para con ello: obtener una previsión fiable de las necesidades de financiación y posibilidades de inversión; controlar y recortar los costes financieros; y controlar el negocio bancario.

Para conseguir este objetivo, los sistemas de tesorería ofrecen diferentes módulos, los cuales abarcan distintas funciones de Tesorería, como la conciliación bancaria, la gestión de la posición de tesorería, la elaboración de los presupuestos o la gestión de riesgos. La utilización de estos módulos de tesorería hace posible la integración completa del negocio, favoreciendo también la adopción de prácticas de trabajo similares a través de la organización (Large, 1998). El número de módulos y su funcionamiento dependerá de las compañías de *software*.

La observación de los otros dos objetivos, la compatibilidad con la organización y la adaptación a sus necesidades, nos lleva a considerar la cuestión sobre la conveniencia de elegir una aplicación informática a medida o, por el contrario, una aplicación estándar. Así, si la empresa opta por una aplicación de *software* a medida o específica, tendrá la oportunidad de desarrollar un programa que sea compatible y se ajuste a sus procesos de trabajo y a sus necesidades particulares, entre las que se encontrará la exigencia de una integración factible con el resto de sistemas de la empresa.

No obstante, esta elección presenta el gran inconveniente de su coste, ya que al ser una aplicación creada exclusivamente para la empresa, ésta deberá afrontar todos los costes de su desarrollo. Y dentro de estos costes hay que incluir las horas de trabajo requeridas al personal financiero e informático en la definición de los requerimientos, especificación del diseño e implantación.

Además de su alto coste, las aplicaciones a medida presentan otros importantes inconvenientes, como son: (1) la dificultad de coordinación del proyecto, al exigir un entendimiento entre el personal financiero e informático; (2) la ausencia de una aplicación de referencia, por lo que no se podrá ni comparar su funcionamiento con otras empresas ni contrastar los posibles errores; y (3) la necesidad de destinar recursos al mantenimiento y adaptación de la aplicación para que ésta no quede obsoleta.

Estos inconvenientes pueden ser evitados si la empresa se decanta por una aplicación de *software* estándar o comercial, que recoge las prácticas comunes de Tesorería empresarial. En este caso, los costes y el tiempo de puesta en funcionamiento son menores porque aquella ya está en el mercado. Además, existen las referencias de otras empresas que trabajan con la misma aplicación y se reducen los costes de coordinación, puesto que el *software* es desarrollado por profesionales especialistas en la creación de sistemas estándar de tesorería que se encargarán asimismo de su mantenimiento.

Sin embargo, aunque el precio de las aplicaciones estándar y el coste de su mantenimiento son menores, es cierto que la empresa dependerá en mayor medida de la compañía proveedora de *software*, corriendo el riesgo de que ésta no posea la dimensión adecuada y, por tanto, los recursos necesarios para ajustar la aplicación a las necesidades de la empresa (Bohner *et al.*, 1999).

Precisamente, el mayor inconveniente que conlleva la elección de una aplicación estándar es la imposibilidad de encontrar una que se adapte exactamente a los requerimientos de la compañía. Y aunque en cierta medida son flexibles y permiten un grado de ajuste, su adaptación completa a cada una de las necesidades de la empresa no es posible, puesto que el sistema quedaría desvirtuado, complicándose su implantación. Por este motivo, cuando se adopta una aplicación estándar, los procesos de trabajo deben modificarse, e incluso en algunos casos rediseñarse, para adaptarse al funcionamiento del sistema. En esta línea se manifiestan Scheer y Allweyer (1999, p. 16), cuando afirman que *“muchos sistemas existentes de software estándar son difíciles de adaptar a los procesos de negocio específicos del usuario, por lo que algunas veces los usuarios son obligados a adaptar sus procesos a las posibilidades de los sistemas de software más que viceversa”*.

A pesar de que estos sistemas facilitan la Gestión de Tesorería, su adquisición debe estar precedida de un análisis de su conveniencia, considerando los posibles ahorros en coste y tiempo que se pueden obtener, así como la calidad del trabajo desempeñado. Si la empresa decide adquirir un sistema de tesorería, debe elegir entre una aplicación estándar o a medida, para lo que se precisa la valoración de las ventajas e inconvenientes que cada una lleva aparejados a la luz de las circunstancias y características particulares de la empresa.

En todo caso, tanto si se opta por una aplicación específica como por una estándar, uno de los principales inconvenientes al que se puede enfrentar la empresa es la posible resistencia de los gestores de Tesorería, pues muchos de ellos llevaban a cabo la Gestión de Tesorería sirviéndose únicamente de una hoja de cálculo, debiendo afrontar ahora el cambio que supone adoptar un *software* integrado con el resto de sistemas de la empresa (Webb, 1998).

3.4.2. Banca Electrónica

La banca electrónica constituye un soporte fundamental de comunicación entre las empresas y las entidades financieras con las que aquéllas trabajan, pudiéndose definir como “*el conjunto de opciones informáticas que ofrece la banca para establecer comunicación directa entre el cliente y su banco, a fin de que éste facilite una información más completa y en tiempo real, sin la servidumbre del envío documental o la información avanzada telefónicamente, y con total confidencialidad*” (Valls, 1996, p. 71).

Como señalan Charro y Ortiz (1996), las entidades financieras y las empresas llevan a cabo una búsqueda constante de la mejora de sus procesos de comunicación, con la intención de hacerlos más eficaces y eficientes. En este sentido, la banca electrónica ha sido un resultado de esta búsqueda.

En un principio, la comunicación entre las entidades financieras y las empresas clientes tenía lugar a través del envío por correo de los extractos bancarios. A este sistema le siguieron otros como la consulta de los saldos bancarios por teléfono, la utilización de servicios de mensajería para recoger de la entidad financiera un disquete con los movimientos bancarios de la cuenta corriente correspondientes al día anterior, o la modalidad de conexión *videotext*, esta última fracasada por permitir la visualización de la información pero no su manipulación.

Una fase más en esta búsqueda de la eficiencia en los procesos de comunicación entre los bancos y sus empresas clientes la constituyó la incorporación del sistema *home banking* en la empresa. Mediante este sistema, esta última instala en un ordenador personal el *software* que le facilita la entidad financiera y a través de un módem que conecta a este ordenador personal con la red de operación bancaria de la entidad financiera, la empresa puede intercambiar con ésta información y órdenes de forma electrónica. Es el caso, por ejemplo en España, de los productos de banca electrónica para empresas proporcionados por el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria o el Banco Santander Central Hispano, denominados “S.I.E.T.E. +” (Sistema Integral Electrónico de Tesorería de Empresas) y “Santander Global”, respectivamente.

Así pues, para que tenga lugar ese intercambio de información y órdenes mediante el sistema *home banking* se requiere un *software* específico por cada entidad financiera a la que esté conectada la empresa. Por este motivo, el sistema *home banking* se muestra operativo especialmente cuando la empresa trabaja con pocas entidades financieras, ya que si éstas son numerosas el manejo de los diferentes *softwares* resulta demasiado complejo, existiendo además la posibilidad de que algunos de ellos no sean compatibles entre sí.

Para subsanar este defecto, este sistema evolucionó hacia los sistemas de comunicación multibancarios, en los que se realiza el procesamiento de la información de las distintas entidades financieras conectadas a través de un único producto informático. Así, por ejemplo, el proveedor de *software Cerg Finance* lanzó al mercado español a mediados de los años 90 el producto *Bank Communication*, consistente en un sistema de conexión multibancos que incorpora un solo *software* y una tarjeta de comunicación. Este producto permite a las empresas contactar con las diferentes entidades financieras, al ser compatible con los protocolos de conexión utilizados por éstas.

De este modo, los servicios que ofrece la banca electrónica tienen lugar a través de la conexión vía módem telefónico entre los ordenadores de las entidades financieras y las empresas clientes. Este medio permite la bidireccionalidad de la información: desde la entidad financiera al cliente, pudiendo recibir la información en un fichero tratable informáticamente; y del cliente a la entidad financiera, teniendo la empresa la posibilidad de actuar sobre sus cuentas.

Los servicios que puede proporcionar la banca electrónica son diversos: consulta de saldos y movimientos; consolidación de la posición de tesorería del grupo empresarial o del DT central; gestión de cobros, tanto con financiación (los adeudos por domiciliación, los efectos comerciales o los créditos comerciales), como sin financiación (los efectos comerciales al descuento o los anticipos de créditos comerciales); transferencias bancarias entre cuentas; realización de pagos, ya sean a los proveedores, de nóminas, de impuestos, u otros, permitiendo utilizar diferentes instrumentos de pago; operaciones de compra y venta de divisas; operaciones de inversión en valores negociables, etc.

Con respecto al suministro de información sobre los movimientos y los saldos de las distintas cuentas corrientes que la empresa tiene en las entidades financieras, la recepción de los extractos de aquéllas en ficheros procesables informáticamente hace posible que la compañía pueda integrarlos directamente en su aplicación de tesorería, facilitando tareas como la gestión de la posición en fecha valor, la conciliación, la verificación del presupuesto o el control de las condiciones bancarias. Este servicio en concreto ha favorecido la gestión centralizada de la Tesorería, al permitir los barridos automáticos, o *cash pooling*, desde las cuentas periféricas a las cuentas cabeceras, proporcionando al tesorero una única posición por cada entidad financiera con la que trabaja.

Como hemos señalado también, mediante la banca electrónica la empresa puede actuar sobre sus cuentas corrientes a través del envío de órdenes de cobro y, fundamentalmente, de pago electrónicas. Estas órdenes tienen como finalidad prescindir del papel, de forma que se generen los documentos, se transmitan y se reciba el resultado del cobro o pago de forma totalmente automática y electrónica (Charro y Ortiz, 1996).

A pesar de los numerosos servicios que se pueden obtener a través de la banca electrónica y de las ventajas que presenta tanto para las empresas clientes como para las entidades financieras, principalmente por los ahorros en costes de personal y de tiempo que supone y por la agilización de las operaciones entre las mismas, la evolución de la banca electrónica no se ha detenido aquí sino que, por el contrario, con la difusión de

Internet se han abierto nuevas posibilidades para la ejecución de operaciones y la comunicación de las entidades financieras con sus empresas clientes.

Podemos decir entonces que la banca por Internet es la fase siguiente de la evolución de las relaciones entre las empresas y las entidades financieras, convirtiéndose así en el relevo de la banca electrónica presente, porque aun cuando en la actualidad muchos bancos ofrecen la banca por Internet junto con la banca electrónica, en los próximos años ésta última será sustituida por la primera, debido a su mayor operatividad. De hecho, ya podemos observar en Internet entidades bancarias que son totalmente virtuales, sin sucursales, tan solo con un centro de atención telefónica.

Los servicios de la banca electrónica a los que nos referimos anteriormente pueden ser obtenidos también por las empresas a través de la banca por Internet, y además se están ampliando con el paso del tiempo, a medida que Internet va proliferando en los distintos países.

Aparte de los servicios de banca que se puedan obtener, Internet presenta como principal ventaja sobre la banca electrónica actual su mayor operatividad, derivada en gran parte de su ubicuidad, y es que para operar en la banca por Internet los clientes no tienen que adquirir ningún *software* a las entidades financieras, ni dependen de una instalación concreta para contactar con éstas. Por el contrario, a los clientes solo les hace falta un ordenador y una conexión a Internet. A partir de aquí, si quieren realizar alguna operación u obtener cualquier tipo de información sobre sus cuentas, solo tienen que entrar en la página *Web* de la entidad financiera e identificarse a través de su clave y contraseña. Uno de los muchos ejemplos de banca por Internet es “*Eurocash Internet*”, del Banco Santander Central Hispano que se anuncia en la página *Web* de esta entidad de la siguiente forma: “*Sin instalación, actualizaciones automáticas, desde cualquier ordenador y desde cualquier lugar del mundo*”¹⁰.

Aunque las ventajas proporcionadas por la banca electrónica y su sucesora, la banca por Internet, son evidentes, cabe apreciar cierta reticencia en su uso por parte de los clientes de las entidades financieras debido a la seguridad vinculada a la realización de las transacciones electrónicas. En este sentido, Torre *et al.* (1998) manifiestan la necesidad de asegurar la corrección y confidencialidad de los datos gestionados a través de las redes de comunicación, haciendo referencia especial a la seguridad en el trasiego de información entre la empresa y la entidad financiera mediante el uso de la banca electrónica. Con respecto a ésta, identifican dos tipos de riesgos asociados a la gestión de la información: de error en el procesamiento de la información; y de fraude, por el posible acceso de personas no autorizadas a información protegida.

El primero de tales riesgos queda minimizado por la automatización de las tareas de introducción y manipulación de datos. Las posibilidades de cometer errores cuando estas tareas se realizan de forma manual aumentan considerablemente. Además, el *software* instalado para la comunicación con las entidades financieras puede incorporar controles y correcciones de los datos transmitidos.

Para afrontar el segundo tipo de riesgo, de fraude, se hace necesario el establecimiento de una política de control que debe contener una serie de medidas

¹⁰ En http://www.bch.es/productos/banca_electrónica/index_emp.html.

propicias para ello, como pueden ser: cambios periódicos de las claves de acceso; concienciación de los usuarios en cuanto a la necesidad de confidencialidad; formalización entre la empresa y la entidad financiera de los procesos de intercambio de datos, de usuarios autorizados y de claves de control; elección de un responsable del sistema de banca electrónica; o la implicación del departamento de Auditoría Informática.

Un instrumento que está ganando relevancia por la seguridad que proporciona y que se ve favorecido en gran medida por el uso de la banca electrónica y por Internet es la firma electrónica. Ésta se encuentra regulada por el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre Firma Electrónica, el cual diferencia dos modalidades de aquella: ordinaria y avanzada.

La primera de ellas puede definirse como “*una tecnología de seguridad que podemos emplear en nuestros documentos para dejar constancia de nuestra voluntad de identificarnos y obligarnos a lo que en ellos estipulemos*” (Alamillo, p. 22, 2000). Los elementos que integran el proceso de firma electrónica son: una clave secreta de la persona que firma, una clave pública conocida por los demás, los programas que permiten firmar y comprobar las firmas, y un certificado que garantiza que el poseedor de una clave secreta que se corresponde con una clave pública es una determinada persona. La utilización de esta modalidad permite la integridad del mensaje, conociendo si éste ha sido o no modificado, y la autenticación de la persona firmante.

No obstante, la legislación no reconoce a la firma electrónica ordinaria el valor probatorio de la firma manuscrita. Es la firma electrónica avanzada la que goza de esta cualidad, es decir, de valor legal, por lo que un documento electrónico firmado bajo esta última modalidad tiene carácter vinculante y puede ser alegado como prueba documental en un procedimiento.

Los elementos que componen el proceso de firma electrónica avanzada coinciden con los señalados para la ordinaria, diferenciándose fundamentalmente en que el certificado para comprobar la firma electrónica debe ser un certificado reconocido, cualidad que se obtiene si éste y el prestador del servicio de certificación cumplen lo establecido en la normativa. Además de permitir la integridad del mensaje y la autenticación de la persona firmante, la firma electrónica avanzada, dada su equivalencia legal a la firma manuscrita, concede su innegabilidad legal, según la cual, una persona no puede negar un documento electrónico firmado bajo esta modalidad (Alamillo, 2000).

Como se desprende del análisis de los servicios proporcionados por la banca electrónica, la principal ventaja es la anticipación de la información relevante para el DT y en soporte informático, facilitando las tareas de este departamento y liberando tiempo para destinarlo a las actividades de gestión. Así, como argumentan Prat *et al.* (1998), la banca electrónica ha evolucionado desde un instrumento de consulta para obtener información de los movimientos bancarios y la posición en fecha valor, a un instrumento para la gestión de la liquidez.

3.4.3. Intercambio Electrónico de Datos

El EDI puede ser definido brevemente como “*el intercambio interorganizativo entre ordenadores de información económica en un formato estándar y procesable por los ordenadores*” (Emmelhainz, 1993, p. 4). Aunque esta definición contiene en lo fundamental lo que significa el EDI, para una conceptualización más completa podemos recurrir a la proporcionada por Rodríguez Domínguez y Diz (1999, p. 37), según la cual el EDI es “*un sistema de transferencia electrónica, entre ordenadores de la misma o diferentes empresas, de datos y documentos comerciales, administrativos y financieros, susceptibles de ser procesables por aplicaciones informáticas que utilizan una estructura de protocolos¹¹ y un lenguaje de comunicaciones informáticas estándar previamente acordados, englobándose, por tanto, dentro de las llamadas tecnologías de la información y de la comunicación, con carácter organizativo o interorganizativo*”.

En esta definición se recogen las características más relevantes del EDI, como son: transmisión electrónica de los datos a través de las redes de telecomunicación en sustitución del soporte papel; intercambio entre las aplicaciones informáticas de los usuarios, eliminándose la doble introducción de datos en los ordenadores; tipo de datos intercambiados, como pueden ser los documentos comerciales, administrativos, financieros o relativos a la producción; y normalización, al estar predefinido el formato de los documentos a intercambiar (Del Pozo *et al.*, 1995).

En ausencia de la tecnología EDI, el emisor de un documento debe introducir los datos relativos al mismo en su sistema informático y posteriormente imprimirlo para su envío al receptor. A la llegada del documento, este último debe de nuevo introducir los datos en su sistema para su registro. Mediante el EDI, este proceso se acorta en gran medida al automatizarse, puesto que el emisor de los datos los introduce en su sistema informático en un formato estándar y los transmite de forma electrónica al ordenador del receptor, quedando registrados en la aplicación informática correspondiente de este último (Diz y Rodríguez Domínguez, 1998). De este modo, EDI supone el intercambio de información entre distintos sistemas informáticos, consiguiéndose reemplazar los documentos escritos legibles por el ser humano por una grafía legible por máquinas y susceptible de transmisión electrónica (Vila, 1998).

Para la utilización del EDI se precisan una serie de componentes de *hardware* y *software*. Con respecto a los primeros, los requerimientos mínimos son un ordenador personal compatible, un módem y una línea telefónica para la transmisión. Por su parte, los elementos de *software* comprenden un programa de conexión al servicio, encargado de traducir los documentos y gestionar las comunicaciones, y un *software* de integración que incluye un conjunto de programas informáticos que enlazan las distintas aplicaciones de la empresa al servicio EDI (Gil Pechuán, 2000).

Algunas empresas participan en la prestación del servicio EDI alquilando a los usuarios su capacidad para transmitir y recibir mensajes, incorporando diversos

¹¹ Los protocolos son “*las reglas de intercambio de información entre dos o más terminales*” (Gil Pechuán, 2000, p. 132). Actualmente existen diversos protocolos, entre otros: SSL (*Secure Sockets Layer*), mediante el que la información viaja encriptada a través de Internet; SET (*Secure Electronic Transactions*) y OTP (*Open Trading Protocol*), creados para la realización de las actividades relacionadas con los pagos *on-line*; y OBI (*Open Buying on the Internet*), que favorece el entendimiento de los distintos sistemas de comercio electrónico (Vila, 1998).

protocolos para facilitar la comunicación entre los sistemas de aquéllos. Son las denominadas Redes de Valor Añadido (*value-added networks*, VAN), a través de las que se transmite la información. Así pues, las compañías usuarias de EDI pueden establecer su propia red de comunicaciones para EDI, o bien pueden recurrir a las VAN facilitadas por estas empresas. El primer caso es más característico de las grandes compañías, mientras que la utilización de las redes VAN lo es de las pequeñas y medianas empresas (Borthick y Roth, 1993).

Asimismo, cuando el número de usuarios de EDI es elevado, éstos recurren a su conexión a través de un centro servidor en lugar de la interconexión directa de sus sistemas informáticos. De esta forma, el emisor de un mensaje lo hace llegar al centro servidor que lo traduce a un lenguaje inteligible para el resto de los sistemas de los usuarios conectados y lo envía a los destinatarios oportunos, siendo la función de este centro servidor la de enlazar los sistemas de los usuarios conectados, reduciendo el número de traducciones de documentos y comunicaciones.

Dado que los documentos a intercambiar entre las empresas pertenecientes a distintos sectores industriales pueden ser diferentes, porque sus actividades así lo son, la tecnología EDI se ha ido implantando de forma desigual en aquéllos. Cuando una empresa de un determinado sector industrial adopta el EDI, las empresas que operan con ella, ya sean proveedores o clientes, o incluso futuros competidores cuando nos referimos a una alianza temporal, si quieren seguir haciéndolo deben a su vez implantar EDI, y el hecho de que estas lo hagan obligarán a otras empresas, y así sucesivamente. Existe un momento en el que el número de empresas que adopta EDI provoca su adopción por más empresas, haciéndose la implantación de EDI más acusada. Este número de empresas es denominado *masa crítica* y representa un punto de inflexión en la utilización de EDI por las empresas de un determinado sector industrial (Vila, 1998). Con respecto a este concepto, Borthick y Roth (1993, p.32) argumentan que una vez que una masa crítica de compañías llega a estar comprometida con EDI, al resto de compañías solo le quedan dos posibilidades: unirse a ellas e implantar EDI o bien evitar operar con ellas.

Con la intención de lograr que la utilización de EDI no estuviera limitada por la pertenencia de las empresas a un sector industrial en concreto¹² y que, de este modo, se pudiera utilizar con carácter general y así universalizar su uso, en 1986 el UN/ECE (*United Nations Economic Commission for Europe*) aprobó la creación del Intercambio Electrónico de Datos para la Administración, Comercio y Transporte (*Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport*, EDIFACT), sistema hacia el que se prevé que confluyan las empresas que utilizan EDI en sus relaciones comerciales. Para alcanzar este objetivo se han ido definiendo los componentes de EDIFACT, fundamentalmente tres: (1) el directorio de elementos de datos comerciales, donde se codifican los diferentes aspectos de una relación comercial, facilitando su normalización e informatización; (2) las reglas de sintaxis a nivel de aplicación, creadas para formalizar la combinación adecuada de los elementos de datos comerciales; y (3) el

¹² El EDI comenzó a desarrollarse para sectores específicos. Así, podemos señalar ODETTE en automoción, CEFIC en el sector químico, EDIFICE en la industria electrónica, AECOM en distribución, EDIBUILD en construcción, EDITEX en textil, CADDIA en agricultura, etc. Uno de los más relevantes es SWIFT (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications*), creado por las entidades financieras para sus operaciones financieras de carácter internacional.

cuadro clave para los documentos comerciales que normaliza el contenido de los documentos comerciales.

La utilización de la tecnología EDI reporta a las empresas una serie de beneficios. Así, en un principio el desafío para las primeras empresas que comenzaron a utilizarlo era reemplazar la información en papel por información procesable informáticamente. Como consecuencia de este reemplazamiento obtuvieron una reducción de los costes de transacción, un aumento de la exactitud de la información intercambiada y la disposición de la información con mayor antelación, ventajas que se derivan fundamentalmente de la introducción manual de los datos en los sistemas informáticos una sola vez (Heidkamp, 1991; y Phillipus, 1998)

No obstante, el desarrollo del EDI no queda solo en una automatización de actividades puesto que, como se recoge en la Tabla 3.12, su implantación conlleva también la consideración de aspectos estratégicos y organizativos. Asimismo, junto a los beneficios se deben considerar sus inconvenientes, que van desde los costes que lleva aparejados hasta los posibles problemas organizativos y de seguridad que se pueden presentar.

En este sentido, refiriéndose a la implantación de EDI, Gil Pechuán (2000) advierte la necesidad de considerar esencialmente dos aspectos: técnicos, implicando la comprensión exacta del funcionamiento de EDI por parte de los usuarios; y organizativos y culturales, ya que cambia la forma de trabajar la empresa, tanto interna como externamente, exigiéndose una mayor coordinación entre los distintos departamentos de la empresa, así como una mayor cooperación con los socios comerciales.

Para los departamentos que integran la FF, como son Contabilidad, Tesorería o Cuentas a Cobrar y a Pagar, el EDI se convierte en una tecnología con gran aplicación, puesto que a través de él se pueden informatizar tareas que conllevan gran cantidad de información. Es el caso de la realización de los pagos y cobros¹³ y la notificación de éstos, las remesas de efectos comerciales y cheques, o bien la realización de transferencias de fondos entre las cuentas corrientes de la empresa (Sagner, 1997). Otros servicios que pueden obtenerse a través de la utilización de EDI y que se acomodan a las necesidades de la FF son el envío de información del banco a la empresa y de órdenes e información de las empresas al banco, operaciones de mercado continuo, centralización de fondos y conciliación de datos (Santomá, 2000).

¹³ Las empresas eléctricas, dado su elevado número de clientes, utilizan como instrumento de cobro el adeudo domiciliado, consistente en llevar a la entidad financiera los recibos de los clientes para que ésta gestione su cobro. Para mecanizar la tarea relacionada con el cobro de los clientes y conseguir que esta información sea procesable informáticamente, las empresas pertenecientes a este sector utilizan un sistema EDI específico conocido como EDITRAN (Charro y Ortiz, 1996).

Tabla 3.12. Principales Ventajas e Inconvenientes Asociados a EDI.

Ventajas	
<i>Factores inherentes a la gestión de la documentación comercial de la empresa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de tiempo, recursos humanos y financieros dedicados a tareas administrativas. - Eliminación de los problemas ligados a la utilización del soporte papel. - Mayor precisión de la información y menor riesgo de errores. - Posibilidad de automatizar totalmente el control financiero. - Automatización de parte de la contabilización.
<i>Factores logísticos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejor control del movimiento de las mercancías. - Mayor rapidez en las confirmaciones de las ofertas y de los pedidos. - Ventajas en el transporte. - Facilitación de la burocracia en las aduanas.
<i>Factores estratégicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la imagen y del servicio ante los clientes. - Respuesta más rápida a las necesidades del mercado. - Barrera de entrada para las empresas que no funcionen con EDI. - Refuerzo de las relaciones y uniones estratégicas entre empresas.
<i>Factores organizativos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la calidad, integración y facilidad de acceso a la información para la toma de decisiones. - Incremento de la disciplina interna en la formalización de los datos. - Importante cambio cultural. - Implantación de nuevas metodologías de organización. - Aumento de la integración de información e informática.
Inconvenientes	
<i>Costes de implantación y explotación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de <i>software</i> y <i>hardware</i>. - Coste de enganche a una VAN. - Coste de alta en un Centro Servidor. - Cuotas periódicas de VAN y Centro Servidor.
<i>Factores técnicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas en el funcionamiento de las telecomunicaciones. - Dependencia informática. - Rediseño de aplicaciones para enlazarlas al sistema EDI.
<i>Factores organizativos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Posibles desajustes de organización iniciales. - Monotonía y pérdida de identidad en las relaciones comerciales. - Formación y reciclaje del personal.
<i>Factores legales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad legal por errores de los empleados o fallos del sistema informático. - Firma de contrato entre los usuarios de EDI para la atribución de responsabilidades.
<i>Factores de seguridad</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de que personas no autorizadas puedan acceder a información confidencial transmitida vía EDI. Para ello se establecen controles y medidas de seguridad como: encriptación de la información, precinto de los mensajes, cifrado de datos o firma electrónica.

Fuente: Adaptado de Del Pozo et al. (1995).

3.5. Relaciones con Entidades Financieras

Uno de los recursos básicos con los que debe contar la empresa para desarrollar sus actividades es el dinero, siendo las entidades financieras las encargadas de suministrarlo a través de las operaciones de financiación. De esta forma, las relaciones que mantiene la empresa con las distintas entidades financieras se vuelven imprescindibles para consolidar su continuidad en su sector industrial.

Junto a esta función elemental, las entidades financieras ofrecen una gama amplia de productos y servicios para posibilitar la financiación y operaciones de inversión que realiza la empresa, además de poner a disposición de ésta una serie de instrumentos para la ejecución de los pagos y cobros que se ocasionan en toda actividad empresarial.

Tabla 3.13. Evolución de las Relaciones entre las Entidades Financieras y las Empresas.

<p>1ª Mitad de los 80</p> <p><i>Modelo Convencional</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Muchos bancos. - Poca liquidez. - Tipos fijos. - El precio del dinero lo engloba todo. - La financiación es más importante que el servicio y el precio. - Poca transparencia.
<p>2ª Mitad de los 80</p> <p><i>Modelo Turbulento</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Muchos bancos. - El precio es más importante que el servicio. - <i>Software</i> de tesorería. - Inicios tímidos de la banca electrónica. - Algo de transparencia.
<p>Finales de los 90</p> <p><i>Modelo Partenariado</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del número de bancos. - Inicio de cierta estabilidad en la relación. - Centralización de Tesorería. - Banca electrónica. - No solo importa el precio, sino también el servicio y la calidad.
<p>Futuro</p> <p><i>Modelo Postpartenariado</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 o 2 bancos. - Involucración de las entidades financieras en los problemas de las empresas. - Transparencia en todos los procesos y costes. - Utilización al máximo de tecnología de telecomunicaciones, especialmente en el intercambio electrónico de datos. - Definición y desarrollo conjunto de soluciones. - Mayor peso del <i>outsourcing</i> de ciertas funciones. - Importancia de la calidad en el servicio.

Fuente: Adaptado de Prat et al. (1998).

Las relaciones de las entidades financieras con las empresas no han estado al margen de los cambios del entorno ya comentados en subepígrafes anteriores, siendo el incremento de la competencia entre aquéllas uno de los que mayor influencia han tenido. En relación a este aspecto, Prat et al. (1998) distinguen cuatro modelos en la evolución de estas relaciones entre las empresas y las entidades financieras:

convencional, turbulento, partenariado y postpartenariado (Tabla 3.13), los cuales se extienden desde la primera mitad de los años 80 hasta el futuro inmediato.

Como se desprende de esta Tabla, si a principios de la década de los 80 las empresas operaban con muchas entidades financieras, este número se ha ido reduciendo con el transcurso del tiempo, previéndose que en el futuro las empresas mantengan relaciones solo con una o dos entidades.

3.5.1. Número Óptimo de Entidades Financieras

Large (1999) opina que las empresas europeas tenderán a concentrar la gestión de su liquidez en una sola entidad financiera europea, sobre todo a partir de la implantación del euro, que conlleva un aumento de la competencia en el sector bancario, permitiendo a las empresas analizar y comparar las condiciones bancarias obtenidas de las distintas entidades financieras en el entorno de un mercado financiero europeo. Según este autor, estas entidades deben disponer de una buena red de sucursales en cada uno de los países de la UEM, de forma que le proporcione a la empresa la cobertura necesaria para la realización de sus operaciones exteriores. Además de este aspecto, las empresas valorarán la eficiencia de los sistemas de procesamiento de la entidad financiera, así como los productos y servicios que ésta oferte, tales como banca electrónica o *cash pooling* transfronterizos¹⁴, de gran importancia para aquellas empresas que operen en diversos países de la zona euro.

No obstante, al tratar el número óptimo de entidades financieras con las que deben relacionarse las empresas, debemos apreciar que aquellas se distinguen en función del sector al que se dirigen, tamaño, nacionalidad, etc. Una clasificación general es la que diferencia entre los grandes bancos, los demás bancos comerciales de menor dimensión, los bancos extranjeros y las cajas de ahorro (López Martínez, 1996). En función de las necesidades de la empresa se elegirán las entidades financieras más adecuadas, ya que cada tipo puede ofrecer ventajas para la realización de determinadas operaciones. Así, mientras que para las relaciones comerciales con empresas de otros países se puede requerir un banco extranjero, para el pago de nóminas o la realización de cobros se pueden utilizar las cajas de ahorro, por lo que la empresa debe seleccionar la combinación óptima de entidades de tal forma que sus necesidades queden cubiertas.

Al referirse a las distintas entidades financieras, Driscoll (1983) advierte la importancia que tiene su tamaño de cara a la oferta de servicios de CM. Así, los bancos pequeños probablemente no puedan generar el suficiente volumen de negocio que asegure su inversión en técnicas capaces de proporcionar estos servicios. Los grandes bancos, por su parte, pueden realizar las inversiones en equipo y tecnología necesarios para prestar a las empresas los servicios de CM más sofisticados.

Con respecto a este aspecto, Wilson (2001) manifiesta que Internet ha hecho posible precisamente que los servicios más sofisticados de CM puedan ser prestados también por los bancos más pequeños. Argumenta que normalmente los grandes bancos son los que inician la investigación en nuevos productos y servicios de CM y realizan

¹⁴ Aunque algunas entidades financieras ya ofrecen este servicio, su uso ha sido escaso debido a las barreras legales y fiscales existentes en los distintos países, las cuales deberían ser salvadas con la utilización del euro.

las inversiones necesarias. Una vez que estos productos y tecnologías se desarrollan y se difunden a través de Internet, sus precios tienden a disminuir, llegando a estar disponibles también para los bancos de menor tamaño, fomentándose la competencia. Esto repercute también en las pequeñas empresas en la medida en que pueden utilizar aquellos servicios y productos de CM sofisticados, al tener un menor coste. Este hecho llevó a Wilson (2001, p. 25) a afirmar que *“el cash management ya no es solo para los grandes negocios y los grandes bancos. La Web ha proporcionado la tecnología y la experimentación ha bajado el precio”*.

Así pues, para decidir el número óptimo de entidades que deben integrar esa combinación serán varios los factores que deban considerar las empresas (Teigen, 2001), aunque mayormente se recomienda que sea el menor posible (López Martínez, 1996; Valls, 1996; Blanch *et al.*, 1998; Large, 1999; Santomá, 2000; MacDonald, 2001), pudiendo variar de tres a cinco y nunca superando las diez entidades financieras. Las razones que fundamentan esta idea son principalmente la simplicidad en el seguimiento de la posición de tesorería, la posibilidad de una mayor adaptación de los SI de la empresa y las entidades financieras y el aumento del poder de la empresa en la negociación de las condiciones, todo lo cual, según MacDonald (2001), se traduce en reducciones de costes obvias.

Sin embargo, Torre *et al.* (1998), aunque reconocen la conveniencia de trabajar con un número reducido de entidades, también señalan que trabajar con varias de ellas conlleva ventajas, tales como: obtener mayores volúmenes de crédito al diversificar el riesgo; introducir competencia entre las entidades financieras para obtener mejores condiciones; y aprovechar la especialización de cada entidad. De esta forma, establecen el número óptimo en función del volumen de facturación: si éste es inferior a 1.000 millones de pesetas, el número puede variar de tres a cinco; si es superior a 1.000 millones pero inferior a 10.000 millones, entre seis y diez entidades; y si es superior a 10.000 millones, el número recomendable se sitúa entre diez y quince. A pesar de esta recomendación, establecen que no se puede fijar un número óptimo para todas las empresas ya que las circunstancias particulares de éstas pueden obligar a operar con más entidades financieras de las que en un principio pudiera parecer conveniente. Así, en el caso de empresas que son de nueva creación en un sector industrial o que son pioneras en un nuevo sector, o aquéllas que atraviesan una situación caracterizada por pérdidas y necesitan recursos financieros para su saneamiento, el número de entidades financieras con las que operen será mayor por exigencias de la diversificación del riesgo. De la misma forma, y sobre todo para las grandes multinacionales, las empresas se pueden encontrar con la necesidad de mantener relaciones con diferentes entidades financieras al no poder hacerse responsable solo una de suministrar todos los servicios en todas las naciones en las que opera la empresa (Large, 2001).

Como conclusión, López Martínez (1996, p. 121) apunta que el número óptimo será *“aquél en el que se puede decir que cada entidad tiene su razón de estar”*. En este sentido, Aliana (1997) agrupa los motivos básicamente en tres: (1) económicos, como son los precios de los servicios ofrecidos, los límites de las líneas de financiación y la frecuencia de los errores que comete la entidad financiera; (2) políticos-culturales, como es la imposición de la matriz del grupo a sus filiales de que operen con una determinada entidad o para satisfacer a las entidades más representativas de su entorno; y (3) de necesidad, en el que se incluyen motivos como la diversificación del riesgo o la disposición de determinados servicios especializados.

3.5.2. Formalización de las Relaciones con Entidades Financieras

Como acabamos de señalar, la relación con una entidad financiera debe estar fundamentada en un motivo trascendente. Si el paso del tiempo hace que una entidad que en un momento dado era necesaria ahora no lo sea, porque el motivo por el que se operaba con ella ha desaparecido, la relación no tendrá razón de ser y será candidata a la eliminación. Este hecho hace que se deban revisar periódicamente las razones por las que se opera con determinadas entidades y no con otras, conllevando la rotación de las entidades financieras conforme varíen los motivos. En esta línea, para empezar una relación bancaria la empresa debe tener una visión clara de sus expectativas, por lo que en primer lugar debe considerar la necesidad de iniciar la relación con una determinada entidad financiera y lo que espera obtener de ella (Driscoll, 1983). Una vez identificados los motivos que fundamentan el inicio de una relación bancaria se debe proceder a la negociación con las distintas entidades financieras (Leñero, 1997), seleccionando la que ofrezca mejores condiciones y se adapte en mayor medida a las necesidades de la empresa.

Según Aliana (1997), el proceso de negociación transcurre a través de varias etapas: definición de las necesidades, planteamiento de los objetivos bancarios, evaluación de las capacidades de las entidades financieras y, por último, la selección de la entidad. En este proceso, a menudo la relación de una empresa con una entidad financiera trasciende el análisis objetivo, sobre todo si ya operaba antes con ella. Para asegurar que la entidad financiera es seleccionada con criterios objetivos y relevantes, Sagner (1997) propone la elaboración de dos tipos de documentos por parte de la empresa. El primero de ellos, el documento RFI (*request-for-information*), es una petición formal de información a las entidades financieras que puede ser precedido de una recogida informal de información a través de fuentes como publicaciones o llamadas telefónicas. Este documento examina a las entidades financieras, considerando aspectos como su experiencia, capacidades tecnológicas o capacidad crediticia. Una vez enviado a las distintas entidades financieras se obtendrá una lista con los servicios específicos ofertados por cada una de ellas. El segundo, el documento RFP (*request-for-proposal*), es una petición de carácter formal que la empresa dirige a las entidades financieras para que éstas respondan a cuestiones específicas sobre los productos y servicios ofertados, las cuales están en relación con las características particulares de la empresa.

Según Sagner (1997), la utilización de estos dos documentos facilita la valoración de las variables más relevantes y proporciona a los decisores la posibilidad de demostrar a la Dirección de la empresa la objetividad del enfoque utilizado en la selección de las entidades financieras.

Si las entidades financieras con las que está negociando la empresa se corresponden con las que opera habitualmente y lo que se persigue es la mejora de las condiciones que rigen la relación, la empresa puede utilizar a tal fin una serie de instrumentos, entre los que destacamos: la cuenta de resultados, el balance banco-empresa y la Taya bancaria, cuya utilización permite cuantificar las condiciones acordadas con las entidades financieras. Mientras la cuenta de resultados es una estimación del beneficio bruto que obtiene el banco en su negocio con la compañía, el balance banco-empresa es una estimación de la rentabilidad relativa que aquél obtiene. La obtención de esta información permitirá a la empresa la realización de

comparaciones entre las distintas entidades financieras. Por su parte, la Taya bancaria se corresponde con el beneficio potencial que se puede obtener en la negociación, permitiendo enfocar la atención de la compañía hacia los factores de mayor relevancia para alcanzar este beneficio.

Junto a los documentos RFI y RFP y estos últimos instrumentos, la empresa debe observar una serie de normas para tener una mayor probabilidad de éxito en la negociación, que principalmente son: tener clara la política bancaria, es decir, con cuántas entidades quiere operar y de qué tipo; dirigirse a los interlocutores adecuados, puesto que estos varían en función de los volúmenes de operación y los riesgos implicados; basarse en los datos que se recogen en el presupuesto anual de tesorería; y conocer los límites de las peticiones que la empresa formula, como son las normas de valoración dictadas por el Banco de España, las tarifas y los tipos de interés aplicados por la banca (López Martínez, 1996).

Con respecto a la negociación y como consideración general, Driscoll (1983) afirma que las relaciones bancarias involucran personas y, por tanto, egos, políticas, actitudes y una amplia variedad de habilidades y conocimientos, siendo las relaciones más rentables aquellas que fomentan la creatividad y la honradez. De hecho, algunas de las innovaciones del CM se han debido al trabajo conjunto de los profesionales de las compañías y de las entidades financieras en su intento de resolver los problemas que se planteaban en la práctica empresarial. Es por ello que el desarrollo de los servicios de CM se verá facilitado en gran medida por una buena relación entre estos dos grupos, los gestores de Tesorería y los profesionales de las entidades financieras.

Si el proceso de negociación concluye con el establecimiento de una relación con una entidad financiera, se deberá formalizar la misma y confirmar las condiciones que la regirán. Si, por el contrario, no fructificara la negociación, será necesario procurar nuevos contactos.

No obstante, la formalización de la relación bancaria es solo el comienzo de ésta, puesto que a partir de aquí la empresa, a través de su DT, debe realizar un seguimiento y control de las condiciones efectivamente aplicadas por la entidad, no delegando el control de aquellas a la propia entidad financiera, confiando en su buen hacer. Así, el DT debe comprobar que las órdenes dadas a las entidades financieras se ejecutan con exactitud y que se aplican las condiciones que en su día se pactaron. Si como consecuencia de esta comprobación se detectaran errores atribuibles a una entidad financiera, el DT los cuantificará y procederá a formular las reclamaciones oportunas. Éstas pueden realizarse de diversas formas, entre otras: verbalmente, en la oficina de la entidad; por escrito, dirigido al director de la oficina; o bien, acudiendo al Servicio de Reclamaciones del Banco de España, presentando la reclamación y solicitando su pronunciamiento al respecto (Blanch *et al.*, 1998).

3.6. Instrumentos de Cobro y Pago

Para la realización de los distintos cobros y pagos que se producen a lo largo de la vida de la empresa ocasionados por el desarrollo de su actividad, ésta dispone de una serie de instrumentos. Circunstancias tan diversas como pueden ser el importe y periodicidad de los cobros y pagos, las relaciones que mantenga la empresa con sus clientes y proveedores, el grado de informatización de los procesos de cobro y pago, las

prácticas existentes en el sector industrial, etc., conllevarán la utilización de instrumentos distintos, pues cada uno presenta una serie de ventajas e inconvenientes que la empresa deberá valorar, seleccionando aquéllos que mejor se adecuen a sus circunstancias particulares.

Un aspecto de gran importancia al hacer referencia a estos instrumentos es el relativo a la iniciativa en la realización del cobro o pago, es decir, la consideración de a qué parte, al acreedor o al deudor, corresponde poner en marcha el proceso, ya que este hecho tiene una gran influencia sobre el *float* obtenido, entendido éste como la diferencia de días entre el inicio de una operación comercial y su liquidación efectiva que viene dada por la fecha valor de abono o cargo bancario. Este *float* puede descomponerse en dos tipos: (1) comercial, que es el período que transcurre entre las fechas de vencimiento de la venta o la compra y el día en que efectivamente se produce el cobro o pago; y (2) financiero, que es el período entre un cobro y la disposición en valor de los fondos, o entre un pago y el cargo en valor de los fondos (López Martínez, 1996).

La empresa debe considerar los instrumentos de cobro y pago, procediendo al análisis del *float* obtenido o cedido mediante la utilización de cada uno de ellos, procurando acortar ese período cuando actúa en la relación comercial como acreedor y alargándolo cuando actúa como deudor. Procediendo de esta forma se logra que el período de tiempo durante el que los recursos monetarios producen rentabilidad para la empresa sea el máximo posible.

Con la intención de sintetizar los principales instrumentos de cobro y pago hemos elaborado la Tabla 3.14 en la que se recoge, para cada uno de ellos y con carácter general, su funcionamiento, tipos y principales características. Estas últimas se corresponden fundamentalmente con las ventajas e inconvenientes que se derivan de su utilización para el deudor y el acreedor, considerando aspectos como la pertenencia de la iniciativa, costes que conlleva y seguridad que reporta. Para su elaboración hemos revisado distintos manuales y artículos (Charro y Ortiz, 1996; López Martínez, 1996; Robles, 1997; Tur, 1997; Sagner, 1997; Blanch *et al.*, 1998; Prat *et al.*, 1998; Torre *et al.*, 1998; Santomá, 2000), determinando aquellas características que de forma común se atribuyen en los mismos a los diferentes instrumentos.

Dado que un instrumento de pago para un deudor es a su vez un instrumento de cobro para el acreedor, y viceversa, las características generales señaladas en esta Tabla que suponen ventajas para el primero se suelen corresponder con inconvenientes para el segundo. Así, mientras la utilización de un instrumento de pago que concede la iniciativa al deudor supone una ventaja para éste, al poder afectar al período de *float* en su propio beneficio, representa a su vez un inconveniente para el acreedor que deberá esperar a que el deudor inicie el proceso de pago, pudiéndose alargar su período de *float* y dificultando sus previsiones de tesorería.

Tabla 3.14. Instrumentos de Cobro y Pago.

Metálico	
Funcionamiento:	- Libera al deudor de su obligación en el momento de su entrega.
Tipos:	- Moneda nacional, moneda extranjera.
Características generales:	- Medio de pago universal. - Las transacciones en metálico se consideran incómodas e inseguras. - Medio reservado a sectores concretos, como la distribución al por menor, y para transacciones de escasa cuantía.
Cheque	
Funcionamiento:	- Documento que permite a su tenedor retirar en su provecho o en el de un tercero una cantidad descrita en el mismo de los fondos en poder del librado.
Tipos:	- Al portador, nominativo, para abonar en cuenta, conformado, cruzado, en moneda extranjera, de ventanilla, de cuenta corriente, bancario.
Características generales:	- La iniciativa corresponde al deudor. - Permite al acreedor iniciar acciones legales para reclamar su pago. - El acreedor decide la entidad financiera en la que realizar el cobro. - El <i>float</i> financiero viene definido por la actuación del deudor. - No permite acceder al descuento comercial. - La gestión del cheque requiere un tratamiento administrativo considerable. - Complicación en el seguimiento de los abonos y cargos en cuenta. - Su soporte físico tiene un coste, además de su confección. - Requiere un tiempo de emisión, firma, ensobramiento y envío.
Letra de Cambio	
Funcionamiento:	- Documento por el que el aceptante se obliga a pagar una cantidad determinada al tomador de la letra de cambio.
Tipos:	- No a la orden, girada por cuenta de un tercero, domiciliada, con cláusula de intereses, con aval, con aceptación parcial, con cláusula sin gastos, etc.
Características generales:	- La iniciativa corresponde al acreedor. - Tiene una posición de fuerza jurídica superior a otros medios de cobro. - Es cargado en fecha valor en su fecha de vencimiento, perdiendo el <i>float</i> con respecto al cheque. - La operativa de emisión y control de las letras de cambio es difícil de mecanizar. - El acreedor decide la entidad financiera en la que aplicar el cobro. - Los costes bancarios corren a cargo del acreedor. - Soportan el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados. - Su coste de emisión es inferior al del cheque. - El acreedor puede obtener financiación a través de su descuento.
Transferencia Bancaria	
Funcionamiento:	- El deudor ordena a la entidad financiera que le traspase el importe del pago de su cuenta a la cuenta en la que el acreedor va a ingresar el importe, que puede ser en la misma entidad financiera o en otra.

Tipos:	- Telefónica, mediante terminal de ordenador, por télex, directas, trasposos.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - Dificulta una correcta Gestión de Tesorería, al existir incertidumbre sobre la fecha exacta de cobro. - El acreedor decide la entidad financiera en la que realizar el cobro. - Suele ser una liquidación bancaria con escaso detalle de las facturas. - El emisor soporta una comisión bancaria por la emisión de cada transferencia. - Carece de <i>float</i>, al ser cargada en cuenta el mismo día de su emisión. - Rapidez de ejecución del cobro. - Coste material prácticamente nulo. - Fácilmente mecanizable.
Pagaré	
Funcionamiento:	- Documento por el que su emisor se compromete a pagar una cantidad a una fecha fija determinada.
Tipos:	- A la orden, no a la orden, nominativo.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - En caso de impago el tenedor puede dirigirse contra todos los obligados mediante acción ejecutiva u ordinaria. - Soportan el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados. - El acreedor puede obtener financiación a través de su descuento. - Mayores requisitos formales que otros instrumentos, tanto bancarios como legales.
Sistema Lock Box	
Funcionamiento:	- Sistema por el que una empresa contrata un apartado de correos al que sus clientes enviarán los cheques, encargándose la entidad financiera de su recogida e ingreso el mismo día en la cuenta de la empresa.
Tipos:	- Por mayor, por menor ¹⁵ .
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del <i>float</i>, al acortarse el período de recogida e ingreso del cheque. - No se pierde tiempo en su procesamiento, ya que es la entidad financiera la que realiza esta tarea, enviándole posteriormente a la empresa esta información. - Conlleva comisiones bancarias para el acreedor. - Necesidad de fijar las responsabilidades de la entidad financiera ante posibles extravíos de cheques.
Adeudo Domiciliado	
Funcionamiento:	- La empresa acreedora emite recibos para cobrar a sus clientes y los envía a la entidad financiera para que ésta gestione su cobro.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al acreedor. - La entidad financiera no puede tomar acciones cambiarias en caso de impago. - Su coste es inferior al de otros instrumentos, puesto que no soporta el Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados y su coste bancario es muy bajo. - No permite acceder al descuento comercial.

¹⁵ El sistema *lock box* al por menor es similar al más tradicional sistema *lock box* al por mayor, con la característica añadida de que a través de él se pueden procesar los caracteres escaneados impresos en el cheque o letra de cambio, acelerando su procesamiento y reduciendo los errores relacionados con su registro.

	<ul style="list-style-type: none"> - El <i>float</i> se reduce al máximo. - Son susceptibles de tratamiento informático a través de los Cuadernos del Consejo Superior Bancario¹⁶, lo que facilita su procesamiento. - Utilizado fundamentalmente por las empresas que emiten periódicamente gran cantidad de recibos.
Recibo Negociable	
Funcionamiento:	- La empresa acreedora confecciona la factura y la envía al cliente, quedando a la espera de que este último le remita el documento de cobro.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - Normalmente están domiciliados y confirmados con el sello o la firma del deudor. - El recibo del documento de cobro puede atrasarse, reduciendo las posibilidades de descuento. - El documento de cobro puede no respetar los datos de la factura, haciéndose necesaria la reclamación al cliente.
Tarjeta Bancaria	
Funcionamiento:	- Instrumento que se basa en un sistema de pagos electrónico, permitiendo a su titular la utilización de la tarjeta en aquellos comercios con terminal punto de venta, siéndole cargada en su cuenta el importe de la compra.
Tipos:	- De crédito, de débito.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - Evita la movilización de dinero efectivo. - Conlleva costes bancarios para el acreedor y deudor. - Seguridad proporcionada por el sistema electrónico en el que se basa.
Anticipo de Créditos en Soporte Magnético	
Funcionamiento:	- El acreedor entrega a la entidad financiera relaciones de cantidades adeudadas por sus respectivos clientes en soporte magnético y la entidad financiera anticipa al acreedor el importe de los créditos mediante abono en cuenta.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al acreedor. - El acreedor obtiene financiación mediante la movilización de su cartera de clientes. - Utilizable exclusivamente para anticipo de los créditos comerciales que el acreditado ostenta contra sus clientes. - La entidad financiera no asume la obligación de anticipar todos los créditos entregados. - Su coste es reducido en comparación con otros instrumentos debido a que estos recibos no soportan timbres. - Se prescinde del soporte papel.
Pago Certificado	
Funcionamiento:	- La empresa deudora envía información electrónica a la entidad financiera de las facturas conformadas a pagar y ésta se encarga de comunicar el pago al acreedor, ofreciéndole la posibilidad de anticiparle el importe o bien abonárselo a la fecha de vencimiento.

¹⁶ Estos Cuadernos recogen la definición de las características que deben reunir los ficheros informáticos que sustituyen a la remesa de documentos físicos.

Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - La entidad financiera no avala el pago al acreedor. - Facilita las provisiones de tesorería al acreedor. - El acreedor puede obtener financiación a través de su descuento. - Se elimina trabajo administrativo. - Se prescinde del soporte papel.
Confirming	
Funcionamiento:	- La entidad financiera gestiona el pago de las deudas de la empresa deudora con sus proveedores, confirmándoles dicho pago y ofreciéndoles a los proveedores la posibilidad del cobro anticipado de tales deudas.
Tipos:	- Simple, de inversión, de financiación.
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - La entidad financiera avala el pago al acreedor. - Facilita las provisiones de tesorería al acreedor. - Permiten al acreedor la obtención de financiación de forma automática. - Traslada la carga administrativa de la gestión del pago a la entidad financiera. - Posibilita la recompra de los créditos, configurando una eficaz herramienta de colocación de excedentes temporales de tesorería. - Su coste bancario es relativamente elevado. - Se prescinde del soporte papel.
Transferencia Electrónica de Fondos	
Funcionamiento:	- La empresa deudora envía ficheros electrónicos a la entidad financiera, los cuales recogen los datos necesarios para que ésta realice las transferencias de fondos oportunas para ejecutar los pagos.
Tipos:	- <i>Fedwire</i> , de transacciones ACH, de transacciones EDI ¹⁷ .
Características generales:	<ul style="list-style-type: none"> - La iniciativa corresponde al deudor. - Suministra una mayor información: saldos y movimientos de las cuentas, cartera de efectos descontados, relación de efectos devueltos, etc. - Facilita las tareas de procesamiento de la información, al recibir los resultados de los cobros y pagos de forma automática y electrónica. - Sus costes son menores en comparación con otros instrumentos. - Se prescinde del soporte papel.

Fuente: Elaboración Propia.

Sin duda, la evolución de los instrumentos de cobro y pago que se utilizan en las relaciones comerciales ha venido marcada por el desarrollo de la tecnología, fundamentalmente en lo relativo a la mecanización e informatización de los procesos de cobro y pago, lo que facilita las labores de procesamiento de la información. Así, ha aumentado la importancia de instrumentos como las transferencias electrónicas de fondos, las transferencias bancarias y la domiciliación bancaria, en detrimento de otros

¹⁷ El sistema *Fedwire* es operado por la Reserva Federal de los Estados Unidos y consiste en la compensación de pagos sobre la base de un mismo día. Por su parte, las transacciones ACH y EDI incluyen la realización de pagos sobre la base de días próximos. Las primeras pueden transmitir una cantidad de datos limitada, por lo que en caso necesario se puede recurrir a las segundas, que permiten la transmisión de una mayor cantidad de información en formatos predefinidos (Sagner, 1997).

instrumentos considerados más tradicionales, como son los pagarés, los cheques y las letras de cambio.

3.7. Tesorería como Centro de Costes *versus* Centro de Beneficios

El resultado financiero de una empresa puede ser mejorado mediante un aumento de los ingresos o una disminución de los gastos financieros, por lo que es preciso el control de estos últimos. El hecho de que este tipo de resultado constituya un componente importante de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias de muchas empresas y que el DT tenga una influencia considerable sobre aquél mediante la realización de sus funciones, lleva a plantear la cuestión de si este departamento puede llegar a ser considerado como un centro de beneficios (*profit center*).

González Pascual (1997) señala que los gastos financieros no son atribuibles únicamente al Área Financiera, sino que dentro de la empresa existen otros centros que incurren en este tipo de gastos al ser demandantes de fondos, como son: Aprovisionamientos, para las inversiones en materiales; Producción, para las inversiones en productos en curso o semiterminados; Almacenamiento, para sustentar las inversiones de productos terminados; y Comercial, por el aplazamiento en el pago concedido a los clientes. Junto a estos centros, se encuentran otros que son aportantes de fondos, ya sea aplazando el pago de los *inputs* adquiridos para la actividad productiva o por ser aportantes netos de fondos.

Considerar al DT como centro de beneficios significa que este departamento posea *“su propia cuenta de resultados y unos objetivos de beneficio, tomando los fondos de la empresa y pagando un interés establecido y prestando fondos a la empresa y cobrando un interés establecido, a la vez que obtiene esos fondos en el mercado financiero”* (López Martínez, 1996, p. 142). De este modo, el DT une la demanda de recursos financieros con su oferta, funcionando como un banco dentro de la empresa. De forma ficticia, el DT recibiría en depósito o prestaría los recursos financieros a los distintos departamentos que influyen en la cuenta de resultados financiera, liquidando en ambos casos intereses a un tipo previamente acordado.

El DT, que ejerce el control de la oferta y demanda de fondos, se responsabilizaría de cubrir las necesidades financieras, manteniendo un nivel adecuado de recursos disponibles y asignando responsabilidades a los demás departamentos copartícipes en la gestión financiera, procurando alcanzar la máxima rentabilidad (González Pascual, 1997). El DT se convierte así en un centro de gestión financiera que marcará las pautas de comportamiento financiero. Con ello se podrá distribuir la responsabilidad del resultado financiero final entre las distintas áreas de la empresa, pudiéndose aislar del beneficio final los efectos de una Gestión de Tesorería adecuada.

Este planteamiento del DT como centro de beneficios es considerado con recelo por sus detractores, que principalmente critican el que se sitúe en un mismo nivel las actividades básicas del DT, como son: gestión de la posición, control y planificación de la liquidez, gestión bancaria y gestión de riesgos, encaminadas a asegurar la liquidez de la empresa, y otras actividades relacionadas con la realización de inversiones propia de un centro de beneficios, que para el DT se corresponderían fundamentalmente con operaciones de inversión en los mercados financieros. En tanto en cuanto estas operaciones restarían tiempo a las propias de Tesorería y podrían comprometer la

liquidez de la empresa, el DT no debería ser considerado como un centro de beneficios (Torre *et al.*, 1998).

En este sentido, Driscoll (1983, p. 7) afirma que el gestor de Tesorería puede conseguir beneficios manipulando las formas de actuar, pudiéndose convertir el DT en un centro de beneficios. Sin embargo, también advierte que *“algunos analistas argumentan correctamente que los departamentos de Tesorería no deberían ser vistos principalmente como centros de inversión, donde incrementar la base de inversión es un objetivo en igualdad con la responsabilidad fiduciaria”*.

En nuestra opinión, en la actualidad el DT está más en consonancia con las características propias de un centro de costes que un centro de beneficios, pudiéndose destacar dos costes fundamentales: los cargados por las entidades financieras por la realización de operaciones propias de Tesorería para asegurar la liquidez de la empresa y los costes de estructura del DT, como son personal, sistemas y aplicaciones informáticas, etc.

Consideramos que el argumento que sostiene que el DT es un centro de beneficios es discutible. En primer lugar, porque su objetivo fundamental es asegurar la liquidez de la empresa y no obtener una cuenta de resultados positiva, si bien esto segundo se podría considerar como un subobjetivo siempre que no comprometiera la razón de ser de aquél. Y, en segundo lugar, porque puede resultar problemática la determinación de los intereses que el DT debería cargar y abonar a los demás departamentos. Esto último, además, favorece la departamentalización de la empresa en detrimento de su visión global, de forma que se podrían provocar situaciones en las que la actuación de un departamento para incrementar su cuenta de resultados fuera perjudicial para el conjunto de la empresa.

No obstante, dada la tendencia hacia la centralización de la Tesorería y la creación, sobre todo en los grandes grupos industriales, de CSC de Tesorería, entendemos que su consideración como centro de beneficios puede llegar a ser más consistente, ya que al ser la Tesorería una sociedad creada con la finalidad de prestar servicios de tesorería para el resto de las filiales del grupo, como tal sociedad debe tener su propia cuenta de resultados, recibiendo contraprestaciones de las demás filiales por la prestación de sus servicios. En este caso es lícito que el CSC de Tesorería se preocupe de aumentar su cuenta de resultados y con ello su rentabilidad, observando la estrategia fijada para el grupo.

4. REINGENIERÍA DE LA FUNCIÓN FINANCIERA

Como hemos expuesto a lo largo de este capítulo, el entorno dinámico que circunscribe la actividad de las empresas está provocando que éstas replanteen su FF, de tal forma que ésta última comienza a experimentar un cambio hacia lo que se está denominando como la nueva FF. Hemos visto que una de las áreas más importantes dentro de la FF es la correspondiente a la Gestión de Tesorería que a su vez es partícipe del proceso de cambio de la FF, pudiéndose señalar así la evolución hacia una Tesorería de Gestión, orientada a la toma de decisiones y, por tanto, contribuyendo al desarrollo de la estrategia empresarial.

Ante los cambios del entorno ya referidos en este capítulo y sus consiguientes repercusiones sobre la FF y, más en concreto, la Gestión de Tesorería, y no considerando otra meta que el propio objetivo de supervivencia empresarial, se plantea la necesidad de abordar un proceso de mejora basado en la capacidad de las empresas para rediseñar sus sistemas de gestión en general y los relacionados con la Gestión de Tesorería en particular, de tal forma que la información suministrada a los decisores sea lo más relevante, oportuna y exacta posible.

Siendo así, el BPR se muestra como una herramienta adecuada para lograr el cambio demandado a la FF y su Gestión de Tesorería (Lewis y McFaden, 1993a; Jablonsky y Keating, 1995; Bellis-Jones, 1996; Sheridan, 1998; entre otros), puesto que *“las presiones de cambio sobre el área financiera son tan fuertes, exigiendo al mismo tiempo mejoras en la gestión y reducción de costes, que las soluciones no pasan por esfuerzos de racionalización o de mejora de eficiencia operativa. Para lograr tales cambios se hace necesario aplicar el concepto de reingeniería con todo el alcance de su definición por Hammer y Champy”* (Becerra, 1997, p. 12).

Para Bellis-Jones (1996), la reingeniería de la FF conlleva la revisión de los procesos en los que interviene ésta para, en base a ella, rediseñarlos a través del redimensionamiento de aquellas actividades que añaden valor, lo que repercutirá también en tareas de control más efectivas y a un menor coste. Este rediseño de los procesos financieros supone además transformar las prácticas tradicionales de la FF (Jablonsky y Keating, 1995), considerando para ello las potencialidades que ofrecen las nuevas TI y sus formas alternativas de aprovechamiento para conseguir mejoras de su servicio, calidad y coste. Como consecuencia, los procesos clave de negocio se beneficiarían de unos procesos de apoyo financieros innovadores y sistemas que verdaderamente añaden valor (Lewis y McFaden, 1993a).

Con la implantación de un proyecto de BPR que abarque a los procesos financieros, las empresas pueden perseguir diversos propósitos, como eliminar trabajo que no añade valor, reducir el coste del procesamiento de transacciones y los errores que provocan el reprocesamiento de operaciones, estandarizar las prácticas a través de las unidades de negocio, reducir el tiempo, el coste y la complejidad de los procesos financieros y destinar los recursos liberados para apoyar las iniciativas estratégicas y tácticas, etc., en base principalmente a la aplicación de las nuevas TI. Todos estos propósitos contribuyen sin duda a la evolución de la FF tradicional a la nueva FF.

Las tres dimensiones a las que nos referimos a lo largo del capítulo segundo deberían ser contempladas en cualquier proyecto de BPR, incluidos por supuesto los relativos a los procesos financieros, y más en particular de la Gestión de Tesorería. Así, con respecto a la dimensión tecnológica, son numerosas las TI disponibles que proporcionan una oportunidad para el rediseño de la Gestión de Tesorería, de las que hemos destacado las más relevantes en el capítulo segundo y en este tercero, tales como EDI, banca electrónica y por Internet, sistemas integrados de Tesorería, Intranet, redes de telecomunicaciones, bases de datos compartidas, etc.

La aplicación de estas TI no debe conllevar la simple automatización de lo que ya existe sino que, por el contrario, implica la búsqueda de nuevas formas de hacer las actividades para mejorar. Así, por ejemplo, la utilización de las redes de información además de ser útil para facilitar el trasiego de información electrónica, puede favorecer

la organización por procesos de la Gestión de Tesorería, al estar disponible esa información para cualquiera de los participantes del proceso. De la misma forma, la implantación de la banca electrónica o por Internet no debe suponer solo el tratamiento automático de los datos recibidos de las entidades financieras, sino que se puede pensar en rediseñar los procesos para descargar el trabajo de ciertas actividades, como puede ser la realización de las transferencias de fondos enviando órdenes a las entidades financieras a través de estas tecnologías. Así pues, las oportunidades que ofrecen las TI para el rediseño de los procesos son diversas, incluyendo la mayor participación de las entidades financieras en los procesos de Gestión de Tesorería de la empresa.

Todas estas tecnologías tienen gran potencial para el rediseño de los procesos financieros y, más en particular, de la Gestión de Tesorería. Quizá una a la que no nos hemos referido anteriormente por estar todavía en desarrollo, pero que se preve que tenga una gran repercusión para el área financiera, es el lenguaje XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*), definido como “*un lenguaje informático derivado de XML¹⁸ que permite emitir y recibir digitalmente estados financieros y cualquier otro tipo de información económica de forma normalizada, facilitando su distribución y posterior uso por bancos, analistas, acreedores, etc.*” (Bonsón *et al.*, 2000, p. 16). XBRL está llamado a convertirse en el lenguaje de *reporting* universal para la presentación e intercambio de información financiera en Internet, favoreciendo tanto la reducción del tiempo y coste de preparación y acceso a la información contenida en los estados financieros, como la agilización de la distribución de esa información y su análisis por los usuarios.

Las consecuencias previstas de la difusión de XBRL son amplias, desde la mayor facilidad para elaborar los informes financieros por las organizaciones y bajo diferentes normas contables, en documentos digitales, hasta la eliminación de intermediarios en la cadena de suministro de información o la reducción de la burocracia y el fraude en el sector público, al hacerse la información más eficiente y transparente (Coffin, 2001). Como advierten Bonsón *et al.* (2000, p. 17), “*este nuevo lenguaje sin duda va a revolucionar el mundo de la comunicación financiera*”.

Con respecto a la segunda dimensión del BPR, la organizativa, conlleva la consideración de los cambios en la estructura y cultura organizativas, la orientación hacia los procesos en lugar de las funciones, la creación de equipos de trabajo autogestionados, los sistemas de medidas e incentivos, etc., referidos al área de Tesorería como parte integrante de la organización. Como muestra de la afectación de la dimensión organizativa podemos señalar que la actual tendencia hacia la centralización de la Tesorería en los grupos de empresas a la que hemos aludido en este capítulo, se ha visto favorecida en gran medida por el rediseño de los procesos de Gestión de Tesorería de las distintas empresas del grupo, impulsado este rediseño particularmente por la implantación de sistemas de tesorería integrados en la misma plataforma que el resto de SI de la empresa y el uso de redes de información, que facilitan la comunicación entre las distintas áreas de la organización.

¹⁸ El origen de XBRL se puede situar en abril de 1998, cuando Charles Hoffman aplicó XML a los informes financieros (O'Rourke, 2001). XML es similar a un contenedor de datos que les suministra a éstos tanto contenido como contexto. Como principal característica presenta su independencia de la plataforma y aplicación utilizadas, lo que le confiere la propiedad de poder integrarse con casi todos los sistemas de bases de datos existentes (Bonsón *et al.*, 2000).

Por lo que se refiere a la dimensión humana, la reingeniería de los procesos de Tesorería obviamente no se limita a los aspectos técnicos ligados a ella, sino que también, por su mayor importancia, deben ser tenidos en cuenta todos los aspectos relacionados con las personas que intervienen en esos procesos: participación, liderazgo, motivación, relaciones interpersonales y de poder, habilidades requeridas, formación, resistencia al cambio, etc.

En la literatura sobre BPR hemos encontrado algunos trabajos que hacen referencia específicamente a la reingeniería de la Tesorería (Scott, 1993; Brazzale y Milligan, 1998; entre otros), pudiendo comprobar en ellos el predominio de la dimensión tecnológica sobre las otras dos. En estos trabajos se considera básicamente el rediseño de los sistemas de pagos y cobros de las organizaciones. Concretamente, Scott (1993) manifiesta la importancia que tiene para las Tesorerías corporativas rediseñar sus sistemas de pagos (de nóminas, de impuestos, de dividendos, etc.) en base a la implantación de una arquitectura integrada que permita la utilización de EDI. Marca como objetivos del rediseño de estos sistemas el incremento de la productividad y la consecución de mejoras de calidad, la reducción de los costes de transacciones y administrativos y la obtención de información mejor y más oportuna para la Gestión de Tesorería.

Por su parte, Brazzale y Milligan (1998) exponen dos estudios de caso en los que dos empresas rediseñaron, respectivamente, sus procesos de cuentas a cobrar y cuentas a pagar. En el primero de ellos, además de utilizar básicamente la tecnología de imagen para reducir el trasiego de documentos en soporte papel, la organización puso a disposición de sus clientes nuevas formas de pago electrónicas, contribuyendo el rediseño de sus procesos de cobro a la mayor integración de la organización con sus entidades financieras. Este hecho también se produjo en el segundo caso, en el que la organización llevó a cabo la externalización en una entidad financiera de sus procesos relativos a cuentas a pagar, anteriormente desarrollados en un CSC de la empresa matriz. Fruto de esta externalización fue la liberación de recursos del *staff* de Tesorería que posteriormente fueron reasignados a las competencias centrales de la compañía. En ambos estudios de caso, las organizaciones pretendían mediante el BPR obtener una mayor eficiencia en la realización de estos procesos y, por tanto, conseguir una sustancial reducción de sus costes.

Cabe considerar que estos casos de rediseño de los sistemas de cobro y pago, más que reingeniería exclusivamente de la Gestión de Tesorería, entendida como las actividades llevadas a cabo por el DT, se corresponde con lo que Sagner (1997) denomina Reingeniería del *Cashflow*, término más amplio que abarca tanto al DT como a cualquier otro área de la organización que afecta con sus actividades a los flujos de caja de la empresa. Concretamente, Sagner (1997) se concentra en el cronograma de, por un lado, los flujos de entrada y, por otro, los flujos de salida de caja, y contempla para cada uno de ellos las posibilidades de mejora interna, de externalización, o bien de una combinación de ambos. De este modo, la reingeniería del *cashflow* consiste en aumentar el rendimiento organizativo mediante el análisis y la mejora de la gestión de los movimientos de caja de la organización, así como de la información y sucesos ligados a ellos, contando con el apoyo de las TI aplicables, tales como EDI, instrumentos de cobro y pago electrónicos, tecnologías de imagen, etc.

En resumen, podemos considerar que la reingeniería de los procesos financieros, en general, o de los procesos de Tesorería, en particular, ya se corresponda con la reingeniería propiamente de la Tesorería o bien del *cashflow* con carácter más amplio, va a consistir fundamentalmente en el aprovechamiento de las capacidades de las TI para la mejora de aquéllos, considerando la posibilidad de nuevos modelos organizativos y la participación y repercusiones sobre los profesionales de este área.

5. CONSIDERACIONES FINALES

En este capítulo nos hemos referido a la evolución que están experimentando la FF y la Gestión de Tesorería. Con respecto a la FF, su concepción tradicional se ha caracterizado por identificarla con el procesamiento de transacciones y control, adoptar una visión a medio plazo, orientarse hacia el interior de la empresa, suministrar información exclusivamente financiera y concentrar los conocimientos financieros sin compartirlos con el resto de áreas de la organización.

No obstante, los cambios del entorno empresarial han provocado cambios profundos en las organizaciones y, dentro de ellas, en la FF. Así, ésta se ha visto afectada en gran medida por la intensificación de la competencia en coste, tiempo, calidad y servicio, el desarrollo de nuevos mercados, la aparición de grandes conglomerados industriales, el rápido avance de las TI, la mayor presión ejercida por los accionistas e inversores, el aumento de la relevancia de los riesgos financieros y el desarrollo de nuevos mercados e instrumentos financieros. En conjunto, estos cambios han impulsado el progreso de la FF tradicional hacia la nueva FF, a la que hemos caracterizado por: (1) el mayor peso atribuido a las tareas de análisis de la información; (2) su visión estratégica; (3) su mayor integración en el negocio; (4) su mayor implicación en la toma de decisiones, a la que apoya con el suministro de información tanto financiera y cuantitativa, como no financiera y cualitativa; y (5) por identificarse con el nexo de unión dentro de las organizaciones, habiéndose difundido los conocimientos financieros a otras áreas de la empresa además de la propiamente financiera.

En nuestra opinión, esta evolución de la FF puede explicarse en gran medida por un conjunto de factores que están interrelacionados entre sí, como el entorno empresarial, la organización, los objetivos y roles de la FF, sus procesos y actividades, las personas y las tecnologías y sistemas de información. De este modo, considerando estos factores y sus interrelaciones, podemos comprender mejor el proceso de cambio que está experimentando la FF, para lo que esbozamos nuestro propio modelo de referencia.

De forma paralela al progreso de la FF, cabe apreciar también la evolución desde una Tesorería Operativa, caracterizada por la realización de las tareas rutinarias referentes al procesamiento de transacciones, hacia una Tesorería de Gestión, más implicada en la gestión eficiente de la empresa, lo que hemos considerado en el segundo apartado de este capítulo, en el que nos hemos referido además a las cuestiones sobre la Gestión de Tesorería que han sido objeto de una mayor atención en la literatura especializada. Así, comenzamos definiendo y diferenciando el CM y la Gestión de Tesorería, apreciando que el CM es un concepto más amplio que abarca a esta última, la cual se circunscribe a las funciones desarrolladas por los DT, que en términos generales

se corresponden con la gestión de la posición de tesorería, la planificación y el control de la liquidez, la gestión de las condiciones bancarias y su control y la gestión de riesgos. El desarrollo de estas funciones ha justificado la autonomía de los DT dentro de las organizaciones, si bien esto es más propio de las grandes compañías, en las que este departamento se separa del propio de Contabilidad, con el que, no obstante, guarda una relación estrecha en el desempeño de sus funciones.

Tras la consideración de estos aspectos básicos de la Gestión de Tesorería, nos referimos a la tendencia actual de los grandes grupos empresariales para centralizar su Tesorería. A este respecto, distinguimos diferentes niveles, modelos conceptuales y modelos estructurales de carácter general a través de los que se produce la centralización. También fueron considerados los principales beneficios y costes aparejados a la centralización de la tesorería, pudiendo destacar, entre los primeros, la reducción de costes financieros, de SI, de estructura y de personal, fundamentalmente, y entre los segundos, la inversión necesaria para su establecimiento.

Además de la centralización, en la literatura especializada se destaca la importante contribución al desarrollo de la Gestión de Tesorería que han realizado en los últimos años las nuevas TI, de las que hemos considerado con detenimiento los sistemas informáticos específicos de tesorería, la banca electrónica y el EDI, al corresponderse con las tecnologías que han propiciado el establecimiento de unas relaciones estrechas entre las empresas y las entidades financieras. Con respecto a esto, también nos hemos referido a la tendencia general de las organizaciones para reducir el número de entidades financieras con las que operan, considerando específicamente el proceso de formalización de estas relaciones. Asimismo, las nuevas tecnologías han contribuido al desarrollo de los instrumentos de cobro y pago utilizados por las empresas en sus transacciones, de los que hemos considerado desde los más tradicionales a los más actuales, habiendo sido referidos para cada uno de ellos las principales ventajas e inconvenientes derivados de su utilización.

Un último aspecto contemplado en la literatura de Gestión de Tesorería al que hemos aludido ha sido el debate existente sobre si la Tesorería constituye un centro de costes o de beneficios, ajustándose más nuestra visión a lo primero, dado que el objetivo fundamental de Tesorería es asegurar la liquidez de la empresa y no obtener beneficios por sí misma, a lo que se une la dificultad de estimar los ingresos y gastos de la cuenta de pérdidas y ganancias de los DT si éstos fueran considerados un centro de beneficios. No obstante, reconocemos que este segundo posicionamiento está avanzando a medida que se desarrollan nuevas estructuras y modelos de Gestión de Tesorería, tales como los CSC de Tesorería.

Para finalizar, nos referimos a la escasa investigación publicada sobre la posible contribución que podría realizar el BPR al progreso de ambas hacia la nueva FF y la Tesorería de Gestión, respectivamente, algo que en nuestra opinión parece probable dado que el avance de las TI aplicables a la FF y a la Gestión de Tesorería están permitiendo a las empresas replantearse sus procesos financieros y de tesorería, agilizando el procesamiento de transacciones y apoyando las tareas de gestión con información relevante y en tiempo real. Esta investigación es aun más escasa en relación a la consideración de los aspectos organizativos y sociales implicados en el proceso de cambio de la FF y de la Gestión de Tesorería como consecuencia de la implantación del BPR, cuestión que abordamos en el capítulo próximo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alamillo Domingo, I. (2000): “La Firma Electrónica en el Departamento Financiero”. *Banca y Finanzas*, nº 53, pp. 22-26.
- Alfonsi, M.J. (1999): “Best Practices in International Treasury Management”. *Afp Exchange*, vol. 19, nº 6, pp. 54-58.
- Aliana, A. (1997): “¿Cuántos Bancos Necesita una Empresa?”. *ASSET*, nº 15, art. 7.
- Aliana, A. (1998): “Centros de Tesorería: Estructuras y Tendencias”. *ASSET*, nº 17, art. 2.
- Amézola, J. (1998): “Los Centros de Servicios Compartidos: ¿Una Moda o la Nueva Forma de Competir?”. *ASSET*, nº 18, art. 3.
- Anciano Pardo, C. (2000): “Últimos Avances en Gestión de Tesorería”. *Banca y Finanzas*, nº 61, pp. 6-8.
- Anónimo (2001a): “Cover Feature – Outsourcing the Finance Function – Out with the Count”. *Accountancy*, vol. 128, nº 1.297, pp. 32-34.
- Anónimo (2001b): “Cash Management in the 21st Century”. *Asiamoney*, vol. 12, nº 2, pp. 84-90.
- Becerra Olmos, M. (1997): “Los 7 Temas Clave de la Gestión Financiera”. *Estrategia Financiera*, nº 128, pp. 7-12.
- Bellis-Jones, R. (1996): “Re-engineering the Finance Function”. *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 2, pp. 19-20.
- Blanch, Ll.; Elvira, E.; Navalón, M. (1998): *Cash-Management (Gestión de Tesorería)*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Blanco Ramos, F.; Ferrando Bolado, M. (1996): *Dirección Financiera de la Empresa. Inversiones*. Ed. Pirámide, Madrid.
- Blesa, M. (1999): “Importante Proceso de Adaptación”. *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 76-78.
- Bohner, S.A.; McGowan, C.L.; Harlow, M.M. (1999): *Business Reengineering for Information Technology: From Business Process to Systems Requirements*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 61-82.
- Boisvert, H. (2001): “Profilinf success”. *CMA Management*, vol. 75, nº 3, pp. 30-33.
- Bonsón Ponte, E.; Coffin, Z.; Watson, L. (2000): “XBRL: Un Lenguaje para el Reporting Digital”. *Partida Doble*, nº 117, pp. 16-22.
- Borthick, A.F.; Roth, H.P. (1993): “EDI for Reengineering Business Processes”. *Management Accounting (NAA)*, vol. 75, nº 4, pp. 32-37.
- Brandman, J. (2000): “Streamlining the Treasury Function”. *Global Finance*, vol. 14, nº 8, pp. 51-52.
- Brazzale, J.; Milligan, L. (1998): “Adding Value by Reengineering Treasury”. *TMA Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 6-12.
- Brenan, M.J. (1995): “Corporate Finance over the Past 25 Years”. *Financial Management*, vol. 24, nº 2, pp. 9-22.
- Calvo, A.; Rodríguez Sáiz, L.; Parejo, J.A.; Cuervo, A. (1999): *Manual del Sistema Financiero Español*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Carr, C.; Tomkins, C. (1998): “Context, Culture and the Role of the Finance Function in Strategic Decisions. A Comparative Analysis of Britain, Germany, the U.S.A. and Japan”. *Management Accounting Research*, vol. 9, nº 2, pp. 213-239.
- Carrato Mena, M.J. (2000): “La Tesorería en los Grupos de Empresas”. *Banca y Finanzas*, nº 54, pp. 6-11.

- Charro Pastor, A.M.; Ortiz Tajada, J.F. (1996): "La Función de Tesorería en la Empresa. Banca Electrónica y Cash Management". *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 51, nº 157, pp. 129-164.
- Coffin, Z. (2001): "The Top 10 Eggects of XBRL". *Strategic Finance*, vol. 82, nº 12, pp. 64-67.
- Corcóstegui, A. (1999): "El Papel de la Banca". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 83-85.
- Cristóbal Zubizarreta, J.M. (1992): *Fundamentos de Financiación de la Empresa*. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- De la Cruz Sánchez, J.A. (2000a): "Técnicas Avanzadas de Planificación Financiera". *Banca y Finanzas*, nº 61, pp. 10-12.
- De la Cruz Sánchez, J.A. (2000b): "Tecnologías Aplicadas al Departamento Financiero". *Banca y Finanzas*, nº 61, pp. 26-28.
- Del Pozo Barajas, R.; García Ordaz, M.; Martínez López, F.; Luna Huertas, P. (1995): "Intercambio Electrónico de Documentos (EDI): Del Avance Técnico al Avance Contable y Organizativo". *Partida Doble*, nº 61, pp. 28-37.
- Diz Comesaña, M.E.; Rodríguez Domínguez, M.M. (1998): *La Necesidad del Rediseño de los Sistemas de Información Interorganizacionales ante el Intercambio Electrónico de Datos*. Comunicación presentada a las VII Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica, Oporto, Portugal.
- Driscoll, C. (1983): *Cash Management. Corporate Strategies for Profit*. Ed. John Wiley & Sons, Nueva York.
- Durbán Oliva, S. (1994): *Introducción a las Finanzas Empresariales*. Ed. Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Elzinga, D.J.; Gullledge, T.R.; Lee, C. -Eds.- (1999): *Business Process Reengineering: Advancing the State of the Art*. Ed. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Emmelhainz, M.A. (1993): *EDI: A Total Management Guide*. Ed. Van Nostrand Reinhold, Nueva York.
- Freeman, T. (1997): "Transforming the Finance Function for the New Millenium". *Technologies*, nº 30.
- Gil Corral, A.M. (1998): *La Tesorería: Una Constante Histórica en las Finanzas Empresariales*, en Torre -Coord.- (1998), pp. 1-24.
- Gil Pechuán, I. (2000): *Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión* (2ª Edición). Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- González Pascual, J. (1997): "La Tesorería como Centro de Beneficios". *Partida Doble*, nº 84, pp. 86-92.
- Greifer, N. (2001): "Revising Treasury Management Strategies". *The American City & County*, vol. 116, nº 11, p. 12.
- Guillermo Rivero, L.; Gutiérrez-Roy, L. (1999): *Creación de Valor para el Accionista*, en Sanjurjo Álvarez -Coord.- (1999), pp. 307-331.
- Heidkamp, M.M. (1991): "Reaping the Benefits of Financial EDI". *Management Accounting (NAA)*, vol. 72, nº 11, pp. 39-43.
- Helliari, C. (1998): *Management Control of the Treasury Function*. Comunicación presentada al XXI Congreso de la European Accounting Asociation, Amberes, Bélgica.
- Heywood, D. (1999): "Treasury Issues: Looking Around, Lookink Ahead". *Australian CPA*, vol. 69, nº 5, pp. 36-37.
- Heywood, D. (2000): "The Treasurer Role: Looking for New Challenges". *Australian CPA*, vol. 70, nº 3, pp. 36-38.

- Iversen, K.L. (1998): "The Evolving Role of Finance". *Strategy&Leadership*, vol. 26, nº 2, pp. 6-9.
- Jablonsky, S.F.; Keating, P.J. (1995): "Financial Managers: Business Advocates or Corporate Cops?". *Management Accounting (NAA)*, vol. 76, nº 8, pp. 21-25.
- Jiménez Cardoso, S.M.; García Ayuso Covarsí, M; Sierra Molina, G.J. (2000): *Análisis Financiero*. Ed. Pirámide, Madrid.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1992): "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance". *Harvard Business Review*, vol. 70, nº 1, pp. 71-79.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1999): *Cuadro de Mando Integral*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Large, J. (1998): "Treasury Systems Break New Bonds". *Corporate Finance*, nº 158, pp. 25-29.
- Large, J. (1999): "How the Euro Has Helped Liquidity Management". *Corporate Finance*, nº 174, pp. 38-47.
- Large, J. (2001): "To Decentralize or Not to Decentralize". *Corporate Finance*, nº 198, pp. 7-14.
- Larinaga González, C. (1997): *La Utilización de los Costes para la Gestión Basada en las Actividades (ABC)*, en Sierra Molina y Rodríguez Rodríguez -Eds.- (1997), pp. 147-166.
- Leñero Cabezas, J. (1997): *Negociación con las Entidades Bancarias*, en López Domínguez -Coord.- (1997), pp. 111-128.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993a): "World Class Finance". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 8, pp. 14-15.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993b): "World Class Finance-2". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 9, pp. 20-21.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993c): "World Class Finance: Moving Towards The Goal". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 10, pp. 24-28.
- López Domínguez, I. -Coord.- (1997): *Manual Práctico del Director Financiero*. Ed. Cinco Días – Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias, Madrid.
- López Martínez, F.J. (1996): *Manual del Cash Management. Cómo Obtener Beneficios Manejando Mejor su Dinero*. Ed. Deusto, Bilbao.
- MacDonald, C. (2001): "Cash Managers without Frontiers". *Latinfinance*, nº 126, pp. 27-29.
- Makela, K. (1999): "Integration and Straight-Through Processing: The Platform for Strategic Treasury Management in the Third Millenium". *Afp Exchange*, vol. 19, nº 6, pp. 60-63.
- Malcolm, I. (1999): "Shared Services: Re-run of an Old Movie or Part of a Continuing Evolution". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 11, pp. 32-34.
- Manzano García, I.J. (1997): "La Función Financiera del Futuro". *Alta Dirección*, vol. 32, nº 196, pp. 41-47.
- Markovic, P.J. (1998): "Internet Technology: Key Issues for Treasury Managers". *TMA Journal*, vol. 18, nº 6, pp. 30-35.
- Martín Marín, J.L.; Ruiz Martínez, R.J. (1994): *El Inversor y los Mercados Financieros*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Martino, R.L. (1998): "Treasury Technology: Caring for the Corporate Lifeblood". *TMA Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 64-66.
- Méndez López, J.L. (1999): "Una Dirección Financiera Más Compleja". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 71-75.
- Morgan, M.J. (2001): "A New Role for Finance: Architect of the Enterprise in the Information Age". *Strategic Finance*, vol. 83, nº 2, pp. 36-43.

- Mulligan, E. (2001): "Treasury Management Organisation: An Examination of Centralised Versus Decentralised Approaches". *Irish Journal of Management*, vol. 22, nº 1, pp. 7-18.
- Palomo, J.L. (1999): "Los Ejes del Cambio en la Función Financiera". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 86-88.
- Phillips, G. (1996a): "The Future Structure of the Finance Function". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 2, pp. 12-13.
- Phillips, G. (1996b): "The Future Structure of the Finance Function-2". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 8, pp. 31-34.
- Phillips, A.L. (1997): "Treasury Management: Job Responsibilities, Curricular Development, and Research Opportunities". *Financial Management*, vol. 26, nº 3, pp. 69-81.
- Phillips, M.D. (1998): "Ending the Paper Chase: Applying Electronic Data Interchange". *Risk Management*, vol. 45, nº 4, pp. 37-40.
- Pisón Fernández, I. (2001): *Dirección y Gestión Financiera de la Empresa*. Ed. Pirámide, Madrid.
- Prat, L.; Fernández, R.; Viladegut, J. (1998): "Tendencias Actuales en la Gestión Financiera de la Empresa". *ASSET*, nº 20, art. 2.
- Price Waterhouse (1995): *Corporate Treasury Control and Performance Standards, An International Study*.
- Robles Elez-Villaroel, J.F. (1997): *Instrumentos de Cobro y Pago*, en López Domínguez -Coord.- (1997), pp. 69-88.
- Rodríguez Domínguez, M.M.; Diz Comesaña, M.E. (1999): "El Papel de los Sistemas de Información Interorganizacionales en la Cooperación Empresarial: El Intercambio Electrónico de Datos". *Alta Dirección*, vol. 34, nº 207, pp. 29-43.
- Ruiz Martínez, R.J. (1990): *La Viabilidad Financiera de la Empresa*. Ed. Hispano Europea, Barcelona.
- Ruiz Martínez, R.J.; Gil Corral, A.M. (2000): *La Planificación Financiera de la Empresa*. Ed. Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias, Madrid.
- Sáenz Abad, A. (1999): "Visión e Información". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 80-81.
- Sagner, J. (1997): *Cashflow Reengineering. How to Optimize the Cashflow Timeline and Improve Financial Efficiency*. Ed. Amacon, Nueva York.
- Sanjurjo Álvarez, M. -Coord.- (1999): *Guía de Valoración de Empresas*. Ed. Cinco Días - PricewaterhouseCoopers, Madrid.
- Santomá, J. (2000): *Gestión de Tesorería*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Scheer, A.W.; Allweyer, T. (1999): *From Reengineering to Continuous Process Adaptation*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 1-24.
- Scott, M. (1993): "The Virtual Treasury: Technologically-assisted Cash Management". *Corporate Cashflow*, vol. 14, nº 12, pp. 28-31.
- Serrano Guerra, T. (1997): *Centralización de la Tesorería. Cash-Pooling*, en López Domínguez -Coord.- (1997), pp. 231-248.
- Sheridan, T. (1996a): "World Class Financial Management. The Financial Manager's Role-1". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 4, pp. 34-35.
- Sheridan, T. (1996b): "World Class Financial Management. The Financial Manager's Role-2. How Financial Managers Are Responding to the New Pressures". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 5, pp. 46-47.
- Sheridan, T. (1998): "The Changing Shape of The Finance Function". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, nº 2, pp. 18-20.

- Sierra Molina, G.J.; Rodríguez Rodríguez, P. -Eds.- (1997): *Información Contable para la Gestión*. Ed. Atril, Sevilla.
- Skerrit, S.E. (1999): "Moving Toward the Future – The Evolution Continues". *Afp Exchange*, vol. 19, nº 6, pp. 12-16.
- Stendardi, E.J.; Tyson, T. (1997): "Maverick Thinking in Open-Book Firms: The Challenge for Financial Executives". *Business Horizons*, vol. 40, nº 5, pp. 35-40.
- Stivers, B.P.; Covin, T.J.; Hall, N.G.; Smalt, S.W. (1998): "How Nonfinancial Performance Measures Are Used". *Management Accounting (NAA)*, vol. 79, nº 8, pp. 44-49.
- Teigen, L.E. (2001): "Treasury Management: An Overview". *Business Credit*, vol. 103, nº 7, pp. 23-24.
- Thurston, C.W. (1999): "Globalization Drives Treasury Management". *Global Finance*, vol. 13, nº 10, pp. 129-130.
- Thurston, C.W. (2000): "Integrating Treasury Management". *Global Finance*, vol. 14, nº 7, pp. 49-50.
- Torán, M. (1997): "¿Por qué un Sistema de tesorería?". *Estrategia Financiera*, nº 128, pp. 28-32.
- Torre, L.J. –Coordinador- (1998): *Manual de Tesorería*. Ed. Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias, Madrid.
- Tur, A (1997): *Gestión de Cobros y Pagos*, en López Domínguez -Coord.- (1997), pp. 89-108.
- Tusell, P. (1998a): "Breve Reflexión sobre la Función Financiera y sus Perspectivas Futuras". *ASSET*, nº 18, art. 6.
- Tusell, P. (1998b): "La Tesorería del Siglo XXI". *ASSET*, nº 20, art. 7.
- Valls Pinos, J.R. (1996): *Fundamentos de la Nueva Gestión de Tesorería*. Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- Vila Biglieri, J.E. (1998): *El Intercambio Electrónico de Datos (EDI) y la Contabilidad de Gestión*. Comunicación Presentada a las VII Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica, Oporto, Portugal.
- Webb, D. (1998): "Integrating Treasury and the Enterprise". *Computing Canada*, vol. 24, nº 36, pp. 1-2.
- Weston, J.F.; Brigham, E.F. (1984): *Fundamentos de Administración Financiera*. Ed. Interamericana, México.
- Wilson, C. (2001): "Cash Management Services". *Community Banker*, vol. 10, nº 5, pp. 22-25.
- Wilson, J.; Sagner, J. (1998): "Treasury Improvements with the Cash Management Capability Model". *TMA Journal*, vol. 18, nº 3, pp. 47-57.
- Ybarra, E. (1999): "Incrementar los Niveles de Eficiencia". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 65-70.

CAPÍTULO 4. EL CASO DE COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.

1. INTRODUCCIÓN.
2. CUESTIONES PRELIMINARES.
 - 2.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.
 - 2.2. JUSTIFICACIÓN DEL CASO.
 - 2.3. PROPOSICIONES PLANTEADAS.
 - 2.4. TÉCNICAS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN.
3. EL CASO DE COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.
 - 3.1. EVOLUCIÓN PREVIA A LA IMPLANTACIÓN DE SIE-2000.
 - 3.1.1. SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL.
 - 3.1.2. GRUPO ENDESA.
 - 3.1.3. COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.
 - 3.1.3.1. EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.
 - 3.1.3.2. DESARROLLO DE LA POLÍTICA DE CALIDAD.
 - 3.1.4. FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 3.1.5. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.1.5.1. ASPECTOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.1.5.2. EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.1.5.2.1. DE LA FORMA MANUAL A SGAT.
 - 3.1.5.2.2. DE SGAT A SYS-CASH.
 - 3.1.5.2.2.1. ASPECTOS GENERALES DE LA IMPLANTACIÓN DE SYS-CASH.
 - 3.1.5.2.2.2. PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE SYS-CASH.
 - 3.2. EVOLUCIÓN DURANTE LA IMPLANTACIÓN DE SIE-2000.
 - 3.2.1. SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL.
 - 3.2.2. GRUPO ENDESA.
 - 3.2.2.1. ASPECTOS GENERALES.
 - 3.2.2.2. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.
 - 3.2.2.3. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA.
 - 3.2.2.4. DIMENSIÓN HUMANA.
 - 3.2.3. COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD.
 - 3.2.3.1. ASPECTOS GENERALES.
 - 3.2.3.2. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.
 - 3.2.3.3. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA.
 - 3.2.3.4. DIMENSIÓN HUMANA.
 - 3.2.4. FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 3.2.4.1. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.
 - 3.2.4.2. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA.
 - 3.2.4.3. DIMENSIÓN HUMANA.
 - 3.2.5. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.2.5.1. DIMENSIÓN TECNOLÓGICA.
 - 3.2.5.1.1. IMPLANTACIÓN DE SIE-2000 EN EL DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.
 - 3.2.5.1.2. ASPECTOS TÉCNICOS DEL MÓDULO SAP DE TESORERÍA.
 - 3.2.5.2. DIMENSIÓN ORGANIZATIVA.
 - 3.2.5.3. DIMENSIÓN HUMANA.
 - 3.3. EVOLUCIÓN POSTERIOR A LA IMPLANTACIÓN DE SIE.2000.
 - 3.3.1. SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL.
 - 3.3.2. GRUPO ENDESA.
 - 3.3.3. COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD.
 - 3.3.4. FUNCIÓN FINANCIERA.
 - 3.3.5. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.
5. CONSIDERACIONES FINALES.
6. BIBLIOGRAFÍA.
7. REFERENCIAS NORMATIVAS.

1. INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores, hemos analizado los argumentos teóricos en los que nos basaremos para analizar las repercusiones sobre la CG de los procesos de CO inducidos por la reingeniería de los procesos financieros, en concreto, de la Gestión de Tesorería, siendo éste el objetivo último de nuestro trabajo, para cuya consecución hemos procedido al desarrollo de un estudio de caso longitudinal con un enfoque de procesos.

En este capítulo presentamos el estudio de caso desarrollado. Previamente nos referimos a una serie de cuestiones preliminares. En primer lugar, consideramos las características fundamentales de este método de investigación y las razones que según la literatura especializada justifican su adecuación para el análisis de los procesos de CO, especificando aquellas que aconsejan su utilización, así como la necesidad del carácter longitudinal y del enfoque de procesos, para alcanzar el objetivo particular de este trabajo. En segundo lugar, exponemos los motivos por los que seleccionamos a Compañía Sevillana de Electricidad, S.A. (en adelante, CSE) como la empresa objeto de nuestro estudio. En tercer lugar, continuamos con el planteamiento de una serie de proposiciones a contrastar con la evidencia, que además permitirán estructurar el análisis de los resultados del estudio de caso. Con respecto a estas proposiciones, se ordenan desde los aspectos más generales hasta los más particulares, con lo que siguen la misma disposición que los argumentos teóricos analizados en los capítulos anteriores. En cuarto lugar, especificamos las técnicas que hemos empleado para la recogida de información sobre nuestro objeto de estudio, entre las que han ocupado un lugar destacado la observación participante, las entrevistas semiestructuradas, la observación directa y el análisis de documentos tanto internos, como externos.

A continuación, exponemos los resultados del estudio de caso y realizamos su análisis. A este respecto, hemos estudiado el proceso de cambio experimentado por una empresa de gran tamaño que opera en el Sector Eléctrico Español (en adelante, SEE) y, más en particular, sus repercusiones sobre su DT y la Gestión de Tesorería desarrollada por éste. Entre los cambios más destacados que se produjeron durante el período considerado, desde finales de 1996 a mediados de 2002, podemos destacar que el Gobierno español procedió a la liberalización y desregulación del SEE conforme a lo dispuesto por las directivas de la Unión Europea, con la finalidad de incrementar la competencia. La empresa objeto de nuestro estudio fue absorbida por Endesa, sociedad matriz de uno de los mayores grupos eléctricos mundiales que además fue privatizada en la segunda mitad de los años 90 y afrontó un proceso de reordenación societaria de importantes repercusiones para sus sociedades filiales, entre ellas CSE. Estos cambios afectaron de forma significativa al DT de esta empresa y a sus funciones. En este sentido, en un período de seis años el sistema de tesorería fue sustituido en tres ocasiones, produciéndose la última en el período comprendido entre junio de 1997 y diciembre de 1998, con la implantación del Proyecto SIE-2000, cuyo objetivo era establecer un sistema ERP único para todas las filiales del Grupo Endesa que abarcara sus procesos económico-financieros, soportado en la plataforma tecnológica SAP R/3. Para la implantación de este proyecto se llevó a cabo la reingeniería de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa y, por tanto, de los relativos a la Gestión de Tesorería, con las consiguientes repercusiones sobre las dimensiones tecnológica, organizativa y humana del DT.

Así pues, el cambio central de nuestro estudio de caso lo constituyó la implantación del Proyecto SIE-2000, por lo que lo estructuramos en función de éste, dividiendo para ello el proceso de CO estudiado en tres etapas, antes, durante y después de su implantación. Para cada una de estas etapas hemos considerado diferentes niveles de análisis, desde lo más general hasta lo más particular, siendo éstos: el SEE, el Grupo Endesa, CSE, su FF y su DT. A su vez, para cada uno de los cuatro últimos niveles de análisis señalados y para la etapa durante la que se produjo la implantación de SIE-2000, hemos diferenciado los cambios ocurridos en sus dimensiones tecnológica, organizativa y humana. No obstante, dado que durante este período también se emprendieron otros procesos de cambio con repercusiones importantes sobre estas dimensiones a los diferentes niveles de análisis, hemos considerado más conveniente exponer todos los cambios que se produjeron y posteriormente, al realizar el análisis de los resultados, identificar para los distintos niveles y dimensiones consideradas las repercusiones específicas de la reingeniería de los procesos económico-financieros para la implantación del Proyecto SIE-2000, con especial referencia a la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE.

Como ya comentamos, el análisis de los resultados del estudio de caso lo hemos estructurado en función de las proposiciones planteadas previamente, que siguen el orden dispuesto en la revisión de la literatura especializada.

2. CUESTIONES PRELIMINARES

Antes de adentrarnos en la exposición de la evidencia de nuestro estudio de caso, creemos oportuno referirnos a una serie de cuestiones preliminares. Así, en primer lugar justificaremos porqué hemos seleccionado este método de investigación y hemos adoptado un enfoque de procesos para su desarrollo. En segundo lugar, esbozaremos las principales razones por las que la empresa que elegimos para el estudio de caso se adecua a los propósitos de nuestra investigación. Posteriormente, en tercer lugar, formularemos una serie de proposiciones que constituirán un referente durante el desarrollo del estudio de caso. En cuarto lugar, haremos referencia a las diferentes técnicas que hemos utilizado para la recogida de información sobre el caso.

2.1. Consideraciones sobre el Método de Investigación

En este subepígrafe vamos a exponer las razones que nos han llevado a seleccionar el estudio de caso de entre los distintos métodos¹ de investigación existentes. Para ello, creemos oportuno referirnos previamente a algunos de sus aspectos generales, como son su definición y características principales, considerando en particular la evolución de su empleo en la investigación en CG. Seguidamente, indicaremos después las razones por las que hemos utilizado en nuestro caso el enfoque de proceso para su desarrollo.

¹ Existe confusión en torno a si el estudio de caso constituye un método o una metodología. A este respecto, Bonache (1999) indica que su denominación depende de lo convenido sobre el significado de ambos términos, decantándose por considerarlo una metodología, al identificarlo con un enfoque general para el estudio de una cuestión a investigar. En CG, sin embargo, el estudio de caso es referido mayormente como un método de investigación (Scapens, 1990; Otley y Berry, 1994), al ser considerado un medio que facilita la recogida de información y que se inserta en el posicionamiento metodológico y epistemológico más general del investigador.

Refiriéndonos ya al estudio de caso, podemos decir que este método de investigación tiene una larga tradición en la Sociología y la Antropología, de las que posteriormente fue exportado a la literatura de la organización, tarea a la que han contribuido en gran medida los trabajos de Yin (Bonache, 1999). Los estudios de caso son definidos por Yin (1989, p. 23) como *“una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes, y en la que son utilizadas múltiples fuentes de evidencia”*. Esta definición es genérica, puesto que dentro de los estudios de caso se pueden reconocer a su vez diferentes tipos, cada uno con su propia finalidad. Así, Scapens (1990) distinguió entre estudios de caso descriptivos, ilustrativos, experimentales, exploratorios y explicativos, si bien señaló que la diferenciación entre ellos era ambigua, dependiendo en cierta medida de los propósitos del investigador. También es posible distinguir entre estudios de caso simples o múltiples, en función de si se realiza un caso o varios para explicar un mismo fenómeno (Yin, 1989), respectivamente, y entre estudios de caso transversales, en el que una misma cuestión se estudia en diferentes casos en un momento del tiempo, y longitudinales, en los que una cuestión se estudia en uno o varios casos pero durante un largo período de tiempo (Pettigrew, 1990).

En la definición de estudio de caso, se recogen sus dos características fundamentales comunes a cualquier tipo: la consideración del contexto y el empleo de múltiples fuentes de evidencia. Con respecto a la primera, los estudios de caso proporcionan la posibilidad de investigar el fenómeno en su propio contexto, favoreciendo así una mejor comprensión que cuando éste se estudia de forma aislada (Otley y Berry, 1994). Como señala Bonache (1999), esta característica es más importante si cabe en los fenómenos de carácter organizativo, dada la gran cantidad de variables del contexto que pueden influir sobre la cuestión estudiada. En este sentido, los estudios de caso pueden adoptar una perspectiva holística (Scapens, 1990), haciendo posible la consideración de la integridad y las partes que la conforman en su contexto, lo que es más adecuado que realizar su estudio en función de unas cuantas variables.

En segundo lugar, los estudios de caso se caracterizan por permitir el empleo de múltiples técnicas para la recogida de información sobre el fenómeno que se investiga. En esta línea, Yin (1989) señala como las más usuales, la documentación (v.g. cartas, memorándums, documentos administrativos, etc.), los registros de archivos (v.g. de servicios, organizativos, personales, etc.), las entrevistas, la observación directa, la observación participante y los artefactos físicos (v.g. dispositivos tecnológicos, herramientas o instrumentos, etc.). Cabe apreciar que aunque estas fuentes de información son las principales, no limitan las alternativas de que dispone un investigador para obtenerla, siendo factible asimismo la utilización de información no solo cualitativa, recogida fundamentalmente a través de la técnicas anteriores, sino también cuantitativa, por ejemplo a través de la utilización en determinadas fases de la investigación de cuestionarios, de forma que ambas se complementen (Eisenhardt, 1989; Bonache, 1999). Esta posibilidad de emplear diversas técnicas para la recogida de información y que esta última pueda ser tanto cuantitativa como cualitativa, hacen del estudio de caso una estrategia de investigación flexible (Escobar y Lobo, 2002).

En opinión de Yin (1989), la utilización de esta estrategia de investigación es más adecuada cuando se intenta dar respuesta al cómo y por qué de un fenómeno, destacando de esta forma la capacidad explicativa de los estudios de caso. Más en

concreto, Bonache (1999) considera que los estudios de caso explicativos son apropiados cuando los conocimientos en relación a una cuestión son escasos o se desea construir teoría, señalando también algunas situaciones particulares para las que se muestran especialmente relevantes, como son para el análisis de los procesos de CO, las culturas organizativas, los estudios interculturales y los fenómenos inusuales.

Considerando ya la elaboración de los estudios de caso, es necesario destacar que no se trata de un proceso lineal y simple, sino complejo e iterativo (Eisenhardt, 1989; Scapens, 1990), en el que el investigador puede ir modificando sus argumentos teóricos a medida que vaya obteniendo información del caso. En lugar de hacer referencia a las diferentes etapas de este proceso, y dado que no hay una única forma de desarrollar los estudios de caso (Scapens, 1994), estimamos más oportuno centrarnos seguidamente en aquellos aspectos de su realización que han generado el debate entre los investigadores. Uno de ellos ha sido el relativo a la utilización o no por parte del investigador de un marco teórico preliminar para desarrollar el estudio de caso. Este aspecto está íntimamente relacionado con la fiabilidad del estudio de caso, esto es, la posibilidad de que otros investigadores obtengan los mismos resultados al realizar el mismo estudio, ya que los presupuestos teóricos del investigador pueden ser impuestos sobre el caso, dando lugar a un análisis sesgado y poco objetivo. Por este motivo, Eisenhardt (1989) considera que el estudio de caso debe perseguir el ideal de no partir de ninguna teoría ni hipótesis que probar. En contra de esta opinión, Otley y Berry (1994) afirman que en las ciencias sociales, todas las observaciones, percepciones e interpretaciones del investigador están influidas por sus presuposiciones teóricas. Más en concreto, Scapens (1990) manifiesta que el investigador debe revisar las teorías disponibles que puedan ser relevantes para el caso, de tal forma que le proporcionen una orientación sobre cómo enfocarlo. Según este autor, en cualquier estudio de caso habrá teorías implicadas, ya sea explícita o implícitamente, siendo la tarea del investigador hacerlas explícitas y comprensibles a los demás. Esta última opinión es la predominante entre los investigadores y se encuentra fuertemente apoyada por argumentos como los señalados por Bonache (1999, p. 127-128): (1) sin un marco teórico, los datos desbordan a los investigadores; (2) no existen hechos puros, fundamentalmente porque la propia observación de los hechos está impregnada de teoría; (3) la investigación se valora con el trasfondo de lo que ya es conocido; y (4) la ausencia de un marco teórico previo convierte a los casos en una sucesión de anécdotas.

La fiabilidad de los estudios de caso puede aumentar utilizando distintos instrumentos, entre los que Yin (1989) destaca el protocolo del caso y las bases de datos de estudios de caso. El primero de ellos consiste en especificar todos los pasos que se han seguido en la realización de la investigación, en tanto que el segundo implica crear una base de datos en la que se recojan por separado la información sobre el caso y los informes elaborados por el investigador, de tal forma que otros investigadores pudieran acceder y compartir esa base de datos, facilitando así la contrastación de los resultados.

Otro de los aspectos a considerar en la elaboración de los estudios de caso es su validez interna, esto es, la medida en la que la investigación refleja la realidad estudiada. En relación a ésta, una de las tácticas más eficaces que se pueden emplear es la triangulación de la información, consistente en contrastar la información que las diferentes técnicas empleadas han proporcionado sobre un aspecto particular. Además de ésta, se pueden utilizar las opiniones de los propios participantes en el caso sobre la

veracidad del estudio o la comprobación de la capacidad explicativa de éste (Bonache, 1999).

Un tercer factor a tener en cuenta es la generalización de sus resultados, sobre el que existe un gran debate. A este respecto, Yin (1989) manifiesta que los detractores de los estudios de caso expresan que al no conocerse su grado de representatividad, éstos no permiten generalizar los resultados obtenidos, al contrario de lo que ocurre con otros métodos de investigación, como las encuestas. En respuesta a esta crítica, este autor argumenta que los casos no son unidades de una muestra, por lo que no se deben seleccionar según la lógica estadística, sino por su capacidad para explicar el fenómeno objeto de estudio. Así pues, y dado que la generalización estadística no es la única existente, los estudios de caso proporcionan la posibilidad de realizar generalizaciones teóricas o analíticas de sus resultados, consistentes en construir teorías que expliquen lo que se ha observado durante el estudio de caso. Esta generalización teórica se fortalece a medida que aparecen estudios de caso que plantean las mismas hipótesis o similares, haciendo posible de esta forma la conceptualización del fenómeno que se investiga. Por ello, la lógica aplicable a los estudios de caso no es la estadística, sino la lógica de la réplica, asimilándose en este sentido los estudios de caso a los experimentos, de tal forma que cada caso, al igual que cada experimento, sirve para confirmar o rechazar las diferentes hipótesis planteadas, mejorando la confianza en la validez de la teoría si ocurre lo primero, o presentando una oportunidad para perfeccionar y ampliar la teoría si ocurre lo segundo (Eisenhardt, 1989; Yin, 1989; Scapens, 1990; Otley y Berry, 1994; Bonache, 1999; Escobar y Lobo, 2002).

Hasta ahora hemos expuesto las características fundamentales de los estudios de caso. Si consideramos más en particular su utilización en CG y en disciplinas afines, podemos apreciar un consenso cada vez mayor entre los investigadores sobre su conveniencia para el desarrollo de la investigación. De este modo, y en relación a SI, disciplina que constituye un apoyo fundamental para la investigación en CG (Sierra, 1993; Escobar y Lobo, 2002), Markus y Lee (1999) hacen un llamamiento a los investigadores de esta disciplina a favor del empleo de los estudios de caso. En esta línea, Klein y Myers (1999) establecieron los que a su entender constituyen los siete principios básicos para el desarrollo de los estudios interpretativos, en general, y los estudios de caso en particular, en SI, los cuales son asimilables en gran medida a lo que anteriormente hemos manifestado sobre este método de investigación. Así, el principio de: (1) *ciclo hermenéutico* nos recuerda el enfoque holístico y el proceso iterativo que caracteriza a los estudios de caso; (2) *contextualización*, manifiesta la necesidad de considerar el fenómeno en su contexto; (3) *interacción entre investigador y los sujetos*, hace referencia a la fiabilidad de los resultados; (4) *abstracción y generalización*, es asimilable a lo expuesto sobre la validez externa de los estudios de caso; (5) *razonamiento*, está íntimamente ligado al proceso iterativo entre evidencia y teoría; (6) *múltiples interpretaciones*, relativo a su validez interna; y (7) *sospecha*, para evitar los sesgos del investigador y aumentar la fiabilidad del estudio. Estos principios constituyen una síntesis de los principales aspectos de los estudios de caso, proporcionados por Klein y Myers (1999) con la intención de facilitar y fundamentar su realización.

Al centrarnos ya sobre la investigación en CG, cabe apreciar el progreso desde el empleo casi exclusivo de métodos cuantitativos a la utilización cada vez mayor de los cualitativos (Escobar y Lobo, 2001a; Scapens y Bromwich, 2001), lo que ha ocurrido en

paralelo a la sucesión de los enfoques teóricos adoptados para el estudio de la CG (Escobar y Lobo, 2002). De esta forma, bajo el predominio de la Aproximación Contingente, la metodología empleada mayormente por los investigadores en CG se correspondía con los estudios estadísticos basados en grandes encuestas. Dado el bajo nivel de significación encontrado entre las variables estudiadas, por otra parte escasas, el carácter estático de estos estudios y la ausencia en los mismos de la consideración de factores sociopolíticos, fundamentalmente en los trabajos iniciales, la Aproximación Contingente comenzó a ser cuestionada. Fue con la adopción de las Aproximaciones Interpretativa y Crítica posteriormente, cuando los métodos de investigación cualitativos, en particular los estudios de caso, comenzaron a ser utilizados cada vez con mayor asiduidad, existiendo actualmente un amplio consenso entre los investigadores sobre la necesidad de su utilización para el desarrollo de la investigación en CG, como muestran los sucesivos llamamientos que se han ido sucediendo a favor de su empleo (Scapens, 1990 y 1994; Escobar y Lobo, 2001a y 2002; Scapens y Bromwich, 2001).

Este auge y difusión de los estudios de caso en CG está permitiendo mejorar la comprensión de la naturaleza de ésta en la práctica empresarial, al ser un método de carácter holístico, flexible y con gran capacidad explicativa (Escobar y Lobo, 2002), que posibilita su consideración en los contextos histórico, económico, social y organizativo en los que se desarrolla (Scapens, 1990 y 1994). Escobar y Lobo (2001a) destacan además, que los estudios de caso constituyen un método muy adecuado para interpretar la problemática organizativa inherente a la práctica de la CG. Asimismo, de entre los diferentes tipos de estudios de caso que se pueden distinguir, estiman que los que mejor se adaptan en general a la investigación en CG son los exploratorios y los explicativos, para la identificación del origen de determinadas prácticas contables los primeros y para su interpretación y explicación los segundos.

En la disciplina de Organización, la investigación cualitativa también ha conocido un avance importante, sobre todo en relación al estudio de los procesos de CO (Slappendel, 1996; Armenakis y Bedeian, 1999), cuestión que por otra parte se ha mostrado de gran interés para los investigadores en CG en los años 90. Al igual que señalábamos antes al referirnos a la evolución de los enfoques teóricos en CG, los estudios estadísticos basados en macroencuestas se han visto limitados para afrontar el estudio de las dinámicas inherentes a los procesos de CO. En opinión de Greenwood e Hinings (1996), para el estudio de éstos es adecuado el empleo de los estudios de caso, y ello fundamentalmente porque: hay conceptos que son difíciles de medir (v.g. poder, intereses y liderazgo), el CO ocurre en formas iterativas que es necesario considerar para comprender las dinámicas de cambio y además tiene lugar a través de largos períodos de tiempo. Debido a este último aspecto principalmente, los estudios de caso longitudinales se han revelado como un método de investigación muy apropiado para el estudio de los procesos de CO (Pettigrew, 1990; Van de Ven y Huber, 1990), lo que se refleja en la mayor aceptación de este método entre los investigadores de este complejo fenómeno organizativo (Slappendel, 1996; Ferlie y Pettigrew, 1996; Armenakis y Bedeian, 1999). Este hecho no ha pasado inadvertido para los investigadores en CG, que también defienden y demandan la mayor utilización de los estudios de caso longitudinales para la investigación de los procesos de cambio de la CG, comprendidos en el contexto más amplio del CO (Burns, 1999; Hopper, 1999; Scapens y Bromwich, 2001).

Si particularizamos el estudio de los procesos de CO a los inducidos por el BPR, también podemos apuntar la existencia de una tendencia favorable entre los investigadores hacia el empleo de los estudios de caso (Grover *et al.*, 1995; Guha *et al.*, 1997; Knights y McCabe, 1998; entre otros). Según estos últimos, este método es particularmente apropiado para la consideración de la implantación del BPR debido a su carácter inherentemente político y las relaciones de poder implicadas, que así pueden ser recogidos y analizados de una forma más amplia y completa. Es el carácter sociotécnico del BPR el que, en definitiva, hace recomendable el uso de los estudios de caso (Grover *et al.*, 1995). En esta línea, Davenport (1996, p. 168), uno de los pioneros del BPR, afirmó que *“como muchos de los temas del cambio organizativo son específicos del contexto y de la cultura de la organización, la única forma de explorar plenamente la innovación de procesos como cambio organizativo es a través del estudio de un caso”*.

Una vez que nos hemos referido a las características principales de los estudios de caso y a su difusión en diferentes disciplinas (SI, Organización y CG) y para determinadas cuestiones como el CO y BPR, exponemos a continuación las características particulares del estudio de caso que hemos desarrollado y las razones por las que hemos elegido este método de investigación. Así pues, comenzamos señalando que se trata de un estudio de caso:

- Único, porque para alcanzar nuestro objetivo en toda su extensión hemos necesitado implicarnos en profundidad en la realidad empresarial objeto de nuestro estudio. Entendemos que ésta es la forma más adecuada para lograr un elevado grado de detalle en la consideración de los diferentes aspectos sociales y organizativos del proceso de cambio específico que consideramos, lo que sin duda revertirá en su mejor comprensión.

Como veremos más adelante, el estudio de caso único lo hemos desarrollado considerando diferentes niveles de análisis.

- Longitudinal, ya que si estamos interesados en analizar las repercusiones sobre la CG de un proceso de CO, necesitamos considerar a nuestro objeto de estudio antes, durante y después del cambio. En nuestro caso, esto ha supuesto la consideración de un período de tiempo lo suficientemente amplio para recoger los cambios profundos que se han producido desde finales de 1996 a mediados de 2002.
- Principalmente descriptivo y explicativo, puesto que nos proponemos explicar porqué y cómo se ha producido el proceso de CO inducido por el rediseño de los procesos financieros y sus repercusiones sobre la CG.

En cuanto a las razones que nos han llevado a la elección de este método, podemos señalar que la fundamental ha sido su adecuación para la consecución del objetivo de nuestra investigación, lo que se manifiesta en los siguientes aspectos:

- Al considerar el contexto histórico, social, económico y organizativo en el que se inserta el BPR mejoramos su comprensión, porque el contexto le aporta significado y, además, interactúa con esta práctica empresarial. Este aspecto adquiere mayor importancia aun, porque la literatura especializada

tiende a profundizar sobre los aspectos técnicos, relegando a un segundo plano los organizativos y humanos.

- La contextualización anterior implica la consideración de diversos factores que resultan difíciles de cuantificar, como la cultura organizativa, las relaciones de poder, las políticas, los conflictos, los comportamientos y las actitudes de los empleados, etc., siendo entonces más apropiado la utilización de información de carácter cualitativo que es la que se maneja principalmente en los estudios de caso.
- Este método nos ha permitido utilizar diversas técnicas para la recogida de información², lo que refuerza los resultados obtenidos y redundando en una mayor comprensión del fenómeno estudiado.
- El enfoque holístico que permiten adoptar los estudios de caso, que en el nuestro se traduce en la consideración de los cambios producidos en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana del BPR y su repercusión sobre la organización considerada globalmente.
- La consideración de los diversos factores que conforman el contexto, la utilización de diversas fuentes de información y la visión por partes y global que podemos conseguir, hacen al estudio de caso un método idóneo para desenredar y explicar las dinámicas implícitas en el proceso de CO estudiado, permitiéndonos profundizar en su análisis y comprensión tal como ocurre en la realidad empresarial, con la que mantuvimos un contacto directo.

Para completar la justificación de la utilización del estudio de caso estimamos oportuno referirnos también a su fiabilidad, validez interna y externa. Con respecto a su fiabilidad, asumimos que la evidencia es filtrada, que no alterada, por la formación y teorías previas de las que parte el investigador, que por otra parte son necesarias para enfocar el estudio sobre aquellos aspectos relevantes para la investigación. Por ello, hemos partido de los presupuestos teóricos expuestos en los tres primeros capítulos de nuestro trabajo, lo que nos ha permitido plantear una serie de proposiciones, referidas más adelante, que engloban diferentes aspectos a considerar en nuestro estudio. Será la evidencia la que confirme los presupuestos teóricos o aconseje su modificación para el fiel reflejo y explicación de la realidad estudiada. Asimismo, creemos que la especificación de nuestro objetivo, de los presupuestos teóricos, de las fuentes de información empleadas y del diseño y desarrollo de la investigación, tal como hacemos en este trabajo, aumentan la fiabilidad de nuestras conclusiones.

En relación a la validez interna, ésta se ha visto reforzada en nuestro trabajo principalmente a través de: la triangulación de la información que hemos llevado a cabo, aprovechando así la diversidad de técnicas de recogida de información que hemos empleado; y las opiniones que algunos participantes nos han proporcionado sobre la veracidad del estudio durante las entrevistas de cierre que hemos realizado, en las que discutimos con ellos los resultados preliminares de nuestro trabajo de investigación. Por su parte, al considerar la validez externa de éste, coincidimos con la opinión general de que a partir de los estudios de caso no se pueden realizar generalizaciones estadísticas,

² En el subepígrafe 2.4 haremos referencia explícita a las diferentes técnicas que hemos utilizado.

sino teóricas. En nuestro caso, las características particulares del contexto que han circunscrito la práctica de la reingeniería de los procesos financieros, no permiten realizar generalizaciones estadísticas, razón por la que, por otra parte, hemos elegido este método de investigación. Concretamente, en este trabajo perseguimos la generalización teórica, puesto que nuestra intención es estudiar en profundidad una realidad empresarial que se desenvuelve en un contexto específico y que nos va a permitir confirmar, modificar, desarrollar o rechazar los presupuestos teóricos preexistentes sobre nuestro objeto de estudio.

Dado que los estudios de caso se pueden desarrollar de diversas formas, para nuestro caso en particular hemos optado por seguir el enfoque del *análisis de procesos*, ya referido en el tercer epígrafe del capítulo primero, al que nos remitimos. Este enfoque consiste básicamente en la realización de un estudio longitudinal para explorar el contexto, el contenido y los procesos de cambio de forma conjunta y con la consideración de sus interconexiones temporales (Pettigrew, 1990 y 1997). Más en concreto, en el desarrollo de nuestro estudio de caso hemos podido poner en práctica las siguientes asunciones implícitas en el *análisis de procesos* (Pettigrew, 1997, pp. 340-342):

- Estudio del proceso de cambio a través de diferentes niveles de análisis, en concreto: individual, considerando a las personas que han participado y se han visto afectadas por el cambio; de grupo, resultantes de la agrupación de las personas en departamentos, funciones y por niveles jerárquicos, fundamentalmente; de organización, en la que se insertan los grupos y los individuos que los conforman, procediendo a considerar a ésta en su sector industrial y dentro del grupo de empresas del que forma parte; y de grupo empresarial, como nivel de análisis más agregado, cuyas estrategias y actuaciones han repercutido sobre todos los niveles anteriores. El estudio del proceso de CO a estos niveles permite analizar las interrelaciones existentes entre ellos y, en definitiva, las dinámicas implícitas en los procesos de CO.
- Analizar las interconexiones temporales del proceso de cambio, para lo que nos hemos remontado a la historia reciente tanto de las empresas implicadas como del sector en el que operan. Esto nos ha servido de base para la comprensión de los cambios que han tenido lugar con posterioridad y las repercusiones que conforman su futuro.
- Estudio de las interrelaciones entre contexto y acción, lo que ha supuesto considerar tanto las repercusiones que han tenido los participantes sobre su entorno, como las implicaciones que éste ha tenido sobre los primeros, referidas principalmente a la implantación del BPR.
- Empleo de una perspectiva holística, alejándonos así de la imagen de un proceso de cambio lineal que pueda ser explicado en función de unas cuantas variables, y afrontando la complejidad del fenómeno organizativo con una visión global del proceso de cambio que comprende a los diferentes niveles de análisis, sus interrelaciones y sus interconexiones temporales, considerando para ello cualquier variable que contribuya a su explicación.

2.2. Justificación del Caso

A continuación vamos a exponer las razones particulares que nos llevaron a seleccionar el caso estudiado, puesto que partimos de la asunción de que *“aunque los casos pueden ser elegidos al azar, la selección al azar no es ni necesaria, ni incluso preferible”* (Eisenhardt, 1989). En este sentido, los dos criterios generales seguidos para la selección de nuestro caso han sido, en primer lugar, la adecuación de la organización al propósito de nuestra investigación y, en segundo lugar, las posibilidades existentes para acceder a ésta. En función de estos criterios seleccionamos para su estudio a CSE.

En relación al primer criterio, las razones particulares por las que el estudio de CSE nos ha permitido analizar las repercusiones para la CG de los procesos de CO inducidos por el rediseño de los procesos financieros y, más en particular, de la Gestión de Tesorería, han sido las siguientes:

- Hasta 1996, CSE constituía una empresa española de gran tamaño, sociedad matriz de un grupo empresarial. Esta empresa gozaba de una buena situación financiera que le permitía contar con recursos suficientes para, entre otras cosas, invertir en TI, lo que resultó de gran importancia para el desarrollo de su filosofía de CM, haciendo factible su consideración en nuestro trabajo. A esto se une el hecho de que CSE contaba con un DT con unos límites departamentales bien definidos dentro del Área Financiera, con unas funciones propias, separadas de las correspondientes a Contabilidad, lo que nos ha facilitado su demarcación y estudio. Asimismo, al tratarse de una empresa de gran tamaño, el DT gestionaba una cantidad elevada de recursos monetarios en el desarrollo de sus funciones, pudiéndose considerar su correcto funcionamiento, una pieza clave del engranaje que aseguraba la solvencia a corto plazo de CSE, aumentando así la relevancia de su estudio.
- En 1996, el primer grupo empresarial eléctrico español, Grupo Endesa, elevó su participación en CSE desde el 33,5% hasta el 75%. Tras incorporarse CSE al Grupo Endesa, éste diseñó e implantó dos grandes planes, uno para la reducción de costes y otro para la reorganización de los SI de las empresas pertenecientes al Grupo. Según lo previsto en este último plan, en 1997 comenzó a implantarse un nuevo SI para las áreas Económico-Financiera y Aprovisionamiento del Grupo, denominado SIE-2000. Estos hechos, que más adelante serán expuestos con mayor detalle, nos han permitido estudiar el proceso de CO inducido por el rediseño de procesos llevado a cabo para la implantación de SIE-2000, para lo que hemos considerado tanto el desarrollo e implantación del proyecto, como sus impactos sobre las dimensiones tecnológica, organizativa y humana del Grupo Endesa, CSE y su FF y DT. Dada la amplitud del proyecto y nuestro interés sobre una parte del SI de CG, el relativo a la Gestión de Tesorería, hemos particularizado nuestro estudio para el proceso de CO experimentado por el DT de CSE. De este modo, cuando hagamos referencia a las repercusiones sobre el SI de Tesorería y la gestión de ésta, estaremos refiriéndonos a los impactos sobre un área muy concreta de la CG de CSE.
- Junto a las razones anteriores, tenemos que señalar que la selección de CSE nos permitía completar el estudio de caso con una serie de hechos que estaban

teniendo lugar en el contexto de aquella y que, aunque no constituyen el objetivo principal de nuestro trabajo, lo enriquecen y contribuyen a la investigación sobre CG y CO. En este sentido, podemos destacar el proceso de privatización de la matriz del Grupo Endesa, la absorción por éste de CSE y la desregulación y liberalización del SEE, con el consiguiente incremento de la competencia en este sector.

La idoneidad del estudio de CSE para los propósitos de nuestra investigación se ha visto completada con las posibilidades que hemos tenido para acceder a información relevante. Aunque este aspecto será comentado en el subepígrafe 2.4, queremos destacar a este respecto dos hechos que han permitido implicarnos en el contexto interno y externo de CSE y, más en concreto, de su DT, haciendo posible así la observación de su entorno social y organizativo y sus interrelaciones con él. El primero es que hemos estado trabajando durante ocho meses en el DT de CSE en calidad de becario en prácticas, lo que ha supuesto una importante fuente de información. El segundo es la ventaja que ha supuesto para nuestra investigación la proximidad de su sede social, ya que nos ha permitido contactar con más personas y concertar un mayor número de entrevistas para la recogida de información. Asimismo, ha hecho que podamos observar a esta empresa y su contexto de forma muy directa. A este respecto, podemos decir que no hace falta ir a CSE para escuchar a las personas hablar y opinar sobre ella. Hay una gran sensibilidad del contexto social, básicamente porque ésta ha constituido durante muchos años el estandarte empresarial de Andalucía, con la que se encuentra fuertemente identificada.

2.3. Propositiones Planteadas

En función de los argumentos teóricos recogidos en los tres primeros capítulos de este trabajo y con la intención de tener un referente durante la exposición de los hechos de nuestro estudio de caso y su posterior análisis, formulamos a continuación esta serie de proposiciones a contrastar con la evidencia:

Primera. Los cambios del entorno empresarial inducen procesos de cambio en las organizaciones (Huber y Glick, 1993; Huber *et al.*, 1993; entre otros).

Segunda. Más en concreto, el avance de las TI está permitiendo a las organizaciones emprender importantes procesos de CO a través de BPR (Davenport y Short, 1990; Hammer y Champy, 1994; Venkatraman, 1994; Davenport, 1996; Moosbrucker y Loftin, 1998; Bohner *et al.*, 1999; entre otros).

Tercera. El BPR se despliega a lo largo de una serie de etapas, en las que el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y la estructura de equipo constituyen factores decisivos (Davenport y Short, 1990; Hammer, 1990; Dixon *et al.*, 1994; Hammer y Champy, 1994; Grouard y Meston, 1995; Johansson *et al.*, 1995; Davenport, 1996; Pérez-Fernández, 1996; Hammer y Stanton, 1997; Alarcón, 1998; Mayer y DeWitte, 1999; entre otros).

Cuarta. Durante la implantación del BPR se producen cambios radicales en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de la organización que, en conjunto, dan lugar a mejoras drásticas de rendimiento (Hammer y Champy,

1994; Morris y Brandon, 1994; Mumford, 1994; Teng *et al.*, 1994; Cooper y Markus, 1995; Andreu *et al.*, 1996; Davenport, 1996; Grover *et al.* 1999; entre otros).

Quinta. La implantación del BPR es compatible con otras filosofías de gestión, particularmente con TQM (Harrison y Pratt, 1993; Davenport y Stoddard, 1994; Dixon *et al.*, 1994; Cooper y Markus, 1995; Davenport, 1996; Krieter, 1996; Lowrekovich, 1996; Guha *et al.*, 1997; Collins y Hill, 1998; Jarrar y Aspinwall, 1999; Scheer y Allweyer, 1999; entre otros).

Sexta. Los cambios del entorno empresarial están dando lugar a la evolución de la FF tradicional hacia la nueva FF y, más en particular, de una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, lo que es facilitado por el rediseño de sus procesos basado en las nuevas TI (Lewis y McFaden, 1993a, b, c; Bellis-Jones, 1996; López Martínez, 1996; Phillips, 1996a, b; Freeman, 1997; Manzano, 1997; Sheridan, 1998; Torre *et al.*, 1998; Brandman, 2000; Santomá, 2000; Morgan, 2001; entre otros).

Séptima. El BPR desarrollado para la implantación de un sistema ERP en el Área Económico-Financiera, induce un proceso de CO de gran impacto sobre la CG y su contexto social y organizativo (Ripoll y Balada, 1994; Lebas, 1995; Ruchala, 1995; Ripoll, 1996; Downie y Pastoria, 1997; Scapens *et al.*, 1998; Mayer y DeWitte, 1999; Aparisi *et al.*, 2000; García Cornejo y Machado, 2001; entre otros).

2.4. Técnicas para la Recogida de Información

En el desarrollo de nuestro caso, la recogida de información se extendió desde finales de 1996 a mediados de 2002. La amplitud de este período nos ha permitido recoger información con anterioridad al inicio del proceso de cambio considerado, en el transcurso del mismo y con posterioridad a su finalización, prolongando así el estudio un tiempo lo suficientemente amplio para que pudiéramos considerar tanto la implantación completa del proyecto SIE-2000, como sus impactos organizativos a corto y a más largo plazo sobre CSE y su DT.

Como veremos a continuación, las técnicas empleadas durante este período para la recogida de información han sido diversas. Esto nos ha facilitado, entre otras cosas, conocer la Gestión de Tesorería de CSE y el SI en el que se apoya, así como la evolución que ha sufrido éste en los últimos años; las características organizativas más relevantes de esta empresa y de su DT; el contexto histórico, social, organizativo y político en el que se insertan; y las percepciones de sus integrantes sobre los diferentes cambios que han tenido lugar en la compañía y su entorno. Asimismo, en relación al desarrollo de la investigación y la obtención de resultados, la utilización de estas técnicas ha hecho posible que podamos realizar una triangulación de la información amplia, en el sentido de que para un mismo hecho hemos podido considerar la información procedente de distintas fuentes, permitiéndonos así su contrastación y la eliminación de los posibles sesgos que pudiera presentar.

Más en concreto, las técnicas que hemos utilizado para recoger información sobre la implantación del proyecto SIE-2000 en CSE y sus repercusiones sobre su DT y las funciones de éste, han sido las siguientes:

1) *Observación Participante*. Durante los meses de diciembre de 1996 a agosto de 1997 estuvimos trabajando en calidad de becario en prácticas en el DT de CSE, lo que supuso un total aproximado de 800 horas. En este período, fuimos los encargados de realizar los trabajos preliminares para la posterior implantación de un sistema de calidad en la función de Tesorería, bajo la supervisión del Jefe de este departamento. Estos trabajos preliminares consistieron básicamente en la procedimentación de los procesos de la Gestión de Tesorería tal y como se realizaban en esa fecha, para lo que tuvimos que recabar información de los distintos empleados del DT sobre las actividades que realizaban y cómo las hacían. Esto nos proporcionó un conocimiento profundo del SI de tesorería que por aquel entonces se empleaba, que estaba basado fundamentalmente en una aplicación informática específica de tesorería denominada Sys-Cash. Asimismo, recabamos información de empleados pertenecientes a otras áreas que también influían en los procesos de Tesorería en el desarrollo de sus funciones, como era el caso por ejemplo del Área Comercial, Control Interno y Contabilidad. Junto a esta función, también participamos en el procesamiento de la información para la elaboración de documentos para la Gestión de Tesorería, principalmente en relación al proceso de conciliación bancaria y la gestión de saldos de las pólizas de crédito.

Durante el período en el que estuvimos trabajando en CSE asistimos y participamos en distintas reuniones en las que se abordaron cuestiones de interés para nuestro estudio. Así lo hicimos, por ejemplo, en las reuniones del DT, en las que se trataron, entre otras cosas, algunos de los problemas que presentaba el sistema de tesorería y la posibilidad de introducir un sistema de calidad que promoviera la mejora continua en este departamento. Igualmente, asistimos y participamos en dos reuniones del DT con los responsables del área de Calidad en CSE, la primera para concretar el trabajo preliminar comentado antes y la segunda para presentarles a los responsables de Calidad los diferentes procesos desarrollados por Tesorería, a partir de lo cual se procedió al análisis de las posibilidades existentes para el establecimiento de un sistema de calidad en Tesorería. También estuvimos presentes en dos reuniones de los empleados del Área Financiera, ambas en relación a la preparación de la Junta General de Accionistas de CSE de 1997, en la que participamos como organizadores. Esta Junta fue especialmente relevante porque fue la primera celebrada tras la absorción de CSE por el Grupo Endesa.

La observación participante como fuente de información, por los motivos que exponemos seguidamente, ha sido clave para el desarrollo de nuestro trabajo de investigación. Así, la observación participante practicada durante este período nos ha permitido introducirnos en la actividad cotidiana de la empresa y su DT y conocerla con gran detalle. En este sentido, aunque las entrevistas también han constituido una técnica importante para la recogida de información, éstas implican nuestra intervención en momentos puntuales de la realidad estudiada, obteniendo el conocimiento a través de la visión de las personas entrevistadas. Mediante la observación participante, sin embargo, hemos podido conocer en profundidad y por nosotros mismos la actividad diaria del DT durante un largo período. Más en concreto, a través de esta fuente de información hemos podido: profundizar en el funcionamiento ordinario del DT, con la observación del comportamiento de sus componentes y las relaciones existentes entre ellos y con

otros miembros de la organización; familiarizarnos con las normas, valores y creencias que integran la cultura organizativa de CSE y su DT; e introducimos y ahondar en el contexto histórico, social, político y organizativo de éstos.

La observación participante nos ha facilitado también la obtención de evidencia que no hubiese sido posible conseguir de otra forma. Así, hemos podido presenciar varios conflictos entre empleados que difícilmente hubiésemos conocido a través de la utilización de otras técnicas. Al igual que los conflictos, pudimos presenciar y observar otras dinámicas organizativas y elementos informales del DT, como las relaciones políticas y de poder existentes o la resistencia interna surgida ante determinados cambios.

Además de las ventajas anteriores, tenemos que destacar que en nuestro caso la observación participante ha supuesto una importante fuente de sinergia para el empleo de otras técnicas de recogida de información, dado que nos ha facilitado: la realización de visitas a la empresa para la observación directa no participante que practicamos posteriormente; el mantenimiento de numerosas conversaciones informales con los miembros de la organización; y el acceso a la Intranet de CSE, al SI de Tesorería y a numerosos documentos en relación a la implantación de SIE-2000. Quizás la técnica más favorecida por la observación participante haya sido la realización de entrevistas, ya que este tipo de observación, por un lado, nos permitió contactar con algunas personas y entrevistarlas una vez que expiró el período de nuestra estancia en CSE y, por otro, al no ser una persona extraña para los integrantes de CSE, sobre todo para los del DT, las entrevistas se pudieron realizar con un carácter distendido y en un clima de gran confianza, haciendo posible así la obtención de información sobre determinados temas que podemos considerar sensibles, fundamentalmente en relación al contexto social y político de CSE y su DT.

En definitiva, la observación participante ha constituido una técnica de gran relevancia en nuestra investigación, tanto por la información que hemos podido conseguir a través de ella como por las facilidades que nos ha proporcionado para utilizar otras técnicas. Siendo además conscientes de las críticas que se vierten sobre ella, tenemos que decir que en la obtención de los resultados de nuestra investigación no nos ha movido ningún interés particular más que el estrictamente académico.

2) *Entrevistas Semiestructuradas.* Durante la investigación, realizamos diversas entrevistas a numerosas personas, la mayoría miembros de CSE. Para ello, contactamos con ellas inicialmente a través de una llamada telefónica, en la que nos presentábamos y les resumíamos en líneas muy generales nuestro trabajo y, si accedían, concertábamos el día, hora y lugar de la entrevista. Con respecto a este último, las entrevistas fueron realizadas en su mayoría en los diferentes departamentos ubicados en la sede social de CSE, aunque también hubo personas que fueron entrevistadas en otros centros de trabajo de la empresa, que se desplazaron hasta nuestra Facultad o que, incluso, nos recibieron en su propia casa.

Durante la realización de estas entrevistas tomábamos las notas oportunas para su posterior transcripción, la cual hacíamos inmediatamente después de la conclusión de la entrevista con el objeto de no perder información. Entre estas notas registramos algunos aspectos complementarios que se pusieron de manifiesto durante las entrevistas, tales como los gestos y cambios de tono utilizados por los entrevistados al exponer

determinados hechos, que sirvieron de apoyo posteriormente a nuestras interpretaciones. Asimismo, una vez transcrita la entrevista, contactamos por teléfono o correo electrónico con algunos de los entrevistados para aclarar ciertos aspectos tratados o intentar profundizar un poco más en ellos. En varias ocasiones llegamos a proponer la grabación de las entrevistas, pero los entrevistados no accedieron. Tampoco insistimos en ello debido a nuestro total convencimiento de que hacerlo intimidaría a los entrevistados, lo que se traduciría en un clima de confianza menor y en unas opiniones mucho más reservadas por su parte. A esto se unió el hecho de que muchas de las entrevistas fueron realizadas a partir de 1998, estando inmersa CSE en un período de gran incertidumbre, en el que estaban en marcha temas tan delicados como los expedientes de regulación de empleo (en adelante, ERE) o la centralización de operaciones en la matriz del Grupo Endesa, que nos aconsejaban no proponer siquiera la grabación de las conversaciones. Este razonamiento se hizo muy evidente en una entrevista en la que tras preguntar al entrevistado si el Grupo Endesa contaba con los empleados de CSE para implantar los cambios, nos respondió preguntándonos a su vez cómo le podría afectar a su situación en CSE la respuesta a esta pregunta, lo que ya nos resultó muy indicativo del ambiente de trabajo en CSE. Tras reiterarle que las entrevistas que realizamos eran totalmente confidenciales y que se guardaría en todo caso el anonimato, procedió a contestarnos.

Entrevistamos a un total de treinta y tres personas, a las que realizamos en conjunto cincuenta y dos entrevistas, siendo algunas de ellas entrevistadas en varias ocasiones, debido principalmente a la relevancia del papel desempeñado por éstas, a la amplitud del número de cuestiones en las que estábamos interesados y a nuestro interés por conocer la evolución de sus opiniones conforme transcurría el proceso de cambio. Los entrevistados pertenecían a distintas áreas de la organización y a diferentes categorías profesionales. Así, entrevistamos a todo el personal del DT, tanto a los que continuaron allí como a los que se habían prejubilado o reasignado a otros departamentos, y a diferentes empleados de las áreas Financiera, Comercial, Control Interno, Centro de Reparto de Cargas, Calidad, Auditoría Interna, Contabilidad, Control de Gestión y Sistemas de Información. En este grupo de empleados estaban representadas diferentes categorías profesionales, desde los administrativos y titulados medios, hasta los titulados superiores y directivos. De esta forma, las personas del DT hicieron posible que profundizáramos en nuestro conocimiento de la evolución de este departamento y su entorno a través del proceso de cambio experimentado. Por su parte, los empleados de las demás áreas completaron nuestro conocimiento de CSE y su entorno, revelándonos también diversos aspectos de interés sobre la implantación de SIE-2000. Cabe apreciar además, que muchas de estas personas interactuaban con el DT en el desarrollo de sus funciones, algunas de forma ordinaria y otras esporádicamente. En su gran mayoría, los entrevistados desarrollaban su trabajo en la sede social de CSE. No obstante, también pudimos contactar y conversar con empleados del DT de la central térmica de los Barrios, del Centro de Soporte de Sistemas Comerciales de Endesa, de Nuinsa³, de la Administración Comercial de Morón, de la matriz del Grupo Endesa y de una consultora que trabajaba para este último.

La duración media de las entrevistas que realizamos fue de una hora y media, siendo la más larga y la más corta de tres horas y cuarto y una hora, respectivamente. En

³ CSE poseía el 99,99% del capital social de Nuinsa, constituyendo ésta una empresa a través de la que CSE llevaba a cabo sus actividades de diversificación.

algunas fueron entrevistadas simultáneamente dos personas, ocasionándose a veces algunos comentarios y apreciaciones entre éstas que aumentaron la precisión de las respuestas. En relación a su contenido, para el desarrollo de estas entrevistas seguimos un guión donde se incluían cuestiones de respuesta abierta que iban desde los aspectos más generales a los más particulares. Estas preguntas estaban agrupadas en bloques y, a medida que transcurría el tiempo, las fuimos modificando para enfocarnos sobre aquellos aspectos de mayor relevancia para nuestra investigación, siendo las preguntas más concretas en estos casos. Los bloques de información, en general, fueron los siguientes: (1) vida laboral en CSE; (2) funciones que desarrollaba actualmente; (3) aspectos organizativos de CSE antes de su absorción por el Grupo Endesa; (3) implantación del SIE-2000; y (4) impactos organizativos tras la absorción e implantación de SIE-2000.

En su conjunto, las entrevistas se convirtieron en una fuente de información muy importante para nuestra investigación, sobre todo a partir de la conclusión del período en el que pudimos realizar la observación participante.

3) *Observación Directa.* Aprovechando las numerosas visitas que con carácter sistemático realizamos a CSE, tanto para entrevistar a determinadas personas como para saludar a otras con las que guardamos una amistad fruto de nuestra estancia en el DT, pudimos llevar a cabo la observación directa en los años de 1998 en adelante. Mediante esta técnica, hemos podido obtener información sobre los aspectos más visibles de los cambios emprendidos en CSE, tales como la reubicación de los diferentes departamentos en su sede social, o los cambios de categoría profesional, las incorporaciones, la reasignación a otras áreas y las jubilaciones de empleados y, en general, el clima laboral de esta compañía. Asimismo, aprovechamos estas visitas para revisar las noticias expuestas en los tablones de anuncio de CSE, indicativas de los sucesos que se iban produciendo y de las preocupaciones de los empleados de esta empresa.

En relación al contexto externo de CSE, y como ya hemos señalado anteriormente, su observación se ha visto facilitada en gran medida por la cercanía de su sede social y por insertarse en un entorno social muy sensible a los cambios en la propiedad de esta empresa, por haber representado a la industria en Andalucía durante muchos años.

4) *Análisis de Documentos.* La documentación que hemos podido recabar durante el período de la investigación ha sido muy extensa. La amplia información contenida en estos documentos, algunos de los cuales nos los proporcionaron las mismas personas que fueron entrevistadas, con quienes tuvimos también la oportunidad de analizarlos, está referida principalmente al SEE, el Grupo Endesa y CSE, siendo de especial interés la concerniente a la implantación de SIE-2000, su funcionamiento y sus repercusiones sobre el DT de CSE. Más en concreto, encuadramos en esta fuente de información lo siguiente:

- a.- Regulación legal del SEE, que ha sido básica para comprender el funcionamiento y los cambios que se han producido en este sector industrial, del que forman parte el Grupo Endesa y CSE. Las normas referidas a lo largo de la exposición de nuestro estudio de caso aparecen recogidas a continuación de la bibliografía de este capítulo.

- b.- Diversos artículos publicados tanto en revistas académicas y profesionales⁴ como en prensa diaria especializada⁵ en relación al SEE, el Grupo Endesa y CSE, así como el Documento nº 22 de AECA sobre *La Contabilidad de Gestión en las Empresas Eléctricas*.
- c.- Cuentas Anuales de los años: 1998 a 2001 de Endesa; 1995 a 1998 de CSE; y 1997 y 1998 de Nuinsa, de las que hemos podido extraer magnitudes que serán referidas más adelante, por ejemplo, las relativas a su cifra de negocios, sus resultados contables, gastos financieros o el número de empleados que componen su plantilla. Además, nos ha sido de gran utilidad el documento de información general que estas empresas entregaban a sus accionistas conjuntamente con sus Cuentas Anuales, en el que se recoge información sobre su mercado, plantilla, gestión, organización y SI, etc.
- d.- Boletines informativos internos y revistas internas de CSE y Endesa. Hasta 1998, la Dirección de Comunicación Social de CSE editaba mensualmente el boletín interno *Conexión* y, con carácter irregular, su revista interna *Guadalquivir*. A partir de ese año, el primero pasó a denominarse *Boletín de Gestión*, cuya periodicidad disminuyó, editándose alrededor de cinco números al año. Con respecto a la revista, no tenemos constancia de que desde 1997 se llegara ya a publicar algún número. Por su parte, la Dirección Corporativa de Comunicación del Grupo Endesa editaba la *Revista Interna del Grupo Endesa*, de periodicidad bimestral, que llegaba también a los empleados de CSE. Diferentes personas de esta compañía nos han ido facilitando dichos boletines y revistas durante los últimos años, en los que se recoge información periódica sobre los acontecimientos más relevantes para CSE y el Grupo Endesa, así como algunas entrevistas realizadas generalmente a los miembros de su Alta Dirección.
- e.- Organigrama general de CSE correspondiente a 1996, antes de su absorción por el Grupo Endesa, en el que se recoge la estructuración de la compañía en sus diferentes Direcciones Generales, las Subdirecciones Generales dentro de éstas y las diferentes áreas y departamentos que abarcan cada una de ellas. Más adelante haremos referencia a este organigrama.
- f.- Diferentes informes y documentos sobre las actividades desarrolladas por el DT de CSE y su funcionamiento antes de la implantación de SIE-2000, entre otros: flujogramas de algunos procesos en los que participaba el DT, informe sobre las actividades desarrolladas por el DT y las personas encargadas, informe sobre los procedimientos seguidos para el desarrollo de estas actividades, manual de funcionamiento de la aplicación informática de Tesorería y diferentes documentos elaborados durante la Gestión de Tesorería, como el documento de conciliación bancaria, de control de las liquidaciones de intereses, de saldos dispuestos y disponibles de las pólizas de

⁴ En concreto: *Actualidad Económica*, *Actualidad Financiera*, *Análisis Financiero Internacional*, *Boletín Económico de ICE*, *Datamation*, *Dirección y Progreso*, *Economistas (Colegio de Madrid)*, *Finanzas y Desarrollo*, *Harvard Deusto Business Review*, *Revista Asturiana de Economía y Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*.

⁵ Hemos revisado con asiduidad *Cinco Días*, *El País Negocios*, *Expansión* y *La Gaceta de los Negocios*.

crédito, de los barridos de las cuentas bancarias de la compañía, de control del riesgo bancario, etc.

- g.- Documentos internos de diferentes áreas de CSE, tales como Auditoría Interna, Comercial, Centro de Reparto de Cargas y Control Interno, que interactúan con el DT en el desarrollo de algunas de sus funciones.
- h.- Documentos elaborados y difundidos por el área de Calidad a través de CSE y algunos comunicados del Presidente de esta compañía a sus empleados, dirigidos a fomentar la política de calidad de la empresa y la idea de mejora continua entre éstos.
- i.- Documentos sobre el SIE-2000 y su implantación en el Grupo Endesa, en general, y en CSE, en particular. Entre éstos, podemos señalar: *Visión General SIE-2000, Diseño Conceptual del Módulo de Tesorería, Impacto funcional del Modulo de Tesorería, Tesorería SIE-2000, Análisis de Impactos para el Área de Tesorería – Proyecto SIE 2000, Resumen Ejecutivo de Tesorería e Implantación de los SI del Núcleo Corporativo de Gestión Interna.*
- j.- Presentaciones sobre programas encaminados a lograr la integración de las empresas del Grupo Endesa, tales como el *Programa Comparte*.
- k.- *Acuerdo sobre los Procesos de Reordenación Societaria y Reorganización Empresarial del Grupo Endesa.*
- l.- *Informe sobre el Proyecto de Concentración Consistente en la Fusión de Endesa, S.A. e Iberdrola, S.A.* de la Comisión Nacional de Energía. En relación a este intento fracasado de fusión, también hemos dispuesto de dos presentaciones elaboradas por Endesa e Iberdrola para su exposición a sus inversores, en las que se recogen los datos fundamentales de esta operación.

5) *Conversaciones Informales.* En los ocho meses que hemos estado trabajando en el DT de CSE y en las numerosas visitas realizadas a ésta una vez concluida nuestra estancia allí, hemos tenido la oportunidad de mantener múltiples conversaciones informales con sus empleados, principalmente los del Área Financiera y el DT. Así, en los desayunos solíamos acompañar a algunos miembros del DT a una cafetería situada en una de las plantas de la sede social de CSE, en la que teníamos ocasión de charlar con diferentes empleados en un tono muy distendido, surgiendo en muchas ocasiones temas relevantes para nuestra investigación, de los que posteriormente tomábamos nota. Sin duda alguna, esta fuente de información ha sido muy importante para lograr una mayor contextualización política, social, histórica y organizativa de la realidad estudiada, permitiéndonos conocer las diversas relaciones interpersonales existentes entre los miembros de CSE y el clima laboral imperante en esta organización.

6) *Análisis, junto con los empleados del DT, de los sistemas informáticos utilizados para llevar a cabo la Gestión de Tesorería.* En concreto, pudimos analizar la aplicación informática específica de tesorería denominada Sys-Cash, que era el *software* informático con el que contaba el DT previamente a la implantación de SIE-2000, y el módulo de tesorería basado en la plataforma tecnológica SAP R/3 tras la entrada en

funcionamiento de aquél. Esto nos fue de gran ayuda para conocer el funcionamiento diario de este departamento y la dimensión tecnológica del proceso de cambio estudiado.

7) *Acceso a la Intranet de CSE.* En el período de nuestra estancia en el DT de CSE, nos proporcionaron una dirección de correo electrónico para comunicarnos con el resto de miembros de la organización a través de su Intranet. Asimismo, a esta dirección nos llegaban noticias del sector eléctrico y otras de carácter interno de CSE, habiendo sido especialmente relevantes para nuestra investigación los comunicados que los representantes sindicales y empresariales dirigían a los empleados.

8) *Información en páginas Web.* En los cinco años en los que ha transcurrido nuestra investigación, hemos consultado con regularidad a través de Internet las páginas Web⁶ de Endesa y Unesa, y en momentos puntuales las de otras empresas del sector eléctrico, como la de Iberdrola. En la página Web de Endesa se pueden consultar, entre otras cosas, noticias actuales e históricas del SEE y de las diferentes empresas que componen el Grupo Endesa elaboradas por Comunicación Interna, noticias en prensa e información dirigida a los accionistas, los clientes y los proveedores. En la de Unesa, patronal eléctrica, se recogen diariamente las noticias y artículos publicados en prensa nacional e internacional sobre el SEE y las empresas que operan en este sector, así como el texto completo de las diferentes normas jurídicas que lo regulan. Por su parte, la página de Iberdrola fue consultada fundamentalmente durante las negociaciones que esta empresa mantuvo con Endesa para la fusión de ambas.

En conjunto, podemos decir que han sido cinco años en los que a través del empleo de una técnica u otra, hemos conseguido permanecer en contacto directo con el fenómeno estudiado. Todas estas fuentes y técnicas que hemos utilizado a lo largo del período en el que se desarrolló nuestra investigación, nos han proporcionado una información extensa sobre la compañía estudiada y, más en concreto, sobre la implantación de SIE-2000 y sus impactos organizativos, con especial referencia al DT de CSE. A este respecto, las entrevistas de cierre que hemos tenido ocasión de realizar nos han permitido contrastar la información que hemos reelaborado para la exposición del caso con las personas que han colaborado. Asimismo, hemos tenido la oportunidad de discutir los resultados de éste con varios miembros de la organización, lo que ha contribuido en algunos casos a aumentar la precisión de nuestras apreciaciones.

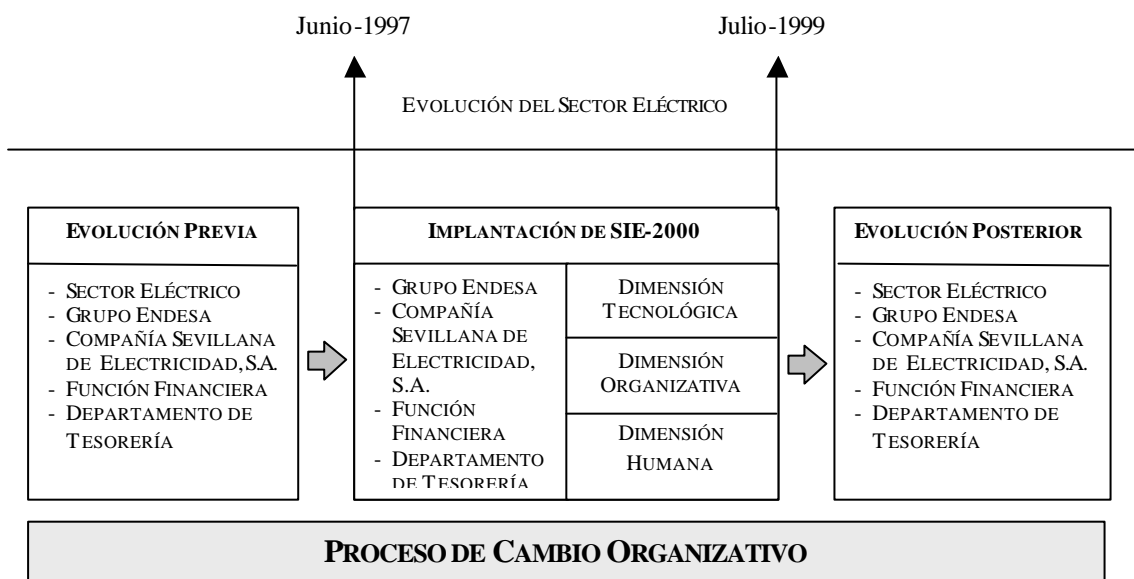
3. EL CASO DE COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.

Este estudio de caso se centra en el proceso de CO que ha tenido lugar durante la reingeniería de procesos llevada a cabo por CSE para la implantación de SIE-2000 y sus diferentes impactos organizativos. Dada la amplitud del proyecto, nos hemos enfocado en una parte del sistema de CG, la referida a la Gestión de Tesorería, por lo que hemos particularizado el estudio de este proceso de cambio para el DT de CSE. No obstante, para contextualizar este rediseño de procesos de Gestión de Tesorería de CSE, vamos a referirnos a las características más relevantes del SEE, del Grupo Endesa, de CSE y su FF, en la que se insertaría el DT, así como a los cambios más relevantes que se han producido a estos niveles y sus repercusiones sobre este departamento.

⁶ Las direcciones de Internet son: <http://endesa.es>; <http://unesa.es>; <http://iberdrola.es>.

De esta forma, para exponer el proceso de implantación del Proyecto SIE-2000 y sus impactos organizativos, hemos creído conveniente diferenciar tres grandes apartados, en los que consideramos, respectivamente, la situación previa al proceso de cambio, la implantación de éste y la evolución posterior, considerando los niveles señalados anteriormente (Figura 4.1). Al referirnos concretamente al período de implantación de SIE-2000 en el Grupo Endesa, que se extendió desde junio de 1997 a julio de 1999, y en CSE en particular, distinguiremos los cambios ocurridos en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana del DT, si bien haremos referencia también a lo sucedido en el Grupo Endesa, CSE y su FF, para comprender mejor el fenómeno estudiado a través de la consideración del contexto en el que se inserta.

Figura 4.1. Desarrollo del Estudio de Caso.



Fuente: Elaboración Propia.

3.1. Evolución Previa a la Implantación de SIE-2000

De acuerdo con la Figura 4.1, a continuación vamos a referirnos, por este orden, a la evolución del SEE, Grupo Endesa, CSE y su FF y DT, hasta junio de 1997 aproximadamente, fecha en la que comenzó la implantación de SIE-2000. Para ello, consideraremos los cambios más relevantes que se han producido en los últimos años en aquéllos y que contribuyen a complementar nuestro estudio.

3.1.1. Sector Eléctrico Español

La regulación estatal del SEE anterior a 1997 proporcionó a las empresas eléctricas, entre ellas CSE, una posición ventajosa. Aunque no les permitía obtener los beneficios propios de una situación de oligopolio o monopolio, les aseguraba la recuperación de sus costes y les garantizaba prácticamente la obtención de beneficios, sin que éstos se vieran amenazados por situaciones de riesgo o incertidumbre (López Milla, 2000). Para el conjunto del sector, los beneficios fueron en 1996 superiores a los 300.000 millones de pesetas, un 11% más que en el año anterior (García, 1997). Por su parte, la demanda del mercado eléctrico se había caracterizado por un crecimiento

constante. Así, en 1997 ésta ascendió a 161.325 gigavatios, lo que supuso un incremento del 4,2% con respecto a 1996 (Informe Anual de CSE, 1997).

Esta situación comenzó a cambiar en 1996, fecha en la que el SEE inició una gran transformación a partir de la firma por parte de las empresas eléctricas, el 11 de diciembre de este año, del *Protocolo para el Establecimiento de una Nueva Regulación del Sistema Eléctrico Nacional*, acorde con la construcción de la Unión Europea (De Oriol e Ybarra, 1997). Los principios establecidos en la *Directiva sobre Normas Comunes para el Mercado Interior de la Electricidad de la Unión Europea* y en el citado Protocolo, básicamente la introducción de competencia entre las empresas y la liberalización del sector, constituyeron el punto de partida para el desarrollo de la Ley del Sector Eléctrico (en adelante, LSE), aprobada finalmente el 27 de noviembre de 1997.

La regulación estatal vigente hasta la aprobación de esta Ley estaba conformada fundamentalmente por el conjunto de normas que integraban el Marco Legal Estable, los Planes Energéticos Nacionales y la Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, LOSEN), que determinaban en conjunto el funcionamiento y la estructura del SEE.

Según esta regulación previa a la LSE, la energía producida por las distintas empresas generadoras del sector era volcada a la red de electricidad, que conecta cualquier centro de generación con cualquier mercado consumidor y que, por tanto, constituye el medio de transporte de la energía eléctrica. Argumentando criterios de optimización global, la Ley 49/1984, de 26 de diciembre, estableció la Explotación Unificada del Sistema Eléctrico Nacional, encomendando a una sociedad estatal la gestión de este servicio público. Esta sociedad estatal fue constituida por el Real Decreto 91/1985, de 23 de enero, bajo la denominación de Red Eléctrica de España, S.A. Entre sus objetivos se encontraban el establecimiento y comunicación de las directrices para la explotación del sistema de generación y transporte, y la aprobación de los programas de generación y los convenios de intercambio de energía programados anualmente por las empresas eléctricas. De esta forma, como nos manifestaba un ingeniero del Centro de Reparto de Cargas de CSE, *“la sociedad Red Eléctrica de España decide qué grupos de producción de energía de las distintas empresas tienen que funcionar en cada momento para atender la demanda del mercado”*.

Los grupos de producción de las empresas eléctricas, además de volcar la energía producida a la red, tomaban de ésta la que les hacía falta para abastecer su mercado. Dada la imposibilidad de almacenar la electricidad, la producción de todas las empresas del sector se correspondía con el consumo de energía. Así, había dos tipos de empresas, las que consumían más de lo que producían y las que producían más de lo que consumían, debiendo las primeras pagar a las segundas la diferencia, lo que era conocido como pagos por energía adquirida. En el caso de CSE, ésta solía consumir más de lo que producía. En concreto, en 1996 el saldo de sus intercambios de energía fue un 22,1% superior al del año anterior.

Por otra parte, la retribución de las empresas eléctricas se encontraba regulada por la Orden de 19 de febrero de 1988, que estructuró el SEE en subsistemas eléctricos y empresas productoras no incluidas en alguno de los subsistemas, existiendo por aquel entonces diez subsistemas eléctricos y una empresa no incluida en éstos.

Como la tarifa eléctrica era única para toda España, a estos subsistemas eléctricos se les aplicaba un sistema de compensaciones que tenía por finalidad, según disponía la citada Orden, *“corregir en la medida adecuada las diferencias entre los costes de generación y distribución atribuidos a cada uno de los subsistemas, así como las diferencias de ingresos de cada uno de ellos debidas a la distinta estructura de mercado o áreas de distribución”*. Estas compensaciones eran conocidas como compensaciones de generación y de mercado, respectivamente, y eran calculadas sobre costes estándares. Dentro de los costes compensables entre los subsistemas eléctricos se incluían, por ejemplo, el coste estándar: de los combustibles utilizados en la generación de energía; de las inversiones realizadas en las instalaciones de explotación, distribución y gestión comercial; y por operación y mantenimiento derivados de la generación de energía eléctrica.

La empresa productora no incluida en estos subsistemas era Endesa y no participaba en este sistema de compensaciones, ya que sus ingresos provenían de la energía aportada a los subsistemas eléctricos y no a los consumidores finales.

Los cobros y pagos que resultaban de la aplicación de este sistema de compensaciones y de los intercambios de energía eran determinados por la Dirección General de la Energía, órgano que se encargaba de garantizar el cumplimiento de los objetivos encomendados a Red Eléctrica de España, S.A., tal como disponía el Real Decreto 832/1985, de 25 de mayo. Sin embargo, por encargo de esta Dirección General, era esta empresa la que calculaba las compensaciones de generación y los intercambios de energía entre subsistemas, y la Oficina de Compensaciones de la Energía Eléctrica (en adelante, OFICO), regulada por el Real Decreto 419/1987, de 6 de marzo, la que calculaba las compensaciones de mercado.

Para CSE en particular, los pagos derivados de los intercambios de energía y de las compensaciones de generación y de mercado suponían unos desembolsos mensuales, por término medio, superiores a los 10.000 millones de pesetas. Esto suponía para el DT la realización de diversas actividades, tales como la previsión de fondos, la canalización de los pagos y la confirmación de los pagos y cobros con el resto de empresas del sector.

Los Planes Energéticos Nacionales establecían periódicamente las inversiones para todo el SEE consideradas necesarias para atender la demanda creciente del mercado eléctrico. La selección de las ofertas de inversión realizadas por las distintas empresas se realizaba en función de una serie de criterios, tales como la minimización de los costes de generación, la flexibilidad de adaptación a la demanda o la minimización del impacto medioambiental, que eran fijados por el propio Plan Energético Nacional.

Un hecho que tuvo grandes repercusiones financieras para algunas de las empresas del SEE, entre ellas CSE, fue la moratoria nuclear que estableció el Plan Energético Nacional de 1983, que fue mantenida también en el de 1991. Esta moratoria supuso la paralización de la construcción de distintas centrales nucleares, lo que significó un gran endeudamiento para las empresas propietarias. En 1994, la LOSEN dispuso la paralización definitiva de los proyectos de construcción de estas centrales nucleares en su disposición adicional octava, en uno de los cuales estaba participando CSE. Esta Ley estableció una compensación para los titulares de estos proyectos que

comprendió tanto las inversiones realizadas como el coste de su financiación, afectando a este fin un porcentaje de la facturación por venta de energía eléctrica a los usuarios, fijado por el Gobierno en un 3,54%. El plazo para la satisfacción de esta compensación quedó fijado en un máximo de veinticinco años. No obstante, la LOSEN también contempló la posibilidad de que los titulares de los proyectos de construcción de centrales nucleares cediesen a terceros el derecho de compensación reconocido.

En 1996, el Ministerio de Industria y Energía autorizó a CSE para que cediese a un fondo de titulización de activos, garantizado por el Estado, la fracción del derecho de compensación de que era titular. A este respecto, en un artículo publicado en la prensa se decía que *“la subasta de la moratoria nuclear fue la mayor operación financiera que se ha hecho en el mercado español. Supuso la colocación en el mercado de 215.000 millones de pesetas, de los 730.000 millones de la moratoria nuclear”* (Anónimo, 1997a). De esta forma, CSE recibió el 4 de julio 1996 de la Sociedad Gestora de Fondos de Titulización un total de 172.296 millones de pesetas (Informe Anual de CSE, 1996), que destinó esencialmente a la amortización y reembolso de su deuda, con la consiguiente mejora de su situación y resultados financieros (Casado, 1997a).

La LOSEN puede ser considerada como el punto de partida del cambio regulador del SEE, dirigido a introducir niveles crecientes de competencia en éste. Esta Ley pretendió superar la situación anterior, caracterizada por la existencia de una regulación prolija y no siempre sistematizada, siendo su principal objetivo garantizar la seguridad del suministro eléctrico al menor coste posible y con una calidad adecuada, manteniendo para ello los principios básicos de regulación que estaban presentes en la normativa de este sector, como eran: la obligación de suministro, la planificación conjunta de las necesidades de capacidad a largo plazo, tarifa única y explotación unificada. En particular, la LOSEN introdujo algunos elementos de competencia y competitividad, entre los que destacamos los siguientes:

- Estableció dos modelos diferentes dentro del SEE: (1) Sistema Independiente, basado en los contratos bilaterales entre consumidores elegibles, aquéllos que disponen de capacidad de elección dado el volumen de su consumo, y generadores, cuya retribución dependía de tales contratos; y (2) Sistema Integrado, del que formaría parte el resto de la capacidad de generación y los clientes suministrados a tarifa regulada, que son los clientes asignados a las compañías existentes en cada una de las zonas geográficas del mercado.
- Creó la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional como ente regulador, al que le atribuyó como función principal la de velar por la objetividad y transparencia del sistema.
- Impulsó la especialización de los negocios y de las funciones que se integran en el suministro de energía eléctrica, separando societariamente algunas actividades con el objetivo de conseguir una mayor transparencia.
- Sometió a la actividad de producción de energía eléctrica a un régimen de autorización administrativa, la cual se podía otorgar mediante un procedimiento de libre competencia.

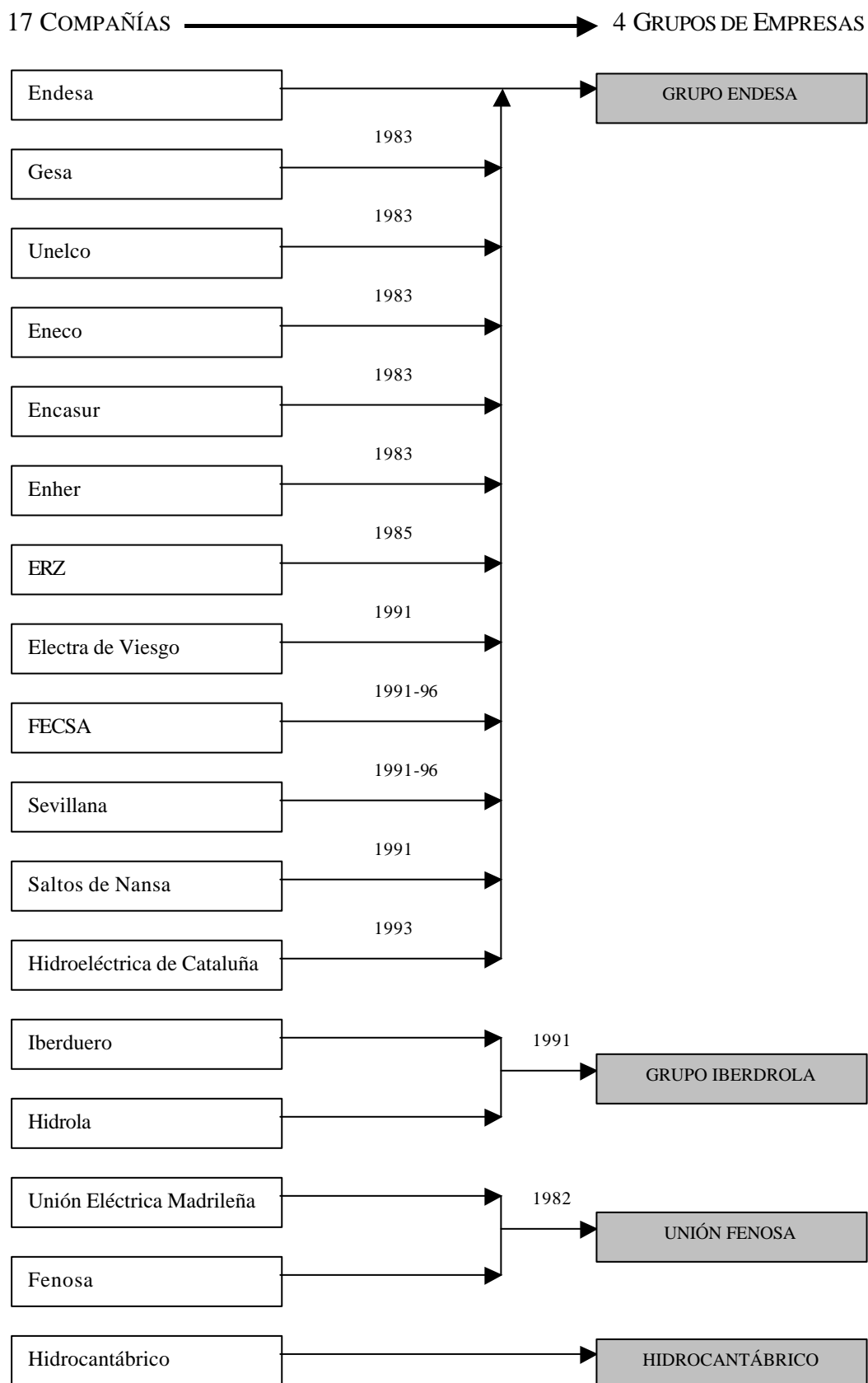
- Dispuso que la actividad de transporte de energía eléctrica se realizaría también mediante autorización administrativa.
- La actividad de distribución de energía eléctrica quedó sometida a una ordenación unificada con objeto de garantizar unas condiciones comunes en todo el territorio.

En resumen, y en palabras de Rodríguez Romero (1999, p. 122), la LOSEN introdujo “*un potencial germen de competencia en el sistema a partir del establecimiento del principio de separación de actividades y la definición del denominado Sistema Independiente*”. Sin embargo, coincidiendo con el cambio de Gobierno que tuvo lugar en 1996, se desarrolló una nueva estrategia para alcanzar la liberalización del SEE. Los principios básicos de la nueva estructura y funcionamiento de éste quedaron recogidos en el *Protocolo para el Establecimiento de una Nueva Regulación del Sistema Eléctrico Nacional*, negociado entre el Ministerio de Industria y Energía y las empresas eléctricas, que se firmó en diciembre de 1996, como expusimos anteriormente. El objetivo fundamental de este documento fue dar un paso más en la liberalización del mercado de energía eléctrica y el aumento de la competencia, para lo que se previeron los plazos, medidas y salvaguardias a introducir durante el período de transición que en principio se estableció desde 1998 a 2007, ambos inclusive. Más en concreto, el contenido del Protocolo hacía referencia a: (1) el modelo de funcionamiento del SEE, en el que se contemplaba la libertad de establecimiento, la formación de los precios de la electricidad para los consumidores finales y la liberalización del suministro eléctrico; (2) la implantación del nuevo modelo, en el que se establecía, entre otras cosas, el período de transición a un mercado en competencia, la evolución de las tarifas hasta la finalización de este período y la percepción de una retribución fija por parte de las empresas eléctricas durante el mismo, los denominados Costes de Transición a la Competencia (en adelante, CTC); (3) la separación jurídica de actividades, estructuras de mercado y el régimen accionario; y (4) la creación de grupos de trabajo para el desarrollo del Protocolo.

En definitiva, este Protocolo, carente de eficacia normativa, concretó un diseño complejo y global de transición de un sistema intervenido y burocratizado a un sistema de funcionamiento del sector más libre, para lo que se aprobó finalmente en noviembre de 1997 la LSE, a la que haremos referencia más adelante, donde concretaremos también algunos de los aspectos que hemos señalado del contenido del Protocolo.

La liberalización y la introducción de competencia en el SEE no ha constituido un hecho aislado en nuestro país, ya que estos dos principios se han introducido y desarrollado en otros sectores anteriormente regulados, como fueron los casos de las telecomunicaciones y el sector financiero. Asimismo, no ha sido un cambio que haya afectado solo a las empresas españolas, sino que se está produciendo en la mayoría de los países desarrollados. Por tanto, podemos decir que se trata de una tendencia acorde con las características del entorno empresarial, como son, fundamentalmente, la mayor incertidumbre provocada por la creciente competencia internacional, la globalización de los mercados y los avances tecnológicos.

Figura 4.2. Concentración Empresarial en el Sector Eléctrico Español desde 1980.



Fuente: Noceda (1999, p. 155).

Al referirnos en concreto a la liberalización y competencia en el SEE, hay que destacar la elevada concentración empresarial que presenta éste, lo que puede influir de forma significativa en el nivel de competencia entre las compañías que lo integran. En este sentido, las empresas eléctricas españolas no han estado al margen de la tendencia general a la concentración empresarial que se ha producido en otros países y en otros sectores además del eléctrico, que se intensificó sobre todo a partir de la segunda mitad de los años 90 (Fariñas y Jaumandreu, 1999).

Sin embargo, en el SEE las operaciones de concentración se han ido produciendo desde algunos años antes del cambio del marco legal que lo regula. Tal como se puede apreciar en la Figura 4.2, el SEE estaba integrado por diecisiete compañías eléctricas y a lo largo de los años 80 y 90 se produjeron una serie de operaciones de FyA que incrementaron significativamente su concentración.

En relación a esta evolución de la configuración del SEE, Rodríguez Romero (1999, p. 132) apunta que *“se da la paradoja de que el cambio regulatorio que permite la introducción de competencia en el sector se produce después de un amplio período de concentración, derivado fundamentalmente de los resultados de la aplicación del anterior marco regulador, que ha dado lugar a la desaparición fáctica de un gran número de empresas y a la consolidación en torno a dos grupos fundamentales, Endesa e Iberdrola”*. Según este autor, dicho proceso de concentración parece que ha seguido dos ejes principales. Por un lado, la fusión entre empresas privadas, como es el caso de Unión Fenosa y, por otro, el crecimiento de la hasta hace unos años empresa estatal Endesa, que a través de su crecimiento interno y la absorción de otras empresas ha aumentado su participación relativa en el total de generación.

3.1.2. Grupo Endesa

La constitución de Endesa tuvo lugar en noviembre de 1944, siendo en 1983 cuando se creó el Grupo Endesa, del que ésta empresa es la sociedad matriz. El Grupo se constituyó inicialmente con la adquisición al antiguo Instituto Nacional de Industria (en adelante, INI) de las acciones que éste poseía en Enher, Gesa, Eneco, Unelco y Encasur. Durante las décadas de los 80 y 90 se fueron incorporando a este Grupo industrial otras empresas eléctricas (Figura 4.2.). En esta línea de actuación, en 1991 Endesa adquirió el 33,5% de CSE, aumentando su participación en el capital social de esta compañía hasta el 75% como consecuencia de la OPA amistosa que lanzó en 1996, incorporándose CSE al Grupo Endesa. Fruto de estas adquisiciones, se ha convertido en el primer productor, comercializador y distribuidor de energía eléctrica en España. Como muestra de la dimensión de este Grupo en 1997, previa a la entrada en vigor de la LSE, podemos señalar que sus ventas de energía, su beneficio consolidado y su número total de clientes ascendieron, respectivamente, a 69.462 gigavatios, 166.742 millones de pesetas y 9.626.790 clientes (Informe Anual de Endesa, 1998).

Hasta hace unos años, Endesa era una empresa pública, ya que el Estado era su accionista mayoritario a través de las participaciones poseídas por el INI, actualmente disuelto, pasando sus participaciones a una entidad creada a tal efecto, la actual Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (en adelante, SEPI). Su proceso de privatización comenzó en 1988, cuando Endesa realizó una oferta pública de venta (OPV) en la que el INI redujo su participación al 75,6% de las acciones. En 1994 tuvo lugar la segunda OPV de Endesa, por la que el Estado redujo su participación hasta el

66,89%. Este proceso de privatización continuó con las dos OPV realizadas por Endesa en los años 1997 y 1998, la primera realizada sobre el 25% de su capital social⁷ y la segunda sobre el 33%. Previamente a esta última OPV, Endesa llevó a cabo una reducción de su capital social para amortizar las acciones representativas del 8,19% del capital que poseía la SEPI. De esta forma, Endesa pasó a ser una empresa privada, si bien aquellas iniciativas que ésta pudiera emprender y que afectaran al interés general quedarían sometidas al régimen de autorización administrativa, dado el carácter estratégico del sector eléctrico (Anónimo, 1997b). En relación a las consecuencias más inmediatas de este proceso privatizador sufrido por Endesa, su Consejero Delegado afirmó que “*el Estado ha abandonado su presencia en Endesa y por primera vez en nuestra larga historia tendremos que tomar solos nuestras propias decisiones*” (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 110, p. 3).

Esta privatización de Endesa se inserta en el proceso de privatizaciones que desde mediados de los años 80 se está experimentando en España. Muestra de ello es que desde 1996 a 1998, el Estado vendió a través de la SEPI un volumen de participaciones empresariales que en conjunto alcanzaron un precio próximo a los 3 billones y medio de pesetas. Entre las empresas privatizadas más representativas, además de Endesa, se encontraban Telefónica, Repsol, Argentaria, Gas Natural, Tabacalera, Aldeasa y Aceralia, pertenecientes a diferentes sectores (Noceda, 1999). A pesar de que estos ingresos por privatizaciones no se podían contabilizar para reducir el déficit público, en 1997 se estimó que la recaudación del Impuesto de Sociedades por las plusvalías generadas en las ventas de participaciones de la SEPI contribuirían a reducirlo en 6 décimas (Anónimo, 1997c), favoreciendo así la consecución de los objetivos para que España entrara a formar parte de la Unión Monetaria Europea.

Dado que la regulación del SEE a partir del Protocolo de finales de 1996 iba orientada a la implantación de una nueva estructura y funcionamiento del sector, con la introducción de competencia entre las empresas eléctricas y la reducción progresiva de tarifas en años sucesivos, y que Endesa estaría privatizada a finales de 1997, la Dirección del Grupo Endesa consideró necesario emprender una importante disminución de sus costes con la que poder afrontar una previsible caída de los márgenes del sector y adaptarse a su condición de empresa privada. Para ello, en 1997 inició su Plan de Reducción de Costes, en el que se preveía el descenso de éstos en un importe total de 114.000 millones de pesetas respecto de 1996 para el período 1997-2002. De esta reducción, 60.000 millones de pesetas correspondían a gastos de personal y 54.000 a gastos de transporte de energía y otros gastos de explotación excepto tributos, constituyendo una parte esencial de este Plan, por tanto, el ajuste progresivo de la plantilla total del Grupo.

Con respecto a esto último, en 1997 y poco antes de que tuviera lugar la tercera OPV sobre el capital social de Endesa, la Dirección comunicó a los sindicatos su Plan Estratégico de Recursos Humanos para el Grupo Endesa. Este Plan tenía como puntos clave cambiar la política de personal hacia el establecimiento de salarios más bajos y variables para los nuevos contratos, el aumento de la subcontratación y el establecimiento de las prejubilaciones a partir de los 55 años de edad. Con estas

⁷ Previamente a la OPV realizada en 1997, Endesa dividió sus acciones por 4, pasando el valor nominal de cada título de 800 a 200 pesetas. El objetivo de esta operación fue hacer las acciones más atractivas a los inversores que acudiesen a la OPV (Casado, 1997b).

medidas se pretendía conseguir una plantilla más corta, reduciendo para ello el número de trabajadores fijos en un abanico que oscilaría entre los 6.700 y 4.000 empleados (Sánchez Cabrera, 1997), y más joven, disminuyendo su edad media que en 1997 estaba situada en los 45 años. De este modo, serían los empleados más veteranos (habitualmente con los sueldos más elevados) los que dejarían la empresa, siendo sustituidos, en parte, por empleados más jóvenes, sobre todo para cubrir puestos en nuevos negocios, básicamente de diversificación e internacionales. Los nuevos contratos serían más flexibles en lo que se refiere a jornada, horario, organización y salario, teniendo este último un fuerte componente variable, con incentivos en función de la productividad (Casado, 1997b, c y d).

Por otra parte, en lo que se refiere a los SI y TI, el Grupo Endesa perfiló en 1997 el Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo, en el que quedaron esbozados los principales sistemas corporativos y los calendarios previstos para su implantación. Entre éstos se encontraban los sistemas: Económico-Financiero (Proyecto SIE-2000), Técnico de Distribución (Proyecto SOL), de Gestión y Administración de Recursos Humanos (Proyecto SIREHNA), de Gestión de Apoyo a la Generación (Proyecto SIEGE) y Comercial. En conjunto, con la implantación de estos sistemas corporativos el Grupo Endesa perseguía la homogeneización de sus sistemas para poder actuar como una empresa integrada, la separación de sus negocios, la reducción de la plantilla a través de la simplificación y automatización de los procedimientos, el ahorro de costes incluyendo los de los servicios informáticos y el aumento de su capacidad para enfrentarse al, cada vez más cercano, mercado en competencia. Asimismo, el Grupo Endesa tenía planeado crear una unidad que sacara provecho de las inversiones y experiencia acumulada en el diseño e implantación de estos SI que prestaría así sus servicios tanto a los clientes internos como externos (Informe Anual de Endesa, 1998).

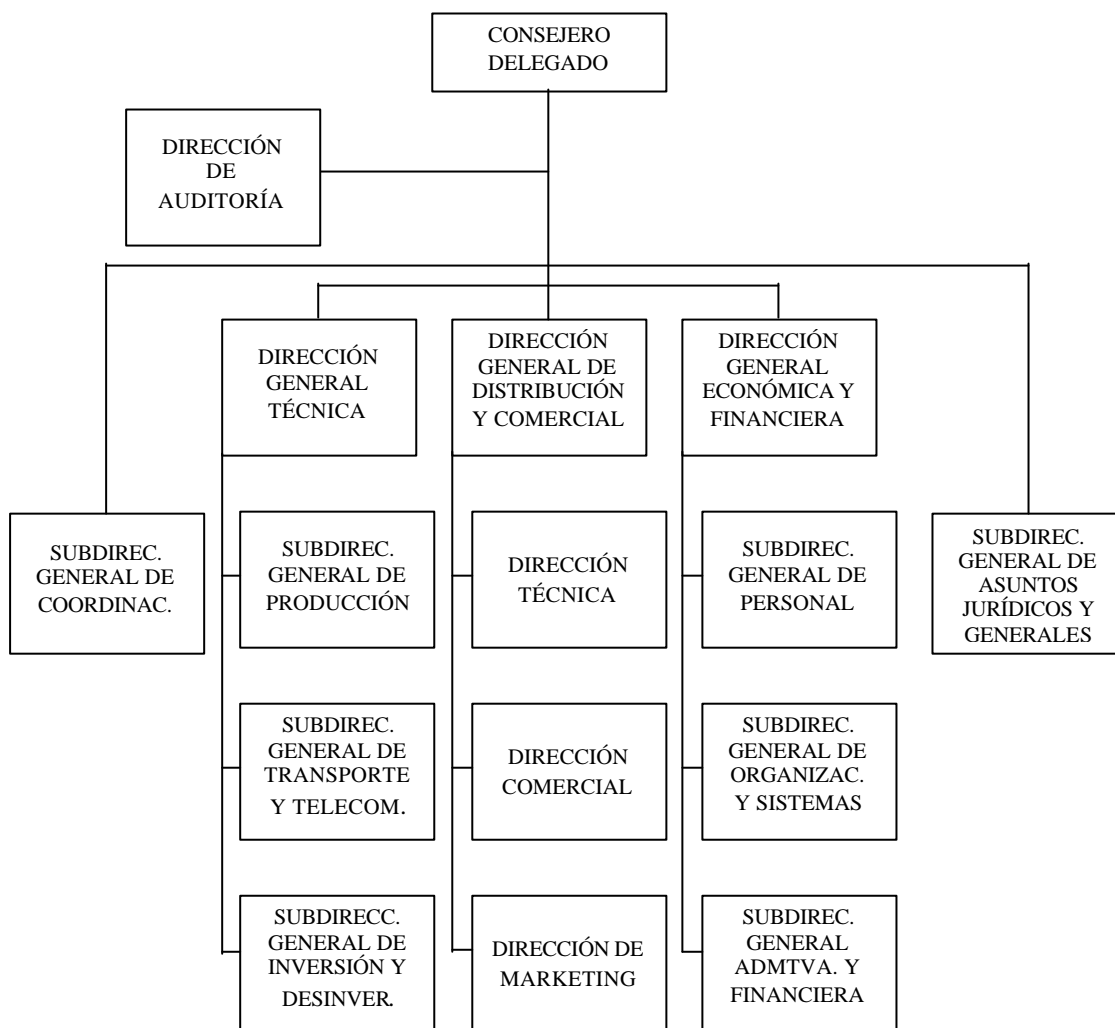
Así pues, el Proyecto SIE-2000, en el que nos centraremos, estaba incluido en este Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo, en el que quedaba definido como un proyecto para la implantación de un SI único para todo el Grupo Endesa, centrado en las áreas Económico-Financiera y de Aprovisionamiento y basado en la plataforma tecnológica SAP R/3. Conforme a este Plan de Convergencia y previamente a la implantación de SIE-2000, Endesa creó la Dirección Corporativa de Servicios, de la que dependía Sistemas de Información. Dado que las grandes empresas del Grupo tenían sus propias Direcciones de SI, el primer paso fue unificar su actuación, para lo que todas estas Direcciones quedaron integradas en una, de la cual dependían a su vez las nuevas Subdirecciones creadas para los sistemas comerciales, distribución, gestión interna, etc. (Miravalls, 1999).

3.1.3. Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.

CSE fue constituida en 1894, teniendo por actividad la producción, transporte y distribución de energía eléctrica en el mercado que abastecía, el cual comprendía básicamente la Comunidad Autónoma de Andalucía y la provincia de Badajoz. Por su tamaño se clasificaba dentro del grupo de las grandes empresas españolas. Así, sus ventas de energía, sus beneficios después de impuestos y su número total de clientes fueron en 1997, respectivamente, de 21.790 gigavatios, 22.577 millones de pesetas y 3.570.715 clientes (Informe Anual de CSE, 1997).

La organización de CSE antes de su incorporación al Grupo Endesa en 1996 era la propia de una burocracia clásica. El Consejo de Administración nombraba un Consejero Delegado que regía los destinos de la empresa. De él dependían la Dirección de Auditoría y las otras tres Direcciones Generales (Distribución y Comercial, Técnica y Económico Financiera), de las que dependían a su vez las Subdirecciones Generales (excepto las de Coordinación y Asuntos Jurídicos y Generales) y, por fin, de ellas las Direcciones de Área (Figura 4.3).

Figura 4.3. Organigrama General Abreviado de CSE en 1996.



Fuente: Elaboración Propia.

Los inicios de la absorción definitiva de CSE por el Grupo Endesa los podemos situar en 1991. En este año, CSE suscribió un Documento de Acuerdos con Endesa en el que ambas se comprometieron a impulsar el proyecto industrial de CSE en el Sur de España y a potenciar el papel de Endesa como socio industrial, articulando ambas empresas sus políticas y capacidades para actuar como un grupo eléctrico. Además, en este año Endesa adquirió el 33,5% del capital social de CSE.

En 1994, Endesa y CSE suscribieron un convenio por el que se procedió al intercambio de determinados activos. Dos años más tarde, en octubre de 1996, CSE,

Endesa y la SEPI firmaron un acuerdo que tenía por finalidad culminar los suscritos anteriormente, los de 1991 y 1994, y consolidar un grupo industrial. En este último acuerdo de 1996, las empresas convinieron, entre otros aspectos: (1) llevar a cabo actuaciones tendentes al logro de una mayor integración mutua, tanto estratégica como operativa, de los proyectos empresariales que ambos grupos representaban; (2) mantener una filosofía de descentralización y autonomía operativa; (3) colaborar en el diseño de las políticas y directrices funcionales del Grupo; (4) proceder a una mayor integración con el resto de las empresas del Grupo Endesa; (5) apoyar la diversificación de sus negocios mediante la coordinación de operaciones entre sus filiales Endesar y Nuinsa; y (6) promover y apoyar el proceso de internacionalización de ambas empresas, preferentemente en Portugal, Norte de África e Iberoamérica. (Informe Anual de CSE, 1996).

Este acuerdo se materializó seguidamente, en el mismo año 1996, en la OPA que lanzó Endesa sobre el capital social de CSE para aumentar su participación hasta el 75%, la cual fue calificada como amistosa por las Direcciones de ambas empresas. De este modo, el Grupo Endesa alcanzó la mayoría absoluta del capital social de CSE en 1996. Como consecuencia inmediata de este hecho, podemos señalar que en 1997 causaron baja en el Consejo de Administración de CSE el Presidente, el Vicepresidente, el Consejero Delegado, el Secretario del Consejo y doce Vocales de los diecisiete que figuraban en 1996, designándose en su lugar a otras personas de Endesa mayoritariamente.

A continuación vamos a referirnos a las características generales de la cultura organizativa de CSE y a algunas de las políticas y acciones más relevantes que hasta 1997 llevó a cabo esta empresa para, en primer lugar, conocer mejor su contexto interno y, en segundo lugar, apreciar cómo los cambios introducidos por el Grupo Endesa, entre ellos el desarrollo de su Plan de Reducción de Costes o la implantación de SIE 2000, afectaron a la trayectoria de CSE. Por su relación más íntima con nuestro objeto de estudio, nos detendremos con posterioridad en la evolución que hasta dicho año experimentaron las políticas de CSE en cuanto a SI y gestión de la calidad se refieren, a los que les dedicamos subepígrafes separados.

Así, en cuanto a la cultura organizativa de CSE, prácticamente la totalidad de los entrevistados coincidieron en señalar como rasgo más distintivo de ésta, el carácter paternalista de la compañía para con sus empleados. Durante muchos años, CSE fue una de las grandes empresas españolas, con una posición consolidada en su sector, en el que llevaba operando más de cien años. Sus miembros encontraban en ésta un empleo fijo, en un sector estable, con un buen sueldo y unas buenas condiciones de trabajo. Para ellos, la seguridad de su empleo era la misma que la que podía tener un funcionario del Estado. Asimismo, CSE era una empresa totalmente identificada con su región, la Comunidad Autónoma de Andalucía y la Provincia de Badajoz, a las que pertenecían la gran mayoría de sus miembros, que compartían así una misma cultura regional. Esto se reflejaba en la gran cohesión que existía entre los empleados, que además se encontraban respaldados por sus compañeros y por sus jefes, tanto en los problemas laborales como, incluso, a veces en los personales. En este sentido, uno de sus miembros nos manifestaba que *“en CSE todo el mundo se conocía, había un ambiente familiar”*. En estas condiciones, los miembros de CSE se sentían orgullosos de formar parte de esta empresa y de trabajar para ella, es decir, había un gran sentimiento de pertenencia. Como resultado de todo esto, la fidelidad de los empleados a CSE era muy

alta. Estos valores de orgullo de pertenencia y fidelidad eran aun más acusados si cabe en los empleados que trabajaban en la sede social de CSE en Sevilla, ya que constituía el centro neurálgico de esta organización y sus miembros eran conscientes de ello.

Otro aspecto relevante al considerar a CSE es el sociológico, lo que queda reflejado en un entorno social que reconocía el buen hacer de esta empresa para Andalucía. En referencia a este aspecto, una de las personas entrevistadas argumentó que *”CSE ha mantenido desde siempre unos lazos fuertes con la Administración Pública, en particular con la Junta de Andalucía, porque sabía que el desarrollo de esta región era un motor para su propio desarrollo, esto es, sabía que si Andalucía progresaba, CSE también progresaba”*. Igualmente, reconoció que CSE había mostrado siempre un gran carácter negociador, tanto con la Administración como con sus clientes particulares.

En relación a sus clientes, y como se desprende de los datos que hemos suministrado anteriormente, en 1997 los de CSE constituyeron el 38% del total de clientes del Grupo Endesa, dato muy significativo de la dimensión e importancia de CSE en el Grupo. En la década de los 90, coincidiendo con las iniciativas de calidad de CSE, adoptó diversas acciones orientadas a sus clientes. Así, durante 1995, cabe destacar: el inicio de dos proyectos, uno para permitir el pago de las facturas en cajeros automáticos y otro para personalizar el sistema de pago; el diseño de un sistema de medición continua, que permitía medir el grado de satisfacción de los clientes y la capacidad de las distintas unidades para responder a sus necesidades y expectativas; la puesta en servicio de diez nuevas oficinas de atención comercial; y la agilización de trámites y solución de gestiones a través de la atención telefónica.

En 1996, a estas acciones se unieron el aseguramiento de la calidad de los procesos de ciclo comercial según la norma europea de calidad UNE-EN-ISO-9002, para aportar un mayor grado de fiabilidad y rigor sobre los sistemas de gestión aplicados. Además, este año se incorporaron al servicio de atención telefónica todos los departamentos provinciales de la Compañía.

Tras la firma del Protocolo del SEE en 1996 se vislumbró un escenario en el que la orientación al cliente y las acciones enfocadas sobre este objetivo tendrían aun mayor importancia, al preverse el aumento de la competencia. Así, tal como se comunicaba en un correo electrónico difundido a través de la Intranet de CSE por su Representación Empresarial en junio de 1997, ante el nuevo escenario *“tenemos que competir en precio y en calidad. Pero la calidad ya no es medida por el cliente solo porque haya o no suministro. El cliente demanda una atención más personalizada, en su domicilio, industria, comercio o instalación; simplificación de trámites; reducción de tiempos y desplazamientos; nuevos modos de pago; facilidades, en suma, en todos los aspectos de su relación con la empresa suministradora, y en Sevillana queremos seguir siendo suministradores de nuestros clientes y ampliarlos”*.

Asimismo, para afrontar la previsible reducción de los márgenes con los que operaban hasta ahora las empresas eléctricas ante la inminente liberalización del sector y el consiguiente aumento de la competencia, la Representación Empresarial de CSE transmitió a los empleados a través de Intranet la necesidad de que la empresa reforzara su estrategia de diversificación, teniendo que *“buscar nuevos negocios en el gas, en el agua, en las telecomunicaciones y, en general, en todos aquellos que añadan valor a*

Sevillana". En esta línea, CSE anunció que en los próximos cinco años invertiría 20.000 millones de pesetas en estos negocios estratégicos a través de su filial de diversificación Nuinsa, lo que se insertaba en la política de Endesa de invertir en sus negocios internacionales y de diversificación (Padilla, 1997).

Por otro lado, con respecto al Plan de Reducción de Costes diseñado por el Grupo Endesa para el período 1997-2002, la Alta Dirección de CSE hizo explícito su compromiso con éste. Así, por ejemplo, el nuevo Consejero Delegado de CSE nombrado en 1997 manifestó a sus empleados en mayo de este año que *“tenemos que incidir en la reducción de costes, cuestionando cada inversión, administrando los gastos, exigiendo responsabilidades individuales y valorando el tiempo que dedicamos a cada actividad”* (Conexión, nº 109, p. 3). En nuestra opinión, sin embargo, durante el primer semestre de 1997, gran parte de los empleados de CSE no eran todavía conscientes de lo que suponía su incorporación al Grupo Endesa y la incidencia que sus planes podrían tener sobre ellos. A esto contribuyó el hecho de que durante este período, salvo la remodelación del Consejo de Administración, no tuvieron lugar grandes cambios en CSE, por lo menos que fueran visibles a los niveles más bajos de la compañía, entre otras cosas, porque acababan de entrar en el Grupo Endesa. Además, todavía se estaban perfilando los planes de la matriz para las distintas empresas del Grupo. Así, los efectos del Plan de Reducción de Costes y las reducciones de plantilla previstas no llegaron a ser captados por los empleados en toda su dimensión, quienes veían quizá que quedaban un poco lejos.

3.1.3.1. Evolución de los Sistemas de Información

En enero de 1990, CSE emprendió el Proyecto Perseo, por el que se implantó el sistema *Masterpiece* para el Área Económico-Financiera. Este sistema incluyó fundamentalmente una parte relativa a Contabilidad Financiera y otra a Contabilidad de Gestión. A través de este proyecto se implantaron una serie de aplicaciones informáticas que se ajustaron en gran medida a las necesidades de los usuarios, quienes se mostraron muy satisfechos. Un miembro del área de SI de CSE nos manifestó que *“este proyecto ocasionó cambios importantes porque supuso la automatización de muchas actividades, pero en general fue bien acogido. De hecho, fue impulsado en gran medida por los usuarios, que de esta forma se comprometieron con el proyecto”*.

Además del sistema Perseo, como finalmente se le llegó a conocer, también se implantaron otros sistemas encuadrados en proyectos diferentes. Entre éstos destacó el Proyecto Andrómeda que afectó a Cuentas a Pagar e introdujo una aplicación a medida para la presupuestación denominada CIG. El orden de implantación de las diferentes aplicaciones informáticas a través de estos proyectos no fue, sin embargo, el más lógico según algunos entrevistados, ya que, por ejemplo, CIG se implantó el último, cuando la presupuestación era una de las aplicaciones principales. Asimismo, el Proyecto Andrómeda fue implantado antes que el Proyecto Perseo.

Por estas fechas, principios de los años 90, CSE ya se planteaba la introducción de una nueva herramienta que tuviera un carácter global. No obstante, debido a que el Proyecto Perseo acababa de ser implantado, la tarea no resultaba fácil. El sistema era muy reciente, los usuarios estaban muy satisfechos con él porque se ajustaba mucho a sus necesidades y, en definitiva, ya había arraigado en la empresa.

Un hecho que contribuyó al anterior planteamiento de CSE fue la aparición en el mercado del sistema SAP R/2, una versión anterior a la actual SAP R/3 pero con la que presentaba grandes diferencias, desde que estaba basado en un *mainframe* hasta que las pantallas eran en fósforo verde, por ejemplo. No obstante, como nos afirmó uno de los entrevistados, *“la idea de SAP le gustó a la Dirección, que la vio con buenos ojos, pero le pareció demasiado fuerte cargarse todo lo anterior, más cuando éste era reciente”*. Esto les llevó a tomar la decisión de no implantar SAP R/2 a gran escala, sino que se pensó en introducirlo para algunas funciones determinadas, de forma que pudieran ir comprobando su adecuación a la empresa. Así, la primera función para la que se introdujo SAP R/2 fue Logística, para la parte de compras y, posteriormente, para Almacenamiento y Cuentas a Pagar, sustituyendo esto último a lo implantado bajo el Proyecto Andrómeda. Asimismo, más tarde se implantó para la Gestión de Proyectos. En este caso, aunque SAP R/2 no se adquirió para presupuestar, se comprobó que este módulo ofrecía un programa idóneo para la presupuestación, lo que hizo apreciable las potencialidades futuras que SAP podría ofrecer a CSE.

Según un responsable de SI, *“este proceder tenía un objetivo encubierto, que no era otro que el de adquirir una valiosa experiencia para el futuro”*. En esta línea, cabe destacar que el primer cliente de SAP en España fue CSE. De hecho, cuando esta compañía implantó SAP R/2 aun no existía en España una delegación de SAP AG, ya que fue posteriormente cuando se constituyó SAP España. Esto hizo que los miembros de CSE tuvieran que tratar directamente con los miembros de SAP AG en Alemania, donde radicaba esta empresa, los cuales llegaron incluso a visitar en varias ocasiones a CSE. La experiencia adquirida por algunos informáticos de CSE fue tan amplia, que introdujeron modificaciones en SAP R/2 que fueron adoptadas seguidamente por la propia SAP⁸.

En 1995 SAP AG lanzó al mercado su producto SAP R/3, lo que hizo más factible la idea de los directivos de CSE de implantar un sistema único basado en esta plataforma tecnológica. No obstante, procedieron de forma similar a la seguida con SAP R/2, en el sentido de que no llevaron a cabo una implantación a gran escala, sino de forma gradual, para determinadas partes del sistema. De este modo, el primer módulo que se implantó fue el correspondiente a Gestión de Activos Fijos (módulo AM) y, como nos manifestó un miembro de SI, *“la verdad es que supuso un cambio radical porque su implantación conllevó nuevos métodos de trabajo, el entorno pasó a ser cliente/servidor y además permitía la comunicación con otras plataformas tecnológicas”*. En 1996 se implantó también SAP R/3 para Otros Servicios (módulo SD), que abarcaba la funcionalidad de facturación a terceros por conceptos distintos a la propia facturación de energía eléctrica, como venta de inmovilizado, de chatarra y prestación de otros servicios, por ejemplo.

No todos los proyectos de implantación de SAP R/3 previstos por CSE, sin embargo, fueron exitosos. Así, su implantación para Gestión de la Deuda, que incluía también todo lo que era la gestión de instrumentos financieros como *swaps*, opciones, etc., no fue posible. Llegaron a realizar el diseño conceptual, pero llevarlo a la práctica les resultaba muy costoso y no consiguieron que los consultores de SAP modificaran

⁸ Muestra de la experiencia y del interés de CSE en SAP, podemos señalar también que fue la precursora y una de las fundadoras de la primera asociación de usuarios de SAP en España, que se creó bajo el nombre de AUSAPE.

este módulo. Ocurrió entonces que el diseño teórico que realizaron superaba a la práctica.

Mientras se implantaban algunos módulos específicos de SAP en CSE, el sistema Perseo continuaba funcionando, si bien se le iban introduciendo modificaciones a medida que cambiaban algunas de las aplicaciones que le afectaban. Se llegó así a 1997, en el que la situación de partida de este año nos la resumió así uno de los entrevistados: *“En 1997 nosotros teníamos una experiencia consolidada en SAP R/3. Además, el sistema Perseo tenía ya muchos parches, lo que daba lugar a importantes inconvenientes, ya que teníamos información repetida, con la consiguiente pérdida de tiempo en cuadrarla, funcionalidades repetidas, mezcla de plataformas, ...no sabíamos en algunas ocasiones por dónde se tenía que realizar una determinada operación. Todo esto, junto con la intención de varios años atrás de introducir SAP en CSE, hizo que nos decidiéramos por una solución integral para el Área Económico-Financiera y Logística”*. Fue así que se llegó a la implantación del Proyecto Cosmos, si bien a esta fecha los empleados de SI reconocieron que ya existían rumores en CSE de una posible fusión por absorción de Endesa sobre las empresas del Grupo. El nombre de este proyecto ya era muy significativo, dado que los anteriores tenían nombres de estrellas, por ejemplo Perseo y Andrómeda, y todas ellas quedaban englobadas en el Cosmos, nombre que recibió el proyecto para hacer explícito su carácter integrador.

Así pues, la finalidad del Proyecto Cosmos era similar a la de SIE-2000, al consistir en la implantación de un sistema global, pero mientras el primero quedaba circunscrito a CSE, el segundo abarcaba a todas las empresas del Grupo Endesa. Más en concreto, sus responsables nos expresaron que la implantación del Proyecto Cosmos supuso uno de los cambios más grandes para CSE, porque significó, entre otras cosas, un nuevo SI, esta vez de carácter global, un aumento de la centralización, nuevos métodos de trabajo, supresión de puestos y reubicación de algunos empleados, cambio del sistema de autorizaciones y reasignación de funciones entre diferentes departamentos. Esta implantación no estuvo exenta de resistencia, debida fundamentalmente a aquellos empleados que no querían que modificaran su trabajo y las herramientas que utilizaban, porque se encontraban muy cómodos y satisfechos con ellas y consideraban que todavía seguían siendo operativas. No obstante, los responsables de su implantación, a través sobre todo de la comunicación a los empleados de los objetivos y conveniencia del sistema, intentaron implicar a todos los usuarios en este proyecto, a lo que contribuyó en gran medida que se tratara de una iniciativa de CSE. Conforme se iba desarrollando el proyecto y las personas comenzaban a utilizar el nuevo sistema la resistencia disminuyó, ya que reconocían las mayores funcionalidades que presentaba.

Para la implantación del Proyecto Cosmos, que estaba basado en la plataforma tecnológica SAP R/3, los miembros de CSE mantuvieron contactos con otras empresas del Grupo Endesa que también tenían experiencia con SAP, en concreto Fecsa y Enher, que junto con CSE constituían las organizaciones de mayor tamaño del Grupo. No obstante, CSE encontró apoyo fundamentalmente en Fecsa porque, aunque esta empresa estaba un poco más retrasada en el aspecto tecnológico que CSE, estaba también muy interesada en SAP y además había tenido una experiencia reciente con un proyecto similar a Cosmos. Además, por aquél entonces Endesa estaba desarrollando el Proyecto OSIGEA, cuyo principal objetivo era frenar las inversiones en nuevos proyectos de las empresas participadas por Endesa, con la finalidad de que éstas no realizaran

inversiones que no estuviesen alineadas con lo que Endesa tenía planificado para el Grupo. De hecho, Endesa impuso a CSE que acudiera a la misma consultora con la que había estado trabajando antes Fecca, que fue *PriceWaterhouse*. Con el apoyo de esta consultora, CSE no solo desarrolló el Proyecto Cosmos, sino que incluso entre ambas fueron capaces de conseguir mejoras para el sistema establecido por Fecca, las cuales no llegaron finalmente a ser emprendidas porque no hubo tiempo para ello. Y es que la implantación del Proyecto SIE-2000 comenzó en CSE nada más acabar la implantación de Cosmos. Es más, este último proyecto estuvo a punto de ser paralizado a causa del SIE-2000. No obstante, debido a que Cosmos cubría aspectos relevantes y muy urgentes para distintos grupos de usuarios de CSE y que estaba basado en SAP R/3, se decidió entonces que se llegara hasta su implantación definitiva, lo que se produjo durante 1997.

3.1.3.2. Desarrollo de la Política de Calidad

Si por algo se ha caracterizado la política de calidad de CSE ha sido por el fuerte compromiso en general de la organización con ésta, sobre todo a partir de los años 90. Muestra de ello fue, por ejemplo, la incorporación de CSE a la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management*, EFQM) en 1989.

En 1990, CSE diseñó su Plan de Calidad que estaba integrado por cuatro etapas sucesivas de final abierto cada una de ellas. La primera etapa, *Visión Compartida*, se inició en 1991 y pretendía establecer una declaración de la misión y de los principios y directrices de la política corporativa de calidad de CSE. Como se recogía en uno de los documentos que CSE difundió entre sus empleados, *“las ideas básicas de esta política son: el mercado de cada unidad como faro y guía de actuación, la gestión inteligente basada en datos, el consenso como política de relación y desarrollo y la mejora continua como principio básico de progreso”*. Asimismo, los lemas *“El Cliente Nuestra Razón de Ser”*, *“Medir para Mejorar”*, *“Compartir Objetivos es Hacer Empresa”* y *“Ahora, Mejorar: Todos y Cada Uno”*, se fueron introduciendo en CSE a medida que transcurría la implantación de esta política de calidad.

En el *Documento de Política de Calidad de CSE* quedaron establecidas las directrices básicas de la política corporativa de calidad, que también se difundieron entre los empleados a través de diferentes boletines, cartas del Presidente de la compañía, agendas anuales, tarjetas, etc. Estas directrices fueron resumidas en los principios que se recogen en la Tabla 4.1.

La segunda etapa del Plan de Calidad de CSE, denominada *Procesos Sistemáticos*, comenzó en 1993 y tenía como objetivo la implantación de sistemas de calidad a través del Grupo liderado por CSE y su aseguramiento y certificación⁹, lo que significaba, según sus responsables *“decir lo que se hace, hacer lo que se dice y poder*

⁹ En una de las presentaciones que se realizaron a los empleados de CSE, se definía el aseguramiento de la calidad como *“el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para proporcionar la confianza de que el resultado de un proceso (producto o servicio), satisfará los requisitos establecidos”*. Por su parte, la certificación conlleva que *“una entidad independiente, reconocida y autorizada, certifica que el sistema de calidad implantado en la empresa cumple con todos los requisitos exigidos por la norma elegida”*. En el caso de CSE, esta entidad independiente era AENOR y las normas de referencia se correspondían con las relativas a la serie de normas internacionales UNE-EN-ISO 9000.

demostrar que hacemos lo que decimos”. Para ello, se comenzó por las áreas más relevantes para CSE y, a partir de aquí, se pensó ampliarlo hacia todas las demás. En esta línea, a mediados de los años 90 contaban en CSE con un sistema de calidad asegurado y certificado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (en adelante, AENOR) el Centro de Reparto de Cargas, la central térmica de Los Barrios, Ingeniería de Transporte, los procesos comerciales y Auditoría Interna. Muestra de la importancia de esta etapa es que esta última, Auditoría Interna, dedicó durante 1995 el 27% de su tiempo de trabajo al aseguramiento de la calidad en CSE (Informe Anual de CSE, 1995).

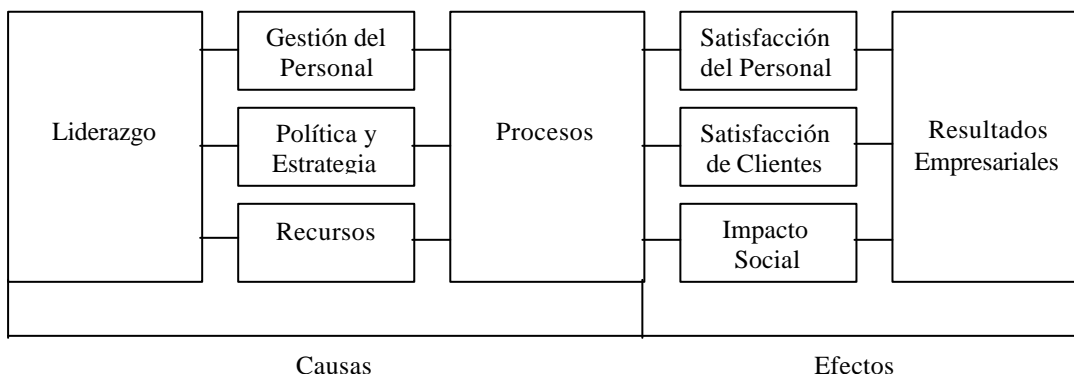
Tabla 4.1. Directrices Básicas de la Política de Calidad Corporativa.

Principios
<ol style="list-style-type: none"> 1. Debemos conocer las necesidades del cliente. 2. La mejora se basa en el conocimiento objetivo, en la medida. 3. El trabajo debe estar bien hecho, siempre y a la primera. 4. La prevención de errores evita el coste de corregirlos. 5. La excelencia no se consigue por casualidad. Debes planificar y sistematizar. 6. Trabaja en equipo. Busca el consenso. Participa. 7. Mejorar es responsabilidad de todos. Tus errores perjudican a los demás. 8. Interésate por la mejora de tu propia formación. 9. Interésate por el trabajo de los demás y da a conocer el tuyo. 10. La mejora no tiene fin. Conviértela en un hábito personal.

Fuente: Documento de Política de Calidad de CSE.

En mayo de 1996 comenzó la tercera etapa, *Mejoras Continuas y Permanentes*, conocida también como Plan de Mejora, que tenía como objetivo dirigir definitivamente a CSE hacia *Sevillana 2000*, la cuarta etapa prevista del Plan que se correspondía con la adecuación de esta empresa al Modelo Europeo de Calidad Total (Figura 4.4).

Figura 4.4. Síntesis del Modelo Europeo de Calidad Total.



Fuente: Plan de Mejora del Grupo Sevillana 1996-1998.

Centrándonos en la tercera etapa, por ser la que se estaba desarrollando cuando CSE se incorporó al Grupo Endesa, cabe destacar que al comparar el modelo anterior que se realizaba en CSE, se identificaron un total de noventa y seis diferencias que representaron distintas áreas de mejora para la empresa. Para ello, el Plan de Mejora

estableció un total de cuatro mecanismos de mejora y veinte acciones a implantar en fases sucesivas. Estas acciones se agruparon en cinco: (1) de partida (definición de procesos, subprocesos, clientes, etc.); (2) de medición (satisfacción de los clientes, satisfacción de los empleados, etc.); (3) de comportamiento de los directivos (directrices para personal directivo, comunicación interna, relaciones externas, etc.); (4) para gestionar y mejorar los procesos (quejas de clientes externos, costes por actividad, etc.); y (5) de gestión de personal (formación, gestión y desarrollo del personal, etc.). Por su parte, los mecanismos previstos de mejora fueron los equipos de proceso, de unidad y de proyecto, y la formación en técnicas y herramientas de calidad.

Para el desarrollo del Plan de Mejora, se formaron 20 equipos en los que participaron 108 directivos de las distintas áreas de la empresa. Por encima de ellos se encontraba el Equipo de Apoyo, compuesto por el Gerente para la Gestión de la Calidad y un representante de cada una de las tres Direcciones Generales, Técnica, Económico-Financiera y Distribución y Comercial. Estos mecanismos se sumaron a las diferentes acciones que ya había emprendido CSE durante los años 1994 y 1995, por ejemplo, la formación en temas de calidad de más de 300 directivos y evaluadores o la autoevaluación de la Dirección General de Distribución y Comercial y de diversas unidades que componían la compañía.

Así pues, la organización de la calidad estaba muy consolidada en CSE antes de su adquisición por el Grupo Endesa, es decir, existía una cultura en torno a la calidad que se prolongó también durante el año 1997. A este respecto, en un artículo de prensa se manifestaba que *‘no es casualidad que Sevillana sea en la actualidad la empresa eléctrica española que más certificados de calidad posee ni que su presidente fuera el encargado de intervenir en la Cumbre Andaluza¹⁰ en representación de las empresas certificadas por AENOR’* (Ybarra, 1997).

Considerando en términos generales la política de calidad de CSE, uno de sus máximos responsables nos afirmó que sus objetivos generales se identificaban con *‘el enfoque en el cliente, por eso certificamos los procesos comerciales, y la mejora continua, para lo que seguíamos el modelo europeo. La reducción de costes siempre estaba ahí, pero la verdad es que era muy difícil concretar este aspecto porque asociar los costes cuando existen muchos sistemas es una tarea muy compleja’*. Asimismo, resaltó dos factores de gran importancia para la difusión de la calidad en CSE. El primero de ellos lo constituyó el gran compromiso de la Alta Dirección de CSE con la calidad. Así, el Presidente de CSE en 1997 pertenecía a la EFQM, al igual que el Gerente para la Gestión de la Calidad en CSE, que además desempeñaba labores en esta Fundación. Estas personas iniciaron y potenciaron en gran medida la política de calidad en CSE. Esto además se reforzó cuando el Gerente para la Gestión de la Calidad pasó a formar parte del Gabinete de la Presidencia, porque hizo que la calidad se estableciera en la Dirección Corporativa de CSE, estando representada de esta forma al más alto nivel, del que partían las directrices de calidad hacia los niveles inferiores de la empresa. De este modo, la organización de la calidad en CSE constituía el segundo factor al que nos referíamos, al que se unió además la labor que realizaban los componentes del área de Calidad, puesto que hacían un seguimiento estricto de las directrices marcadas y el desarrollo del Plan de Calidad.

¹⁰ IV Cumbre Andaluza del Aseguramiento de la Calidad, organizada por AENOR. Sevilla, 9 de enero de 1997.

Igualmente, tenemos que destacar que en el desarrollo de este Plan se contó con la implicación de los empleados, a lo que contribuyó en gran medida la amplia comunicación y publicidad que se le dio a la calidad tanto en el interior de la organización, a través de la creación de una página *Web*, presentaciones, reuniones, charlas, publicación y distribución de documentos sobre la calidad, por ejemplo, como en el exterior, fundamentalmente mediante la participación de los miembros de la Alta Dirección de CSE en diversos actos públicos referentes a la calidad, por ejemplo, la entrega anual de premios y certificados de calidad en las Cumbres Andaluzas del Aseguramiento de la Calidad, o en los Foros Europeos por la Calidad. En general, los empleados contribuyeron a procedimentar el trabajo en sus respectivas áreas, formulando además diversas sugerencias de mejora.

Para finalizar este apartado, diremos que, en principio, la organización y la cultura de la calidad en CSE parecían estar garantizadas para los años posteriores a 1997, ya que tras su nombramiento en este año, el nuevo Consejero Delegado trasladó a sus empleados que *“en el ámbito de la calidad, nuestros objetivos siguen siendo la orientación y atención al cliente y usuario, el servicio a los clientes internos, es decir, a las personas y unidades de la Empresa, y el impulso renovado al Plan de Mejora”* (Conexión, nº 109, p. 3).

3.1.4. Función Financiera

La FF de CSE estaba integrada básicamente por las áreas de Contabilidad, Control Interno y Financiera, perteneciendo el DT a esta última. Estas áreas se encuadraban en la Subdirección General Administrativa y Financiera, la cual dependía a su vez de la Dirección General Económico-Financiera. Las actividades desarrolladas en las mismas se correspondían fundamentalmente con la gestión de la deuda, contabilidad, control, tesorería y cuentas a cobrar y a pagar.

Uno de los directivos de la FF de CSE nos resumió en términos generales las funciones básicas de ésta en cuatro. La primera de ellas era la propiamente financiera que consistía en la obtención de los recursos financieros y su optimización a través de la gestión e inversión en diferentes proyectos. La segunda era la relativa a la planificación financiera que proporcionaba una visión a largo plazo del negocio, considerando un horizonte temporal de unos cinco años aproximadamente, y cuyas actividades estaban dirigidas principalmente a apoyar a la presidencia de la compañía. La tercera función la constituía el control que comprendía el seguimiento de las actividades cotidianas de la FF, por lo que el horizonte temporal que contemplaba era el del corto plazo. Bajo esta función básica se analizaba el trabajo ordinario y se informaba a la Dirección, quién disponía las medidas correctoras oportunas. La cuarta función era la administrativa que abarcaba todo lo relativo a los aspectos formales de la FF, fundamentalmente el procesamiento y registro de transacciones.

El objetivo general que presidía las funciones abarcadas por la FF de CSE en el período previo a la implantación de SIE-2000 se correspondía con la creación de valor para los accionistas. Así se desprendía, por ejemplo, de la Carta del Presidente a los Accionistas de CSE de 1995, en la que manifestaba a éstos que *“han podido beneficiarse de una política empresarial decididamente orientada a la eficiencia y rentabilidad de sus actividades productivas y a ofrecer un alto nivel de calidad de servicio, lo que, en definitiva, nos ha permitido mejorar nuestra posición competitiva.*

Estos objetivos están encuadrados dentro del Plan Operativo del Grupo Sevillana que tiene como fin esencial maximizar la creación de valor para el accionista¹¹. Según uno de los miembros de la FF, esta creación de valor para los accionistas se reflejaba fundamentalmente en el aumento de la cotización de las acciones de CSE¹¹ y en el reparto de dividendos anuales, tendencia que se puede apreciar en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2. Evolución de la Cotización de las Acciones de CSE y los Dividendos Repartidos para el Período 1994-1997.

Año	1994	1995	1996	1997
Cotización media (ptas/acción)	685	741	1.132	1.375
Cotización última (ptas/acción)	622	942	1.475	1.425
Dividendos repartidos (millones de ptas.)	11.140	11.883	14.869	17.011

Fuente: Informes Anuales de CSE.

En cuanto a los cambios que tuvieron lugar para la FF de CSE en este período previo, el más relevante sin duda para la gestión económico-financiera de esta compañía lo constituyó el ingreso de 172.296 millones de pesetas en julio de 1996, procedentes de la moratoria nuclear, como ya señalamos anteriormente. Esta cantidad se aplicó prácticamente en su totalidad a la devolución de deuda, constituyendo el factor más importante por el que el endeudamiento a largo plazo de CSE con las entidades de crédito pasó de 240.259 millones de pesetas en 1994 a 17.571 en 1996. Entre sus consecuencias podemos señalar la reducción de los gastos financieros de CSE que pasaron de 44.506 millones de pesetas en 1994 a 29.004 en 1996, y la pérdida de relevancia de la función propiamente financiera, más en concreto de la gestión de la deuda, ya que el énfasis cambió de la obtención de fondos a la inversión de éstos en proyectos rentables. Esta última consecuencia trajo consigo que algunos de los empleados responsables de la gestión de la deuda pasaran a desarrollar otras actividades en otros departamentos del Área Económico-Financiera, siendo el DT uno de los principales destinos.

Asimismo, y como expusimos anteriormente, los SI de la FF también sufrieron importantes cambios, que podemos resumir en la implantación de diferentes aplicaciones informáticas independientes a través de proyectos como Perseo y Andrómeda, lo que tuvo lugar a principios de los años 90, y en la implantación de un sistema global basado en la plataforma tecnológica SAP R/3 mediante el Proyecto Cosmos, durante 1996 y 1997. Este último constituyó la situación inmediatamente anterior a la implantación de SIE-2000.

Con respecto al desarrollo de la política de calidad corporativa en el Área Económico-Financiera de CSE, tenemos que decir que la difusión de información

¹¹ Las acciones tenían un valor nominal de 500 pesetas cada una.

referente a la misma también se produjo entre sus empleados, quienes conocían el Plan de Calidad en líneas generales. Aunque para los procesos financieros no llegó a introducirse ninguna iniciativa concreta para la implantación de un sistema de calidad durante el período previo a SIE-2000, como sí ocurrió por ejemplo para los procesos comerciales, se tenía previsto y se estaba estudiando esta posibilidad durante el desarrollo del Plan de Mejora, según un miembro del área de Calidad. En relación con esto, podemos señalar que algunos directores y jefes de departamentos pertenecientes al Área Económico-Financiera mostraron su interés, estableciendo contactos con los responsables de la calidad y con otras áreas que habían implantado, asegurado y certificado su sistema de calidad.

3.1.5. Departamento de Tesorería

En este apartado vamos a referirnos, en primer lugar, a las características generales del DT hasta 1997, considerando su posición en el organigrama de la empresa, las funciones principales desempeñadas, su plantilla, el ambiente laboral y los rasgos más distintivos de su cultura organizativa. En segundo lugar, haremos referencia a la evolución de los SI para la Gestión de Tesorería previa al SIE-2000, lo que nos permitirá posteriormente apreciar con mayor profundidad los cambios introducidos por este sistema con respecto a la situación anterior.

3.1.5.1. Aspectos Generales del Departamento de Tesorería

Según el organigrama de la empresa, el DT de CSE dependía del Área Financiera que, como dijimos antes, se encontraba a su vez bajo la responsabilidad de la Subdirección General Administrativa y Financiera.

Dentro de la compañía, el DT desempeñaba un papel relevante porque sus funciones afectaban a un aspecto tan trascendente como era la determinación de la solvencia a corto plazo de la empresa. En este sentido, Control Interno era el área responsable de Cuentas a Cobrar y a Pagar, en relación con los pagos a acreedores y cobros a deudores por conceptos distintos a la facturación del consumo de energía eléctrica. Por su parte, Comercial era la encargada de todo lo referente al cobro de esta facturación a los clientes y Personal la de realizar los pagos de nóminas a los empleados de CSE. Estas áreas y los pagos y cobros que efectuaban eran las que afectaban en mayor medida a la actividad del DT y las que mantenían mayor contacto con éste, que participaba también en la planificación y control de estos cobros y pagos, aunque estaba más orientado hacia lo que era la gestión bancaria de CSE y de su posición de tesorería.

De forma amplia, podemos identificar cuatro funciones básicas realizadas por el DT de CSE: (1) la gestión de la posición, maximizando el rendimiento de las inversiones y minimizando el coste de la financiación; (2) la planificación y el control de la liquidez, considerando fundamentalmente el horizonte temporal del corto plazo; (3) la gestión bancaria, estableciendo las relaciones y condiciones que posteriormente regirían las relaciones con las distintas entidades financieras; y, en menor medida, (4) la gestión de riesgos, principalmente por la variabilidad de los tipos de interés.

En lo que respecta a la plantilla del DT, a principios de 1996 estaba compuesta por siete personas: dos titulados superiores, uno de ellos el jefe de Tesorería, y cinco empleados con la categoría de administrativos. También se podría añadir a esta plantilla

otro titulado superior que, aunque pertenecía al Área Financiera, compartía su tiempo entre ésta, desarrollando actividades relacionadas con la emisión y reembolso de obligaciones, y el DT. Así, mientras el Jefe de Tesorería y los titulados superiores eran fundamentalmente los responsables de las tareas relativas a la gestión de la posición, la planificación y el control de la liquidez y la negociación con las entidades financieras, los administrativos desarrollaban básicamente las relativas al procesamiento de transacciones, como el registro de los apuntes en el sistema y la gestión de las cuentas bancarias, que abarcaba principalmente las actividades propias de la conciliación bancaria y el control de las liquidaciones de intereses.

En general, el ambiente laboral del DT era agradable, a lo que contribuían varios factores. Uno de ellos lo constituían las buenas relaciones existentes entre sus integrantes. A este respecto, los administrativos de CSE llevaban muchos años trabajando juntos, por lo que se conocían bien y tenían confianza entre ellos. Asimismo, las relaciones de éstos con los titulados superiores y el Jefe de Tesorería eran estrechas. De hecho, se dirigían los unos a los otros sin hacer prácticamente distinciones por la categoría profesional. Así, cualquier problema que se presentaba era consultado entre ellos y, si era preciso, con el Jefe de Tesorería, que siempre mostraba su predisposición a ayudar a los demás miembros del departamento.

El carácter conciliador del Jefe de Tesorería contribuyó también a la reducción de los conflictos en el departamento. En este sentido, podemos decir que uno de los pocos conflictos que pudimos presenciar estuvo relacionado con la estructura de edad y la formación de los empleados del DT. Así, mientras los administrativos llevaban trabajando en la empresa cerca de 30 años y no tenían estudios superiores, los titulados ocupaban categorías profesionales más altas por su nivel de estudios pero eran más jóvenes y apenas llevaban 10 años en la empresa. Esto hizo que algún administrativo se considerara perjudicado por la empresa, por considerar que tenía la suficiente formación como para haber podido llegar más alto en su carrera profesional en CSE. Esto se puso de manifiesto tras una conversación entre el Jefe de Tesorería y uno de los administrativos que derivó finalmente en una discusión, en la que el primero comunicó al administrativo que lo había propuesto para un ascenso de categoría profesional y el segundo le hizo saber que *“después de tantos años en la empresa no hace falta que venga nadie a darme una limosna”*. A pesar de esta discusión, que tuvo lugar precisamente por la confianza existente entre ambos, su buena relación no se vio afectada, entre otras cosas, porque el administrativo no culpó en ningún momento al Jefe de Tesorería, sino a la empresa en general.

El clima laboral de confianza al que nos estamos refiriendo, también se vio facilitado por la reducida dimensión del DT, tanto por el número de integrantes como por el espacio ocupado. Esto favorecía las reuniones espontáneas durante los tiempos libres que se producían cada jornada de trabajo. Estas reuniones tenían un carácter totalmente informal y en ellas algunas veces se encontraban todos los miembros del DT, manteniendo conversaciones sobre cualquier tema, desde los aspectos cotidianos del trabajo y de la empresa hasta los personales. En estas reuniones informales participaban también algunos miembros del Área Financiera que se encontraban muy próximos a los de Tesorería. De hecho, ambos compartían un mismo espacio, el ala izquierda de la planta baja del edificio de la sede social de la compañía, e incluso uno de los titulados superiores realizaba actividades tanto para el DT como para el Área Financiera.

Precisamente, la delimitación difusa entre el DT y el Área Financiera fue motivo de conflicto entre el Jefe de Tesorería y el Director del Área Financiera. En este sentido, en el organigrama de la empresa el DT se ubicaba dentro del Área Financiera, por lo que, en principio, el Director de ésta estaría por encima del Jefe de Tesorería en la estructura jerárquica, debiendo considerarse a este último como un subordinado del primero. No obstante, dado que las funciones del DT y del Área Financiera eran separables, que toda la responsabilidad del DT recaía sobre el Jefe de Tesorería y que el Director del Área Financiera apenas si participaba en las funciones del DT, el Jefe de Tesorería, aunque no lo hacía explícito por aquel entonces, consideraba que su departamento no dependía del Área Financiera y que él no tenía que responder ante el Director del Área Financiera, sino ante el Subdirector General Económico-Financiero. Este hecho hizo que la relación entre ambos fuera algo tensa.

En cuanto a la cultura del DT, cabe apreciar que en ella se encontraban refrendadas las características principales de la cultura organizativa de CSE a las que ya nos hemos referido en páginas anteriores. Así, hasta 1997 los empleados del DT gozaban de un empleo fijo, no había quejas sobre el salario que percibían y las condiciones de trabajo eran adecuadas, facilitadas tanto por el ambiente existente en el departamento como por su ubicación en la sede social de CSE, que les proporcionaba medios, sobre todo de acondicionamiento (fundamentalmente mobiliario), que no estaban disponibles a lo mejor en otros centros de trabajo. Asimismo, el que todos los integrantes del DT procedieran de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su gran mayoría de Sevilla, contribuía a su plena identificación con su región, compartiendo así un mismo contexto cultural.

Las condiciones anteriores junto con la consideración social de CSE, hizo que los miembros del DT guardaran una alta fidelidad a la empresa y se sintieran orgullosos de pertenecer a ésta, en particular al DT que constituía la Tesorería Central del Grupo encabezado por CSE. Como muestra, algunos de los administrativos del DT llevaban cerca de treinta años trabajando en CSE y los titulados superiores y el Jefe de Tesorería aproximadamente diez años. Además, todos ellos tenían perspectivas de continuar en la empresa indefinidamente. No obstante, mientras los administrativos tenían la perspectiva de continuar en el DT hasta su jubilación, a los titulados superiores no les preocupaba la idea de que algún día tuvieran que cambiar de departamento, siempre y cuando fuera dentro de la misma empresa.

Antes de referirnos a los SI en este DT, y en línea con lo expuesto anteriormente sobre la política de calidad en CSE y en su FF, haremos una breve mención a la calidad en el DT. En relación a este aspecto, cabe apreciar que el DT no tenía implantado un sistema de calidad, sin embargo, su Jefe de Tesorería estaba muy interesado en esta posibilidad. Por ello, durante nuestra estancia en 1997 en el DT de CSE participamos en los trabajos preliminares de análisis de los procesos de Tesorería de cara a la implantación en el futuro de un sistema de calidad, bajo la supervisión del Jefe de Tesorería y con su colaboración y la del resto de empleados. En esta línea, celebramos algunas reuniones con los responsables de la calidad y con algunos miembros de Comercial y Auditoría Interna que ya habían participado en la implantación de sistemas de calidad en CSE.

Esto último muestra que el DT no era ajeno a la política de calidad de CSE, si bien el aseguramiento de la calidad de los procesos de Tesorería no constituyó para este departamento una de sus principales preocupaciones.

3.1.5.2. Evolución de los Sistemas de Información del Departamento de Tesorería

En este subepígrafe consideraremos, en primer lugar, la implantación de la primera aplicación informática en el DT, denominada SGAT. En segundo lugar, nos detendremos con detalle en el proceso de implantación y en el funcionamiento de Sys-Cash que fue el sistema de tesorería que sustituyó a la aplicación anterior. El hecho de que nos centremos en estos aspectos se debe a que nos va a permitir, por un lado, conocer en profundidad la situación del DT previa al SIE-2000 y, por otro, comparar la implantación de éste con la de Sys-Cash, de forma que podamos analizar las diferencias que se produjeron tanto en este proceso como en las repercusiones que tuvieron sobre el DT y sus componentes.

3.1.5.2.1. De la Forma Manual a SGAT

Mientras algunas áreas de la empresa como Contabilidad o Control Interno implantaron nuevos sistemas informáticos a principios de los años 90 a través, por ejemplo, de proyectos como Perseo o Andrómeda, el DT no lo hizo hasta 1994, fecha en la que de forma independiente, sin formar parte de un proyecto más amplio como los anteriores, implantó SGAT, el primer sistema informático con el que contó el DT para la realización de sus funciones. La principal razón por la que no se implantó antes fue que hasta esa fecha no existían en el mercado aplicaciones informáticas específicas de tesorería.

Antes de la introducción de SGAT, todas las actividades eran realizadas manualmente. Así, por ejemplo, la conciliación de los movimientos contables y bancarios se hacía punteando uno a uno los apuntes, con el tiempo y trabajo que ello requería, dada la gran cantidad de movimientos que había que conciliar. Algo semejante ocurría para otras actividades, como era el caso del control de las liquidaciones de intereses y el registro manual de los apuntes.

Debido a los inconvenientes de realizar de forma manual las actividades, fundamentalmente el mayor tiempo y trabajo utilizado, la mayor probabilidad de cometer errores y la gran cantidad de listados y papeles utilizados, el DT procedió a informatizar sus tareas en la medida de lo posible, para lo que adquirió equipos informáticos e instaló SGAT. Con él se mecanizó básicamente la conciliación bancaria, puesto que otras actividades, como por ejemplo el control de las liquidaciones de intereses, se seguían realizando manualmente. Asimismo, hay que reseñar que, aunque el programa ofrecía algunas prestaciones más, como la posibilidad de realizar consultas, éstas eran escasamente utilizadas por los usuarios del DT.

En el caso concreto de la conciliación bancaria, la actividad que más tiempo de trabajo consumía de los administrativos del DT, SGAT contribuyó a reducir su duración. Las modalidades que ofrecía eran dos, la automática y la manual. A través de ellas se conciliaban los apuntes comparando tres parámetros: la fecha valor, la fecha de operación y el importe. Sin embargo, el registro de los apuntes bancarios y contables

seguía siendo manual. De este modo, las entidades financieras proporcionaban los datos relativos a las cuentas corrientes de la compañía por correo, con el retraso que ello suponía para el DT, tanto por la espera de la correspondencia bancaria como por la grabación manual posterior de cada uno de los apuntes.

Dado que SGAT fue una aplicación pionera en la informatización de la Gestión de Tesorería, aunque supuso una importante mejora no estaba exento de problemas, entre otros, las grandes diferencias entre los saldos bancario y contable recogidos en los documentos de conciliación mensuales, debido a que quedaban muchos apuntes sin conciliar y porque al ser el primer sistema informático del DT de CSE, sirvió para experimentar con él. Además, a medida que se trabajaba con SGAT surgían nuevas necesidades y se vislumbraban nuevas posibilidades. En palabras de los miembros del DT, *“el programa se quedaba corto”*. A esto se unió el hecho de que SGAT funcionaba en entorno MS-DOS, por lo que resultaba poco atractivo y amigable para sus usuarios, no acostumbrados hasta entonces a trabajar con equipos informáticos.

Por otro lado, al implantar SGAT, la compañía de *software* puso a disposición de CSE un servicio de mantenimiento que se encargaba, entre otras cosas, de modificar la aplicación informática para procurar su adaptación a medida que iban surgiendo las nuevas necesidades. Para esta tarea, el DT también contó con el trabajo de los propios informáticos de CSE.

3.1.5.2.2. De SGAT a Sys-Cash

Esto último fue precisamente una de las razones por las que se hizo necesario cambiar el sistema informático del DT. Dado que SGAT fue una de las primeras aplicaciones específicas de Tesorería, las nuevas necesidades del personal del DT eran muchas, entre otras: la introducción automática de los apuntes; la mecanización de otras actividades como el control de las liquidaciones de intereses; información más actual, a ser posible en tiempo real; funcionalidades más avanzadas para las actividades propias de gestión; y flujos de información más rápidos con los demás departamentos de la compañía y con las entidades financieras. Además, el proveedor del *software* retiró el servicio de mantenimiento, por lo que se hizo necesario que un grupo de informáticos de CSE se encargaran de introducir las modificaciones oportunas en el programa. En definitiva, como reconoció el Jefe de Tesorería, *“resultaba más costoso parchear SGAT que instalar una nueva aplicación informática”*.

De este modo, el DT procedió a finales de 1995 y principios de 1996 a la implantación de un nuevo sistema informático, Sys-Cash, de la compañía proveedora de *software Cerg Finance* que supuso para el DT un cambio importante en la forma en la que operaba. La decisión de adquirir este nuevo sistema informático fue tomada por el Jefe de Tesorería, con la aprobación del Subdirector General Económico-Financiero. En este sentido, podemos decir que la decisión no fue impuesta a los empleados del DT, sino que fueron éstos quienes lo solicitaron ante la necesidad evidente de cambiar el sistema para agilizar el trabajo del DT.

Junto a las razones anteriores, la selección e implantación de Sys-Cash estuvo guiada por una serie de criterios, entre los que podemos señalar que: (1) existían tecnologías emergentes aplicables a la mejora, como eran la banca electrónica, EDI y las redes de información; (2) el cambio era asimilable por el personal, ya que el nuevo

sistema variaba la realización de las actividades, en general más automáticas, pero los miembros del DT contaban con los conocimientos suficientes y experiencia, a lo que se uniría la formación recibida en la nueva aplicación informática; (3) el funcionamiento del anterior sistema se mostró deficiente, a pesar de que supuso una mejora considerable con respecto a la situación anterior; y (4) el sistema Sys-Cash satisfacía en gran medida las necesidades del DT, sobre todo para las actividades de gestión y las relativas al registro de apuntes y la conciliación bancaria, además de ser más amigable para los usuarios que el anterior, ya que funcionaba en entorno *Windows*.

En relación a los medios informáticos, los equipos adquiridos para implantar SGAT tenían la suficiente capacidad para la implantación de Sys-Cash, por lo que no hicieron falta nuevas adquisiciones. No obstante, sí fue precisa nueva tecnología para el funcionamiento óptimo del sistema. Así, se adquirió el sistema de banca electrónica para la transmisión de información entre la compañía y las entidades financieras, se establecieron redes de información con los demás departamentos de la empresa para facilitar los flujos de información entre los diferentes SI y se comenzó a utilizar el sistema EDITRAN, que ya utilizaba Comercial, para la recepción de los extractos bancarios.

Evidentemente, con la nueva aplicación informática y la tecnología incorporada, los procedimientos para la adquisición y tratamiento de los datos y la producción de la información para la Gestión de Tesorería cambiaron. De este modo, por ejemplo, la información relativa a las cuentas corrientes pertenecientes a las pólizas de crédito se obtenía a través de la banca electrónica de forma mucho más rápida y cómoda que el sistema anterior, ya que la información se obtenía con muy poco retraso y además era procesable informáticamente. Asimismo, las conexiones con los SI de otros departamentos tenían lugar a través de interfaces más avanzadas que mejoraron la recepción y el tratamiento de la información. Además, ésta se obtenía con mayor rapidez, con la importancia que tiene este hecho para la Gestión de Tesorería.

Por otra parte, las relaciones con las entidades financieras fueron mejoradas también, fundamentalmente por la utilización de la banca electrónica. De esta forma, los apuntes relativos a las cuentas corrientes de CSE se obtenían al principio de la jornada de trabajo, es decir, que el DT contaba con información casi a tiempo real, lo que facilitó la toma de decisiones del DT. A esto se unió el hecho de que la información obtenida mediante la banca electrónica se podía procesar informáticamente, lo que agilizó tareas tan pesadas como el registro de apuntes, puesto que se pasó de introducirlos manualmente a integrarlos en el sistema a través de un archivo que creaba la aplicación a partir de los datos suministrados por las entidades financieras. Asimismo, los flujos de información entre la empresa y las diferentes entidades financieras eran más rápidos, lo que proporcionaba a la primera la posibilidad de tener un mayor control sobre las segundas.

En referencia también a las entidades financieras, cabe señalar que en el período que estuvo funcionando SGAT, la empresa mantuvo cuentas corrientes en un gran número de bancos, siendo escasas las pólizas de crédito, solo con los grandes bancos. Sin embargo, coincidiendo con la implantación de Sys-Cash, el número de entidades financieras con las que se operaba disminuyó y se recurrió a las pólizas de crédito, que se elevaron hasta 17. Dado el poder de negociación de CSE por el volumen de recursos que manejaba, las pólizas de crédito no conllevaban pagos de comisiones, ni de apertura

ni de no disponibilidad, representando además unos menores costes que las cuentas corrientes, cuyos saldos negativos estaban penalizados con un tipo de interés elevado. Aunque la tendencia a la utilización de las pólizas de crédito y la reducción del número de cuentas corrientes no fue debido al cambio del sistema informático, sino a la política financiera, si podemos decir que aquél facilitó el desarrollo de esta política, al representar una mayor integración con las entidades financieras que el sistema anterior.

3.1.5.2.2.1. Aspectos Generales de la Implantación de Sys-Cash

La implantación de Sys-Cash en el DT de CSE comenzó con el diagnóstico interno de las actividades realizadas por éste, observándose tal y como se desarrollaban en aquel momento. A esta tarea contribuyeron todos los miembros del DT, quienes realizaban las actividades y las conocían con mayor detalle. Así, uno de los entrevistados nos manifestó su satisfacción al haber podido *“aportar mis conocimientos y experiencia para mejorar nuestro trabajo”*. Asimismo, en este proceso de implantación, la formación del personal del DT fue de gran importancia. Ésta fue proporcionada por los consultores que el proveedor de *software* puso a disposición de CSE. Estas personas se encargaron de adaptar en la medida de lo posible el programa a las necesidades del DT y de formar a los usuarios en los aspectos técnicos, para que éstos conocieran las distintas prestaciones que ofrecía la aplicación informática y, de este modo, no quedase infrutilizada. Por su parte, los empleados del DT, una vez recibida la formación, estuvieron un período explicando y formando en el nuevo sistema a los miembros de otras áreas que mantenían relaciones con el DT, tales como Comercial y Control Interno, sobre todo en relación a los flujos de información que tenían lugar a través de los interfaces.

En el desarrollo de este proceso de implantación, se identificaron las actividades realizadas por el DT y para cada una de ellas se definieron los requisitos de sus entradas y sus salidas, tarea en la que participaron los proveedores y los clientes de éstas, además de los empleados del DT. Así, por ejemplo, se especificó junto con Comercial, Control Interno y Personal el formato que tendrían las interfaces que recibiría el DT, al igual que se consideró para la información que desde el sistema de tesorería se integraría posteriormente en el de contabilidad.

Dos factores que también se mostraron relevantes durante la implantación del nuevo sistema para la Gestión de Tesorería fueron el papel desempeñado por el líder del proyecto y la resistencia al cambio. En relación al primero, la persona que lideró este proyecto fue el Jefe de Tesorería que de esta forma contaba con la autoridad formal suficiente frente a las personas implicadas en este proceso de mejora. Como reconocieron los empleados del DT, la función del líder fue decisiva, ya que coordinó los esfuerzos, unificó los criterios de actuación y proporcionó los impulsos necesarios para la consecución de la implantación exitosa del nuevo sistema, además de motivar a los empleados en su trabajo.

El Jefe de Tesorería dirigió a las personas hacia la nueva situación a la que se quería llegar. Se encargó de establecer la estrategia del cambio, en la que se contemplaba la forma de llegar desde el funcionamiento con SGAT a Sys-Cash. Además recogía aspectos tales como la introducción de la nueva tecnología, el período de formación del personal y la comprobación del cumplimiento de objetivos, fundamentalmente, la mecanización de algunas actividades, la mayor integración con el

resto de SI de la empresa, el incremento de la rapidez de la realización de los procesos y, en definitiva, el aumento de la eficiencia del sistema. El Jefe de Tesorería también se responsabilizó de solucionar los problemas que se les iban presentando a los administrativos en la ejecución de sus actividades, dado que era el que mayor formación poseía en el nuevo sistema. No obstante, los miembros del DT reconocieron que los problemas que se presentaron fueron muy puntuales.

Con respecto a la posible resistencia interna frente al cambio de sistema y rediseño de los procesos, una característica relevante de este proceso de implantación fue que no se produjo tal resistencia. A este respecto, los usuarios eran conscientes de que el nuevo sistema proporcionaría ventajas para la realización de su trabajo. Es más, los empleados eran los primeros interesados en que cambiase el sistema de modo que, como manifestó un miembro del DT, *“la decisión ante el cambio por parte del personal del DT fue unánime a favor de éste”*. En la implantación de SGAT reconocieron que tuvo lugar alguna manifestación de resistencia, puesto que supuso pasar de realizar las actividades manualmente a su automatización, situación a la que no estaban acostumbrados. Además, no tenían la formación adecuada en la utilización de medios informáticos. Sin embargo, cuando se introdujo Sys-Cash ya llevaban casi 2 años trabajando con éstos, por lo que no les preocupaba tanto este aspecto.

Una vez implantado Sys-Cash, éste estuvo funcionando en paralelo con SGAT durante un mes aproximadamente, período durante el cual se comprobó su correcto funcionamiento. Pasado este período que sirvió también a los usuarios para adquirir destreza en su empleo y resolver las dudas sobre su funcionamiento, se prescindió de SGAT.

Las ventajas que aportó Sys-Cash fueron diversas, contribuyendo en conjunto a mejorar la calidad de la Gestión de Tesorería en CSE. Entre estas ventajas podemos destacar: la automatización de actividades, como el registro de los apuntes o el control de la liquidación de intereses; el aumento del porcentaje de conciliación de apuntes, al incorporar nuevas modalidades de conciliación y considerar más parámetros que el anterior sistema; la posibilidad de analizar y simular traspasos en la gestión de las pólizas de crédito, así como de simular operaciones a medio y largo plazo de financiación o inversión, con la consideración de diferentes tipos de previsiones de tesorería; el suministro de información más completa y procesable informáticamente; y la mayor rapidez en los accesos a la información, gracias sobre todo a las redes de información y a la banca electrónica.

A pesar de estas ventajas, durante el período que estuvo funcionando Sys-Cash se fueron introduciendo algunas mejoras en el sistema. Éstas estuvieron orientadas fundamentalmente al cambio en la secuencia de la realización de determinadas tareas para la aceleración de los procesos, como ocurrió por ejemplo con la conciliación bancaria, o la especificación de los requisitos de las entradas procedentes de otros sistemas para facilitar los procesos de Tesorería, esto último en relación a los apuntes facilitados por Comercial principalmente. Para la introducción de las modificaciones oportunas en el sistema, que fueron escasas, se contó con la colaboración de los informáticos de CSE.

3.1.5.2.2.2. Procesos del Departamento de Tesorería tras la Implantación de Sys-Cash

Para completar la evolución del DT previa a la implantación de SIE-2000, nos referiremos a continuación a las diferentes actividades que este departamento realizaba una vez que el sistema Sys-Cash comenzó a funcionar en sustitución de SGAT. Esto nos permitirá más adelante, apreciar con mayor detalle los cambios que introdujo SIE-2000 en el desarrollo de los procesos de la Gestión de Tesorería de CSE. Para ello, hemos elaborado la Figura 4.5, en la que se recogen las distintas actividades ejecutadas por el personal del DT. Algunas de ellas guardaban una estrecha relación, al ser sus entradas las salidas generadas por otra, perteneciendo así al mismo proceso, lo que se recoge en la Figura 4.5 a través de su unión mediante una línea continua. Como se puede observar, algunas actividades pertenecían a más de uno, ya que sus salidas eran utilizadas por otras pertenecientes a procesos distintos. Además de esta agrupación, las actividades se han clasificado según sean de planificación, ejecución o control. Por último, aparecen también en esta Figura las entidades con las que opera el DT, ya sean proporcionando entradas o recibiendo las salidas.

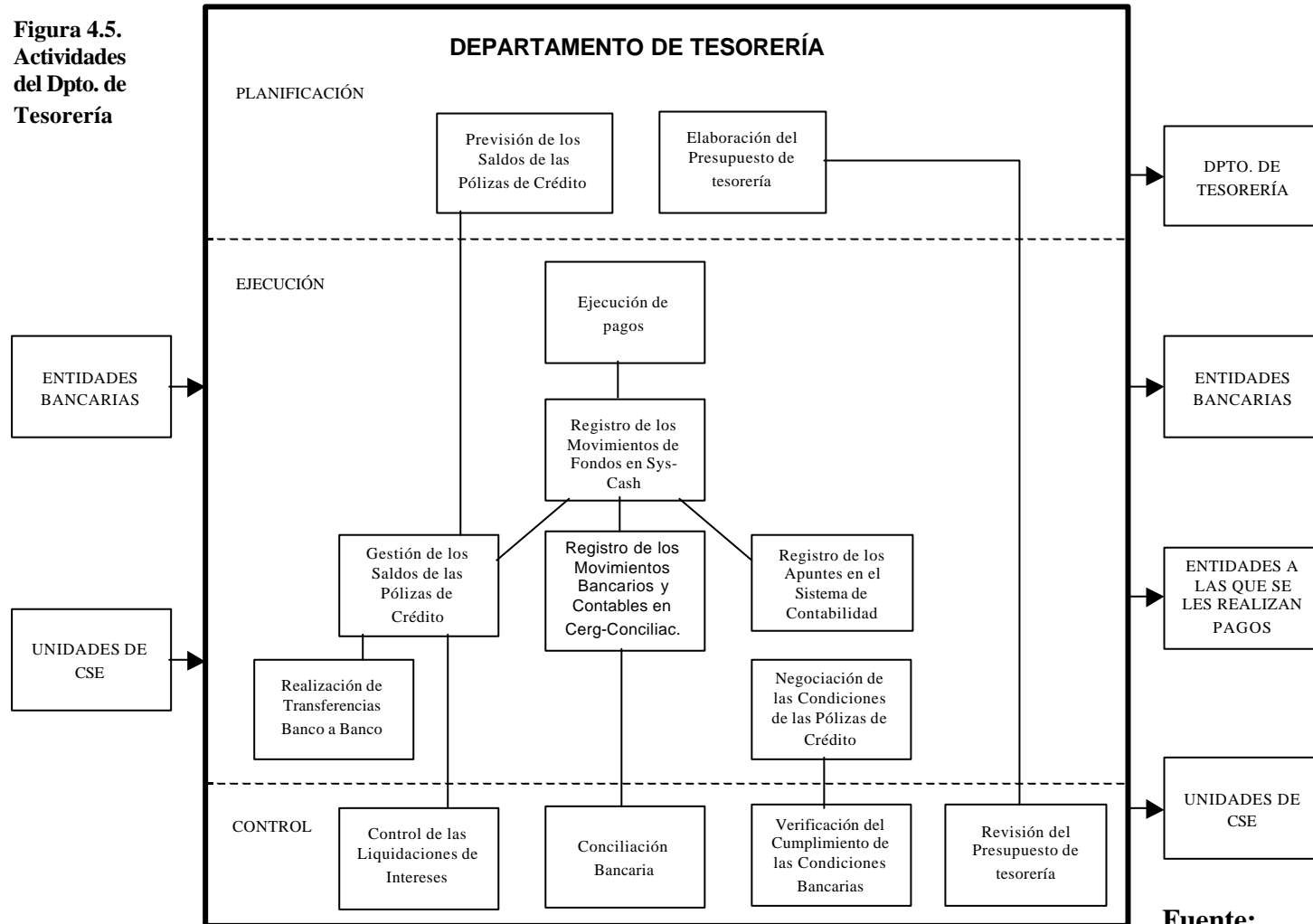
1) *Registro de los movimientos de fondos.*

Esta actividad recibía tres tipos de entrada: movimientos automáticos, manuales y las interfaces de otras áreas. Estas entradas eran integradas en el módulo de Gestión de Tesorería *System-Cash*.

CSE tenía suscritas hasta diecisiete pólizas de crédito con igual número de entidades financieras. Los movimientos de fondos derivados de los créditos concedidos por las pólizas tenían lugar a través de las cuentas corrientes que la compañía tenía abiertas en estas entidades financieras. El DT recibía diariamente por banca electrónica, a través del módulo de conexión multibancos *Bank Communication*, los extractos de las diferentes cuentas corrientes según la Norma 43 del Consejo Superior Bancario. Así, cada día se dejaba la banca electrónica preparada para que se recibieran los ficheros con los extractos de las distintas entidades financieras conectadas¹², lo que se conocía como lanzamiento diferido. Si el módulo *Bank Communication* no conseguía conectar con alguna entidad durante la sesión, se ponía en espera unos minutos antes de intentar de nuevo la conexión. Si finalmente no era posible conseguir el extracto de alguna entidad financiera, entonces se realizaba un lanzamiento inmediato para solicitar los extractos de esa entidad en concreto.

¹² La mayoría de entidades financieras con las que operaba CSE estaban conectadas a la banca electrónica, pero existían dos con las que no era posible contactar a través de ésta porque no tenían disponible este servicio, las cuales remitían a CSE sus extractos bancarios en una cinta magnética.

Figura 4.5.
Actividades
del Dpto. de
Tesorería



Fuente:
Elaboración Propia.

A medida que se recibían por banca electrónica los extractos de los distintos bancos y cajas, se imprimían y se creaba un fichero que se integraba en una aplicación informática específica para la gestión de extractos que le daba el formato adecuado para su posterior procesamiento, del cual se obtenía definitivamente el fichero con los movimientos automáticos. Éstos se caracterizaban por ser apuntes bien conocidos y que, por tanto, se encontraban parametrizados, de tal forma que la aplicación informática era capaz de reconocerlos y capturarlos. Por así decirlo, constituían un especie de apuntes estándar, como ocurría por ejemplo con los barridos de las cuentas de las distintas delegaciones de la compañía hacia la cuenta cabecera. La referida aplicación informática específica para la gestión de extractos no solo creaba el fichero con los movimientos automáticos, sino que también generaba los justificantes de éstos, de modo que no hacía falta recibirlos del banco para que integrarlos en *System-Cash*.

Por su parte, los movimientos manuales eran aquéllos de los que había que esperar a recibir los justificantes del banco para su registro en *System-Cash*. Diariamente, el DT recibía la correspondencia bancaria que se clasificaba según su destino, ya que también había correspondencia bancaria para otros departamentos. A través de ésta se recibían los justificantes de los movimientos manuales, que eran grabados posteriormente y de forma manual en *System-Cash*.

Por último, las interfaces de otras áreas se correspondían con los cobros y pagos efectuados por otras unidades de CSE, en concreto estas tres: Comercial, Control Interno y Personal. La primera de ellas, Comercial, se encargaba de enviar los apuntes del cobro de los recibos domiciliados, los pagos de las comisiones de gastos, los cobros por ventanilla¹³ y las facturas devueltas.

Los recibos domiciliados suponían importes elevados, por lo que al DT le interesaba tenerlos registrados cuanto antes. Así, cuando Comercial enviaba a la entidad financiera la cinta magnética con los clientes domiciliados, éste le abonaba la cinta y Comercial grababa el apunte del abono sin esperar a recibir el justificante del banco.

Por su parte, los pagos de las comisiones de gastos eran las cantidades que cargaba la entidad financiera por el cobro de los clientes domiciliados, las facturas devueltas y los cobros por ventanilla. Estos últimos correspondían a los clientes que no tenían domiciliado el recibo, mientras que los devueltos eran los recibos de los clientes domiciliados que no había podido cobrar la entidad financiera. Para estos tres tipos de apuntes, Comercial esperaba a recibir los justificantes del banco para su grabación, con lo que se aseguraba que el apunte y su importe eran correctos.

La segunda unidad de CSE a la que nos referimos antes era Control Interno, que se encargaba de recoger los pagos a proveedores. A este respecto, CSE tenía dos días fijos al mes en los que realizaba sendos pagos masivos a proveedores. La tercera unidad, Personal, recogía los apuntes correspondientes a los pagos de las nóminas del personal de CSE, así como los anticipos.

Estas tres unidades grababan sus apuntes en sus respectivos sistemas, pudiéndolos conseguir el DT del *host* de la compañía, donde se encontraban

¹³ Los cobros por ventanilla hacen referencia al pago en metálico de los clientes no domiciliados en las entidades financieras concertadas por CSE o en las oficinas comerciales de ésta.

disponibles. Estos apuntes formaban un fichero que más tarde se integraba en *System-Cash*.

Si bien los movimientos automáticos, por un lado, y las interfaces de Comercial, Control Interno y Personal, por otro, daban lugar a la creación de sendos ficheros, no ocurría lo mismo para los movimientos manuales, ya que éstos eran grabados uno a uno en *System-Cash*, a medida que iban llegando sus justificantes, excepto para los movimientos manuales de importe elevado, en cuyo caso se introducían como previsión, de manera que cuando llegaba el justificante se les cambiaba su naturaleza de previsión a real. Su introducción como previsión hacía que *System-Cash* los descontara de los saldos de las pólizas de crédito. La grabación de cada apunte manual requería la especificación del su código, el código presupuestario, la fecha operación, la fecha valor, el importe, su destino y su naturaleza, que podía ser real o previsión.

Para los tres tipos de movimientos que hemos señalado, *System-Cash* ofrecía las opciones oportunas para su integración, sin que tuviera mayor complejidad. Las salidas de esta actividad eran la generación de los apuntes en *System-Cash* y una copia de seguridad. La primera constituía a su vez la entrada de varias de las actividades realizadas por el DT. La segunda era una copia que recogía diariamente los tres tipos de movimientos introducidos.

2) Registro de los datos bancarios y contables en *Cerg Conciliation*.

Esta actividad recibía dos tipos de entrada. Por un lado, los apuntes bancarios y, por otro, los apuntes contables. Los primeros se obtenían de la aplicación informática específica para la gestión de los extractos bancarios, mientras que los segundos se extraían de *System-Cash*. Al entrar en el módulo de conciliación *Cerg Conciliation*, éste pedía los dos ficheros de estos apuntes, el de los bancarios y el de los contables, por lo que la integración no conllevaba dificultad alguna. No obstante, antes de producirse dicha integración, se realizaba una copia de seguridad con los apuntes integrados durante el mes a conciliar.

3) Conciliación bancaria.

La conciliación bancaria consiste en confrontar los apuntes bancarios con los contables para identificar las discrepancias entre ambos y, en función de ello, realizar las reclamaciones que perjudiquen a la compañía. Por tanto, su finalidad no es otra que la de realizar un control sobre tales apuntes.

Esta actividad se realizaba dos o tres veces por semana, pero no era hasta principios del mes siguiente al que se conciliaba cuando se obtenía el documento de conciliación mensual para cada cuenta de CSE en los distintos bancos y cajas.

Los apuntes contables y bancarios contenidos en los ficheros integrados se dividían en apuntes integrados y rechazados. Los primeros eran los que se adecuaban a la parametrización introducida inicialmente en el programa. Los segundos eran los que no estaban parametrizados correctamente o pertenecían a una cuenta corriente que no había sido creada aun en el programa. Estos apuntes quedaban almacenados en un fichero de rechazados que debía posteriormente visualizarse para corregirlos e integrarlos si procedía.

La conciliación se realizaba para cada cuenta corriente de CSE. El número de cuenta corriente y la entidad financiera habían sido previamente introducidos en *Cerg Conciliation*. Así, al entrar en este módulo de Sys-Cash se elegía la cuenta que se quería conciliar, para lo que se disponía de dos formas de conciliación, automática y manual. La primera de ellas, a su vez, presentaba dos modalidades, simple y avanzada. La modalidad simple permitía conciliar un apunte contable con un movimiento bancario mediante criterios preestablecidos. Mediante la avanzada se podía conciliar varios apuntes contables con un movimiento bancario, o viceversa. Esta modalidad conciliaba los apuntes en función de los criterios que se habían introducido inicialmente, es decir, comparando los códigos, la fecha valor, los importes, etc.

Los movimientos no conciliados eran numerados por el programa para facilitar su conciliación manual, para lo que se podían aplicar diferentes criterios de selección, como el importe, la fecha valor, el concepto y el código de operación. La persona responsable de la cuenta corriente en cuestión debía examinar aquellos apuntes que en función de estos criterios guardaran alguna relación y conciliarlos, si procedía. La realización de esta operación dependía en gran medida de la experiencia del administrativo.

Eran varias las personas que realizaban la conciliación, cada una de las cuales tenía a su cargo un número determinado de cuentas corrientes. Al finalizar cada mes, debían obtener el documento de conciliación para cada una de ellas. Para ello, realizaban la última conciliación a final de mes y obtenían este documento a la fecha de su último día hábil. En este documento de conciliación, el saldo teórico contable debía coincidir con el teórico bancario pero con signo contrario, ya que los apuntes en el debe de la cuenta bancaria en la contabilidad de la compañía se corresponden con los apuntes en el haber en la contabilidad del banco.

El saldo teórico contable se obtenía mediante la suma del saldo contable del último día hábil del mes y las operaciones contabilizadas por el banco y no contabilizadas por CSE. Por su parte, el saldo teórico bancario resultaba de la suma del saldo bancario a esa fecha y las operaciones contabilizadas por CSE y no contabilizadas por el banco. En el documento de conciliación de cada cuenta corriente aparecían los términos de esa igualdad, debiendo los administrativos del DT comprobar aquellas partidas que perjudicaban a la compañía, es decir, los cargos reconocidos por el banco y no por la contabilidad de la empresa y bs abonos que recogía ésta y no el banco. Las partidas que no tenían justificación, pasado un tiempo considerado prudente, en función de la experiencia, eran reclamadas a la entidad bancaria.

4) *Registro de los apuntes en el sistema de contabilidad de CSE.*

La entrada de esta actividad era el fichero que se extraía de *System-Cash* con los movimientos automáticos, manuales y los procedentes de las interfaces, que habían sido previamente registrados en éste. El fichero era integrado en el sistema contable de la compañía a través de una opción específica para ello que ofrecía *System-Cash*. Más en concreto, el DT introducía la parte del asiento contable correspondiente a la cuenta de bancos. La contrapartida la introducía la unidad de la compañía que había propiciado el cargo o el abono en la cuenta de bancos. Así, por ejemplo, si la compañía había pagado unas comisiones de gastos por el cobro de los clientes domiciliados, tarea que correspondía a Comercial, el DT recibía un movimiento a través de la interface de esta

unidad que reflejaba un abono en la cuenta de bancos por el importe de la comisión. El DT introducía en el sistema contable el siguiente asiento cuando recibía la confirmación del banco:

Cuenta enlace	x a x	Bancos, c/c
---------------	-------------	-------------

Por su parte, Comercial introducía en el sistema contable el siguiente asiento:

Comisiones de gastos	x a x	Cuenta enlace
----------------------	-------------	---------------

De esta forma, cada departamento introducía una parte del asiento contable, ayudándose para ello de una cuenta enlace. La salida de esta actividad era, por tanto, el registro de los apuntes en el sistema de contabilidad de la compañía.

5) Previsión de los saldos de las pólizas de crédito.

La entrada de esta actividad la constituían los movimientos ya integrados en *System-Cash*. Desde el punto de vista del DT, lo más importante es poder prever cuanto antes los movimientos de fondos, primando el tiempo de anticipación sobre la exactitud de sus importes. Por ello, en *System-Cash* había integrados movimientos manuales definitivos, registrados después de haber sido confirmados por las entidades financieras, y otros correspondientes a las previsiones de tesorería. Éstas se integraban en el programa indicando su naturaleza de previsión, su importe aproximado, hasta su posterior confirmación, y su fecha valor. A medida que el DT recibía las fechas de pago con su importe aproximado, las introducía en *System-Cash* como previsiones, para obtener así la posición de tesorería.

En *System-Cash* cada entidad financiera tenía una ficha, llamada ficha en valor, en las que se podía consultar en cualquier momento los datos reales y las previsiones introducidas en las distintas cuentas corrientes de la compañía, lo que facilitaba la comprobación de sus saldos. Asimismo, entre las opciones que ofrecía *System-Cash*, se encontraba la posibilidad de extraer los saldos en fecha valor de las distintas pólizas de crédito para los próximos días, es decir, ofrecía la proyección de la posición en valor en cada entidad financiera. No obstante, los saldos que figuraban para el día siguiente podían ser corregidos con algunos apuntes referentes a pagos o cobros que no estaban previamente integrados en la aplicación debido, por ejemplo, a que no se habían podido anticipar. Generalmente, se solía comprobar que las previsiones de importes elevados estuviesen integradas, puesto que su no consideración podía variar de forma significativa los saldos.

Los saldos de las pólizas de crédito para el día siguiente eran introducidos en una hoja de cálculo confeccionada al efecto. Ésta ofrecía las diferentes pólizas ordenadas por su tipo de interés y para cada una de ellas indicaba: su tipo de interés, el saldo dispuesto y el saldo disponible. Además recogía el saldo total dispuesto por CSE y el tipo medio de lo dispuesto. Esta hoja se imprimía, constituyendo la salida de esta actividad de previsión.

6) *Gestión de los saldos de las pólizas de crédito.*

Esta actividad implicaba el análisis diario de los saldos de las distintas pólizas de crédito para, en función de éste, tomar las decisiones oportunas sobre las posibles transferencias banco a banco a realizar, obteniendo la información de las salidas proporcionadas por la actividad anterior. En 1997, este análisis comprendía la consideración diaria de las diecisiete pólizas de crédito que tenía abiertas CSE en otras tantas entidades financieras, cuyo volumen contratado de recursos para el conjunto de las pólizas, esto es, el límite máximo de que podía disponer CSE, ascendía a 45.500 millones de pesetas.

Los aspectos que se debían considerar en la realización de esta actividad eran varios. En primer lugar, se procuraba que las pólizas de crédito con tipos de interés más bajos estuviesen más dispuestas que aquéllas con tipos más altos, esto es, optimizar los saldos dispuestos de las distintas pólizas en función de sus tipos de interés. Sin embargo, cuando el saldo disponible de la póliza de crédito era bajo, se procuraba ingresar dinero en ella en previsión de posibles pagos a los que hubiera que hacer frente a través de la misma, con el fin de que al realizar dicho pago no se sobrepasara el límite máximo de la póliza y hubiese que pagar un recargo por exceder el límite. Asimismo, el Jefe de Tesorería, que era quien realizaba esta actividad, debía evitar que las pólizas llegaran a tener saldo positivo, es decir, que no solo no se dispusiera del saldo de esa póliza sino que además entrara dinero en ella por los cobros efectuados por la compañía. Esto significaba recursos ociosos que podrían emplearse de forma más eficiente, por ejemplo, disminuyendo el saldo dispuesto en otra póliza de crédito con un tipo de interés mayor.

Por otro lado, como ya hemos puesto de manifiesto, era importante conocer cuanto antes las fechas de los distintos pagos, de forma que se pudieran realizar las transferencias oportunas para que a la fecha de pago la póliza tuviese el suficiente saldo disponible para afrontarlo. En cuanto a los ingresos, los empleados del DT conocían aproximadamente cuánto dinero entraba diariamente en las distintas pólizas de crédito, lo que tenían en cuenta para evitar recursos ociosos.

Mediante las transferencias banco a banco se optimizaban los saldos de las pólizas de crédito. No obstante, dado que la realización de una transferencia conllevaba un coste que variaba de una entidad financiera a otra, debía considerarse si ese coste que se ahorra la compañía al traspasar los fondos de una póliza de crédito con un tipo de interés a otra con uno mayor, compensaba el coste de la transferencia, ya que si no era así no se realizaba. Igualmente, se observaba si el recargo por exceder el límite de la póliza era o no superior al coste de efectuar la transferencia para ingresar fondos en dicha póliza.

La salida de esta actividad era o bien la decisión de realizar las transferencias banco a banco oportuna, lo que suponía dar la orden para que se realizara el traspaso de fondos de una entidad a otra, o bien la decisión de no realizar transferencia alguna por no ser necesario.

7) Realización de transferencias banco a banco.

Esta actividad comenzaba cursando la orden de transferencia, donde constaba su importe, el banco emisor, el banco receptor y la fecha valor de la operación. De esta orden se sacaban dos copias, puesto que hacía falta una para el propio DT y otra para el de Contabilidad. El original de la orden era supervisado y firmado por las personas apoderadas antes de su envío al Banco de España, que tenía como función la de asegurar la fecha valor de la transferencia banco a banco. El original llegaba al banco que tenía que realizar la transferencia, del que iban a salir los fondos. Al banco receptor se le notificaba por fax el importe de los fondos que iba a recibir la póliza de crédito de CSE y la fecha valor de la operación. Una copia de la orden de la transferencia llegaba al administrativo que gestionaba la cuenta corriente del banco emisor. Esta persona introducía el apunte como una previsión al realizar la actividad relativa al registro de los movimientos de fondos. Cuando llegaban los justificantes de los dos bancos, el del abono y el del cargo, cambiaba la naturaleza del apunte de previsión a real. Así pues, la salida de esta actividad era la transferencia banco a banco efectuada.

8) Ejecución de pagos.

El objetivo de esta actividad era hacer frente a los pagos de CSE. Debido a que los conceptos de pago eran diversos y que cada uno de ellos tenía sus peculiaridades, en esta actividad vamos a recoger el procedimiento general que se seguía para su ejecución.

En relación a esta actividad, los departamentos de CSE que realizaban pagos enviaban un comunicado al DT, en el que se recogía la organización a la que se le debía efectuar el pago, la fecha valor y el concepto y el importe.

En el caso de las Agrupaciones de Interés Económico participadas por CSE, como la de Los Barrios, éstas enviaban a principios de cada mes las previsiones de las fechas e importes de los pagos a efectuar por la compañía y días antes de cada pago enviaban un comunicado con su importe exacto. Generalmente, el importe confirmado coincidía o variaba muy poco con respecto a las previsiones.

Entre los pagos más importantes de CSE se encontraban el de impuestos, Seguridad Social, nóminas de los empleados y proveedores. Estos pagos tenían una fecha fija dentro de cada mes para hacerlos efectivos, por lo que en la mayoría de los casos solo hacía falta conocer su importe exacto. No obstante, al ser pagos regulares, el DT contaba con sus propias estimaciones. Cuando se recibía el comunicado del pago a realizar, el DT decidía la entidad financiera a través de la que se realizaría el pago. Esta decisión era tomada para los pagos que eran desplazables, ya que había algunos que se realizaban por una entidad financiera concreta. En el caso particular de los pagos de impuestos y Seguridad Social, el Jefe de Tesorería los subastaba entre las distintas entidades financieras. Así, CSE realizaba mensualmente estos pagos a través de aquella entidad financiera que le concediera una mayor bonificación. Por su parte, la entidad financiera que lograba efectuar el pago de CSE a la Administración Tributaria o a la Seguridad Social obtenía el *float* correspondiente a los días transcurridos desde el cargo del pago en fecha valor en la cuenta corriente de CSE hasta el día en el que efectivamente le realizaba el pago a los organismos anteriores.

Realizada la canalización del pago se cursaba la orden de pago, en la que se recogía la entidad financiera, la entidad a la que se le hacía el pago, el importe, el concepto y la fecha valor. El original de la orden era supervisado y firmado por los apoderados antes de su envío a la entidad financiera que iba a realizar el pago. El DT recibía dos copias del original de la orden. Una se quedaba en el DT y la otra era enviada al destino correspondiente, en función del concepto de pago. Al llegar la copia al administrativo que gestionaba la cuenta corriente a través de la cual se había efectuado el pago, éste introducía el apunte como previsión, hasta la fecha en la que se recibía el justificante, que entonces cambiaba su naturaleza a real.

9) *Control de las liquidaciones de intereses.*

Esta actividad consistía en comprobar que el importe de los intereses cargados por las distintas entidades financieras por los saldos dispuestos de las pólizas de crédito eran correctos, verificando para ello las fechas valor y sus importes.

El tipo de interés acordado por el DT con las entidades financieras para las pólizas de crédito solía ser postpagable trimestralmente. Los apuntes correspondientes se encontraban registrados en *System-Cash*, que permitía obtener el extracto de los intereses cargados con su importe y fecha valor para cada entidad financiera. Los administrativos realizaban el control de los intereses cargados para cada cuenta corriente que tenían asignada. Para ello, extraían de *System-Cash* los saldos dispuestos de la póliza de crédito con sus fechas valor e importes. Estos datos eran comparados con los extractos físicos que enviaban los bancos. En caso de discordancia en alguna fecha valor o importe, se efectuaba la correspondiente reclamación al banco por teléfono o carta dirigida a la entidad financiera.

10) *Negociación de las condiciones de las pólizas de crédito.*

Aunque el DT de CSE utilizaba otros servicios bancarios, eran las pólizas de crédito las más utilizadas en su actividad ordinaria, por lo que nos centraremos en la negociación de sus condiciones.

La entrada de esta actividad la constituía la necesidad de una nueva póliza de crédito que, según el Jefe de Tesorería, podía tener una de estas tres finalidades: comercial, porque conviniera a la empresa mantener una relación con una entidad financiera para posibles operaciones futuras; para realizar los diferentes pagos, principalmente a los proveedores; o para financiar posibles inversiones a corto plazo. A partir de aquí, se mantenían las primeras conversaciones con las entidades financieras a través de diferentes reuniones con los representantes de éstas.

Entre los aspectos a negociar, se encontraban: el tipo de interés, que solía ser el MIBOR a tres meses más un diferencial; la forma de pago de los intereses, generalmente postpagables trimestralmente; la fecha de comunicación del tipo de interés de cada uno de estos períodos trimestrales; el tipo de interés, o el recargo en su caso, para las cantidades dispuestas que excedieran el límite de la póliza; el tipo de demora por el retraso en el pago de los intereses; los porcentajes de las comisiones, como las de apertura o de no disponibilidad; el período de vigencia del contrato, que solía ser de 1 año, todo lo más 2; la posibilidad de prorrogar el vencimiento de la póliza de crédito; y

la cancelación de ésta, contemplando la penalización si ésta se producía de forma anticipada.

Una vez negociadas las distintas condiciones, los representantes de la entidad financiera y de CSE procedían a fijar las cláusulas definitivas del contrato y a la firma de éste, lo que constituía la salida de esta actividad. A la fecha de vencimiento del contrato se podía concluir la relación con la entidad financiera o bien prorrogarlo, con la posible renegociación de algunas de las condiciones pactadas en un principio, que quedaban formalizadas en anexos o bien en nuevos contratos.

11) *Verificación del cumplimiento de las condiciones bancarias.*

La finalidad de esta actividad era controlar el cumplimiento de las distintas condiciones acordadas con las entidades financieras, por lo que su principal entrada era el conjunto de estas condiciones. Así, con respecto a las pólizas de crédito se comprobaba básicamente que el tipo de interés comunicado por la entidad financiera para cada período de liquidación de intereses era el correcto, para lo que se consultaba el Boletín de la Central de Anotaciones de la Oficina de Operaciones del Banco de España para operaciones de depósito interbancario o bien, para determinados tipos de interés acordados, la información en tiempo real proporcionada a este respecto por el *Reuter*¹⁴. La comprobación de este aspecto era de gran importancia, ya que aunque lo normal era que la entidad financiera aplicase correctamente el tipo de interés, podía producirse algún error, que aun siendo de una décima podía suponer unos costes financieros elevados, al trabajarse con miles de millones.

De igual forma, se debían comprobar las distintas condiciones acordadas y señaladas anteriormente. En el caso de que se produjera un incumplimiento de éstas, era responsabilidad del DT realizar las reclamaciones oportunas.

12) *Elaboración del presupuesto de tesorería.*

Las entradas de esta actividad eran las previsiones efectuadas por el DT, las previsiones y datos sobre cobros y pagos facilitados por las distintas unidades de la compañía y la información histórica de estos cobros y pagos ya que, según una de las personas que participaba en su elaboración, “*los pagos más importantes, como eran nóminas, impuestos, seguros sociales y proveedores, se aproximaban mucho de un período a otro*”. A partir de estos datos se elaboraba el presupuesto de tesorería. Para ello, el DT contaba con el módulo *Europresupuesto* de Sys-Cash, si bien éste se encontraba infrautilizado.

El presupuesto de tesorería se elaboraba anualmente, aunque durante ese período se realizaban desagregaciones mensuales y quincenales, pudiéndose llegar hasta la proyección de la posición de tesorería para varios días. Este descenso del presupuesto anual a la contemplación de horizontes más cortos facilitaba el control de Tesorería.

¹⁴ Este servicio, que representaba para CSE un coste mensual superior al millón de pesetas, fue contratado en principio para apoyar la toma de decisiones de su Área Financiera, tanto de financiación como de inversión, porque proporcionaba información económico-financiera a tiempo real, por ejemplo, sobre cotizaciones, tipos de interés, etc.

Este presupuesto recogía la planificación realizada por el DT para alcanzar los objetivos de la empresa. Para su elaboración se consideraba también el contenido de los demás presupuestos de las diferentes unidades de la compañía, tanto los de inversión y financiación, como el de explotación, ya que de éstos se derivaban cobros y pagos que afectaban a la posición de tesorería. En definitiva, el presupuesto de tesorería recogía las previsiones sobre los déficits o superávits que se podían producir, informando sobre su volumen y su temporalidad, facilitando así la Gestión de Tesorería.

13) *Revisión del presupuesto de tesorería.*

En la elaboración del presupuesto de tesorería se tenían en cuenta tanto las previsiones efectuadas por el DT como las realizadas por otras unidades de CSE. A medida que transcurría el tiempo, se iban conociendo las fechas y los importes exactos de algunos cobros y pagos, además de que algunos ya habían tenido lugar y se consideraban por tanto reales. Esto hacía que el presupuesto fuese revisado para considerar estos datos, siendo la entrada de esta actividad estos últimos junto con el presupuesto anual de tesorería.

Mediante la revisión del presupuesto se obtenían las desviaciones que se habían producido entre las previsiones y los datos reales. En función de ellas, se corregían las previsiones o bien se influía sobre las causas que habían generado los datos reales, según se pudiese o no actuar sobre ellas.

Estas 13 actividades en conjunto y su agrupación en procesos constituían la labor cotidiana del DT previa a la implantación de SIE-2000, basada en gran medida en el sistema informático Sys-Cash, que contribuyó en gran medida a agilizar la Gestión de Tesorería de CSE y a aumentar su eficiencia en comparación con el sistema anterior SGAT.

Como señalamos anteriormente, durante 1996 y 1997 se diseñó e implantó el Proyecto Cosmos que tenía por finalidad la consecución de un SI global para CSE basado en la plataforma tecnológica SAP R/3. A pesar esta finalidad, Tesorería y Cuentas a Pagar no se vieron afectadas, al menos directamente, por no ser incluidas en el citado proyecto. En este sentido, uno de los responsables del Proyecto Cosmos nos afirmó que, en el caso concreto del DT *“las razones fundamentales de este hecho fueron que por aquel entonces el módulo de SAP R/3 para la Gestión de Tesorería era muy reciente, estaba retrasado en funcionalidad y, sobre todo, los miembros del DT manifestaron que querían seguir trabajando con Sys-Cash; estaban muy satisfechos con él”*. Por tanto, a pesar de que en CSE ya existían importantes precedentes de SAP R/3 antes de la implantación de SIE-2000, en su DT no se había trabajado antes con este sistema ni se habían sufrido directamente los impactos organizativos de su implantación.

3.2. Evolución Durante la Implantación de SIE-2000

Formalmente, los responsables del Proyecto SIE-2000 habían previsto que su implantación se extendiese desde junio de 1997 a julio de 1999. En este apartado de nuestro trabajo vamos a referirnos a los cambios que tuvieron lugar durante este período a los distintos niveles que venimos diferenciando. Así, expondremos los que ocurrieron tanto en el SEE como en el Grupo Endesa, CSE, su FF y su DT, diferenciando para

estos niveles los cambios producidos según se correspondan con el ámbito tecnológico, organizativo o humano.

No obstante, consideramos necesario aclarar previamente que no todos los cambios a los que nos refiramos son consecuencia directa de la implantación de este proyecto, de forma que la posible relación que guarden éstos será considerada con mayor detalle en el análisis de los resultados de nuestro caso. Igualmente, queremos señalar que en la medida de lo posible intentaremos ajustar a las dimensiones tecnológica, organizativa y humana los cambios que tuvieron lugar durante el período que ahora consideramos. No obstante, debemos entender que los límites entre estas dimensiones son flexibles, en el sentido de que en la realidad los hechos no se producen de forma aislada, sino que se solapan entre sí.

3.2.1. Sector Eléctrico Español

Según Arocena (2001), la liberalización a nivel internacional de las industrias de red (principalmente telecomunicaciones, agua, gas y electricidad) ha provocado una profunda transformación de su organización y administración, obligando en el caso concreto de la energía eléctrica, a realizar reformas encaminadas a la reducción de la integración vertical de las empresas, la introducción de competencia en determinadas actividades, el establecimiento de agencias reguladoras independientes y la privatización de empresas públicas. eliminación

En el caso concreto de España, aproximadamente un año después de la firma del Protocolo por parte de las empresas eléctricas en diciembre de 1996, tuvo lugar la aprobación de la LSE, el 27 de noviembre de 1997. Esta Ley incorporó a nuestro ordenamiento jurídico las previsiones contenidas en la Directiva 96/92/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre, sobre Normas Comunes para el Mercado Interior de la Electricidad.

Tal como se recogió en su Exposición de Motivos, el fin básico de la LSE es *“establecer la regulación del sector eléctrico, con el triple y tradicional objetivo de garantizar el suministro eléctrico, garantizar la calidad de dicho suministro y garantizar que se realice al menor coste posible”*, configurando para ello *“un sistema eléctrico que funcionará bajo los principios de objetividad, transparencia y libre competencia”*.

En esta nueva estructura del SEE se separaron las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización para reducir la integración vertical existente en el sector, que se debían ejercer a partir de ahora a través de sociedades diferentes. De este modo, según el art. 9 de la LSE, se pueden distinguir los siguientes sujetos:

- a) Los productores que tienen la función de generar energía eléctrica, así como las de construir, operar y mantener las centrales de producción.
- b) Los transportistas que tienen la función de transportar la energía eléctrica, así como las de construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.
- c) Los distribuidores que tienen la función de distribuir energía eléctrica y construir, mantener y operar las instalaciones de distribución destinadas a

situar la energía en los puntos de consumo y proceder a su venta a aquellos consumidores finales que adquieran la energía eléctrica a tarifa.

- d) Los comercializadores que accediendo a las redes de transporte y distribución, tienen como función la venta de energía eléctrica a los consumidores que tengan la condición de cualificados.

Para la actividad de producción, la LSE estableció un mercado competitivo, con libertad de acceso de todos los agentes, fijando la remuneración en función de los precios resultantes del mercado, en sustitución del sistema de costes estándares. Del mismo modo, para la comercialización se estableció la libertad de elección de la empresa suministradora por el cliente final, si bien con un período de escalonamiento para facilitar el cambio de forma gradual, previendo la consecución de la liberalización total a partir del año 2007.

El transporte y la distribución permanecieron como actividades reguladas, debido a que constituían un monopolio natural, esto es, se trataba de actividades intensivas en capital que requerían conexiones directas con los consumidores. No obstante, estas actividades se liberalizaron a través de la generalización del acceso de terceros a las redes. La retribución de dichas actividades continuó siendo fijada administrativamente para evitar el posible abuso de las posiciones de dominio determinadas por la existencia de una única red (De Guindos Jurado, 1999).

A los grupos de empresas que llevaban a cabo actividades tanto reguladas (transporte y distribución) como no reguladas (producción y comercialización), se les permitió realizar ambas siempre que lo hicieran a través de sociedades distintas, estableciéndose el 31 de diciembre de 2000 como fecha límite para que realizaran la separación jurídica de estas actividades, teniendo hasta entonces la obligación de llevar contabilidades distintas para las mismas (López Milla, 2000).

Por otro lado, y según el art. 17 de la LSE, *“las tarifas eléctricas que deberán ser satisfechas por los consumidores del suministro eléctrico, excepto los acogidos a la condición de cualificados, serán únicas en todo el territorio nacional, sin perjuicio de las especialidades”*. En la estructura de la tarifa quedaron incluidos los siguientes conceptos: (1) el coste de producción de la energía eléctrica; (2) los peajes correspondientes al transporte y distribución de la energía eléctrica; (3) los costes de la comercialización; (4) los costes permanentes del sistema, entre los que se incluyeron los reconocidos al Operador del Sistema y al Operador de Mercado y los de funcionamiento de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico; y (5) los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento. Esta tarifa, además, se iría reduciendo progresivamente a medida que transcurriera el período transitorio concedido hasta alcanzar la liberalización completa del SEE.

Por su parte, la LSE estableció que los intercambios intracomunitarios de la energía eléctrica podrían realizarse libremente en los términos establecidos en la Ley, mientras que los intercambios de energía eléctrica con países terceros estarían, en todo caso, sometidos a autorización administrativa.

Con respecto a los organismos que a partir de la LSE comenzaron a actuar en el SEE, nos referiremos a la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico, al Operador de

Mercado y al Operador del Sistema. Así, el primero de ellos se configuró como un organismo público y quedó adscrito al Ministerio de Industria y Energía. Su objetivo fue velar por la competencia efectiva en el SEE y por su objetividad y transparencia. Entre las funciones que se le asignaron se encuentran: (1) actuar como órgano consultivo de la Administración en materia eléctrica; (2) realizar la liquidación de los costes de transporte y distribución; (3) inspeccionar las condiciones técnicas de las instalaciones; (4) actuar como órgano arbitral en los conflictos que surjan entre los sujetos del sector; (5) velar para que las actividades se lleven a cabo en régimen de libre competencia; y (6) informar preceptivamente sobre las operaciones de concentración de empresas o de toma de control de una o varias empresas eléctricas por otra que también realice actividades eléctricas. Además, según dispuso la Disposición Transitoria Decimocuarta de la LSE, la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico asumió las funciones de OFICO, reglamentándose el traspaso de las mismas así como de los medios necesarios para su desempeño. De esta forma, una vez que tuvo lugar dicho traspaso de funciones, se extinguió OFICO. Igualmente, en 1999 las funciones de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico fueron absorbidas por la Comisión Nacional de la Energía, cuyo Reglamento fue establecido por el Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio.

El Operador de Mercado, tal como estableció el art. 33 de la LSE, se configuró como una sociedad mercantil y se le atribuyó la responsabilidad de la gestión económica del sistema, asumiendo la gestión de ofertas de compra y venta de energía eléctrica. Entre las funciones que se le asignaron se encuentran las siguientes: (1) la recepción de las ofertas de venta; (2) la recepción y aceptación de las ofertas de adquisición; (3) la casación de las ofertas de venta y de adquisición; (4) la determinación de los precios finales de la producción de la energía para cada período de programación y la comunicación a todos los agentes implicados; y (5) la liquidación y comunicación de los pagos y cobros. Asimismo, se creó el Comité de Agentes del Mercado, al que se le atribuyó como principal función la de supervisar el funcionamiento de la gestión económica del sistema.

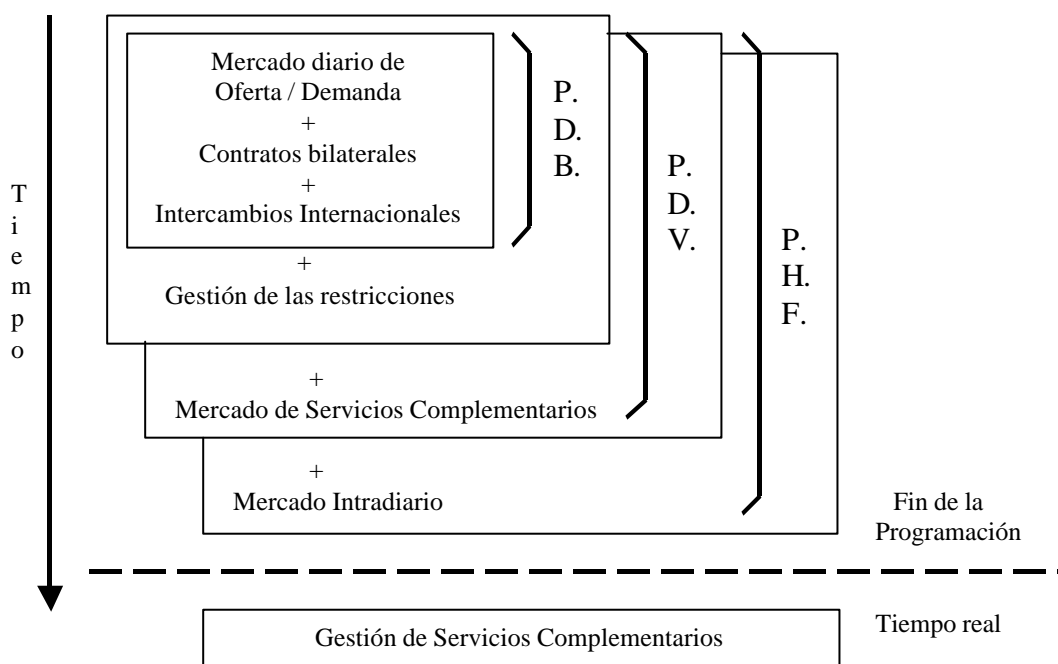
Por su parte, el Operador del Sistema, regulado en el art. 34 de la LSE, se constituyó como una sociedad mercantil y se responsabilizó de la gestión técnica del sistema, teniendo por objeto garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico y la coordinación del sistema de producción y transporte. Entre otras funciones se le asignaron las siguientes: (1) prever y controlar la garantía de abastecimiento; (2) programar el funcionamiento de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir del resultado de la casación de las ofertas comunicada por el Operador de Mercado; (3) impartir las instrucciones necesarias para la correcta explotación del sistema de producción y transporte; y (4) colaborar en la liquidación de la energía. Fue Red Eléctrica de España, S.A., quien pasó a ejercer las funciones atribuidas al Operador del Sistema, para lo que tuvo que adecuar sus participaciones sociales a lo dispuesto en la LSE.

Con respecto a la nueva estructura del mercado eléctrico, que entró en funcionamiento el 1 de enero de 1998, la LSE creó el mercado mayorista de la electricidad, en el que comenzaron a interactuar generadores y comercializadores bajo la coordinación del Operador de Mercado y del Operador del Sistema. La organización y la regulación del mercado de producción de energía eléctrica se desarrolló en el Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre. Como manifestó Rodríguez Romero (1999,

p.129), “el mercado eléctrico es en realidad la yuxtaposición de una serie de mercados secuenciales interrelacionados entre sí”.

Según el nuevo funcionamiento del mercado eléctrico (Figura 4.6), en el mercado diario se intercambian las cantidades ofrecidas y demandadas de energía eléctrica para las 24 horas del día siguiente. Los resultados de este mercado junto a los procedentes de los contratos bilaterales negociados directamente entre generadores y consumidores, y los intercambios internacionales, dan lugar al Programa Diario Base de Funcionamiento del Sistema. Por su parte, el Operador del Sistema realiza un análisis de seguridad y fiabilidad, procediendo a introducir las modificaciones necesarias en caso de que exista algún tipo de riesgo, dando lugar así al Programa Diario Base Provisional, a aplicar el siguiente día.

Figura 4.6. Funcionamiento del Mercado Eléctrico.



P.D.B.: Programa Diario Base.
 P.D.V.: Programa Diario Viable.
 P.H.F.: Programa Horario Final.

Fuente: Rodríguez Romero (1999, p. 129).

Sobre la base de dicho programa, el Operador del Sistema procede a asignar *ex-ante*, a través de subasta, las centrales encargadas de aumentar o reducir su producción para adaptarse a la demanda. Su inclusión da lugar al Programa Diario Viable Definitivo, que es la base del funcionamiento del sistema en el día siguiente al de la casación. Cerrado este programa, existe la posibilidad de adaptaciones durante las sesiones existentes en el mercado intradiario, produciéndose en cada sesión el Programa Horario Final, que se puede transformar a través de las decisiones adoptadas por el Operador del Sistema para garantizar su seguridad, mediante servicios complementarios, gestión de desvíos o instrucciones directas a las unidades de generación en caso de emergencia.

De la forma descrita, se llega al establecimiento del precio horario final del mercado que se obtiene sumando los resultados producidos en cada uno de los mercados secuenciales referidos, al que se añade un recargo denominado Garantía de Potencia, cuyo objetivo es “*incentivar las inversiones en potencia instalada y reducir las posibilidades de cortes o racionamientos motivados por un déficit de potencia en los momentos de demanda punta*” (Rodríguez Romero, 2001, p.357)

En este mercado, las ofertas recibidas se ordenan por precios crecientes y se aceptan aquéllas que sean necesarias para cubrir la demanda prevista. El precio de la casación, que varía cada hora, es el de la última oferta aceptada y todos los generadores venden su producción a este precio. Por tanto, en el mercado mayorista de la energía eléctrica, los generadores compiten para vender su producción y los comercializadores y distribuidores compran la energía para venderla posteriormente a los clientes cualificados y a los clientes a tarifa, respectivamente.

En 1998, primer año de funcionamiento del mercado liberalizado de la energía eléctrica al que tuvieron acceso solo los grandes clientes¹⁵, las cuotas de mercado obtenidas por los diferentes grupos empresariales en el SEE fueron las recogidas en la Tabla 4.3, en la que se puede apreciar el carácter oligopolista del mercado, donde los dos primeros grupos acapararon el 81% de éste.

Tabla 4.3. Cuotas en el Mercado Liberalizado en 1998.

Grupo	Endesa	Iberdrola	Unión Fenosa	Hidrocantábrico	Enrom
Cuota	42,3%	38,7%	16,9%	2%	0.1%

Fuente: Informe Anual de Endesa, 1998.

En el caso concreto del Grupo Endesa, en 1999, segundo año de funcionamiento del mercado liberalizado de energía eléctrica, vendió a los clientes con capacidad de elección un total de 12.780 gigavatios, alcanzando así una cuota del 44% de este mercado (Informe Anual de Endesa, 1999).

Asimismo, otro aspecto a destacar es que durante los dos primeros años de funcionamiento del mercado liberalizado de la energía eléctrica, todos los grupos empresariales integrados en el SEE obtuvieron importantes aumentos de sus beneficios, como se desprende de la Tabla 4.4, a lo que contribuyó la remuneración percibida por los CTC.

El cambio de regulación del SEE y sus consiguientes repercusiones sobre las empresas que operaban en este sector dieron lugar al reconocimiento por parte de la LSE de estos CTC, también denominados costes varados (*stranded costs*). Más en concreto, el fundamento de estos costes residía en la existencia de activos varados que “*consisten en inversiones o compromisos contractuales a largo plazo realizados durante el régimen regulador anterior que las empresas nunca hubieran llevado a cabo si hubiesen anticipado la futura introducción de competencia en la industria, ya que la*

¹⁵ Clientes cuyo consumo anual fuese superior a los 20 gigavatios/año.

empresa no es capaz de recuperar los costes hundidos asociados a estas inversiones” (Arocena y Castro, 2000, p. 31). Entre estos costes se incluyen fundamentalmente los derivados de la construcción de equipos aun no amortizados que producen a un coste superior al que determina el mercado y los originados por el mantenimiento de obligaciones impuestas por la Administración como, por ejemplo, la relativa a la utilización de energías renovables (López Milla, 2000). Así, la posesión de este tipo de activos y el cumplimiento de estas obligaciones por parte de las empresas ya instaladas en el SEE hizo necesario que se les compensara de alguna forma para que no se encontraran en desventaja frente a los futuros entrantes, reconociéndose entonces los CTC (Nombela, 2000).

Tabla 4.4. Evolución de los Beneficios Netos Obtenidos por los Grupos Empresariales del Sector Eléctrico Español (en millones de pesetas).

	1996	1997	1998	1999
Endesa	165.088	166.742	182.558	212.653
Iberdrola	96.637	101.454	110.676	121.531
Unión Fenosa	22.057	23.340	27.786	98.248
Hidrocantábrico	16.485	15.448	15.562	18.077

Fuente: Pérez (2000).

Los citados costes fueron establecidos y cifrados por la LSE en su Disposición Transitoria Sexta, según la cual *“se reconoce la existencia de unos costes de transición al régimen de mercado competitivo, previsto en esta Ley, de las sociedades titulares de instalaciones de producción de energía eléctrica [...] Los costes que se deriven de esta retribución serán repercutidos a todos los consumidores de energía eléctrica como costes permanentes del sistema en los términos que reglamentariamente se establezcan y su importe base global, en valor a 31 de diciembre de 1997 nunca podrá superar 1.988.561 millones de pesetas incluyéndose en este importe el valor actual de los incentivos al consumo garantizado de carbón”*. En definitiva, el establecimiento de los CTC fue atribuido a la pérdida de valor de los activos de generación de las empresas eléctricas, que pasaron de ser remunerados conforme a sus costes estándares reconocidos a recibir el precio horario resultante del mercado. A su vez, esta compensación también fue prevista para ayudar a las empresas eléctricas a mantener su equilibrio financiero en su tránsito hacia un sector liberalizado y con una competencia mayor. Según Reinoso (2000), la posibilidad de elección de suministrador por parte de los clientes, la disminución de las tarifas eléctricas reguladas y los fuertes incrementos del precio del petróleo y del gas, materias primas para la generación de energía eléctrica, constituían argumentos más que suficientes para el establecimiento y la defensa de los CTC.

Para el cobro de los CTC por las empresas eléctricas durante el período transitorio 1998-2007, el Gobierno dispuso dos sistemas, el de diferencias y el del 4,5% (Mota, 2001a). El primero de ellos, el sistema de diferencias, fue utilizado hasta 1999. Este método partía de las declaraciones realizadas por las empresas sobre los ingresos

obtenidos cada mes por la venta de electricidad. De ese importe, la Comisión Nacional de la Energía distribuía los porcentajes correspondientes a diversos conceptos, como la retribución a la Empresa Nacional de Residuos, S.A. (ENRESA), al Operador de Mercado, a la Comisión Nacional de la Energía, etc. De la parte restante, una cantidad iba destinada a los CTC que se calculaba restando al precio medio del mercado de electricidad durante el mes proporcionado por el Operador de Mercado, los gastos de compras de las distribuidoras y los costes de distribución. Para el cálculo de la retribución de las empresas por los CTC era fundamental el precio de la electricidad, en cuanto que las empresas generadoras lo cobraban siempre que sus precios en el mercado mayorista no superasen las 6 pesetas por kilovatio, fijado como precio objetivo de la electricidad.

Sin embargo, en septiembre de 1998 el Ministerio de Industria y Energía y los cuatro grupos que componían por entonces el SEE, pactaron una aceleración de la apertura del mercado eléctrico. Mediante este pacto se redujo en 250.000 millones de pesetas el importe reconocido de los CTC a cambio de una modificación de su sistema de cobro, pasando a implantarse el sistema del 4,5%, que presentaba como principal atractivo para las empresas eléctricas la posibilidad de titularizar un volumen de CTC próximo al billón de pesetas (Rojas, 2000a). Este acuerdo sobre el cambio de tratamiento de los CTC fue dispuesto finalmente por el artículo 107 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Mediante el sistema del 4,5%, a las compañías generadoras de electricidad se les atribuyó un 4,5% de la facturación de la energía eléctrica en concepto de CTC, con la misma prioridad que los porcentajes destinados a la retribución de ENRESA, el Operador de Mercado, la Comisión Nacional de la Energía, etc. El principal inconveniente de este sistema era que las compañías generadoras cobraban ese porcentaje con independencia de cual fuera el precio del kilovatio (Mota, 2001a).

A pesar de la aprobación en España de los CTC, la Comisión Europea inició un proceso de revisión de tales compensaciones respecto a lo establecido en la normativa general de la Unión Europea y abrió un expediente a nuestro país, entre otros, por considerar dudosa la legalidad de los CTC, al poderse identificar con ayudas del Estado no autorizadas.

La evolución descrita de la regulación del SEE que supuso pasar de un sistema regulado a un sistema caracterizado por la liberalización del sector y la introducción de competencia (Calero Pérez, 2000), tuvo efectos importantes sobre la estructura y organización de las empresas integrantes del sector eléctrico que tuvieron que replantear sus estrategias para afrontar los cambios producidos. En referencia a esto, Rivero Torre (1999) indicó que las empresas eléctricas desarrollaron estrategias generales que, en resumen, se correspondieron con: (1) la reorganización de sus estructuras societarias con el fin de optimizar y racionalizar los recursos, diseñando para ello una organización óptima y flexible que evitara duplicidades y permitiera minimizar los costes; (2) el desarrollo de nuevas habilidades de gestión en los negocios básicos de generación, distribución y comercialización; (3) el refuerzo de las estrategias dirigidas a la fidelización de los clientes, intensificando las relaciones contractuales y aumentando la gama de sus productos y servicios; (4) la ampliación de la base del negocio mediante la inversión en otros mercados y en diversificación, constituyendo las dos vías de gestión principales a través de las cuales se estaba consolidando el SEE; y (5) el desarrollo de

alianzas estratégicas y acuerdos con socios extranjeros y grupos empresariales nacionales, respectivamente, dentro y fuera del sector energético. Estas líneas de actuación se pudieron apreciar en la empresa objeto de nuestro estudio y en el Grupo en el que se integró posteriormente, como veremos en los siguientes apartados.

3.2.2. Grupo Endesa

Con la entrada en vigor de la nueva regulación del SEE, el Grupo Endesa desarrolló una serie de estrategias encaminadas a mejorar su posición competitiva, garantizar su expansión, reforzar la posición de liderazgo y la consolidación del Grupo e incrementar el grado de atención al cliente, todo lo cual estaba orientado a la creación de valor para los accionistas, según los Informes Anuales de Endesa (1997, 1998 y 1999). A continuación consideraremos algunos aspectos generales de estas estrategias durante este período, para referirnos posteriormente a los diferentes cambios que tuvieron lugar en sus dimensiones tecnológica, humana y organizativa, con la implantación de SIE-2000 como referente.

3.2.2.1. Aspectos Generales

Una de las mayores preocupaciones de las empresas eléctricas tras la nueva regulación fue que parte de su mercado se expondría a la previsible entrada en el sector de nuevos competidores y a la libertad de elección de que dispondrían los consumidores de forma progresiva. Por ello, el Grupo Endesa desarrolló una estrategia comercial que se caracterizó por la implantación gradual y especialización de los canales de atención a las necesidades de cada uno de los segmentos del mercado, incrementando así la orientación a los clientes, para lo que desarrolló una serie de acciones, como por ejemplo: la creación de la figura del Gestor de Grandes Clientes como responsable e interlocutor único para las grandes empresas; la creación de una infraestructura común para todas las empresas del Grupo, para permitir el análisis de los clientes y su segmentación; y la implantación de una metodología común en todas las empresas del Grupo que permitiera medir la satisfacción de los clientes por los servicios.

Asimismo, durante 1998 y 1999 se fue dando a conocer a las distintas empresas del Grupo el proyecto iniciado años atrás por Fecsa y Enher que consistía en el establecimiento de los conocidos como Puntos de Servicio (en adelante, PDS). Estas empresas del Grupo llegaron a contar en 1999 con una red de 210 PDS para el mercado de Cataluña, que tenían como finalidad aproximarse a los clientes para proporcionarles un servicio integral, desde el contrato hasta la instalación, mediante una atención personalizada. Las previsiones de Endesa eran, según manifestó su Director General de Comercialización, fortalecer la estrategia comercial del Grupo a través de la extensión de la implantación de estos PDS al resto del mercado del Grupo Endesa durante los próximos años, incluido el de CSE, Andalucía y Badajoz (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 112).

Estas medidas se unieron a las que ya venía realizando el Grupo Endesa anteriormente como eran, por ejemplo, los estudios de mercado y encuestas a los clientes para conseguir una mayor orientación a cada segmento de éstos o su atención a través de las oficinas comerciales propias, los centros de atención telefónica, los equipos de ventas responsables de los nuevos suministros y las campañas comerciales.

Por tanto, podemos decir que el Grupo Endesa llevó a cabo una política activa para la consecución de la fidelidad de sus clientes y la ampliación de su volumen ante la liberalización del mercado. A este respecto, y como ya señalamos antes, las cuotas del mercado liberalizado de energía eléctrica conseguidas por el Grupo Endesa en 1998 y 1999 fueron, respectivamente, del 42,3% y 44%. Por su parte, la evolución del volumen de clientes del Grupo Endesa en el mercado regulado de energía eléctrica aparece recogida en la Tabla 4.5, en la que se puede apreciar también una evolución favorable para todas las empresas del Grupo tras la entrada en vigor de la LSE, siendo CSE la que mayor número de clientes aportó a éste.

Tabla 4.5. Evolución del Número de Clientes del Grupo Endesa.

Año	1997	1998	1999
ERZ	679.162	691.540	703.411
Fecsa-Enher	3.400.541	3.453.993	3.513.445
Gesa	517.225	529.515	541.259
CSE	3.570.715	3.658.983	3.760.988
Unelco	788.870	814.014	844.904
Viesgo	469.037	478.745	489.750
Total Endesa	9.425.550	9.626.790	9.853.757

Fuente: Informes Anuales de Endesa.

En el ámbito internacional, el Grupo Endesa continuó su estrategia de expansión, centrándose en las actividades de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, debido a la mayor sinergia que presentaban. Como criterios de referencia para llevar a cabo esta expansión se tuvieron en cuenta fundamentalmente el crecimiento del mercado, el marco regulador y la afinidad de culturas (Informe Anual de Endesa, 1998). De esta forma, el Grupo Endesa mantenía participaciones en compañías eléctricas pertenecientes a distintos países iberoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, República Dominicana y Venezuela), así como en Francia, Portugal y Marruecos.

Una de las operaciones de mayor envergadura del Grupo Endesa a nivel internacional fue su alianza estratégica con Enersis, el primer grupo eléctrico de Iberoamérica. Fruto de esta alianza fue la realización de inversiones internacionales conjuntas, como así lo muestra el que en este año el Grupo Endesa adquiriera la distribuidora brasileña Coelce en consorcio con Enersis. Asimismo, ambos grupos participaron en la privatización de las empresas colombianas Emgesa y Codensa, que fueron controladas por dos compañías, Luz de Bogotá y Cesa, respectivamente, cuyos únicos accionistas eran Endesa y Enersis. En 1998, año en el que tuvo lugar esta alianza estratégica, Endesa poseía el 31,9% del capital social de Enersis. En el segundo trimestre de 1999, tras cambiarse los estatutos de Enersis en marzo de 1999 para facilitar esta operación, el Grupo Endesa aumentó su participación en éste hasta el 63,9%, tomando por tanto su control.

Con respecto a la estrategia de diversificación desarrollada por Endesa, cabe destacar que ésta se orientó hacia la identificación de oportunidades de negocio en sectores con expectativas de crecimiento y que ofrecieran una significativa creación de valor a medio y largo plazo. Para ello, la estrategia se fundamentó en tres líneas de actuación: (1) invertir en sectores industriales en proceso de liberalización y desregulación, para crear ofertas pioneras en mercados hasta entonces monopolistas; (2) establecer alianzas estratégicas con socios tecnológicos y financieros, para poner en marcha los nuevos proyectos; y (3) liderar estos proyectos como socio industrial y de gestión. En base a ello se definieron cuatro líneas de negocio de esta estrategia de diversificación: telecomunicaciones, cogeneración y energías renovables, distribución de gas y agua y medio ambiente.

Como consecuencia de esta estrategia, en 1997 se constituyó Endesa Gas, S.A., que agrupó a las sociedades de distribución y comercialización de gas del Grupo. En 1998 se creó Endesa Cogeneración y Renovables, S.A., que englobó a los activos de cogeneración y de energía renovables. Por su parte, en 1998 y 1999 se intensificaron las inversiones en el sector de las telecomunicaciones, fundamentalmente en telefonía fija, móvil y telecomunicaciones por cable. Muestra de este hecho es que en 1999 Endesa aumentó su participación hasta el 28,7% y el 23%, respectivamente, en Retevisión y Amena, dos de los principales operadores en el negocio de las telecomunicaciones en España. En relación con el sector del agua y medio ambiente, Endesa adquirió participaciones en varias sociedades en alianza con Aguas de Barcelona y participó en los sectores de tratamiento y desalación de aguas.

Junto a estas estrategias de expansión internacional y diversificación, el Grupo Endesa continuó con su Plan de Reducción de Costes. En este Plan se integró, por ejemplo, el Programa 500 Días iniciado en septiembre de 1997. Para el desarrollo de este Programa se formaron un Comité Económico en cada una de las empresas del Grupo y el Comité Corporativo 500 Días, centralizado en la sociedad matriz. El principal objetivo de este Programa era optimizar la base de costes del Grupo Endesa. Estos comités se reunieron semanalmente para analizar las propuestas de contratación, de gasto e inversión, discutirlos y tomar la decisión según el objetivo de eficiencia. Una de las medidas que adoptaron fue, por ejemplo, que cualquier gasto o inversión superior a 5 millones de pesetas debería ser aprobado en los comités (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 109). Programas como éste contribuyeron al éxito del Plan de Reducción de Costes del Grupo Endesa durante los 3 primeros años de su desarrollo. De esta forma, a finales de 1999 el Grupo logró una reducción acumulada de los costes sujetos al Plan (básicamente gastos de personal, gastos de transporte de energía y otros gastos de explotación excepto tributos) de 74.552 millones de pesetas con respecto a los de 1996. De éstos, 46.291 millones de pesetas correspondieron a gastos de personal, mientras que 28.261 correspondieron a otros gastos de explotación. Como consecuencia, en 1999 se decidió ampliar la fecha de finalización de este Plan e incrementar su objetivo, que pasaron a ser, respectivamente, el año 2003 y 134.000 millones de pesetas, en lugar de 2002 y 114.000 millones de pesetas como fue previsto a su inicio (*Informe sobre los Resultados Consolidados de Endesa a 31 de diciembre de 1999*).

3.2.2.2. Dimensión Tecnológica

Durante 1997 se inició la implantación del Proyecto SIE-2000, insertado en el Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo Endesa. Sin duda, éste fue uno de los mayores cambios que afrontaron las empresas del Grupo durante esta fecha, el cual tuvo un fuerte componente tecnológico, al que nos vamos a referir seguidamente. Para ello, dada la magnitud del Proyecto SIE-2000 (Miravalls, 1999) y el objetivo que preside nuestro trabajo, que nos lleva a enfocarnos sobre el proceso de cambio que afrontó el DT de CSE y las actividades desarrolladas por éste como consecuencia de su implantación, vamos a referirnos en este subepígrafe a las características generales del contenido del Proyecto SIE-2000 y de su implantación. Posteriormente, a medida que vayamos considerando los niveles inferiores (CSE, FF, DT y sus integrantes), iremos perfilando y detallando estas características.

El SIE-2000 constituyó el primer proyecto corporativo llevado a cabo en todas las empresas del Grupo Endesa, las cuales compartirían tras su implantación un SI único para sus áreas Económico-Financiera y de Aprovisionamientos, basado en la plataforma tecnológica SAP R/3. Más en concreto, el SIE-2000 quedó definido como *“el sistema común (misma funcionalidad), único (una sola instalación y base de datos) e integrado para todo el Grupo Endesa (integra la información del Grupo a lo largo de los procesos de negocio)”* (Documento *Visión General SIE-2000*).

Entre los objetivos generales perseguidos por el SIE-2000 se encontraban: la consecución de un modelo de gestión único y común a través de la homogeneización de los procesos del Área Económico-Financiera y de Aprovisionamientos; la utilización de un *“lenguaje común”* para todas las empresas del Grupo Endesa que agilizará su toma de decisiones; y la obtención de sinergias derivadas de las inversiones realizadas y la experiencia acumulada por algunas empresas del Grupo (CSE, Fecca y Enher) en proyectos anteriores de SAP R/3.

La Dirección del SIE-2000, cuyos máximos responsables fueron el Director Económico de Endesa (Director del proyecto) y el Subdirector de Sistemas de Gestión Interna de Endesa, alegó razones tanto estratégicas como de ahorro en costes para su implantación. Entre las primeras destacaron que ante la nueva regulación del SEE, el Grupo Endesa debería funcionar como un grupo industrial integrado, lo que le facilitaría la obtención de los beneficios derivados del aprovechamiento de sinergias y economías de escala. Para ello, creían necesario la unificación de las estructuras de información de las empresas del Grupo, la homogeneización y agilización de sus procesos de negocio, la potenciación de una cultura y un *“lenguaje único”* y la eliminación de las barreras existentes entre sus sistemas.

Por su parte, la reducción de costes vendría dada fundamentalmente por la disminución de los relativos al mantenimiento, desarrollo y explotación de los sistemas; los ahorros de los costes derivados de la adaptación de los diferentes sistemas de cada empresa del Grupo al efecto 2000 y al euro, cifrados en 1.250 millones de pesetas; y el aprovechamiento del conocimiento y la experiencia de CSE, Fecca y Enher en la implantación de sistemas en SAP R/3.

En cuanto a la funcionalidad de SIE-2000, sus responsables lo caracterizaron como *“la columna vertebral del Grupo Endesa”*. En este sentido, los SI del Grupo

quedarían estructurados en forma piramidal, pudiéndose distinguir cuatro niveles, que partiendo de la base eran los siguientes: (1) sistemas transaccionales operativos, correspondientes a los utilizados para el desarrollo de las actividades básicas, como generación, distribución, comercialización, etc., de los que SIE-2000 incluyó los de Aprovisionamiento y Logística; (2) sistema transaccional económico-financiero, que recibe las entradas de los anteriores y comprende todas las transacciones de la gestión contable y con terceros, quedando incluido en su totalidad en SIE-2000; (3) sistema de seguimiento de gestión de la empresa y de las Direcciones Generales, que se sirve de la información homogénea suministrada por el anterior para el seguimiento presupuestario y la toma de decisiones del Grupo, quedando también completamente incorporado en SIE-2000; y (4) cuadro de mando del Grupo, soportado en el módulo SAP-EIS (*Executive Information System*) de SIE-2000, que además de ofrecer un conjunto de diversos indicadores estratégicos, recoge y estructura la información relativa a resultados, inversiones, crecimiento, competencia, diversificación, etc., permitiendo su agregación en función de diferentes criterios, como empresa, unidad de negocio, línea de negocio, actividades, período, etc. Este último nivel, que se sitúa en la cúspide de la pirámide, recibe información de los otros módulos de SIE-2000 situados en los niveles inferiores y de otras aplicaciones no SAP (v.g. Recursos Humanos, Comercial, Generación), así como información cargada directamente en el sistema.

Según la estructura piramidal anterior, y dado que SAP R/3 es un sistema modular, el Grupo Endesa optó por la implantación de una serie de módulos para su Área Económico-Financiera y de Aprovisionamientos, concretamente: Comercial (SD), Materiales (MM), *Workflow* (WF), Proyectos (PS), Tesorería (TR), Control de Gestión (CO) y Gestión Financiera (FI). Éstos permiten una alta integración de los procesos soportados por SIE-2000, de tal forma que “*la primera entrada en una transacción recoge los datos necesarios para que se alimenten en ese momento las informaciones requeridas en los otros módulos que intervienen más adelante en el proceso*” (Documento *Visión General SIE-2000*), lo que constituye una de las grandes ventajas proporcionadas por el nuevo sistema.

A partir de estos módulos se estructuraron las cinco funcionalidades básicas perseguidas por el Grupo Endesa: (1) Contabilidad y Consolidación, para el tratamiento de las transacciones entre empresas del Grupo, la realización del proceso de consolidación y la realización de estados financieros siguiendo un Plan de Cuentas único del Grupo y a unos criterios comunes; (2) Control de Gestión y Segregación, para analizar la información de gestión relativa a la Cuenta de Resultados y el Programa de Inversiones bajo diferentes visiones (por negocio, por actividades, por plan, por presupuesto, etc.); (3) Activos Fijos que posibilita la creación de un inventario de activos único para todo el Grupo con unos criterios de clasificación y desglose comunes; (4) Aprovisionamientos que abarca la gestión de Compras y Almacenes, permitiendo, por ejemplo, obtener las ventajas de la centralización de las compras a partir de la unificación de los datos sobre los proveedores para todas las empresas del Grupo; y (5) Terceros/Tesorería, que engloba lo relativo a cuentas a pagar, facturación especial y gestión bancaria. Junto a estas funcionalidades y vinculado a todos los módulos se estableció el de *Workflow* y Control de Accesos, para el establecimiento de los circuitos de firma electrónica y aprobación en distintos procesos, el primero, y para el sistema de autorizaciones de acceso a determinadas funciones o información, el segundo.

El SIE-2000 soportaba las funcionalidades anteriores para todas las empresas del Grupo a través básicamente de: (1) el *software* estándar de SAP y los desarrollos realizados por algunas empresas del Grupo, único para toda la instalación; (2) los parámetros de funcionamiento realizados a nivel de grupo y a nivel de empresa, si bien en el segundo caso los parámetros eran replicados de forma homogénea; y (3) datos comunes sobre proveedores, materiales, elementos de agregación de costes y resultados, etc. Asimismo, a nivel de empresa cabe destacar la posibilidad de que éstas utilizaran parametrizaciones específicas según un modelo único para el Grupo, interfaces con otros sistemas que no estuvieran basados en SAP R/3 y datos maestros, como órdenes de trabajo, transacciones de negocio, etc. De la disposición puramente tecnológica de estos elementos, el Subdirector de Sistemas de Gestión Interna de Endesa señaló que *“la aplicación se ubica en la central de Endesa en Madrid y opera sobre máquinas Alpha, de Compaq-Digital, con sistema operativo Unix. El equipo más grande es el servidor de la base de datos, que es Oracle, y a éste se suman varios servidores de aplicaciones de menor tamaño”* (Miravalls, 1999, p. 77).

Tabla 4.6. Calendario del Proyecto SIE-2000.

1ª Etapa: Plan de Convergencia		Período:	Junio de 1997 a diciembre de 1997.
		Empresas:	Todas las empresas del Grupo.
		Finalidad:	Acuerdo de la funcionalidad del nuevo sistema a partir de las mejores prácticas existentes y las necesidades de las distintas empresas.
2ª Etapa: Construcción		Período:	Octubre de 1997 a octubre de 1998.
		Empresas:	Todas las empresas del Grupo.
		Finalidad:	Desarrollo de un sistema base común para todas las empresas susceptible de ajuste según criterios comunes.
3ª Etapa: Implantación	1ª Fase	Período:	Junio de 1998 a diciembre de 1998.
		Empresas:	Endesa, Enher, Fecsa y CSE.
		Finalidad:	Implantar los diferentes módulos del nuevo sistema.
	2ª Fase	Período:	Enero de 1999 a julio de 1999.
		Empresas:	Encasur, ERZ, Gesa, Unelco y Viesgo.
		Finalidad:	Implantar los diferentes módulos del nuevo sistema.
4ª Etapa: Post arranque		Período:	Durante los 2 meses siguientes a la finalización de la etapa anterior.
		Empresas:	Todas las empresas del Grupo.
		Finalidad:	Resolver posibles problemas y dudas que se presenten.

Fuente: Documento *Visión General SIE-2000* y Miravalls (1999).

Una vez consideradas las características técnicas más generales del nuevo sistema que pretendía implantar Endesa para todas las empresas del Grupo, vamos a referirnos a continuación al calendario acordado para el desarrollo del SIE-2000 (Tabla 4.6).

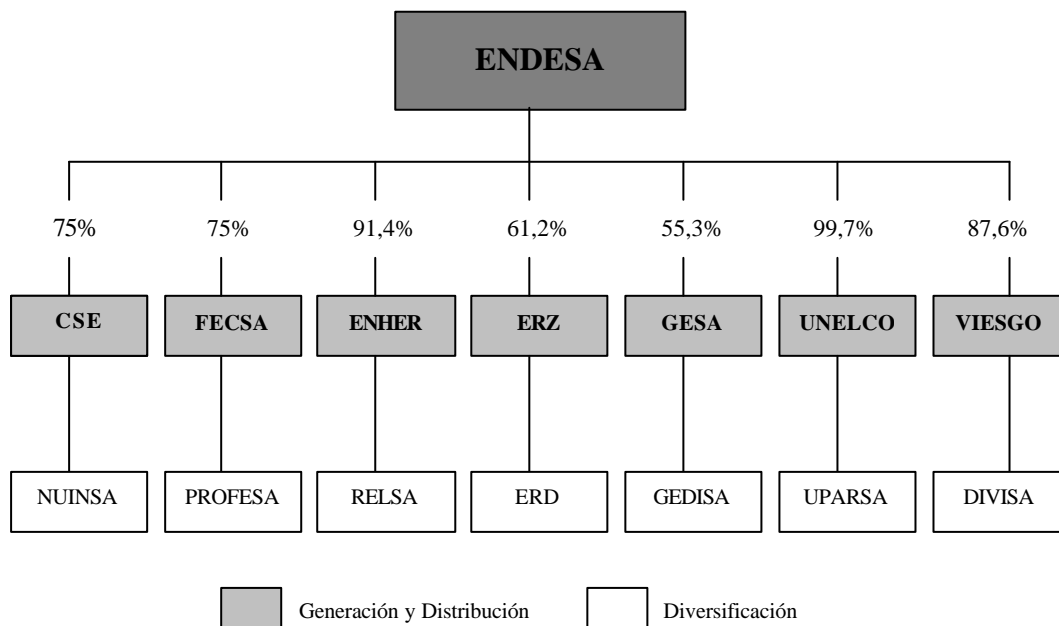
Conforme a este calendario, el Proyecto SIE-2000 comenzó en junio de 1997 con el denominado Plan de Convergencia, continuó con las etapas de Construcción e Implantación, diferenciándose para esta última dos velocidades según el conocimiento y la experiencia de las sociedades con SAP R/3, y finalizó para todas las empresas del Grupo en agosto de 1999.

En líneas generales, la organización dispuesta para el desarrollo del SIE-2000 según el calendario previsto, estuvo basada en un único equipo centralizado y un equipo descentralizado por cada empresa del Grupo. El primero se encargó del seguimiento de lo planificado, la elaboración de la metodología de implantación y el soporte durante la implantación. Por su parte, los equipos descentralizados, liderados por un Director de proyecto, fueron los responsables de la organización de todos los aspectos de la implantación, la asignación de recursos y la supervisión del desarrollo de las diferentes interfaces del sistema. En estos equipos, formados cada uno de ellos por unas 40 personas aproximadamente, participaron informáticos, consultores y usuarios de las diferentes áreas funcionales de la organización.

3.2.2.3. Dimensión Organizativa

Durante el período de implantación del SIE-2000, comenzó y se desarrolló la reordenación societaria y consolidación corporativa del Grupo Endesa, sin duda alguna el cambio más importante a nivel organizativo afrontado por todas sus filiales. Mientras la implantación de SIE-2000 comenzó en junio de 1997, este proceso de reordenación societaria lo hizo en noviembre de 1998.

Figura 4.7. Situación Previa a la Reordenación Societaria.



Fuente: Informe Anual de Endesa, 1998.

La situación anterior a este proceso (Figura 4.7), descrita en páginas anteriores, se puede resumir en la participación financiera de Endesa en un conjunto de “*sociedades de ciclo completo (cada una con sus propios procesos de producción, distribución, comercialización y diversificación), totalmente independientes, muy regionalizadas y vinculadas a un territorio concreto*” (Miravalls, 1999, p. 76).

Con esta situación inicial, Endesa se propuso llevar a cabo este proceso de reordenación societaria para alcanzar dos objetivos generales, por un lado, funcionar como un verdadero grupo industrial integrado organizándose en función de 5 líneas de negocio (generación, distribución, comercialización, diversificación e internacional) y, por otro, afrontar la separación jurídica de actividades exigida por la nueva LSE. Según el Consejero Delegado de Endesa, que a su vez era el Presidente de CSE, esta reordenación societaria “*permitiría en el nuevo marco de competencia optimizar los recursos, reducir costes y racionalizar las estructuras, manteniendo el arraigo territorial de cada una de las empresas*” (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 110, p. 3). Más en concreto, los efectos económico-financieros y sobre la gestión de esta reordenación societaria, previstos antes de su inicio, fueron los recogidos en la Tabla 4.7.

Tabla 4.7. Efectos Económico-Financieros y sobre la Gestión Previstos.

Efectos Económico-Financieros	Efectos sobre la Gestión
<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costes. • Optimización de recursos. • Racionalización de estructuras. • Incremento en el valor de la acción. • Mejora de los resultados netos del Grupo. • Incremento de los fondos propios en 240.000 millones de pesetas. • Transparencia del valor de cada negocio. • Permanencia del coste de capital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avance en la consolidación como grupo industrial integrado. • Optimización de recursos. • Reducción de costes. • Racionalización de estructuras. • Autonomía operativa y societaria de la gestión de cada línea de negocio. • Centralización de la gestión de los procesos y recursos críticos.

Fuente: Revista Interna del Grupo Endesa, nº 109.

La reordenación societaria del Grupo Endesa se desarrolló en dos fases. La primera de ellas comenzó a primeros de noviembre de 1998, cuando los Presidentes de las empresas del Grupo firmaron el Protocolo para el desarrollo de esta operación. Los objetivos de esta primera fase fueron: (1) la aportación de cada empresa filial de sus activos y pasivos de generación y distribución a una sociedad de nueva creación, quedándose aquéllas solo con sus activos y pasivos nucleares y de diversificación, éstos últimos a través de sus sociedades de diversificación; y (2) la incorporación de los accionistas minoritarios de las empresas participadas por Endesa al capital social de ésta a través de una fusión por absorción.

En función de estos objetivos, durante el último mes de 1998 y el primer trimestre de 1999, se crearon las sociedades Sevillana I, Fecsa-Enher¹⁶ I, ERZ I, Viesgo I, Gesa I y Unelco I, a las que las compañías respectivas aportaron sus activos y pasivos de generación y distribución, excepto los nucleares y los de diversificación. Esta operación fue aprobada finalmente en las Juntas Generales de Accionistas de las distintas sociedades, celebradas durante el mes de abril de 1999. Como manifestó el Consejero Delegado de Endesa, la creación de estas nuevas compañías les permitiría mantener el arraigo territorial de las diferentes empresas del Grupo que “*son un valor en sí mismo. Tienen presencia centenaria y el cliente las reconoce*” (Aparicio, 1999, p. 26).

En julio de 1999 se produjo la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales eléctricas españolas, que de esta forma pasó a participar en el 100% de cada una de ellas. Para ello, los accionistas minoritarios de estas filiales se incorporaron al capital social de Endesa que fue ampliado en un 10,89% a tal efecto, emitiéndose un total de 103.944.494 nuevas acciones del Grupo Endesa que tenían un valor nominal total de 20.788 millones de pesetas y aportaron una prima de emisión de 228.959 millones de pesetas (*Proyecto de Fusión de Endesa, S.A.*). Como consecuencia de esta operación, las acciones de las filiales absorbidas por Endesa dejaron de cotizar en los mercados secundarios el 19 de julio de 1999 (Aparicio, 1999).

Con la consecución de los dos objetivos anteriores concluyó la primera etapa de la reordenación societaria. Por su parte, la segunda etapa se desarrolló fundamentalmente durante el segundo semestre de 1999¹⁷ y tuvo como objetivo acometer la separación jurídica de las actividades reguladas y no reguladas desarrolladas por Endesa. A este fin, durante este semestre se crearon las sociedades Sevillana II, Fecsa-Enher II, ERZ II, Viesgo II, Gesa II y Unelco II, de tal forma que las “Sociedades I” se quedaron con los activos y pasivos de distribución y cedieron a sus respectivas “Sociedades II” los activos y pasivos de generación¹⁸.

En esta línea, en septiembre de 1999 se constituyeron Endesa Generación, S.A. y Endesa Distribución, S.A. La primera fue creada para gestionar la producción de energía eléctrica y competir en el mercado mayorista de generación de electricidad. La segunda, Endesa Distribución, S.A., se creó para gestionar las redes de transporte y distribución de energía eléctrica de Endesa. Previamente a la creación de estas dos sociedades, Endesa constituyó otras tres: (1) Endesa Internacional, S.A., creada en enero de 1998, cuyo objetivo era gestionar la participación de Endesa en los mercados situados fuera del territorio nacional, fundamentalmente en Iberoamérica, Europa y África; (2) Endesa Diversificación, S.A., creada también en enero de 1998, para liderar la construcción del proyecto diversificador del Grupo en telecomunicaciones, gas, cogeneración y energías renovables, agua y medio ambiente; y (3) Endesa Generación, S.A., creada en febrero de 1998, que fue la primera empresa comercializadora en

¹⁶ En el caso de Fecsa y Enher, y según la política fijada por Endesa para consolidar el mercado catalán, estas empresas se fusionaron previamente a la constitución de Fecsa/Enher I.

¹⁷ Aunque el período que estamos considerando en este apartado finaliza en julio de 1999, fecha en la que terminó la implantación de SIE-2000, hemos considerado oportuno continuar con la exposición del desarrollo de la reordenación societaria hasta finales de 1999, para no perder así la visión global de este proceso.

¹⁸ Tanto las “Sociedades I” como las “Sociedades II” pertenecían al 100% a Endesa, S.A.

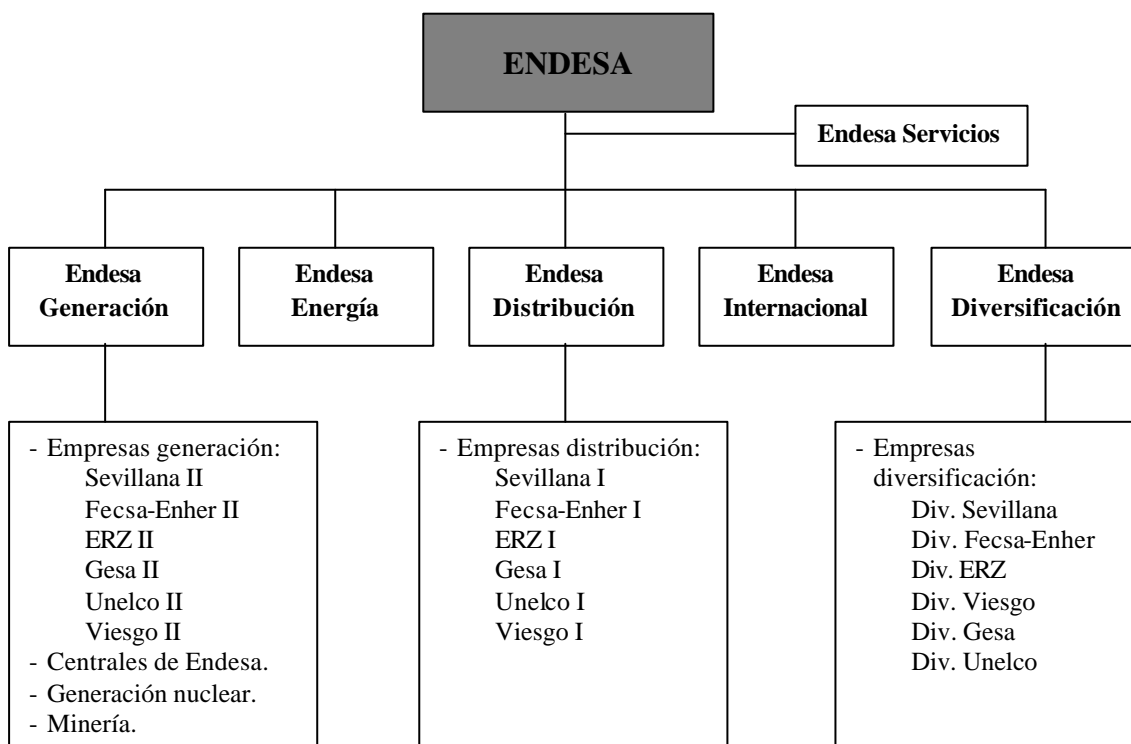
España para competir en el mercado liberalizado de la energía eléctrica. Así pues, estas cinco sociedades constituyeron, por tanto, las cabeceras de las cinco líneas de negocio que estableció el Grupo Endesa.

Junto a las cinco sociedades anteriores se situaba Endesa Servicios, S.A., creada en febrero de 1999 con la finalidad de proporcionar servicios de telecomunicaciones, sistemas de información y control, aprovisionamientos y actividades globales de consultoría, a las sociedades cabeceras de las líneas de negocio, empresas participadas nacionales e internacionales y a terceros.

A finales de 1999, la plantilla se distribuía entre estas sociedades del Grupo Endesa en los siguientes porcentajes: Endesa Generación, el 36,0%; Endesa Distribución, el 51,0%; Endesa Diversificación, el 3,3%; Endesa Servicios, el 6,1%; Endesa Energía, el 0,9%; Endesa Internacional, el 0,5%; y Endesa S.A. (Centro Corporativo), el 2,2% (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 114).

La situación final prevista al inicio de la reordenación societaria y materializada el 1 de enero de 2000 aparece recogida en la Figura 4.8. Para su consecución, Endesa S.A. traspasó en dicha fecha a: (1) Endesa Distribución S.A., las acciones representativas del 100% del capital social de las empresas Sevillana I, Fecsa-Enher I, ERZ I, Viesgo I, Gesa I y Unelco I; y (2) Endesa Generación, S.A., las acciones representativas del 100% del capital social de las empresas Sevillana II, Fecsa-Enher II, ERZ II, Viesgo II, Gesa II y Unelco II, así como los propios activos de generación y minería que poseía Endesa, S.A.

Figura 4.8. Estructura Empresarial Abreviada de Endesa a Principios de 2000.



Fuente: Informe Anual de Endesa, 1998.

Tras este proceso de reordenación societaria, por tanto, el Grupo Endesa pasó a poseer 3 empresas en cada una de las regiones en las que operaban anteriormente sus filiales eléctricas españolas, que integraban los activos y pasivos de generación, distribución y diversificación, respectivamente.

3.2.2.4. Dimensión Humana

El proceso de implantación de SIE-2000 y la reordenación societaria emprendida por Endesa implicaron importantes cambios para los miembros de la sociedad matriz y de las filiales del Grupo.

Para la implantación de SIE-2000, en cada una de las empresas del Grupo se responsabilizó a una persona de la coordinación de la comunicación y formación que fueron consideradas clave para facilitar el cambio. Estas tareas se hicieron de forma descentralizada por considerarse que *“la forma más efectiva es la que procede de los jefes directos”*, según el documento *Visión General SIE-2000*, y a ella contribuyeron en gran medida los consultores de *PriceWaterhouse*. Con respecto a la comunicación, este Documento también establecía que *“un mensaje fundamental del plan de comunicación será convencer de que el SIE-2000 es el vehículo que conduce a las distintas empresas del Grupo hacia la homogeneización, consiguiendo así obtener los beneficios de un Grupo Industrial Integrado”*. La principal finalidad del plan de comunicación fue, según los responsables del SIE-2000, dar a conocer a los empleados el proyecto y sus repercusiones sobre su trabajo, así como mantenerlos informados sobre los avances conseguidos.

Los medios utilizados para ello fueron diversos, entre ellos, noticias en revistas y boletines internos, Intranet, página Web de Endesa, Informes Anuales y tabloneros de anuncios de las empresas; distribución de documentos y folletos en papel y en soporte informático (CDs); y presentaciones a los usuarios y celebración de diversas reuniones, en las que siempre participaban miembros de la Dirección.

Estos medios fueron utilizados también por la Alta Dirección y los niveles superiores de la jerarquía organizativa para mostrar a los empleados su apoyo y compromiso con el SIE-2000. Así por ejemplo, en un CD sobre SIE-2000 distribuido a todos los miembros del Grupo, se recogían tres archivos de vídeo en los que el Director General del Negocio Eléctrico, el Director General de Planificación y Medios y el Consejero Delegado de Endesa, exponían la importancia estratégica de este proyecto para el Grupo y las principales ventajas que aportaría. Este último llegaba a manifestar explícitamente que *“El SIE-2000 es una herramienta clave para el Grupo. Aportará una información vital en tiempo real, lo que significa un paso de gigante en nuestra manera de trabajar acorde con nuestra realidad de ser un Grupo Industrial Integrado. Por ello tiene el máximo respaldo de toda la Dirección y apelo a la responsabilidad profesional para que este proyecto tenga el éxito que todos necesitamos”*. En esta última frase del mensaje citado, el Consejero Delegado de Endesa demandaba la participación de los empleados en este proyecto, lo que se ponía también de manifiesto a través de este otro mensaje: *“En un proyecto en el que participamos tantos y que afecta a tantas funciones, el factor humano es fundamental. Os pido pues que pongáis vuestro mayor empeño en la implantación de este sistema [...] con el SIE saldremos ganando todos”*.

La utilización de los medios de comunicación anteriores constituyó también la herramienta principal a través de la que la Dirección del Grupo Endesa, hizo llegar a sus empleados los nuevos valores de la cultura organizativa del Grupo. Así, eran continuos los mensajes que lanzaban a favor de la integración del Grupo, la homogeneización de los procesos, la creación de valor, la orientación a los clientes, la competencia y la reducción de los costes para el aumento de la eficiencia. Dada la situación inicial del Grupo en 1997 como un conjunto de empresas independientes, durante la implantación de SIE-2000 fueron continuos los mensajes sobre la necesidad de funcionar como un todo integrado, transmitiendo para ello el sentimiento de pertenencia a una misma realidad empresarial. El término “Grupo Industrial Integrado” fue constantemente repetido por la Dirección. En esta línea de fomentar la unión necesaria del Grupo, podemos señalar, por ejemplo, algunas expresiones utilizadas por el Presidente del Grupo Endesa en los diferentes actos en los que participaba, tales como *“la familia que constituimos todos los que formamos el Grupo Endesa”*, en las II Jornadas de Directivos del Grupo celebradas en diciembre de 1998 en Sevilla bajo el lema *“Endesa Somos Todos”*, o la expresión *“hacer una casa al servicio de todos”*, en la Junta General de Accionistas de Endesa en abril de 1999.

En relación con la formación de los empleados, se desarrollaron cursos específicos de una duración media por persona de una semana. Estos cursos fueron impartidos durante los dos meses previos a la entrada en funcionamiento del nuevo sistema y se prolongaron hasta tres meses después de dicha fecha para algunos centros de trabajo. Se establecieron cuatro tipos de formación: gerencial, básica, operativa y complementaria, la primera dirigida a los responsables de los recursos y las tres restantes dirigidas a la formación de los usuarios sobre herramientas básicas, el manejo del sistema y aspectos ajenos al sistema pero necesarios para determinados trabajos, respectivamente. La impartición de estos cursos y la asistencia de los empleados fue considerada prioritaria por el Director del proyecto puesto que, según éste, *“garantizan que cuando arranque el nuevo Sistema de Información Económica cada uno conozca cómo funciona la parcela que le corresponde”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 109, p. 15).

La misión general asignada a la formación fue la de instruir a los usuarios en el uso eficiente del nuevo sistema, trazándose como objetivos específicos la potenciación del desarrollo profesional de los empleados y el fortalecimiento de la cultura del Grupo Endesa a través de la utilización de una misma tecnología por todos los empleados de las diferentes empresas del Grupo.

La formación fue desarrollada por un equipo en cada empresa, integrado básicamente por un coordinador y diversos interlocutores y formadores, tanto de la empresa como de la consultora. Estos equipos fueron coordinados y asesorados por el Centro de Competencias que fue creado en Barcelona en 1998, adscrito a la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de Endesa. Los objetivos de esta unidad eran, además de desarrollar y coordinar la formación en sistemas y proyectos corporativos, extender las mejores prácticas formativas a todas las empresas del Grupo y apoyar la gestión del cambio en la implantación de éstos. Según sus responsables, las cinco líneas de acción que guiaban su actividad eran el servicio al cliente, el trabajo en equipo, la integración de culturas, la mejora continua y la participación de los agentes de formación.

Para el SIE-2000 en concreto, una vez creada Endesa Servicios y a través de ésta, Endesa y *PriceWaterhouse* crearon el Centro de Soporte SIE-2000 como una unidad de negocio. Esta unidad surgió como consecuencia del trabajo conjunto que estaban desarrollando los especialistas del Grupo y los aportados por esta consultora para el desarrollo del proyecto. El centro se ubicó en Barcelona y, según su Director, los servicios que ofrecía eran los relacionados con el mantenimiento, soporte, consultoría, formación y apoyo a implantaciones posteriores de SIE-2000 y SAP R/3. Sus clientes eran, tanto otras empresas nacionales o extranjeras pertenecientes al Grupo que tenían previsto implantar SIE-2000, como terceros interesados en este producto.

Desde noviembre de 1998 y paralelamente a la implantación de SIE-2000, se desarrolló el proceso de reordenación societaria del Grupo que tuvo importantes implicaciones para los empleados. Sin duda alguna, la principal fue la considerable reducción de la plantilla, lo que estaba en línea con el Plan de Reducción de Costes diseñado para el período 1997-2002, que más tarde fue ampliado hasta el año 2003.

Como ya señalamos anteriormente, en el período 1997-1999 la reducción de los gastos de personal con respecto a 1996 se elevó a 46.291 millones de pesetas. Para ello, el Plan Estratégico de Recursos Humanos diseñado por el Grupo Endesa puso en marcha distintas medidas, la más importante de las cuales fue la aprobación de los ERE en las diferentes empresas del Grupo. En general, los ERE que fueron aprobados durante 1998 contenían un programa de incentivos a las prejubilaciones voluntarias de aquellos empleados que hasta el 31 de diciembre de 2002 cumplieran los 55 años de edad o más. Según los responsables de Recursos Humanos, los planes de prejubilación *“nos permiten, sin excesivos traumas, acomodar las plantillas a las necesidades de cada momento, renovándola en aquellas áreas estratégicas de la empresa que mayor impacto liberalizador están sufriendo [...] los objetivos que nos hemos propuesto para los próximos años, hacen apasionante la labor de los que nos quedamos y nos obligan a mejorar nuestra actuación para poder cubrir la pérdida de conocimiento y saber hacer de los que nos han dejado por imperativo de la edad”* (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 109, p. 30).

Estos ERE fueron respaldados por los acuerdos a que llegaron la representación empresarial de Endesa y los sindicatos. Así, el 27 de abril de 1999 firmaron el primer *“Acuerdo sobre los Procesos de Reordenación Societaria y Reorganización Empresarial del Grupo Endesa”* para la primera etapa en la que se desarrolló al reordenación societaria. El 30 de diciembre de 1999 se produjo la firma del segundo Acuerdo para la segunda etapa de este proceso. Según la Dirección de Recursos Humanos de Endesa, *“no podemos olvidar el ejercicio de madurez realizado por nuestros Sindicatos, no exento de complicaciones, al proceder a la firma de unos pactos de salidas en cada Empresa que permitirán una reducción de plantilla en los próximos 5 años de alrededor de 7.500 empleados en el conjunto del Grupo, así como una renovación de 1.300 empleados”* (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 109, p. 30). La Dirección Corporativa del Grupo Endesa se encontraba muy satisfecha con los Acuerdos conseguidos y casi siempre que hacían referencia a los cambios consiguientes del proceso de reordenación societaria aludían en sus mensajes al *“respeto y plena garantía”* de los derechos sociales, económicos y laborales de los trabajadores y a su desarrollo personal y profesional.

Como consecuencia de la aplicación de los ERE aprobados para las diferentes empresas, la plantilla del Grupo Endesa experimentó una considerable reducción durante el período 1997-1999 (Tabla 4.8). Así, a finales de 1999 se había reducido sobre la de finales de 1997 en 5.178 empleados, lo que supuso una reducción del 22,15% en los dos primeros años de vigencia del ERE, correspondiéndose el descenso más acusado con el producido en el año 1998, en el que dejaron el Grupo 3.898 personas. Comparando 1996, fecha de incorporación de CSE al Grupo Endesa, con 1999, el descenso de la plantilla del Grupo se elevó a 6.348 empleados, siendo la reducción del 25,8%.

Tabla 4.8. Evolución de la Plantilla del Grupo Endesa.

Año	1995	1996	1997	1998	1999
Número Total de Empleados	25.504	24.547	23.377	19.479	18.199

Fuente: Informes Anuales de Endesa.

Estos datos reflejan el alto porcentaje de empleados que se acogieron a las prejubilaciones propuestas por los ERE, lo que no significa que todos los empleados abandonaran la empresa voluntariamente, ya que como nos confesaron algunos entrevistados, se dio el caso de algunos cargos directivos que llegaron incluso a llevarse consigo el disco duro de su ordenador cuando se marcharon, ante su enfado por el hecho de tener que dejar la empresa. Estos comportamientos, sentimientos y opiniones de los empleados serán expuestos cuando consideremos la dimensión humana de CSE, su FF y su DT.

La reducción de la plantilla fue una de las líneas de actuación prioritarias del Plan Estratégico de Recursos Humanos, pero no la única. También cabe señalar el desarrollo del Plan de Gestión de Directivos y del Proyecto Sirehna. Dentro del Plan de Gestión de Directivos se integraron a su vez una serie de actuaciones, entre las que podemos destacar la realización de: un Inventario de Potencial Directivo, en el que aparecía identificado, evaluado e inventariado el potencial directivo del Grupo; Jornadas de Directivos, estructuradas en base a sesiones plenarias, grupos y paneles de trabajo en los que participaban los directivos de las distintas empresas del Grupo, que de esta forma podían compartir conocimientos y opiniones entre ellos; y Ciclos Directivos que eran programas formativos dirigidos a directivos y personas con potencial directivo que tenían entre sus objetivos principales *“el conocimiento mutuo e intercambio de experiencias entre todos los participantes [...] en línea con la estrategia y orientado a la integración en una cultura común”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 113, p. 18).

Por su parte, el Proyecto Sirehna tuvo como finalidad la implantación de un sistema integrado, para todas las empresas del Grupo Endesa, que cubría las necesidades de formación y gestión de las áreas de Organización y Recursos Humanos. Este sistema comenzó a ser implantado en el Grupo a mediados de junio de 1999 e incluyó diferentes módulos, entre ellos, de inventario, organización, nóminas, parte de trabajo, selección, formación, gestión por competencias, gestión por procesos, evaluación del desempeño y

planes de reestructuración. Así pues, se insertaba en el Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo promovido por la Dirección Corporativa de SI del Grupo Endesa, al igual que SIE-2000.

3.2.3. Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.

Vamos a exponer la implantación del Proyecto SIE-2000 en CSE y los cambios que tuvieron lugar en esta empresa durante su desarrollo, considerando especialmente cómo las estrategias diseñadas y los cambios promovidos por la matriz del Grupo incidieron sobre CSE. Para ello distinguiremos cuatro apartados. El primero dedicado a la evolución experimentada por algunos de los aspectos generales de CSE a los que nos referimos en el período previo a 1997, básicamente su política comercial y el Plan de Calidad que tenía en marcha, y los tres restantes a las tres dimensiones que venimos considerando, la tecnológica, la organizativa y la humana.

3.2.3.1. Aspectos Generales

En consonancia con la política comercial de Endesa y con el proceso de liberalización del SEE y el aumento de la competencia, CSE continuó desarrollando una política activa en su orientación hacia el cliente. Así, en 1997 CSE tomó diversas medidas destinadas al inminente mercado liberalizado de la energía eléctrica, entre las que podemos señalar: la implantación de la figura del gestor de grandes clientes para facilitar la interlocución entre CSE y sus empresas clientes de gran tamaño; la creación de canales de atención especializada, para efectuar ofertas más completas de productos y servicios; y la ampliación del servicio de atención telefónica, que distinguía entre las consultas técnico-comerciales y las que resultaban de las diversas campañas comerciales y del programa de gestión de la demanda.

Durante 1998, uno de los principales objetivos de CSE fue homogeneizar sus prácticas comerciales con las desarrolladas por el resto de las empresas del Grupo, según promovía la matriz. En esta línea, cabe destacar la consolidación de la figura del gestor de grandes clientes y la creación de los puestos de asesores energéticos y promotores de mercado para el servicio de atención a las pequeñas y medianas empresas, respectivamente. Asimismo, comenzó a difundirse la idea en CSE de la creación de los PDS que vendrían a sustituir en el futuro a las tradicionales oficinas comerciales que ésta poseía en Badajoz y en cada provincia de Andalucía. Concretamente para el mercado de CSE, Endesa había previsto la creación de 146 PDS de los 441 establecidos para todo el Grupo, debiendo estar todos en funcionamiento para finales del año 2001.

La evolución del mercado abastecido por CSE durante el período de 1997 a 1999 se caracterizó por un crecimiento constante. En la Tabla 4.9 hemos agrupado los clientes de CSE en tres grupos: residencial, distribuidores y otros sectores (donde se incluyen agricultura, industria, comercio y servicios y resto de sectores). En ella se puede apreciar que durante el primer año posterior a la entrada en vigor de la LSE, se incrementó en un 2,5% el número total de clientes, si bien mientras los clientes residenciales se incrementaron en un 6,5%, los clientes de otros sectores se redujeron en un 16%, lo que indica el gran peso que tenían los clientes residenciales dentro del total de clientes de CSE, que para 1998 representaron el 85% de éste. El incremento del 2,5% del número total de clientes en 1998 llevó aparejado un aumento del 7,2% de la

facturación de energía eléctrica de CSE con respecto a la de 1997. En 1999 el número total de clientes de CSE fue de 3.760.988, lo que supuso un incremento del 5,3% con respecto a los clientes de CSE a finales de 1997.

Tabla 4.9. Evolución del Número de Clientes de CSE.

Año	1995	1996	1997	1998
Residencial	2.810.302	2.864.102	2.925.760	3.117.255
Distribuidores	134	123	123	125
Otros Sectores	621.491	632.677	644.832	541.603
Total Clientes	3.431.927	3.496.902	3.570.715	3.658.983

Fuente: Informes Anuales de CSE.

En relación a lo anterior, algunos entrevistados nos manifestaron que CSE tenía más experiencia que la propia Endesa en cuanto a la gestión comercial, debido a que mientras CSE había tenido que gestionar durante años un gran volumen de clientes, fundamentalmente los residenciales, Endesa, antes de la constitución del Grupo, tenía solo unos cuantos, ya que era una empresa eminentemente generadora, cuyos ingresos procedían de la venta de energía a las empresas eléctricas y no a los consumidores finales¹⁹. Quizá fuera ésta una de las razones principales por las que el diseño y desarrollo del SI Comercial del Grupo Endesa y el aseguramiento de la calidad de sus procesos comerciales recayeron en gran parte en el personal de CSE.

Con respecto a la diversificación de CSE, ésta se sometió a la política establecida por Endesa, siendo las áreas de inversión principales, por tanto, el abastecimiento de agua, gas y actividades energéticas no eléctricas, cogeneración y energías renovables y telecomunicaciones. Las inversiones de diversificación de CSE, canalizadas a través de su filial Nuinsa, propiedad de CSE al 100%, se caracterizaron durante este período por centrarse en la zona de mercado de la compañía, Andalucía y Extremadura, y por ser a medio y largo plazo. Tras la creación en enero de 1998 de Endesa Diversificación, fue ésta compañía la que lideró el proyecto diversificador de las empresas del Grupo y sus filiales de diversificación (Informes Anuales de Nuinsa de 1997 y 1998).

Por su parte, la política de calidad que estaba desarrollando CSE desde principios de los años 90 y, más en concreto, su Plan de Calidad, se vio afectado en gran medida durante este período que estamos considerando. Según uno de sus máximos responsables, antes de producirse la incorporación de CSE al Grupo Endesa, la política de calidad estaba muy organizada en esta empresa. Así, por ejemplo, existían diversos equipos multidisciplinares desarrollando esta política, se disponían de muchos recursos, los procesos de mayor dimensión contaban con sus respectivos certificados y se impartían cursos para formar a los evaluadores de EFQM que llegaron a ser casi

¹⁹ Recordamos que según la regulación anterior a la LSE, Endesa era una empresa productora de energía eléctrica que no estaba incluida en ningún subsistema eléctrico.

trecientos. Sin embargo, *“al llegar Endesa, nuestro Plan de Calidad quedó paralizado e incluso volvimos atrás, debido a que la iniciativa era otra. Ya no era desarrollar la etapa de Plan de Mejora, sino que al reunirse diversas empresas, cada una con diferentes niveles en relación a la calidad, el objetivo perseguido era volver a la fase de aseguramiento de la calidad, seleccionar los procesos más representativos de todas las empresas y procurar su certificación”*.

Dentro del Grupo Endesa, CSE junto con Fecsa, ésta última a un nivel algo inferior, eran las empresas más adelantadas en cuanto a la calidad, lo que obligó a que tras la fusión por absorción de la matriz sobre sus filiales, CSE tuviera que detener su Plan de Calidad, retomar etapas anteriores y asesorar a las demás empresas para nivelar la calidad en el Grupo, ya que *“no sirve de nada que una empresa esté muy adelantada en el tema de la calidad, si el resto no lo hace, no se preocupa de ésta”*, según nos afirmaba uno de los entrevistados.

Un ejemplo claro de la paralización de la calidad en CSE fue lo sucedido en Auditoría Interna. CSE había logrado en años anteriores certificar la calidad de esta función, siendo renovado este certificado anualmente. Cuando CSE se incorporó al Grupo Endesa y más tarde fue absorbida, Auditoría Interna fue centralizada en Madrid, junto con el resto de los departamentos respectivos de las demás empresas del Grupo, de tal forma que de la función de Auditoría Interna centralizada, solo la parte correspondiente a CSE estaba certificada, lo que, por otra parte, no tenía ningún sentido. Por consiguiente, se paralizó el citado certificado y en su lugar se destinaron los recursos a otros procesos más relevantes para el Grupo, entre los que se encontraban los comerciales. Esto mismo ocurrió para el resto de áreas que tras quedar centralizadas solo contaban con una parte certificada.

Según uno de los máximos responsables de la política de calidad en CSE, la organización dispuesta para su desarrollo fue la razón de fondo por la que esta política no llegó a alcanzar en el Grupo Endesa la importancia que tenía en CSE. Mientras en ésta última la organización de la calidad estaba muy consolidada, partiendo de lo más alto de la Dirección, en el Grupo Endesa ni la había ni se llegó a conseguir una organización consistente. Muestra de este hecho fue, por ejemplo, que Endesa nombrara a un Director de Calidad que se prejubiló al poco tiempo de ocupar el cargo. Asimismo, el entrevistado nos manifestó que la gran dimensión de Endesa dificultó en gran medida el desarrollo de la política de calidad, en tanto que *“no es lo mismo dirigir la calidad en una empresa como Sevillana, grande pero manejable, que hacerlo en Endesa, donde a pesar de existir interés en la calidad, las directrices acababan difuminándose a lo largo de la organización [...] antes se tenía claro lo que había que hacer, estaban delimitados los objetivos y el plan de acción. Ahora nos encontramos desbordados por la dimensión de Endesa”*.

Aunque en un principio se intentó organizar la calidad de forma semejante a la adoptada por CSE, en la que estaba representada al más alto nivel organizativo y se encontraba centralizada en el área de Calidad, finalmente no se llegó a alcanzar finalmente a causa de la nueva estructuración del Grupo por líneas de negocio, donde cada línea se marcó sus propios objetivos y directrices de calidad, haciendo más difícil así desarrollar una política de calidad común para el Grupo. Igualmente, otro entrevistado nos afirmó que *“la labor de la calidad quedó mermada cuando pasó a ser*

una tarea de Endesa Servicios, ya que al no partir las directrices de la Dirección del Grupo, sino de otra sociedad del mismo, la importancia de aquélla se redujo”.

Con respecto a la participación de los trabajadores, ésta también disminuyó con respecto a la existente en CSE, como nos expresó uno de los responsables de la calidad: *“si tú preguntas a la gente, te dirán casi con toda seguridad que Calidad ya no es lo que era. La verdad es que en Sevillana la comunicación sobre temas de calidad llegaba a los niveles inferiores. Ahora se queda más bien en los niveles altos y si en estos niveles las directrices no están claras y los resultados son poco visibles porque se difuminan a través de la organización, imagínate para los niveles inferiores”.* Asimismo, esta persona precisó que *“la verdad es que existe un gran problema de identidad para los trabajadores de Sevillana y esto se traduce quizás en una menor participación, porque se preguntan ¿y a quién apor to yo mejoras?, y esto se debe a la falta de un hilo conductor”.*

Así pues, la cultura de la calidad existente en CSE previa al período que estamos considerando sufrió una merma importante tras su incorporación al Grupo Endesa, donde no existía tal cultura y si se emprendía algún proyecto en relación a la calidad era por líneas de negocio y para determinadas áreas, de tal forma que algunas líneas podrían estar muy implicadas mientras otras se encontraban ajenas a este aspecto.

Como veremos en el subepígrafe 3.3.3, la certificación de los procesos comerciales del Grupo se erigió en el proyecto estrella en el ámbito de la calidad. El interés sobre estos procesos fue muy alto debido a que de ellos dependía la facturación del Grupo. Además, CSE y Fecsa ya los tenían asegurados y certificados, por AENOR la primera y por EGAI la segunda, por lo que se tomó a estas empresas como referencia, siendo el propósito de Endesa trasladar lo que se había hecho en éstas al resto de empresas del Grupo, contando para ello con AENOR, encargada de la supervisión de las actividades y el cumplimiento de los plazos.

3.2.3.2. Dimensión Tecnológica

A continuación, nos vamos a referir a los aspectos generales de la implantación de SIE-2000 en CSE, considerando principalmente la organización dispuesta por esta empresa para el desarrollo de esta tarea.

El SIE-2000 fue el primer proyecto que se implantó a nivel de grupo, si bien no fue totalmente nuevo para todas las filiales, ya que se basó en los proyectos que anteriormente habían llevado a cabo Fecsa y CSE, en el caso de esta última el Proyecto Cosmos. Enher también poseía experiencia gracias a un proyecto que había realizado años atrás, pero se encontraba menos desarrollada en este aspecto que las dos anteriores. Dado el carácter global del nuevo SI y la experiencia y conocimientos de estas tres empresas, la implantación del Proyecto SIE-2000 estuvo precedida por un “período de concesiones”, como lo denominó uno de los entrevistados, donde las empresas querían aportar la forma en la que cada una de ellas realizaba determinadas actividades, pero también tenían que aceptar las aportaciones de las otras, al formar parte del mismo grupo empresarial.

Aunque los ahorros de costes constituyeron una de las razones esbozadas por la Dirección del SIE-2000 a su favor, principalmente los de mantenimiento y adaptación

de las distintas aplicaciones independientes que poseían las empresas del Grupo, algunos miembros de SI de CSE nos manifestaron que el principal objetivo fue conseguir la homogeneización e integración de los SI de las distintas filiales y avanzar en la consecución de la apuntada visión de grupo industrial integrado, de modo que las empresas funcionaran como un verdadero grupo. En este sentido, *“reducir costes no era lo importante. Si se consideraron fue para lograr el convencimiento de los demás, es decir, que se utilizaron como un arma para vender el nuevo sistema, no porque fuera ese el objetivo”*. Otro hecho que confirma esta opinión es que CSE ya sabía que se iba a implantar SAP R/3 en el Grupo, con independencia de los ahorros en costes que pudieran aportar otros sistemas distintos. Lo principal era la integración y esto lo aportaba SAP R/3. Así, por ejemplo, se realizaron algunas comparaciones con otros proveedores de *software* porque Aprovechamientos exigía la realización de estudios comparativos, pero en el caso de SAP R/3 esto constituyó un puro trámite.

La decisión final de adquirir e implantar SAP R/3 fue tomada por los responsables de SI de la recién creada Dirección Corporativa de Servicios de Endesa. Asimismo, aunque en el desarrollo del SIE-2000 intervinieron otras áreas de la organización, en el caso de CSE fue el personal de SI y TI quien lideró el proyecto y se hizo cargo de la implantación y supervisión de los diferentes cambios tecnológicos. A este respecto, para la implantación de SIE-2000 no se hizo precisa la incorporación de nueva tecnología, ya que esto se produjo en su mayor parte con la implantación del Proyecto Cosmos. Así, los equipos informáticos ya se poseían, al igual que la arquitectura cliente/servidor; quizás lo que sí potenciaron más fue el sistema operativo Unix.

Para la implantación del SIE-2000, contaron con la colaboración de los consultores de *PriceWaterhouse* que fue la consultora con la que previamente habían trabajado Fecca y CSE en sus respectivos proyectos. Según los responsables de SIE-2000 en CSE, la razón por la que acudieron a una consultora fue que la implantación del sistema requería muchas horas de trabajo y en CSE no se tenía el suficiente personal informático para hacerse cargo de esta labor. Así, el SIE-2000 en CSE se llevó a cabo conjuntamente por personal de la consultora y de la empresa, correspondiendo a estos últimos la tarea de supervisar los cambios introducidos y su desarrollo.

Más en concreto, CSE solía seguir una misma política en su relación con las consultoras. Contrataba el proyecto con una de las grandes consultoras del mercado, por ejemplo, *PriceWaterhouse o Andersen Consulting*, fundamentalmente por la experiencia que podían aportar sus consultores. Además el proyecto se contrataba llave en mano y a precio cerrado, de tal forma que fueran éstas las que corrieran con el riesgo de que se produjera una desviación con respecto a los costes previstos. En la implantación participaban miembros tanto de la consultora como de CSE, a través de la creación de equipos reducidos para cada una de las áreas afectadas. Una vez concluido el proyecto, el mantenimiento de los sistemas implantados correspondía al personal de CSE y, si hacía falta, se recurría a la contratación de horas/hombre de diferentes consultoras más pequeñas que las anteriores. El hecho de acudir a varias de estas consultoras era debido a la intención de CSE de fomentar la competencia entre ellas en su propio beneficio, sin necesidad de establecer por tanto relaciones estables con ninguna de ellas.

Para el SIE-2000, la consultora inicial fue impuesta a CSE por Endesa y los servicios de soporte y mantenimiento del sistema comenzaron a ser prestados por el

Centro de Soporte SIE-2000, creado conjuntamente por integrantes del Grupo Endesa y *PriceWaterhouse*. No obstante, para las tareas más rutinarias CSE siguió acudiendo a algunas de las pequeñas consultoras.

Un aspecto relevante de la implantación de SIE-2000 fue que en un principio los responsables del proyecto se plantearon la idea de enfocarlo como un proyecto de reingeniería. De hecho, algunos de los responsables de SIE-2000 en CSE nos afirmaron que se llegó a plantear así teóricamente y que incluso se mantuvieron contactos con algunas consultoras de reingeniería. Sin embargo, *“utilizar la palabra reingeniería causaba miedo y alarma entre la gente, por lo que se decidió descartar el enfoque de la reingeniería”*. A pesar de este hecho, la misma persona reconoció que *“los cambios han sido muy importantes y realmente se podría considerar reingeniería. Es más, en realidad en cada proyecto de cambio de un sistema de información hay encubierta una reingeniería de procesos, aunque ésta no sea el enfoque principal. Digamos que en el caso de SIE-2000 se ha producido una reingeniería natural, para aprovechar la sinergia de los cambios”*²⁰.

Con respecto al calendario seguido por CSE y la organización particular que utilizó para la implantación del SIE-2000, tenemos que destacar dos aspectos. El primero es que durante 1997 CSE estuvo implantando el Proyecto Cosmos, a lo que no se opuso finalmente Endesa, ya que este sistema también estaba soportado por la tecnología SAP R/3. De esta forma, en el caso de CSE la implantación del Proyecto Cosmos se solapó con el inicio del calendario previsto por Endesa para el SIE-2000 (Tabla 4.6), aunque esto no dio lugar a ningún retraso en la finalización de este último, puesto que para principios de 1999 ya estaba operativo el sistema en la empresa. Cuando CSE finalizó el Proyecto Cosmos a principios de 1998, continuó con la implantación del SIE-2000. Evidentemente, una vez implantado Cosmos, los cambios no serían tan importantes como partir de cero para la implantación de SIE-2000, dada la semejanza de ambos: visión global e integradora y plataforma tecnológica SAP R/3. En este sentido, podemos decir que el Proyecto Cosmos facilitó la posterior implantación de SIE-2000.

El segundo aspecto a destacar es que CSE aprovechó para la implantación de SIE-2000, la organización dispuesta para el desarrollo del Proyecto Cosmos. A este respecto, la Jefatura del SIE-2000 correspondió a Directivos del Área Económico-Financiera de CSE. Por su parte, los usuarios se podían clasificar, en general, en: (1) usuarios a formar, que debían recibir la formación necesaria para la utilización de SAP R/3 en su puesto de trabajo; (2) usuarios supervisores, encargados de controlar el proceso de implantación en su área; (3) usuarios dinamizadores, cuya función principal era gestionar el cambio; y (4) usuarios que se encargaban de implantar el cambio de sistema propiamente. Mención especial merecen los dos últimos tipos de usuarios que hemos señalado. Los primeros, los usuarios dinamizadores, eran definidos como *“usuarios “clave” de las distintas áreas con aptitudes para el aprendizaje y la transmisión de conocimientos”* (*Documento Interno de CSE*). Estas personas, de nivel medio en la jerarquía, tenían asignadas las tareas de formar a los usuarios, comunicarles

²⁰ Estas afirmaciones las realizó un miembro de SI de CSE que participó en la implantación de SIE-2000. En esta entrevista, además, estuvo presente otra persona del mismo área que también participó en el proyecto y que nos manifestó que en su opinión la implantación de SIE-2000 sí conllevó verdaderamente reingeniería, si bien no de una forma tan planificada como se la suele identificar a ésta, puesto que muchos cambios se fueron produciendo sobre la marcha.

a éstos el desarrollo del proceso y darles soporte tras la implantación del nuevo sistema. La Dirección General Económico-Financiera dispuso de un total aproximado de 10 usuarios dinamizadores, la mitad de los cuales fueron asignados a la Subdirección General Administrativa y Financiera.

Según un responsable de SIE-2000 en CSE, en la práctica, *“los dinamizadores eran personas seleccionadas de los distintos departamentos, con prestigio y reconocimiento en su área. Normalmente eran mandos intermedios con buena prensa, capaces de llegar a los usuarios, es decir, con don de gentes”*. Ellos recibían toda la documentación sobre el proyecto y su desarrollo y eran los encargados de tener informadas a las personas. Además, actuaban como primer filtro entre los usuarios del sistema y sus diseñadores ante cualquier duda que se les presentara a los primeros.

Con respecto a los dinamizadores, una de las personas entrevistadas nos comentó una anécdota bastante significativa que ocurrió en CSE. *“Como los dinamizadores eran los que impulsaban la implantación de SIE-2000 y, a los ojos de los empleados, quienes llevaban a cabo el cambio, en lugar de “dinamizadores” comenzaron a llamarles “dinamitadores”, para significar que venían a cargarse todo lo que había”*. Este término, naturalmente, era utilizado entre los propios empleados en tono amistoso, puesto que algunos de ellos eran dinamizadores en sus propias áreas.

El cuarto tipo de usuarios que señalamos, denominados en CSE usuarios *“a pie de obra”*, eran los que poseían una mayor formación en el nuevo sistema y, por tanto, quienes se responsabilizaron de la instalación de la aplicación informática y su difusión al resto de compañeros. Estos usuarios, junto con un informático y un consultor, formaban un equipo tripartito. Así, estos últimos eran los especialistas y se encargaban de los aspectos más técnicos y asesoraban al usuario. Éste, por su parte, implantaba la aplicación y comunicaba a sus compañeros su funcionamiento. Asimismo, las sugerencias y requerimientos de los empleados eran canalizados a través de estos usuarios *“a pie de obra”* hacia los especialistas del sistema, que se encargaban de estudiarlas y analizar la posibilidad de satisfacerlos. Uno de los informáticos nos manifestó que *“en general, cuando un requerimiento no se podía satisfacer, se le explicaba al empleado por qué no se podía hacer. Es decir, había una participación activa y las decisiones eran en cierto modo compartidas. Podemos decir que se consiguió la implicación de los usuarios”*. En relación a este aspecto, durante la implantación se pudieron distinguir dos tipos de mejoras, las detectadas por los usuarios, que eran las menos, y las procedentes del personal de SI, que fueron la mayoría, ya que eran quienes mejor conocían la aplicación informática con las que tenían que trabajar los usuarios. A esto contribuyó que los propios informáticos no estuvieran muy interesados durante la implantación del sistema en fomentar la búsqueda de mejoras entre los empleados, ya que, según un entrevistado, *“en la práctica, cuando tenemos demasiado trabajo no interesa fomentar la iniciativa para introducir mejoras porque no damos abasto [...] una vez que el sistema se estabiliza sí se procede a fomentarlas, por ejemplo, a través del contacto diario con los usuarios o la formulación de propuestas para que nos den su opinión”*. En todo caso, las mejoras eran introducidas en el sistema por el propio personal de SI de CSE.

Aunque durante la implantación del sistema los usuarios pudieron participar a través de la realización de sugerencias y peticiones a los miembros del equipo tripartito, una de las personas responsables de la gestión del cambio nos manifestó que *“para la*

implantación de SIE-2000, la opinión directa de los usuarios no se ha tenido muy en cuenta, puesto que el cambio ha sido impuesto, es decir, se les ha dicho esto es lo que hay". A través de los responsables de la implantación del sistema, sí que podían dar algunas opiniones, pero no se les ha consultado previamente cuál era la mejor forma de realizar su trabajo. En este sentido, la participación de los empleados ha sido más bien pasiva, limitándose a participar en los cursos de formación". Por tanto, en general la participación de los usuarios finales fue baja, siendo quizás algo mayor durante la fase propiamente de implantación del sistema, no así en su diseño.

Pese a solaparse en CSE el comienzo del SIE-2000 con la implantación del sistema Cosmos, se logró que el nuevo SI económico estuviera operativo en la empresa en la fecha prevista, principios de 1999, aprovechándose la sinergia que proporcionó la implantación anterior de Cosmos. Como muestra de la consecución de su objetivo, podemos señalar que el equipo responsable de la implantación de SIE-2000 en CSE fue uno de los 7 equipos a los que se les entregó una placa como reconocimiento de su labor y contribución a la integración del Grupo en la X Convención Interna de CSE, que se celebró bajo el lema "*Competimos con la Garantía de un Gran Grupo*" (Boletín de Gestión, nº 6).

3.2.3.3. Dimensión Organizativa

Nos referiremos, en primer lugar, a la reordenación societaria emprendida por Endesa y su afectación a CSE y, en segundo lugar, a los cambios internos que se produjeron en CSE como consecuencia tanto de esta reordenación como de la implantación de SIE-2000.

Con respecto a la reordenación societaria, el plan diseñado para su desarrollo no se hizo explícito hasta noviembre de 1998, aunque algunos de los entrevistados nos afirmaron que ya en 1997 existían rumores en CSE sobre una posible fusión de Endesa y sus filiales. Así pues, 1997 y 1998 constituyeron un período de incertidumbre, alimentada también por la implantación del Proyecto Cosmos, primero, y el SIE-2000, después. No obstante, a principios de 1999, el Consejero Delegado de CSE llegó a afirmar en la X Convención Interna de CSE que su deseo era "*que todos partamos de la base de que en la etapa que ahora iniciamos ya no existen las incógnitas. Las incertidumbres han desaparecido y lo harán más cuando se culmine el proceso de consolidación corporativa*".

Centrándonos en el proceso de reordenación en sí, en diciembre de 1998 se constituyó la compañía Sevillana I, propiedad de CSE al 100%. En la Junta General de Accionistas de CSE celebrada el 19 de abril de 1999 se aprobó, por un lado, la cesión de los activos y pasivos de generación no nuclear y de distribución a la nueva filial y, por otro, la incorporación de CSE a Endesa. En esta Junta General de Accionistas, el Presidente de CSE, cargo que ocupó desde junio de 1998 a noviembre de 1999 y que compartió con el de Consejero Delegado de Endesa, mostró su apoyo al proceso aludiendo a la necesaria dimensión que debía conseguir CSE para poder competir en el nuevo entorno de la compañía. En la misma línea, el Consejero Delegado de CSE afirmó que "*la propia historia de Sevillana nos demuestra que el proyecto de consolidación corporativa en el que estamos inmersos tiene la misma naturaleza de otros que antes llevamos a cabo en Sevillana para crecer y hacernos más fuertes. Así, el nuevo entorno social y económico nos impone la realización de este nuevo esfuerzo de*

consolidación a un Grupo líder de dimensión internacional” (*Boletín de Gestión*, nº 7, p. 3).

Conforme a lo previsto, la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales se produjo en julio de 1999, fecha en la que se hizo efectivo el canje de las acciones de CSE por acciones de Endesa. Mediante esta operación los accionistas minoritarios de CSE se incorporaron al accionariado de Endesa, para lo que se estableció una relación de canje de 13 acciones de nueva emisión de Endesa por cada 24 acciones de CSE, más una compensación complementaria en dinero de 26 pesetas, dejando de cotizar las acciones de CSE el 19 de julio de 1999.

Durante el segundo semestre de 1999 se constituyó la compañía Sevillana II, a la que Sevillana I aportó los activos y pasivos de generación no nucleares. A finales de 1999, lo que había sido anteriormente CSE quedó estructurada en Sevillana I, Sevillana II y Nuinsa, propiedad de Endesa al 100%, quien conservó de esta forma el arraigo territorial que CSE, a través de sus más de 100 años de historia, había logrado en las regiones de Andalucía y Extremadura. Estas tres sociedades quedaron integradas a principios de 2000 en Endesa Distribución, Endesa Generación y Endesa Diversificación, respectivamente.

Según el *Boletín de Gestión* de CSE (nº 7, 1999), editado por la Dirección de Comunicación Social de la empresa y distribuido a todos los empleados, este proceso de consolidación beneficiaría a los distintos grupos, en concreto, a: los accionistas, porque se incorporan a una empresa líder del negocio eléctrico español; los empleados, que tienen la plena garantía jurídica de que sus derechos laborales “*serán escrupulosamente respetados*”; los clientes, al adoptarse una estructura orientada al mercado y a éstos; y los proveedores, que se benefician de una mayor racionalización y estandarización de los productos y servicios.

De los efectos económico-financieros y sobre la gestión que previó Endesa antes de la implantación de la reordenación societaria (Tabla 4.7), podemos señalar que en CSE se hicieron evidentes los relativos a la reducción de costes y optimización de los recursos, ambos ligados íntimamente a la reducción de plantilla que sufrió esta empresa, a lo que nos referiremos en el siguiente apartado, y la centralización de la gestión de los procesos y recursos críticos y la racionalización de la estructura.

Paralelamente a la reordenación societaria y consolidación corporativa que desarrolló el Grupo Endesa y facilitado en gran medida por la implantación de SI integrados tales como SIE-2000, la matriz llevó a cabo la centralización de funciones y, por tanto, de la gestión empresarial. En este sentido, la matriz, con sede en Madrid, quedó constituida como un centro corporativo que centralizó a Control, Auditoría, Finanzas, Aprovisionamientos, Organización, Recursos Humanos, etc. Algunas excepciones la constituyeron, por ejemplo, SI y Contabilidad, que quedaron centralizadas en Barcelona o los procesos comerciales de facturación y cobro que fueron centralizados posteriormente en Sevilla.

Como consecuencia de esta centralización, las estructuras organizativas de las diferentes empresas que componían el Grupo Endesa comenzaron a ser racionalizadas. Así, por ejemplo, se pasó de tener un área de Finanzas en cada empresa del Grupo a un área de Finanzas en Madrid, la de la sociedad matriz, que acaparaba la toma de

decisiones para todas las filiales. Los departamentos o áreas de Finanzas en estas empresas, por tanto, comenzaron a desaparecer o bien a reducirse en gran medida, ya que el contenido de su función quedaba vacío. Las decisiones no se tomaban ya en cada empresa del Grupo, sino que se tomaban en Madrid para todas las empresas. Esto mismo comenzó a ocurrir para las demás funciones organizativas.

En el caso de CSE, y más en concreto en su sede social de Sevilla, los cambios en este sentido comenzaron a ser notorios. Sin duda, la implantación de SIE-2000 contribuyó a ello en gran medida, puesto que por sí mismo ya introdujo importantes modificaciones a nivel organizativo. Así, uno de los informáticos responsables de SIE-2000 en CSE reconoció que a pesar de que SAP R/3 era una tecnología flexible, durante su implantación se fue difundiendo a través de la empresa la consigna de *“adaptar la organización al producto”*. En opinión de esta persona, *“el sistema se ha tenido que adaptar a la organización, pero también lo ha tenido que hacer ésta al sistema, por tanto, lo que se ha producido en realidad ha sido una adaptación mutua entre ambos”*. La implantación del sistema supuso una alteración de los flujos de información, de los circuitos de autorizaciones y toma de decisiones, de los procesos, etc., todo lo cual estaba encaminado hacia la centralización. Los detalles de esta centralización de la estructura organizativa y de la toma de decisiones serán detallados posteriormente para el DT de CSE.

Los cambios en la dimensión organizativa consecuencia a su vez de un conjunto de cambios, comenzando con la incorporación en 1996 de CSE al Grupo Endesa y acentuándose con la implantación de SIE-2000, la reordenación societaria del Grupo y la centralización de funciones en Endesa, S.A., provocaron un período de gran incertidumbre entre los empleados de CSE del que todavía no se ha conocido su fin.

Aunque sea en líneas generales, podemos destacar una serie de aspectos organizativos que se fueron poniendo de manifiesto a lo largo del período 1997 a 1999, como consecuencia de los grandes cambios que se estaban produciendo. Así, cabe señalar que aunque Endesa y sus filiales no se organizaron por procesos, aumentó su orientación hacia éstos, a lo que contribuyó en gran medida el SIE-2000. En este sentido, uno de los entrevistados nos precisó que *“el nuevo sistema hizo que las diferentes funciones se entremezclaran y, por tanto, se difuminaran las fronteras entre unas y otras, provocando una comunicación más ágil entre los departamentos y facilitando una mayor orientación hacia los procesos”*. En el caso de CSE, este aspecto difería de la forma en la que normalmente se desarrollaba el trabajo, ya que *“los directivos de CSE son más tradicionales, les gusta tener su parcela de terreno sobre la que mandar y controlar y que no le interfieran”*, lo que era más propio de la visión por funciones que por procesos.

Asimismo, la mayor orientación hacia los procesos no estuvo acompañada por la constitución de equipos de trabajo que se hicieran responsables de un determinado proceso. Según uno de los responsables de la gestión del cambio en SIE-2000, *“en general el trabajo es individual, se encuentra parcelado. Cada persona sabe que su trabajo forma parte de un proceso, pero se limita a realizar sus actividades, sin abarcar el proceso desde su inicio hasta su fin. Para proyectos muy específicos sí se han creado equipos de trabajo con personas procedentes de diversas áreas de la organización, pero éstos se disolvían una vez que finalizaba el proyecto”*. Más que equipos de trabajo, la organización avanzó en el trabajo en equipo, si bien no en todas

las áreas. A pesar de que no fuera un aspecto que se fomentara durante la implantación de SIE-2000, éste sistema permitió que la circulación de la información se produjera a través de todo el Grupo, lo que facilitó el trabajo entre los diferentes usuarios que realizaban actividades relacionadas.

Con respecto a la estructura jerárquica organizativa, la mayoría de los entrevistados reconocieron que los cambios que se estaban produciendo eran difusos, debido principalmente a los movimientos de personas como consecuencia, por ejemplo, de las prejubilaciones, reasignaciones, nombramientos, creación y supresión de cargos, creación de Direcciones Corporativas, constitución de sociedades o la integración de unas en otras. Este hecho se puso de manifiesto durante las entrevistas, ya que mientras algunos nos afirmaron que la delegación de responsabilidades estaba dando lugar en el Grupo a la introducción de puestos intermedios, otros nos manifestaron que los puestos intermedios se estaban reduciendo porque ralentizaban la toma de decisiones y encarecían la plantilla. Así pues, durante este período caracterizado por los cambios continuos se hizo difícil incluso para los propios empleados conocer el hilo conductor de los cambios en la estructura jerárquica de CSE, así como sus posibles carreras profesionales dentro de la organización. Sin duda, a esto contribuyó en gran medida la escasa información al respecto, sobre todo a los niveles intermedios e inferiores.

Lo que sí se hizo evidente fue el traslado de la toma de decisiones hacia la compañía matriz, quien de esta forma pasó a establecer las estrategias y políticas a seguir por las filiales, restringiendo así el margen de maniobra que tenían éstas en su toma de decisiones. Del mismo modo, el control ejercido por Endesa aumentó, lo que se podía apreciar, por ejemplo, en el mayor peso de la actividad de *reporting* en las filiales y para su diferentes áreas. Éstas debían hacer llegar a la matriz numerosos informes sobre el desarrollo de sus actividades.

Por último, las remuneraciones e incentivos durante este período no registraron modificaciones por los cambios producidos. Además, y como en años anteriores, los empleados que ocupaban cargos directivos o jefaturas recibían parte de su retribución en función del cumplimiento de objetivos. Los únicos aspectos que merecen ser resaltados fueron dos. En primer lugar, conforme al Plan de Renovación de Plantilla del Grupo Endesa que preveía mil trescientas nuevas contrataciones para el período 1998-2002, en CSE llegaron a entrar durante 1998 y 1999 unas doscientas personas aproximadamente. Su incorporación se realizó a través de contratos por obras o servicios o contratos en prácticas de una duración aproximada de seis meses que posteriormente se iban renovando. Sus sueldos eran más reducidos que los de los empleados más veteranos y tenían una parte variable en función de la productividad y la disponibilidad del empleado, si bien como nos afirmaron algunas de estas personas contratadas, esta parte variable no aparecía en nómina y no era obligatoria para Endesa. En segundo lugar, cabe señalar una tendencia a la unificación de los sueldos de los empleados a nivel de grupo, de tal forma que un empleado que tuviese una determinada categoría profesional recibiera la misma remuneración con independencia de la empresa a que perteneciera, reduciéndose así las diferencias salariales existentes por zonas geográficas.

3.2.3.4. Dimensión Humana

La gestión el cambio fue considerada específicamente en la planificación del SIE-2000 y en ella se integraron fundamentalmente las tareas de comunicación y

formación. Uno de los responsables del proyecto manifestó que *“la gestión del cambio fue considerada también en la implantación de Cosmos, por lo que la empresa ya contaba con una importante experiencia reciente en este aspecto”*. Además, cabe señalar que los consultores de *Pricewaterhouse* no solo se encargaron de los aspectos técnicos del sistema, sino que también se responsabilizaron de las tareas relacionadas con la gestión del cambio.

Una de las personas encargadas de la gestión del cambio en CSE nos afirmó que esta actividad *“en términos generales, ha consistido en dar a conocer a los miembros de CSE hacia dónde vamos y la necesidad de tomar medidas en esa dirección, es decir, hacerles ver dónde estamos y qué es lo que queremos”*. Esta comunicación se produjo a través de la realización de visitas a los diferentes centros de CSE por parte de los responsables y colaboradores del proyecto, distribución de información sobre el sistema en papel y en soporte informático, realización de presentaciones, puntos en el orden del día de las reuniones mantenidas por los miembros de los distintos departamentos y noticias difundidas a través del boletín interno y la Intranet de la empresa.

El contenido de la información comunicada hacía referencia fundamentalmente a los aspectos técnicos del sistema y de cómo iba a afectar a la realización del trabajo. La relativa a los cambios en la estructura interna de la organización que podría conllevar el nuevo sistema junto con el resto de cambios que estaban teniendo lugar era muy escasa a los niveles inferiores. A este respecto, a mediados de 1997 el Consejero Delegado de CSE afirmó que *“aun es pronto para hablar de la organización de Sevillana, pero anuncio que mi propósito es, en la medida en que se vayan cubriendo etapas, explicar el sentido de éstas y procurar que su conocimiento llegue hasta el último rincón de Sevillana”* (Conexión, nº 109, p. 3). Esta amplia comunicación no se produjo finalmente, por lo menos en la cantidad deseada por los empleados que continuaron en la empresa, quienes veían cómo comenzaban a desaparecer puestos de trabajo y no conocían las directrices que se estaban siguiendo y cómo les afectaría a ellos.

La información era generalmente suministrada en cascada desde los niveles superiores de la organización hacia los inferiores, constituyendo los dinamizadores una pieza clave de este esquema, ya que desempeñaban una labor de enlace entre los responsables de la implantación del proyecto y los usuarios, manteniendo un contacto directo con estos últimos, a lo que ayudó en gran medida que fueran personas del mismo departamento que los usuarios finales.

La comunicación fue también reforzada por la colaboración de la Alta Dirección que mostró su apoyo y compromiso con el proyecto. En páginas anteriores, por ejemplo, hicimos referencia a algunos de los mensajes del Consejero Delegado de Endesa sobre el SIE-2000, que por aquél entonces ocupaba también el cargo de Presidente de CSE, por lo que en esta empresa el proyecto estaba respaldado al máximo nivel de la Dirección. En este sentido, uno de los entrevistados argumentó que *“ha sido muy importante el apoyo de la alta jerarquía. No es lo mismo que te hable del cambio un compañero o tu jefe inmediato que lo haga el Director General de tu Área o el Director Gerente de la Compañía, como ha ocurrido en CSE. De hecho, la iniciativa ha partido de ellos. El cambio ha partido desde arriba, desde las Direcciones Generales, y se ha implantado hacia abajo, hacia los usuarios”*.

Asimismo, el liderazgo del proyecto en cada una de las áreas en las que se implantó fue también un factor de gran importancia, puesto que fueron estos líderes quienes dirigieron a las personas hacia la nueva visión. Este rol fue atribuido en general en función de la jerarquía, es decir, solían ser los jefes de departamento quienes desempeñaban la función de líder ya que se les suponía que reunían las capacidades y la autoridad suficiente para liderar el proyecto en su departamento.

Junto a la comunicación, el otro factor empleado para facilitar el cambio fue la formación. En el caso concreto de CSE, la formación fue en su mayor parte de carácter presencial, para lo que se habilitaron algunas aulas en los distintos centros de CSE. También se elaboró y distribuyó entre los empleados distinto material de apoyo sobre SIE-2000 como, por ejemplo, manuales de uso y trípticos o guías rápidas. Se procuró que los formadores fueran personas del mismo departamento que los usuarios, *“para que los empleados encontraran una cara conocida”*. En general, esta tarea recayó en los usuarios dinamizadores a través de los cursos y en los usuarios *“a pie de obra”* a través de la operativa diaria, si bien estuvieron apoyados y asesorados tanto por los consultores de *PriceWaterhouse* como por el personal informático de CSE, que a su vez fueron orientados por el Centro de Competencias de Barcelona. Estos formadores, una vez implantado el proyecto quedaron como personas de apoyo, para resolver a los usuarios los posibles problemas que se les pudieran presentar. Para esta tarea también contaron con el apoyo proporcionado por el Centro Soporte SIE-2000 de Endesa Servicios.

La formación impartida se organizó en cursos muy fragmentados centrados casi exclusivamente en el funcionamiento del nuevo sistema. Estuvieron orientados por los perfiles de los usuarios, según las funciones correspondientes a cada puesto de trabajo, siendo por tanto una formación muy específica. La duración media de los cursos por usuario fue de una semana y en ella se consiguió transmitir a los empleados la formación necesaria para desarrollar las actividades de su puesto de trabajo. No obstante, uno de los formadores señaló que *“se le podía haber sacado más partido si se le hubiera dedicado algún tiempo más. Los jefes de los distintos departamentos no veían bien que los empleados faltaran de su puesto de trabajo más de 3 o 4 días, siendo una restricción a tener en cuenta”*. Tras la implantación del Proyecto SIE-2000, y solo para algunos usuarios, se continuaron impartiendo algunos *“cursos de refresco”* de formación complementaria y operativa. De este modo, la formación se centró exclusivamente en los conocimientos que requerían los usuarios para desempeñar su trabajo, sin que se incluyera formación dirigida al incremento de la profesionalización o polivalencia de los empleados que, en su gran mayoría, continuaron desarrollando las mismas actividades que hasta entonces pero con una nueva herramienta. Esto último puede apreciarse en la Tabla 4.10, en la que se recoge el número de cursos que se impartieron a los empleados de CSE. Si en 1995 la formación estuvo destinada fundamentalmente a la atención al cliente, informática, evaluación de la calidad e implantación del Plan de Mejora de la gestión, en 1998, la formación en las anteriores áreas se redujo en gran medida y se enfocó sobre todo en la introducción de nuevos sistemas informáticos como SIE-2000. A lo largo de esos años se redujo tanto el número de horas lectivas destinadas a la formación de personal como el número de alumnos y cursos impartidos.

Tabla 4.10. Formación de los Empleados de CSE.

Año	1995	1996	1997	1998
Nº de Cursos	932	825	638	467
Nº de Horas Lectivas	128.772	116.511	108.865	60.548
Nº de Alumnos	6.351	5.738	5.843	3.804

Fuente: Informes Anuales de CSE.

Para valorar la contribución de la gestión del cambio a la implantación del SIE-2000, se utilizaron como indicadores el control de asistencia a los cursos realizado por los monitores de formación y la distribución a los usuarios asistentes de un cuestionario en el que se les pedía su opinión sobre diferentes aspectos, tales como utilidad del curso, conocimientos de mayor interés, posibles mejoras para cursos posteriores, etc.

Junto a las tareas de comunicación y formación desarrolladas para la implantación de SIE-2000, hay que destacar que el área de Organización de CSE fue la responsable de los cambios organizativos y sus repercusiones sobre los empleados, no así el área de Recursos Humanos que estaba más enfocada hacia lo que era la administración de personal. Dado que Organización y SI constituían una misma Subdirección General dentro de CSE, Organización participó desde el principio en el desarrollo del Proyecto SIE-2000. Como nos afirmó un entrevistado, *“todo quedaba dentro: Organización centrada en los cambios organizativos y sus repercusiones sobre los empleados, y SI orientada a la parte técnica, aunque también participaba en la gestión del cambio”*. Entre las funciones desarrolladas por Organización se encontraron, por ejemplo, la identificación de las áreas afectadas, la reubicación de las personas, la supresión y creación de puestos de trabajo, el rediseño de los circuitos de autorizaciones y administrativos, el diseño de los procedimientos de trabajo, etc.

A pesar de que para la implantación del Proyecto SIE-2000 se planificaron las actividades correspondientes a la gestión del cambio, algunos de sus responsables nos manifestaron que, en general, la actitud inicial de los empleados de CSE fue a mostrar su desacuerdo y resistencia al cambio, si bien esta actitud declinó a medida que el nuevo sistema fue mostrando sus potencialidades y se fue consolidando en la empresa. Algunos usuarios mostraron también su acuerdo desde el principio, al considerar que el cambio era necesario si se quería llegar a funcionar de una forma integrada, lo que veían lógico tras su incorporación al Grupo Endesa. Otra cosa distinta era que les agradara formar parte del Grupo.

El hecho de que el cambio de sistema fuera impuesto por Endesa a sus filiales, contribuyó a que los empleados de CSE mostraran esta actitud inicial y mayoritaria. Los cambios tecnológicos atribuibles a SIE-2000 eran considerados asimilables por el personal de CSE que recientemente habían afrontado la implantación de Cosmos. En este sentido, se puede decir que Cosmos allanó el camino para la implantación de SIE-2000. Sin embargo, como nos expresó uno de los responsables de SIE-2000, *“durante el cambio nos encontramos barreras de todo tipo, porque la introducción e implantación de SIE-2000 fue algo traumático para las personas de Sevillana. No obstante, la*

resistencia, y a veces rechazo, fue debida más a la fusión de Endesa que al SIE-2000 en sí". Las personas mostraban su desacuerdo con el cambio de sistema, la reducción de puestos de trabajo, la centralización en Madrid, los cambios de los procedimientos, de sus jefes, etc. En definitiva, no les agradaba haber perdido la autonomía de la que habían gozado en décadas anteriores. En referencia a este hecho, durante este período se hizo muy popular entre los empleados de CSE la expresión *"nos han chupao"*, con la que se referían a su absorción por Endesa y la pérdida de su independencia.

En relación a las manifestaciones de resistencia al cambio, uno de los entrevistados destacó que a nivel individual fue mayor que a nivel de grupo, siendo la edad un factor muy importante. Así, las personas próximas a la prejubilación ofrecieron por lo general mayor resistencia al cambio, mientras los más jóvenes se adaptaron a las nuevas necesidades y prácticamente no ofrecieron resistencia. Las formas en las que ésta se manifestó fueron principalmente a través de la no asistencia a los cursos de formación y a las presentaciones sobre SIE-2000 o negándose directamente a utilizar el nuevo sistema para la realización de su trabajo. Según nos comentaba, *"hubo personas a las que se les dio por imposible y a las que tuvimos que vaciar de contenido su puesto de trabajo, dejándoles que no hicieran nada hasta que les llegara su prejubilación"*. A nivel de grupo, sin embargo, la resistencia fue menor, lo que se explicaba en gran parte por el trabajo realizado por los usuarios dinamizadores y sobre todo por la persona que lideraba el proyecto en el departamento, ya que fue la que marcó la dirección del cambio y la que proporcionó cohesión al grupo, aunando el esfuerzo.

La implantación de SIE-2000 supuso un proyecto importante en CSE a partir del cual se comenzaron a reforzar las normas y valores de la nueva cultura organizativa del Grupo, lo cual se hizo todavía más patente a raíz del proceso de reordenación societaria emprendido por Endesa. Así, durante este período Endesa pretendió que los miembros del Grupo comenzaran a interiorizar los nuevos valores como integración, homogeneización, competencia, eficiencia, etc. Por su parte, los empleados de CSE vieron cómo los valores indiscutibles hasta entonces se resquebrajaron, quedando así desprotegidos. Como nos manifestaron muchos de ellos, el paternalismo tradicional de CSE se sustituyó por una relación profesional entre la empresa y los empleados: *"éstos prestaban sus servicios y CSE les pagaba"*. La seguridad proporcionada por un empleo estable y un sueldo fijo fue reemplazada por la inseguridad y temor por la conservación del puesto de trabajo, la incertidumbre, el cambio continuo y las prejubilaciones. El orgullo de pertenencia a la empresa y la fidelidad se deterioraron en gran medida y se convirtieron en indiferencia, a la vez que comenzó a generarse entre los empleados resentimiento hacia ella.

Sin duda alguna, gran parte de la actitud negativa, en general, de los empleados de CSE se debió a la política de personal seguida por el Grupo Endesa. A este respecto, a través del Plan Estratégico de Recursos Humanos del Grupo y para alcanzar los objetivos de su Plan de Reducción de Costes, CSE redujo considerablemente su plantilla en este período. Para ello, el 2 de junio de 1998 se firmó un Convenio Colectivo de 5 años de vigencia, en el que se contempló un Plan de Reordenación de Plantilla. Este último dio lugar a la aprobación de un ERE en julio de ese mismo año que incluyó un programa de incentivos a las prejubilaciones voluntarias de aquellos empleados que hasta el 31 de diciembre de 2002 cumplieran 55 años o más. Durante el segundo semestre de 1998, CSE dispuso de una serie de medios para fomentar entre los empleados la aceptación de su prejubilación según el ERE, tales como la edición de una

“Guía Práctica del ERE de Sevillana”, reparto de hojas individualizadas a los trabajadores afectados con las condiciones económicas y profesionales de su situación de prejubilación, o la difusión de información sobre el ERE realizada por un grupo de unas 50 personas formado a tales efectos.

A finales de 1998 se acogieron al ERE el 98% de los trabajadores afectados, lo que supuso la prejubilación de 1.023 personas. En la Tabla 4.11 se recoge la evolución de la plantilla de CSE por categorías profesionales desde 1994 a 1998, sobre la que creemos necesario hacer dos consideraciones. La primera es que los datos correspondientes a 1999 no aparecen porque tras la fusión por absorción de Endesa sobre CSE, solo son difundidos de forma agregada, para todas las empresas del Grupo. No obstante, algunos entrevistados nos confirmaron que durante 1999, la plantilla de CSE se redujo en una cuantía similar a la de 1998, en torno a las 1.000 personas. La segunda es que los datos se refieren al número medio de empleados. Así, considerando estas cantidades, en 1998 se redujo la plantilla en términos medios en 428 empleados, lo que supuso una reducción del 8,16%. Sin embargo, si comparamos el número total de empleados a finales de 1997, que fue de 5.333, con el correspondiente a finales de 1998, que fue de 4.266, la reducción fue de 1.067 empleados, 1.023 de ellos por prejubilación, lo que representó un descenso del 20,0% de la plantilla de CSE en tan solo un año, más en concreto, en el semestre en el que estuvo en vigor el ERE. Esto provocó la ordenación de numerosos cambios funcionales y territoriales en CSE, necesarios para cubrir las vacantes que se produjeron y afectar así lo menos posible a la actividad normal de la empresa. En 1998, por ejemplo, el número de cambios de puestos de trabajo entre los empleados de CSE ascendió a 119.

Tabla 4.11. Evolución de la Plantilla de CSE.

Categoría Profesional	Número Medio de Empleados				
	1994	1995	1996	1997	1998
Directivos	74	77	82	90	76
Titulados superiores y asimilados	358	382	426	398	357
Titulados medios y asimilados	491	522	541	544	494
Encargados y capataces	1.010	1.032	1.256	1.231	1.150
Administrativos y técnicos no titulados	1.312	1.292	1.025	1.019	966
Operarios	2.510	2.159	2.007	1.959	1.770
TOTAL	5.755	5.464	5.337	5.241	4.813

Fuente: Informes Anuales de CSE.

El Plan de Reordenación de Plantilla previsto en el Convenio Colectivo de 1998 también incorporó un Plan de Empleo por el que se incorporarían a la empresa cuatrocientos trabajadores durante los próximos cinco años, de los cuales se habían contratado doscientos aproximadamente hasta 1999. Estas incorporaciones ya estaban

previstas en el Plan de Renovación de Plantilla del Grupo Endesa. Las personas contratadas fueron formadas por la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de Endesa mediante la impartición de Cursos de Entrada, a través de los cuales *“se pretende que estos profesionales recién incorporados adquieran una visión general del Grupo Endesa, en su dimensión nacional e internacional, a la vez que se le transmite los valores y la cultura del Grupo y los objetivos, estructura y funcionamiento de las distintas líneas de negocio”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 111, p. 29).

Con respecto a estas nuevas contrataciones cabe señalar dos aspectos. En primer lugar, que en su mayoría se trataba de titulados universitarios, concretamente para 1998 el porcentaje de éstos fue del 73% y, en segundo lugar, se valoró en gran medida su perfil comercial. En relación a esto último, uno de los entrevistados manifestó que *“inicialmente en Endesa se valoraba sobre todo el conocimiento técnico. Así, por ejemplo, si hacía falta un economista, primero se buscaba que fuera ingeniero y después que fuera economista. Se prefería el perfil técnico. No obstante, recientemente se han dado cuenta de la gran importancia del perfil comercial, sobre todo cuando aumenta la competencia”*.

3.2.4. Función Financiera

Una de las funciones más afectadas de CSE durante este período fue la FF, dado que SIE-2000 abarcó el Área Económico-Financiera de todas las empresas del Grupo, siendo además la FF una de las primeras en centralizarse en la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa. Como en los niveles anteriores, nos referiremos a continuación a las dimensiones tecnológica, organizativa y humana en sus aspectos más generales y específicos, ya que posteriormente nos ocuparemos con mayor detalle de la Gestión de Tesorería.

3.2.4.1. Dimensión Tecnológica

Entre los módulos de SAP implantados bajo el Proyecto SIE-2000, se incluyeron Tesorería (TR), Gestión Financiera (FI) y Control de Gestión (CO), sobre los que descansaban en gran parte las actividades realizadas por la FF de CSE, apoyadas algunas de ellas por el módulo de *Workflow* (WF). Para obtener una visión general de las aportaciones del nuevo sistema a la FF de CSE, vamos a considerar ahora brevemente las principales funcionalidades de cada uno de ellos, excepto para el módulo de Tesorería, dado que será referido cuando nos enfoquemos en el DT.

El módulo de Gestión Financiera (FI) tenía por finalidad la llevanza de la Contabilidad Financiera y el suministro de información de carácter económico-financiera del Grupo y de cada una de sus empresas. Para ello proporcionaba una serie de funcionalidades, entre las que destacaba la de Datos Básicos y Mantenimiento, según la cual, a cada sociedad, con sus propios estados financieros, se le asignaba una variante de *status* de campo que señalaba los datos opcionales y obligatorios en la entrada de documentos contables. Cada sociedad tenía asignado un Plan de Cuentas operativo que estaba relacionado con un único Plan de Cuentas de Grupo. Partiendo del Balance de Situación y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias de las sociedades, el módulo proporcionaba información para la elaboración de la Memoria, segregación contable y la consolidación del Grupo. Además de esta funcionalidad básica, el módulo permitía realizar, entre otras actividades, la gestión de documentos contables e informes, el cierre

de la contabilidad, la extracción de los datos fiscales y el archivo y borrado de información contable.

Este módulo presentaba también numerosas interrelaciones, tanto con otros módulos de SIE-2000, por ejemplo, recibía la información de albaranes y pedidos de Aprovisionamientos (MM) , suministraba los apuntes contables junto con su objeto de imputación analítica a Control de Gestión (CO), recibía toda la información bancaria de Tesorería (TR), etc., como con otros sistemas externos, como era el caso de los sistemas de Generación, en relación a la compra y venta de energía, de Recursos Humanos, en relación a las nóminas y gastos de desplazamiento, Comercial, sobre facturación, contrataciones, reclamaciones, etc.

Por su parte, el módulo de Control de Gestión (CO) tenía por objetivo suministrar a los gestores información de tipo analítico, considerando para ello diferentes agrupaciones de la Cuenta de Resultados y Programas de Inversiones, según el centro de coste responsable, centro de coste destino, naturaleza, actividades, proyectos, planes estratégicos, etc. Al igual que el anterior, este módulo estaba interrelacionado con otros. Así, por ejemplo, recibía la información del comprometido de Aprovisionamientos (MM), suministraba la información necesaria para generar una prefactura en Facturación Especial (SD), enviaba a *Workflow* (WF) las solicitudes de modificaciones presupuestarias y las justificaciones de desviaciones para su aprobación, etc.

El tercer módulo que mencionamos antes era el de *Workflow* (WF), cuya finalidad era facilitar que el trabajo se realizara en el orden correcto, con la información necesaria, en el momento oportuno y por la persona responsable de ejecutar la tarea. Para ello, integraba la tarea propia de *workflow*, relativa a la estructuración de un circuito de autorizaciones multisociedad y la implantación de la firma electrónica en los diferentes circuitos, y el control de accesos, este último para proporcionar a los usuarios acceso exclusivamente a la información necesaria para el desarrollo de sus actividades. Según los miembros de la FF de CSE, estas funcionalidades han sido de las más novedosas, al cambiar los circuitos de autorizaciones de la empresas del Grupo y eliminar el trasiego de información en papel. Como el resto de módulos de SIE-2000, el de *Workflow* (WF) se interrelacionaba también con otros, por ejemplo, Activos Fijos (AM) para la venta de inmovilizados, Aprovisionamientos (MM) para la solicitud de pedidos, Terceros para las peticiones de pago y solicitudes de anticipo, etc.

Los módulos anteriores no fueron los únicos implantados para la FF, pero sí se encontraban entre los más representativos de las actividades abarcadas por ésta. Además, a medida que se desarrollaba el SIE-2000 iba estudiándose la implantación de otros módulos nuevos o la modificación o desagregación de los ya implantados.

La implantación de SIE-2000 mejoró la integración del Grupo y homogeneizó las prácticas a través de todas ellas. Más en concreto, y para la FF de CSE, podemos anotar que dicha integración se produjo tanto para la FF con otras áreas de la organización como para la propia FF. Así, uno de los entrevistados nos manifestó que anteriormente los SI de las diferentes áreas de la empresa eran más independientes, basados en plataformas diferentes que se relacionaban a través de las interfaces. Ahora, la plataforma de SAP R/3 integraba a más áreas de la organización, como ocurrió, por ejemplo, con la incorporación de Aprovisionamientos y Mantenimiento, siendo además

las interfaces con otros sistemas más avanzadas. Asimismo, las aplicaciones informáticas que poseían distintas áreas de la FF, tales como Contabilidad, Tesorería o Control Interno, fueron sustituidas por un sistema que soportaba a todas ellas, elevándose así su propia integración.

De las cuatro funciones básicas que abarcaba la FF de CSE ya aludidas (planificación financiera, seguimiento y control, administrativa y la propiamente financiera), sus responsables reconocieron que la introducción de SIE-2000 mejoró sobre todo la planificación financiera, principalmente porque la nueva herramienta permitía presupuestar para un horizonte temporal mayor y facilitaba una mejor interrelación con los sistemas técnicos de CSE; y la relativa al seguimiento y control, al aumentar el control de Endesa sobre las diferentes filiales del Grupo y sus unidades, sobre todo en lo relativo al control presupuestario, aunque también para los circuitos de autorizaciones y el *reporting*. Sin embargo, para otras actividades, como las propias de Contabilidad, manifestaron que no experimentaron grandes mejoras porque según ellos ya se realizaban de una forma adecuada anteriormente.

Además de la mayor integración de la FF y la mejora de las funciones básicas anteriores, un directivo de la FF de CSE nos especificó que la implantación de SIE-2000 había supuesto un ahorro de costes significativo, debido precisamente a que todas las empresas del Grupo utilizaban la misma herramienta. En particular, distinguió estos 3 tipos de ahorro: (1) de personal, al requerirse un número inferior de personas para la realización de las actividades propias de la FF, por lo que abandonaron la empresa una serie de empleados que no fueron posteriormente reemplazados; (2) de mantenimiento, ya que éste era común para todas las empresas y se pudo centralizar en el Centro de Soporte SIE-2000 de Endesa; y (3) de licencia y desarrollo del sistema, al distribuirse estos costes entre un mayor número de empresas.

3.2.4.2. Dimensión Organizativa

La FF de CSE fue una de las primeras funciones que se centralizó en la matriz del Grupo Endesa, concretamente en su Dirección Corporativa Económico-Financiera, a lo que contribuyó en gran medida tanto la implantación de SIE-2000, que permitía que toda la información económico-financiera sobre cada una de las filiales estuviera disponible en tiempo real para esta Dirección Corporativa y además de una forma homogénea, como la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales, a partir de la cual la matriz del Grupo fortaleció su control sobre éstas.

La centralización de la FF trajo consigo la racionalización de su estructura en las diferentes filiales del Grupo. En CSE, este hecho se hizo evidente, por ejemplo, cuando su Área Financiera pasó de ocupar gran parte de la planta baja del edificio donde estaba ubicada la sede social de la empresa, a un espacio reducido en la tercera planta que compartió con el resto de funciones que se fueron centralizando.

Como consecuencia de la centralización corporativa de la toma de decisiones, la FF de CSE quedó en gran parte vacía de contenido, si bien algunas áreas más que otras. Así, por ejemplo, Control Interno llegó a desaparecer, mientras que del Área Financiera y solo para determinadas actividades quedó en CSE una representación mínima. Para esta última, por ejemplo, actividades como gestión de la deuda o atención a los accionistas, fueron totalmente centralizadas en Madrid, mientras que otras como las

correspondientes al DT continuaron realizándose en CSE, si bien es cierto que en Sevilla siguieron realizándose las actividades típicas de procesamiento de transacciones y control, puesto que la toma de decisiones, como veremos más adelante, correspondía al DT de la sociedad matriz.

De las cuatro funciones básicas desarrolladas por la FF de CSE, la planificación y la propiamente financiera fueron las que se centralizaron en mayor medida. Por su parte, seguimiento y control y la administrativa, aunque también se centralizaron, lo hicieron en menor grado. Sobre este aspecto, un miembro de la FF de CSE nos afirmó que *“parte de estas funciones básicas se han delegado en Sevilla. Es mejor que las tareas de control y seguimiento del día a día se realicen al pie del cañón, próximas al lugar donde se realizan las actividades”*.

Según uno de los directivos de la FF de CSE, entre los principales beneficios que obtuvo el Grupo Endesa con este proceso de centralización, caben señalar la reducción de los costes de personal, la optimización de los recursos organizativos, una gestión centralizada que fijó unos criterios uniformes para todo el Grupo y el mayor poder de negociación tanto con los proveedores, como con las entidades financieras, lo que se tradujo en la obtención de unas mejores condiciones comerciales y bancarias. Así, por ejemplo, antes las entidades financieras tenían concedidos préstamos directamente a CSE, mientras que con la centralización, era Endesa la que negociaba todos los préstamos con las entidades financieras para todas las empresas del Grupo, obteniendo mejores condiciones por el volumen de recursos negociados. Muestra de ello fue la formalización de Endesa con un grupo de entidades financieras, a principios de 1998, de diversas líneas de crédito a largo plazo multiempresa y multidivisa por importe de 725.000 millones de pesetas.

A pesar de estas ventajas, la centralización también trajo consigo inconvenientes, de los que un entrevistado nos destacó la pérdida del conocimiento a pie de tierra de las diferentes empresas consideradas individualmente, ya que *“no se pueden controlar todos los aspectos en Madrid con la proximidad con la que se controlan y se siguen aquí”*. Muy relacionado con esto último, también nos manifestó que *“por las diferencias de mercado de cada empresa del Grupo, la captura y el tratamiento de la información era distinta y esto se pierde al centralizar”*.

Una de las consecuencias organizativas del proceso de centralización del Grupo Endesa fue la reducción de algunos cargos directivos intermedios de la FF. Así, por ejemplo, de la Dirección General Económico y Financiera de CSE dependían la Dirección de Planificación y Control y la Dirección Económica. Tras la absorción, esta última Dirección se centralizó completamente en Madrid, quedando solo la Dirección de Planificación y Control en CSE. Algunos directivos de la Dirección Económica de CSE se jubilaron acogiéndose al ERE de 1998, quedando sus puestos sin cubrir, mientras que otros pasaron a otras Direcciones o líneas de negocio de Endesa.

Asimismo, fruto de la centralización se produjo un aumento del control ejercido por Endesa sobre sus filiales. En esta línea, el control presupuestario fue una de las actividades que más se fortalecieron. La planificación y el control de las inversiones también aumentó. Así, a las unidades de CSE que realizaban inversiones se les impuso la obligación de formular un plan a medio plazo, que si bien antes se realizaba de manera informal, ahora quedó instrumentalizado. El mayor control también se hizo

notar en las empresas filiales a través del aumento de las actividades de *reporting* que debían realizar para Endesa. A este respecto, uno de los empleados de la FF nos resumió la situación afirmando que *“claramente, a nivel de empresa las tareas fundamentales son de reporting, de suministro de información y, por tanto, de procesamiento de información, con una escasa toma de decisiones. A nivel de grupo, es en la FF de Madrid donde reside la toma de decisiones”*

La Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, en la que se centralizó la toma de decisiones de la FF de CSE, abarcaba tres funciones básicas según su Director: *“informar sobre la marcha de la empresa, obtener los recursos financieros que se precisen y determinar en qué proyectos se debe invertir en función de su rentabilidad”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 114, p. 18). De estas funciones, las empresas filiales estaban más implicadas en el suministro de información y aseguramiento de la rentabilidad que en la obtención de recursos financieros. De hecho, uno de los empleados de la FF de CSE reconoció que *“el Grupo cuenta con los recursos suficientes, por lo que se tiene que procurar que sean invertidos en proyectos rentables. Además, cuando el sector eléctrico estaba regulado, las inversiones realizadas tenían asegurado su retorno. Actualmente, con la liberalización, la rentabilidad de las inversiones deja de estar asegurada. Podemos decir, por tanto, que las miras de la FF en CSE han cambiado desde la gestión de la deuda al aseguramiento de la rentabilidad de las inversiones”*. Esta búsqueda de la rentabilidad estaba dirigida al objetivo último de la creación de valor para el accionista, incrementándose la utilización del criterio del Valor Económico Añadido, entendido como la diferencia entre el beneficio de la empresa y el coste asociado a la generación de dicho beneficio. Junto a éste, también se mantuvieron otros como, por ejemplo, el *cash-flow* neto, el VAN (Valor Actualizado Neto) o el TIR (Tanto Interno de Rendimiento).

Aunque en CSE ya estaba establecido el objetivo de la creación de valor para los accionistas, con la incorporación al Grupo Endesa éste ganó aun mayor importancia. Así, en CSE la creación de valor para los accionistas se alcanzaba fundamentalmente a través del aumento de la cotización de las acciones y el reparto de dividendos. Con la llegada de Endesa, la consecución de este objetivo a corto plazo se complementó con otros a medio y largo plazo, orientados fundamentalmente hacia el crecimiento del Grupo a través de las inversiones en negocios de diversificación e internacionales.

Los datos relativos a la evolución de la cotización de las acciones de Endesa y el reparto de dividendos efectuado por la empresa hasta 1999 se recogen en la Tabla 4.12. En ella se puede apreciar la evolución favorable de estas magnitudes durante el período 1995-1999, con un aumento considerable del valor de las acciones en 1998, año en el que se anunció e inició la reordenación societaria, que comparado con el mismo valor a la fecha de cierre del ejercicio de 1997, supuso un incremento del 40%. Aunque la evolución del valor de las acciones de Endesa no fue tan favorable en 1999, año en el que se produjo la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales, los dividendos repartidos se incrementaron en un 12,5% con respecto a los del año anterior.

Tabla 4.12. Evolución de la Cotización de las Acciones²¹ de Endesa en el Mercado Continuo y los Dividendos Repartidos (en pesetas/acción) para el Período 1995-1999.

Año	1995	1996	1997	1998	1999
Cotización máxima	1.773	2.345	3.360	4.190	4255
Cotización mínima	1.228	1.593	2.115	2.670	2.932
Cotización al cierre	1.718	2.310	2.705	3.760	3.280
Dividendos repartidos	47	70	77	88	99

Fuente: Informes Anuales de Endesa.

En cuanto a las inversiones en los negocios de diversificación e internacionales de Endesa, este hecho se reflejó en el aumento de su endeudamiento financiero (Tabla 4.13). Para el período de 1997 a 1999, éste aumentó en un 146%, produciéndose el mayor incremento en 1999, fecha en la que Endesa incrementó su participación en el grupo eléctrico iberoamericano Enersis hasta el 63,9%, incorporándose así al endeudamiento de Endesa 1.449.789 millones de pesetas procedentes de este Grupo.

Tabla 4.13. Evolución del Endeudamiento Financiero de Endesa.

Año	1995	1996	1997	1998	1999
Endeudamiento (millones de ptas.)	571.756	1.186.470	1.415.933	1.721.284	3.484.161

Fuente: Informes Anuales de Endesa.

El mayor endeudamiento de Endesa durante 1998 y 1999 trajo consigo mayores riesgos, derivados tanto de la variación de los tipos de cambio por las deudas en dólares de la empresa y de los negocios que tenía en otros países cuya moneda no era el euro, como de la variación de los tipos de interés. Para la cobertura de los primeros, Endesa redujo su deuda en dólares durante estos años en la zona euro y suscribió la deuda en dólares para cubrir el riesgo de cambio derivado de las inversiones internacionales en divisas iberoamericanas. Por su parte, para cubrir los segundos, la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa formalizó operaciones de cobertura de tipos de interés sobre la deuda variable a largo plazo, utilizando para ello fundamentalmente dos tipos de productos derivados, las permutas financieras y las opciones de tipos de interés. Asimismo, dado que la mayor parte del endeudamiento financiero de Endesa estaba referenciado a tipos de interés variable, se pudo beneficiar de la evolución favorable de éstos. A este respecto, los tipos medios de la deuda del Grupo Endesa para 1997, 1998 y 1999 fueron, respectivamente, el 5,82%, el 4,96% y el

²¹ Estos datos ya se encuentran homogeneizados para el desdoblamiento del nominal de las acciones que realizó Endesa en julio de 1997, por el que una acción de 800 pesetas de valor nominal se convirtió en cuatro acciones de 200 pesetas de valor nominal cada una de ellas.

5,6%, habiéndose elevado para este último año con respecto al de 1998 como consecuencia de la incorporación del endeudamiento de Enersis, ya que sin incorporar éste, el tipo medio fue del 3.9% (Informes Anuales de Endesa).

Por último, para mencionar las características generales de la FF de CSE tras los cambios que venimos considerando, nos tenemos que referir necesariamente a la FF de Endesa, ya que fue en ésta en la que quedó centralizada la primera. Así pues, considerando la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, podemos decir que la FF quedó caracterizada por su mayor integración y su mayor peso en la fijación de la estrategia empresarial. Sobre ello, el Director de esta Dirección Corporativa afirmó en 1999 en referencia a la FF que *“hoy está más implicada que nunca en la estrategia, en la gestión de la empresa y en su rentabilidad, tanto en lo que respecta a los nuevos proyectos en los que invertir como en lo que se refiere a la rentabilidad para nuestros accionistas”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 114, p. 18). Además, en relación a este aspecto existió un claro consenso entre los entrevistados, quienes destacaban el mayor peso en la estrategia empresarial de objetivos como, por ejemplo, la creación de valor para los accionistas medido a través del valor económico añadido. Asimismo, hay que destacar que el hecho de que el Grupo Endesa procediera a la diversificación de sus negocios conllevó un aumento de la demanda de información financiera, referente a las inversiones necesarias, ratios de rentabilidad, clientes potenciales, etc.

3.2.4.3. Dimensión Humana

Durante 1998 y 1999 los empleados de la FF de CSE afrontaron un período de desconcierto y gran incertidumbre provocado por los cambios a que dieron lugar la implantación de SIE-2000, la reordenación societaria del Grupo y la centralización de sus funciones en Madrid. En general, podemos trasladar aquí los aspectos considerados en la dimensión humana de CSE, por lo que vamos a referirnos brevemente solo a aquellos aspectos más significativos que se presentaron en la FF, para profundizar más adelante en el área particular de Tesorería.

Los cambios introducidos en la FF derivados de la implantación del nuevo sistema estuvieron dirigidos desde la Alta Dirección de la organización. Así, el equipo encargado de la implantación de SIE-2000 en CSE estuvo presidido por los máximos responsables de la FF de esta empresa, que participaron activamente en el proyecto mostrando su apoyo y compromiso, desarrollando también las labores de comunicación de las características del nuevo sistema a los niveles inferiores.

Sobre la organización de la implantación de SIE-2000 y el contenido de las actividades de comunicación y formación ya comentadas, hemos de especificar tres aspectos. En primer lugar, que para las distintas áreas y departamentos de la FF, la implantación del nuevo sistema fue facilitada en gran medida por las personas que ejercieron el rol de líder, asumido en general en función de su nivel jerárquico. En segundo lugar, que la información comunicada a los empleados fue la relativa al SIE-2000, siendo escasa la referente a los cambios organizativos que lo acompañaban y que se estaban produciendo. Y en tercer lugar, que los empleados de la FF de CSE recibieron formación exclusivamente sobre el desarrollo de sus actividades, sin que en ningún momento se organizaran cursos sobre temas financieros para aumentar su especialización y polivalencia. A este respecto, uno de los entrevistados nos manifestó

que dicha especialización del personal financiero se estaba produciendo en la Dirección Corporativa de Endesa, pero no en las sociedades filiales.

Por otro lado, y conforme al Plan de Reducción de Costes del Grupo Endesa, la FF de CSE contribuyó al ahorro de costes fundamentalmente a través de la racionalización de su estructura organizativa y la reducción de su plantilla, lo que tuvo lugar mediante la prejubilación de los empleados que se acogieron al ERE, su reasignación a otras áreas de la compañía o bien su traslado a Madrid para seguir ejerciendo sus actividades en la matriz del Grupo, teniendo esta última opción un carácter excepcional. Como consecuencia de la racionalización de su estructura, la reducción de su plantilla y la centralización de su toma de decisiones en Madrid, la FF de CSE se redujo en gran medida.

3.2.5. Departamento de Tesorería

El último nivel de análisis al que nos vamos a referir lo constituyen el DT y sus componentes, para lo que previamente hemos considerado los niveles más agregados que lo contextualizan y que, por tanto, ayudan a comprender los cambios sufridos por este departamento. En este apartado vamos a considerar los cambios que se han producido en la dimensión tecnológica, organizativa y humana del DT, con la implantación de SIE-2000 como referente obligado.

3.2.5.1. Dimensión Tecnológica

En primer lugar, nos referiremos a los aspectos específicos de la implantación de SIE-2000 en el DT y, en segundo lugar, a los aspectos técnicos y funcionalidades de su módulo SAP de Tesorería, lo que nos permitirá posteriormente apreciar las ventajas que aportó con respecto a Sys-Cash.

3.2.5.1.1. Implantación de SIE-2000 en el Departamento de Tesorería

La implantación del Proyecto Cosmos no afectó al DT, al menos directamente, ya que este último se mantuvo al margen y continuó utilizando el sistema específico de tesorería Sys-Cash, por lo que no podemos decir que Cosmos facilitara la implantación de SIE-2000 en el DT, como ocurrió en otras áreas de CSE. Con el Proyecto SIE-2000, sin embargo, el sistema Sys-Cash fue sustituido por el módulo SAP R/3 de Tesorería (TR). En este caso, la matriz del Grupo Endesa impuso a todas las filiales la implantación de este módulo para lograr la homogeneización de las prácticas de Tesorería, diferenciándose así de lo que ocurrió con Sys-Cash, en el que fueron los propios empleados del DT de CSE quienes demandaron el cambio del sistema de tesorería.

Como ya hemos comentado, SIE-2000 se basó en los proyectos que anteriormente habían llevado a cabo CSE y Fecsa, ambos basados en la plataforma tecnológica SAP R/3. Por su parte, Enher también tenía experiencia con esta tecnología, pero ésta era menor. Sin embargo, para el caso concreto de la Gestión de Tesorería, Enher había realizado previamente un desarrollo a medida del módulo SAP de Tesorería, por lo que Endesa decidió incorporar éste, con los ajustes oportunos, al SIE-2000 y por tanto, implantarlo en el resto de las filiales del Grupo. Esta decisión tuvo una doble lectura. Por un lado, la de aquéllos que atribuyeron la decisión a los

desarrollos de carácter técnico que efectivamente había realizado Enher, principalmente en relación al trabajo de selección y clasificación de los códigos de las cuentas transitorias y de las operaciones bancarias para las distintas entidades financieras y, por otro, la de quienes consideraron además que fue una concesión de Endesa a Enher, esto es, una forma en la que Endesa dejó participar a Enher en el proyecto. Sobre ello, algunos entrevistados afirmaron que ésta decisión se debió a que un directivo financiero de Enher pasó a ocupar un cargo directivo en Endesa y entre las propuestas y requerimientos que formuló se encontraba la implantación a nivel de grupo del módulo de Tesorería desarrollado por Enher, para que así pudiera aprovechar su experiencia.

Al contrario de lo que ocurrió en la implantación de Sys-Cash, en el SIE-2000 no tuvo lugar un diagnóstico interno de la situación inicial por parte de los empleados del DT de CSE, por lo que no se utilizaron ni sus conocimientos ni su experiencia para introducir posibles modificaciones en el nuevo sistema de tesorería. Este diagnóstico fue realizado por los propios informáticos de CSE que se centraron fundamentalmente en los aspectos técnicos. Según los diagnósticos internos realizados en las diferentes empresas y en base a la plataforma SAP R/3, el equipo corporativo responsable de SIE-2000 elaboró el diseño conceptual del módulo de Tesorería que se iba a implantar, documento que Endesa trasladó al DT de CSE en el segundo semestre de 1997 y en el que se recogían las funcionalidades de éste y las diferentes actividades que abarcaban, señalándose para cada una de ellas sus respectivas entradas y salidas. Asimismo, se elaboró un documento sobre los impactos que el nuevo módulo tendría sobre el funcionamiento de los DT de las diferentes filiales. En el siguiente subepígrafe nos detendremos en estos aspectos más técnicos del nuevo sistema y en sus impactos funcionales.

Este diseño conceptual apenas sufrió modificaciones y fue el que terminó implantándose en todo el Grupo. En los meses posteriores a la elaboración de este diseño, el trabajo estuvo orientado básicamente hacia la difusión y comunicación en torno al nuevo sistema y su funcionamiento, como veremos cuando hagamos referencia a la dimensión humana, hasta que a mediados del segundo semestre de 1998 comenzó la implantación propiamente dicha de SIE-2000 en el DT de CSE. Esta etapa fue llevada a cabo por un equipo tripartito compuesto por un informático de la empresa, un consultor especialista en SAP R/3 de *PriceWaterhouse* y un usuario del DT.

Entre los diferentes tipos de usuarios del DT, podemos distinguir: los usuarios a formar, que fueron los propios miembros de este departamento, a los que se les iba a cambiar su herramienta de trabajo; el usuario supervisor, que fue asignado al Director del Área Financiera; y el usuario dinamizador y el usuario “*a pie de obra*”, que fueron desempeñados por una misma persona. Con respecto a estos usuarios tenemos que hacer algunas consideraciones. La primera es que a pesar de que el Director del Área Financiera de CSE era en principio el encargado de supervisar la implantación de SIE-2000 en el DT, esto fue solo a efectos formales, puesto que realmente fue el usuario dinamizador quien realizó también esta tarea, como se puso de manifiesto en las entrevistas que realizamos a los empleados del DT, quienes no dudaron en reconocer la labor de esta persona. Así pues, y como segunda consideración, en el DT de CSE una misma persona desempeñó las tareas del usuario supervisor, dinamizador y “*a pie de obra*”.

El Jefe de Tesorería era en principio la persona llamada a realizar los roles anteriores, pero los delegó en un titulado superior que acababa de incorporarse al DT, procedente del área de Control Interno que desapareció de CSE tras su centralización en Endesa. Por tanto, a pesar de que dentro de los usuarios a formar había algunos empleados que llevaban trabajando muchos años en el DT y que conocían muy bien el sistema Sys-Cash y los procesos de Tesorería, fue finalmente un nuevo empleado del DT quien se hizo responsable del Proyecto SIE-2000.

Todos los empleados del DT entrevistados nos manifestaron la gran labor desarrollada por esta persona y su elevada implicación en la implantación del nuevo sistema de tesorería. Esta persona, a la que tuvimos oportunidad de entrevistar en varias ocasiones, contaba con el aprecio de los demás compañeros, tanto por su formación y competencia como por su carácter afable y cordial. Aunque en principio iba a ser el encargado de implantar el sistema, dada la dimensión del DT también se hizo cargo de las tareas del usuario dinamizador y del supervisor. Para ello, recibió previamente una amplia formación en el nuevo sistema, impartida por los consultores de *Pricewaterhouse* y por personal de la propia CSE. Con esta formación pudo a su vez formar al resto de usuarios del DT y al personal de otras áreas que se iban a ver afectados en su trabajo por el nuevo sistema de tesorería como, por ejemplo, Comercial. Junto a esta labor de formación, estuvo encargado también de transmitir la necesidad de cambiar el sistema de tesorería, comunicar los avances conseguidos en la implantación de SIE-2000 e implantarlo *in situ*, siendo uno de los componentes del equipo tripartito que desarrolló esta tarea.

En una de las entrevistas, el usuario dinamizador del DT nos manifestó que la colaboración del consultor de *PriceWaterhouse* y del informático de CSE fue alta, puesto que además de proporcionar la formación constituyeron un gran apoyo para solventar cualquier duda o problema que se presentara. Los empleados de CSE ante cualquier duda o problema consultaban en primera instancia a este usuario que en caso de que no les pudiera dar solución en ese momento, lo trasladaba a los otros miembros del equipo tripartito en las reuniones periódicas que mantenían para ello. No obstante, reconoció que durante la implantación en sí del módulo de Tesorería no se presentaron problemas de importancia.

Aunque no se atribuyó formalmente el papel de líder a ninguna persona en concreto, este rol también fue desarrollado por el usuario dinamizador, puesto que fue la cabeza visible de SIE-2000 en el DT de CSE, quien más se implicó y a quien acudían los demás miembros ante cualquier cuestión que pudiera surgir. Sin excepción, todos los empleados del DT lo reconocieron como el líder del cambio de SI en este departamento. En este aspecto también difirió la implantación de Sys-Cash, ya que el rol de líder recayó sobre el Jefe de Tesorería que aunque también poseía la capacidad para liderar el proyecto, estaba respaldado por su autoridad formal en el departamento.

Las escasas modificaciones del nuevo sistema que partieron de los empleados del DT fueron reflejo de su limitada participación en el proyecto, a lo que contribuyó en gran medida la imposición del sistema por Endesa. En relación a este aspecto, uno de los empleados del DT precisó que *“no se contó con nosotros, no se pidió nuestra opinión. Se trajo un sistema, se instaló y se nos formó para que supiéramos utilizarlo. La forma de trabajar fue impuesta desde arriba sin contar con nosotros. Así que, con respecto al nuevo sistema, mi papel se limitó a su utilización y nada más”*. La mayoría

de los empleados del DT reconocieron que la implantación de Sys-Cash fue muy distinta, puesto que todos estuvieron muy implicados y participaron, por ejemplo, desde la formación a otras áreas de la empresa hasta la realización de sugerencias que dieron lugar a la introducción de cambios en el sistema.

A principios de 1999 el nuevo sistema estaba ya en funcionamiento, cumpliéndose así el calendario previsto para su implantación, sin que se produjera, por tanto, ningún retraso. No obstante, tal como reconoció el usuario dinamizador, al principio el nuevo sistema presentó numerosos fallos de carácter técnico, por ejemplo, duplicación y triplicación de apuntes, desaparición de apuntes, problemas con la parametrización y asignación de códigos a los apuntes, recepción de los extractos bancarios e integración en el sistema, etc. Estos fallos se iban poniendo en conocimiento de los consultores SAP del Centro de Soporte SIE-2000, que les fueron dando solución, de tal forma que, como manifestó el usuario dinamizador, *“desde lo que se pretendía hacer al principio con SAP R/3 hasta lo que se ha obtenido al final se han producido numerosos cambios”*.

Estos fallos y los cambios que se fueron introduciendo sobre la marcha para solucionarlos provocaron un período de inestabilidad en el DT, durante el que se hicieron patentes el descontento y las críticas de los usuarios al nuevo sistema. En este sentido, por ejemplo, uno de los usuarios nos comentó por aquella fecha, principios de 1999, que Sys-Cash era un sistema más avanzado que el módulo SAP de Tesorería y que además el primero se adecuaba mejor a las necesidades del DT ya que, mientras el proveedor de *software* de Sys-Cash era francés, *Cerg Finance*, el de SIE-2000 era alemán, SAP AG, y para la Gestión de Tesorería en concreto el *software* alemán no se adaptaba bien a las prácticas de las empresas españolas. Otro usuario nos manifestó que *“lo que se está haciendo con SAP R/3 en Tesorería es adaptar “a martillazos” lo que hacíamos antes con Sys-Cash”*.

A este período de inestabilidad contribuyó el hecho de que el nuevo módulo de Tesorería no estuviera en prueba durante unos meses, sino que sustituyó a Sys-Cash sin que ambos estuvieran funcionando en paralelo mientras se depuraba el nuevo sistema, como sí ocurrió para el cambio de SGAT por Sys-Cash. Esto dio lugar, según una de las personas que participó en la gestión del cambio, a que *“al principio los usuarios del DT trabajaban presionados por el temor a fallar, a realizar alguna operación y perder los apuntes o los asientos”*. No obstante, este temor se debía a la propia responsabilidad de los empleados de hacer bien su trabajo y no a que se tomaran medidas sancionadoras contra ellos.

El período de inestabilidad del sistema y descontento de los usuarios con él se prolongó hasta septiembre de 1999, fecha en la que, según el usuario dinamizador, el sistema comenzó a funcionar bien, sin apenas presentar fallos. A partir de aquí los usuarios comenzaron a aceptar el sistema y a reconocer sus ventajas sobre Sys-Cash. A este respecto, uno de los entrevistados del DT nos afirmó que *“toda implantación de un nuevo sistema resulta chocante al principio y nos manifestamos diciendo que esto no sirve, es peor que el anterior, da errores, no va bien,... pero cuando pasan unos meses, el tiempo para conocerlo y asimilarlo, se reconocen sus ventajas y se considera adecuado el cambio”*.

3.2.5.1.2. Aspectos Técnicos del Módulo SAP de Tesorería

El objetivo del módulo SAP de Tesorería implantado en las filiales del Grupo Endesa quedó definido en su diseño conceptual como *“el tratamiento de los flujos de cobros y pagos, con el fin de optimizar la gestión del disponible de la empresa y planificar las necesidades de liquidez, todo ello basado en: (1) el tratamiento por parte de Tesorería de los hechos reales; (2) la utilización de la captura electrónica del extracto bancario; y (3) la utilización de previsiones de hechos económicos de la empresa”*.

El módulo de Tesorería era en verdad Tesorería/Terceros, porque abarcaba tres áreas: Facturación Especial y Cuentas a Cobrar y Cuentas a Pagar, que eran realizadas por el área de Control Interno de Endesa; y Gestión Bancaria, o también denominada Gestión Integral de Tesorería, a la que contribuían los diferentes DT de las empresas filiales del Grupo. Dado nuestro interés en las actividades desarrolladas por el DT de CSE, cuando nos referimos al módulo de Tesorería estamos considerando en concreto el área de Gestión Integral de Tesorería de este módulo, más propiamente identificada con la Gestión de Tesorería.

El contenido de la Gestión Integral de Tesorería venía dado por cinco funcionalidades: (1) Captación, contabilización y conciliación del extracto bancario; (2) Posición y estimación de Tesorería; (3) Movimientos de fondos bancarios; (4) Gestión de avales; y (5) Elaboración de informes de gestión. Estas funcionalidades pueden ser identificadas con los procesos del DT, ya que cada funcionalidad estaba compuesta a su vez por diferentes actividades, para cada una de las cuales se identificaron sus respectivas entradas y salidas, como veremos seguidamente.

La primera funcionalidad del módulo de Tesorería se componía a su vez de tres subprocesos: Captación, contabilización y conciliación. La captación del extracto bancario se correspondía con la recepción de los movimientos bancarios y su registro en el módulo de Tesorería, que se podía realizar de dos formas: (1) mediante la comunicación con los bancos a través de la banca electrónica, para lo que en un principio se continuó utilizando el módulo *Bank Communication* de *Cerg Finance*; y (2) a través de su registro manual, una vez que se recibía el documento físico del extracto bancario. Esta segunda forma era marginal, ya que la gran mayoría de los apuntes quedaban integrados a través de la banca electrónica. En este sentido, uno de los empleados del DT nos afirmó que los movimientos que se registraban manualmente eran los relativos a los bancos que no ofrecían el servicio de banca electrónica (solo 1 de ellos) y a las cuentas corrientes de la compañía en moneda extranjera, que constituían un porcentaje de movimientos anuales despreciable. Así, de los 150.000 movimientos aproximadamente que se introducían anualmente, estimaba que el 99% eran automáticos.

La banca electrónica y el *software* utilizado fueron posteriormente sustituidos por un sistema de banca electrónica más potente que permitía la bidireccionalidad de la información entre las entidades financieras y la empresa, utilizando además un sistema operativo más amigable que el anterior, como era el entorno *Windows*. Con respecto a la banca electrónica, además, uno de los entrevistados señaló que *“antes con Sys-Cash los fallos en la recepción de la información por banca electrónica eran más frecuentes, por ejemplo: si te faltaban los movimientos de un día para un banco porque no se hubiese*

podido realizar la conexión, no podías integrar en el sistema los movimientos de los días posteriores, la cantidad de apuntes sin parametrizar era mayor, se solían producir fallos en la integración de los movimientos,... además, había varias cajas y bancos que no estaban conectados. Ahora éstos ya se han integrado en la banca electrónica y, por tanto, hemos podido suprimir las cintas magnéticas con los movimientos de las cuentas corrientes en estas entidades”. Por su parte, EDITRAN continuó utilizándose igual que antes, para recibir los extractos bancarios. Esta tecnología seguía siendo utilizada principalmente por Comercial, para los cobros a clientes, devoluciones, etc.

La contabilización partía de la información del extracto bancario integrada en SAP que contenía los diferentes apuntes, a los que el propio sistema les asignaba automáticamente su código correspondiente. En los casos en los que esta asignación no era posible porque el sistema no identificaba el apunte, se debía realizar de forma manual. No obstante, a medida que el sistema se consolidó en el DT estas últimas asignaciones se convirtieron en algo residual. Cada uno de los códigos tenía asociado un asiento tipo que en función de la tabla de condiciones bancarias, en la que se recogían el tipo de extracto, los gastos bancarios y la fecha valor, quedaba contabilizado.

La contabilización conllevó un cambio importante con respecto al anterior sistema. Así, mientras con Sys-Cash los apuntes que afectaban a las cuentas bancarias los realizaba exclusivamente el personal del DT, con SAP R/3 el personal de otras unidades podía afectar y contabilizar anotaciones en las cuentas bancarias a través de cuentas transitorias. De esta forma, si una unidad de CSE ejecutaba un pago a un acreedor, con Sys-Cash la unidad comunicaba al DT a través del interface el pago e introducía en contabilidad una parte solo del asiento:

Acreedores por prestaciones de servicios	x	Cuenta enlace
	a	
	x	

Por su parte, el DT introducía la contrapartida del apunte de la unidad que había realizado el pago cuando recibía la confirmación de la entidad financiera, no produciéndose hasta este momento la contabilización definitiva del asiento:

Cuenta enlace	x	Bancos, c/c
	a	
	x	

Con el nuevo sistema, sin embargo, la unidad que había realizado el pago contabilizaba el asiento directamente en el sistema a falta de su confirmación bancaria, a modo de un pago previsto, por lo que utilizaba para ello una cuenta transitoria:

Acreedores por prestaciones de servicios	x	Bancos, c/c (cuenta transitoria)
	a	
	x	

Una vez que se recibía la confirmación bancaria a través de los extractos, el personal del DT sustituía la cuenta transitoria de banco por la definitiva, pero el asiento ya estaba contabilizado anteriormente:

Bancos, c/c (cuenta transitoria)	x	Bancos, c/c (cuenta definitiva)
	a	
	x	

De esta forma, por cada cuenta bancaria existían una cuenta definitiva (572XXX00) y diversas cuentas transitorias correspondientes a diferentes conceptos (v.g. 572XXX01, cobros domiciliados; 572XXX03 cobros por transferencia; 572XXX25, intereses y gastos bancarios, etc.). El personal del DT era el responsable de contabilizar los asientos correspondientes a las liquidaciones de intereses, las comisiones bancarias y los movimientos de fondos entre las diferentes cuentas corrientes de las pólizas de crédito.

Según el documento *Impacto Funcional del Módulo de Tesorería*, “ya no existe una intervención directa de Tesorería ni un control absoluto sobre la variación de los datos a gestionar. Habrá que hacer un esfuerzo por cambiar la cultura de determinadas áreas que pasarán a contabilizar directamente. Esto provocará en CSE un cambio de procedimiento y un cambio organizacional”.

Tabla 4.14. Actividades Integradas en la Captación, Contabilización y Conciliación de los Extractos Bancarios.

Funcionalidad	Subprocesos	Actividades
Captación, contabilización y conciliación de los extractos bancarios	Captación del extracto bancario	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de conceptos SAP y relación con conceptos común y propio. - Captación automática del extracto bancario. - Captación manual del extracto bancario. - Elaboración del listado de la captación automática de saldos.
	Contabilización automática del extracto bancario	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la tabla de condiciones bancarias. - Mantenimiento de la tabla de relación operación interna/asiento contable.
	Conciliación bancaria	<ul style="list-style-type: none"> - Conciliación estándar. - Conciliación diferida. - Conciliación manual. - Elaboración del listado de las partidas no conciliadas. - Elaboración del listado de partidas contabilizadas pero no conciliadas. - Elaboración del listado de partidas conciliadas.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

Junto a la captación de los extractos bancarios y a la contabilización de asientos, dentro de la primera funcionalidad, está la conciliación bancaria que consiste en la confrontación de las operaciones del extracto bancario con los apuntes realizados en las cuentas transitorias correspondientes. Esta confrontación de la información podía realizarse a través de tres modalidades, las dos primeras de ellas automáticas: (1) Estándar, por la que el sistema realizaba automáticamente la compensación de los movimientos en función de una serie de criterios, como eran la cuenta transitoria, fecha valor, importe, número de documento y número de cheque; (2) Diferida que se realizaba de forma similar a la anterior pero en un momento posterior al de la conciliación diaria; y (3) Manual que era la forma residual de realizar la conciliación bancaria. A través de estas modalidades de conciliación los usuarios nos manifestaron que se había elevado el porcentaje de apuntes conciliados, siendo ya prácticamente nulos los apuntes sin conciliar, que se correspondían fundamentalmente con algunos cobros por ventanilla, tendentes además a desaparecer por su sustitución por las domiciliaciones bancarias. A esta reducción de los apuntes no conciliados contribuyeron algunas características específicas del nuevo sistema como, por ejemplo, la posibilidad de establecer un intervalo en el importe y/o fecha valor de los apuntes a conciliar.

Los tres subprocesos comentados estaban integrados a su vez por diferentes actividades, para cada una de las cuales se habían identificado previamente, durante la realización del diseño conceptual del nuevo sistema, tanto sus entradas como sus salidas. En la Tabla 4.14 se recogen las diferentes actividades de cada subproceso, mientras que en la Tabla 4.15, aparecen detalladas dos de las actividades anteriores.

Tabla 4.15. Análisis de Actividades de la Primera Funcionalidad.

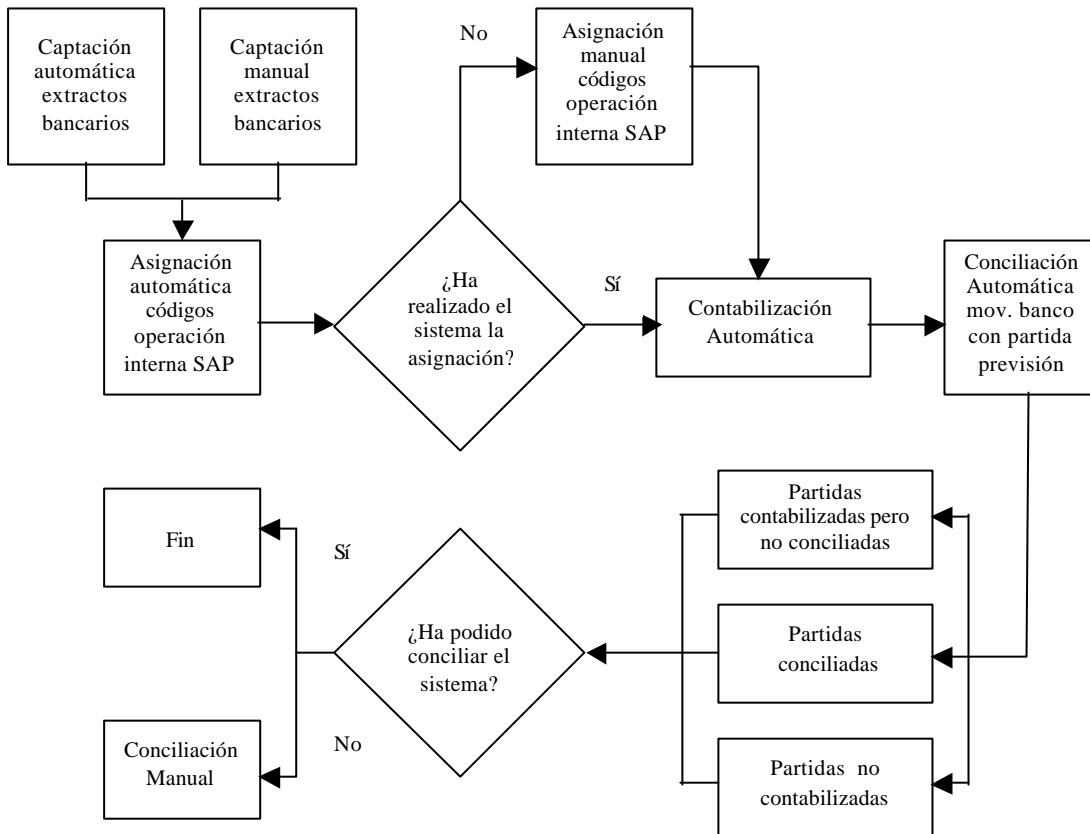
Actividad: Captación Manual del Extracto Bancario		
Entradas	Descripción	Salidas
Extracto en soporte físico, es decir, el original enviado por el banco o fax.	Se solicita al banco el extracto bancario. Una vez recibido se verifica el contenido y se introduce en el módulo de SAP.	Información de cada uno de los apuntes del extracto bancario para incorporar a la tabla de SAP.
Actividad: Elaboración del Listado de las Partidas No Conciliadas		
Entradas	Descripción	Salidas
Partidas del Extracto Bancario. Tabla T910E: operaciones por banco que no deben contabilizarse.	El listado de partidas no contabilizadas se genera cuando en el proceso de contabilización automática del extracto bancario se producen errores o bien cuando se informa expresamente al sistema de las operaciones del extracto bancario que no deben ser contabilizadas.	Listado de partidas no contabilizadas. Mantenimiento de la Tabla T910E.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

En la Figura 4.9 mostramos uno de los flujogramas de procesos utilizados por los responsables de la implantación de SIE-2000 para el diseño y comunicación a las

filiales del Grupo de las funcionalidades del módulo SAP de Tesorería, concretamente sobre el proceso al que nos acabamos de referir.

Figura 4.9. Flujoograma del Proceso de Captación, Contabilización y Conciliación de los Extractos Bancarios.



Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La segunda funcionalidad era la Posición y estimación de Tesorería. El primero, la posición de tesorería, tenía por objeto obtener la situación de los saldos en fecha valor por cada cuenta y día a partir de las contabilizaciones reales, tanto en las cuentas definitivas como en las transitorias, y de las estimaciones realizadas. El módulo de Tesorería permitía consultar por fecha valor, hasta treinta días vista, la posición en todas las entidades financieras individualmente, por conceptos o por cuentas transitorias en cada entidad. Esta información se utilizaría posteriormente para hacer los traspasos de fondos entre las distintas pólizas de crédito. A pesar de ello, el responsable de esta tarea seguía utilizando, al igual que durante la utilización del sistema Sys-Cash, la hoja de cálculo para realizar los traspasos de fondos.

Por su parte, las estimaciones de tesorería consistían en las previsiones de cobro y pago que no se podían contabilizar en el sistema por desconocimiento de algún dato (v.g. el importe, la fecha valor), pero que eran necesarias tener en cuenta para el cálculo de la posición de tesorería. A medida que se iba produciendo la contabilización real, el sistema lo comparaba con las estimaciones e informaba, por ejemplo, de las estimaciones sin contabilización real, las contabilizaciones reales vinculadas con estimaciones o las contabilizaciones reales que no tenían estimación.

Tabla 4.16. Actividades Integradas en la Posición y Estimación de Tesorería.

Funcionalidad	Subprocesos	Actividades
Posición y estimación de Tesorería	Posición de tesorería	- Mantenimiento de la relación entre la cuenta transitoria y la posición. - Consulta/Elaboración del listado de la posición de tesorería.
	Estimación de cobros y pagos	- Mantenimiento de los conceptos de estimación. - Mantenimiento de distribuciones y leyes estadísticas.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

En la Tabla 4.16 aparecen las actividades comprendidas por cada uno de los subprocesos a los que nos acabamos de referir y en la Tabla 4.17 mostramos un ejemplo del análisis de actividades de estos subprocesos que se efectuó.

Tabla 4.17. Análisis de Actividades de la Segunda Funcionalidad.

Actividad: Consulta / Elaboración del Listado de la Posición de Tesorería		
Entradas	Descripción	Salidas
Consulta mediante pantalla.	Permite obtener la posición para la totalidad de las entidades financieras, para cada una de ellas, por conceptos dentro de cada entidad financiera y por cuentas transitorias.	Información en pantalla que permite la navegación.
Actividad: Mantenimiento de los Conceptos de Estimación		
Entradas	Descripción	Salidas
Tabla de conceptos de estimación. Tabla de estimación.	Permite el mantenimiento de los conceptos de estimación, siendo los datos básicos de cada estimación: si el concepto es de cobro o de pago; si se debe vincular o no con una contabilización real; los intervalos en fecha e importe; y las cuentas de Mayor en las que se contabiliza el apunte real.	Tabla de conceptos de estimación actualizada. Tabla de estimación actualizada.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La tercera funcionalidad, Movimientos de fondos bancarios, tenía por objetivo la ejecución de traspasos de fondos entre las pólizas de crédito a través del Banco de España para la optimización de sus saldos. A diferencia de Sys-Cash, el módulo SAP de Tesorería generaba automáticamente tanto la contabilización de los movimientos de fondos y las comisiones bancarias correspondientes, como la correspondencia a la entidad financiera receptora y emisora de la transferencia.

Tabla 4.18. Actividades Integradas en los Movimientos de Fondos Bancarios.

Funcionalidad	Actividades
Movimientos de fondos bancarios	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la tabla de datos relacionados con la cuenta bancaria. - Registro del movimiento de fondos. - Generación automática de las cartas del banco emisor y del banco receptor. - Contabilización automática del movimiento y las comisiones. - Realización de consultas y elaboración de listados.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

En la Tabla 4.18 se recogen las diferentes actividades integradas en esta tercera funcionalidad, que no está subdividida en subprocesos como las anteriores. Por su parte, en la Tabla 4.19 ofrecemos una visión más detallada de algunas de estas actividades.

Tabla 4.19. Análisis de Actividades de la Tercera Funcionalidad.

Actividad: Mantenimiento de la Tabla de Datos Relacionados con la Cuenta Bancaria		
Entradas	Descripción	Salidas
Tabla de datos relacionados con la cuenta bancaria.	Permite actualizar todos los datos que hacen referencia a la correspondencia que se debe mantener con las entidades financieras como consecuencia de los fondos vía Banco de España, siendo los datos más relevantes el número de cuenta, la persona de la entidad financiera responsable de la cuenta y el número de fax.	Tabla actualizada y listados de datos de la correspondencia.
Actividad: Contabilización Automática del Movimiento y las Comisiones		
Entradas	Descripción	Salidas
Introducción de los datos en la pantalla de registro de los datos del movimiento de fondos.	El sistema efectúa la contabilización automática del movimiento y de las correspondientes comisiones en base a los datos introducidos y la tabla de condiciones bancarias.	Generación del asiento contable correspondiente al movimiento de fondos y a la comisión de la entidad financiera receptora.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La cuarta funcionalidad la constituía la Gestión de avales, un proceso que antes era desarrollado por Control Interno pero que a partir de la introducción de SIE-2000 pasó a ser responsabilidad del DT. Mediante los avales, la CSE garantizaba a la otra parte contratante la ejecución de una obligación, por ejemplo, la realización de una obra, de forma que si ésta no llegaba a concluirse, CSE perdía el aval y la otra parte se encargaría de finalizar la obra por su cuenta. Al igual que se disponían de pólizas de crédito con unos límites para la disposición de fondos, se contrataban líneas de crédito

de avales, a través de las cuales las entidades financieras concedían a la empresa un límite hasta el cual podían avalarla. Así pues, esta funcionalidad consistía en gestionar estas líneas de crédito correspondientes a los avales.

Tabla 4.20. Actividades Integradas en la Gestión de Avales.

Funcionalidad	Actividades
Gestión de líneas de crédito y avales	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la tabla de líneas de crédito de avales. - Mantenimiento de avales bancarios. - Reflejo de la comisión aplicada por las entidades financieras. - Mantenimiento de la tabla de Organismos Oficiales. - Realización de consultas.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La Tabla 4.20 sintetiza las actividades de esta cuarta funcionalidad, mientras que la Tabla 4.21 muestra un ejemplo de las entradas, salidas y descripción de dos de estas actividades.

Tabla 4.21. Análisis de Actividades de la Cuarta Funcionalidad.

Actividad: Reflejo de la Comisión Aplicada por las Entidades Financieras		
Entradas	Descripción	Salidas
Tabla de comisión de avales. Tabla de datos fijos de contabilización de la comisión. Tabla de la periodicidad de la comisión.	El módulo de Tesorería permite calcular la comisión aplicada por las entidades financieras y la generación automática del asiento contable correspondiente.	Reflejo contable de la comisión. Tabla de comisión de avales actualizada. Tabla de datos fijos de contabilización de la comisión actualizada. Tabla de periodicidad de la comisión actualizada.
Actividad: Mantenimiento de la Tabla de Organismos Oficiales		
Entradas	Descripción	Salidas
Tabla de Organismos Oficiales.	Permite el mantenimiento de los Organismos Oficiales peticionarios del aval.	Tabla de Organismos Oficiales actualizada.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La quinta y última funcionalidad se corresponde con la Elaboración de informes de gestión, es decir, informes que apoyaran la toma de decisiones de los responsables de la Gestión de Tesorería (Tabla 4.22). En la mayoría de los casos estos informes eran el resultado de actividades comprendidas en las funcionalidades anteriores. Como veremos más adelante, al considerar la dimensión organizativa, la elaboración de estos informes estaba íntimamente ligada a la actividad de *reporting* que el DT debía realizar para

suministrar al DT de Endesa, ya que la toma de decisiones se centralizó en este departamento.

Tabla 4.22. Principales Informes para la Gestión de Tesorería.

Funcionalidad	Informes de Gestión Facilitados por el Sistema
Captación, contabilización y conciliación de los extractos bancarios	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre las operaciones realizadas y las cuentas tratadas. - Sobre las partidas del extracto bancario no contabilizadas. - Documento de conciliación.
Posición y estimación de Tesorería	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre riesgo bancario y negocio banco-empresa. - Sobre cobros y pagos previsibles. - Sobre saldos medios por fecha valor. - Sobre liquidaciones de intereses. - Sobre previsión global. - Sobre previsión por banco. - Sobre estimaciones pendientes de previsión. - Sobre previsiones pendientes de estimación.
Movimientos de fondos bancarios	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre las transferencias de fondos realizadas. - Sobre los saldos dispuestos y disponibles por póliza de crédito.
Gestión de líneas de crédito y avales	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre los avales por centro de coste. - Sobre los avales por banco. - Sobre los avales por Organismos Oficiales. - Sobre el estado de las líneas de crédito. - Sobre las comisiones de avales.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

Las cinco funcionalidades anteriores componían la Gestión Integral de Tesorería facilitada por el nuevo sistema. Dado que CSE, Fecsa y Enher contaban con sus propias prácticas empresariales basadas en sus respectivas aplicaciones de tesorería, el equipo corporativo responsable de la implantación de SIE-2000 las comparó para identificar sus características y la forma más adecuada para el Grupo, en la que el sistema de Enher partió con ventaja porque ya estaba basado en SAP R/3. En la Tabla 4.23 ofrecemos una muestra de cómo el Grupo Endesa practicó *benchmarking* interno para el diseño e implantación de las funcionalidades definitivas del módulo de Tesorería de SIE-2000, comparando para ello las prácticas de Tesorería de las empresas de mayor tamaño del Grupo.

Tabla 4.23. Ejemplo de *Benchmarking* Interno sobre las Prácticas de Tesorería.

Captación, Contabilización y Conciliación Bancaria	
CSE	Los extractos se capturan para comparar la información bancaria con la de la empresa. Se contabilizan automáticamente los movimientos identificados y algunos especiales (traspasos de barrido, telefónica).
Enher	Se contabiliza todo el extracto.
Fecsa	Los extractos se capturan para comparar la información bancaria con la de la empresa. Se contabilizan automáticamente los movimientos identificados y algunos especiales (traspasos de barrido, telefónica).
Observaciones	El proceso de Enher realiza los procesos de Conciliación y Contabilización simultáneamente, mientras que CSE y Fecsa separan el proceso de Conciliación y el proceso de Contabilización, que se realizan en dos sistemas diferentes.
Cálculo de la Posición de tesorería	
CSE	La posición se construye con la información de la Empresa.
Enher	Construye la posición añadiéndole a la información contable, la información contenida en determinadas cuentas transitorias.
Fecsa	Compara la información de los extractos con la información de la Empresa. Adicionalmente, se introducen movimientos no contables para ajustar esta posición.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

La implantación del módulo SAP de Tesorería conllevó una serie de impactos sobre la forma en la que previamente el personal del DT de CSE realizaba sus actividades con el sistema Sys-Cash, dadas las características y funcionalidades que presentaba aquél. Estos impactos funcionales fueron también previstos por el equipo corporativo centralizado de Endesa y el equipo descentralizado de CSE responsables de la implantación de SIE-2000 (Tabla 4.24), quienes identificaron 3 nuevas funcionalidades que aportaba el módulo SAP de Tesorería y 7 modificaciones de las que actualmente presentaba Sys-Cash.

Tabla 4.24. Impactos Funcionales para el Departamento de Tesorería.

	Funcionalidad	Sys-Cash	SIE-2000
Nuevas Funcionalidades	Captación – Mantenimiento de operaciones SAP.	Inexistente. No incorpora el extracto al sistema contable.	Necesidad de identificar todos los apuntes del extracto, dada su integración en el sistema.
	Movimientos de fondos – Simulación.	Inexistente.	Propone los movimientos más rentables.
	Movimientos de fondos – Contabilización.	Inexistente.	Genera la contabilización del movimiento y las comisiones.
Modificación de Funcionalidades	Captación del extracto bancario a través de <i>Bank Communication</i> .	No todas las entidades se reciben vía <i>Bank Communication</i> .	Hay que incorporar al sistema todos los extractos.
	Conciliación.	Se realiza en un sistema independiente de Cosmos.	Integración en un sistema accesible no solo a usuarios de Tesorería.
	Conciliación de cuentas transitorias.	Se concilian de 17 a 20 cuentas (tantas como cuentas bancarias).	Se concilia a nivel de cuentas transitorias por banco.
	Grabación de previsiones.	Las partidas que afectan a banco son grabadas por Tesorería exclusivamente.	Cada área graba las previsiones de las que es responsable.
	Conciliación de trasposos de cuentas barrido.	Se capturan automáticamente y se incorporan al sistema.	Necesidad de generar un apunte por traspaso de forma manual.
	Posición de tesorería.	Considera las estimaciones.	No incorpora las estimaciones.
	Generación de correspondencia de movimiento de fondos.	Se realiza fuera de Sys-Cash.	Existente dentro del SIE-2000.

Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

A medida que el nuevo sistema de tesorería se fue consolidando, los empleados del DT de CSE comenzaron a reconocer las ventajas que presentaba éste sobre Sys-Cash para el desarrollo de sus actividades, admitiendo que los impactos funcionales, en su aspecto técnico, habían sido por lo general, positivos. En concreto, en las entrevistas destacaron los siguientes aspectos de SIE-2000:

- La automatización de un mayor número de actividades. Aunque Sys-Cash contemplaba la liquidación de intereses, la aplicación de SIE-2000 era más avanzada, permitiendo la realización del cálculo de intereses en función de los datos de la empresa y su comparación con la liquidación del banco, ejecutando las reclamaciones automáticamente en caso necesario. Otras reclamaciones como las relativas a las comisiones bancarias y las órdenes para la realización de transferencias banco a banco, también las generaba el nuevo sistema de forma automática, eliminándose la tarea de extraer los datos

del sistema y su elaboración manual. Aunque el módulo SAP de Tesorería también permitía la automatización de la actividad de optimización de los saldos de las pólizas de crédito, considerando para ello los tipos de pólizas, las comisiones por transferencias, la financiación Mibor, etc., los responsables continuaron realizándolas como lo hacían antes, es decir, importando los datos de las pólizas de crédito a una hoja de cálculo y tomando las decisiones por sí mismos apoyándose en éstos.

Algo similar ocurrió para el envío de órdenes a las entidades financieras a través de la banca electrónica, las transferencias electrónicas de fondos y para la firma electrónica. Aunque SIE-2000 permitía estas funcionalidades, uno de los entrevistados del DT de CSE afirmó que no la utilizaban por motivos de seguridad, dado el elevado importe de las cantidades que manejaban. En relación a la firma electrónica expresó que *“falta concienciación entre los empleados. Las claves para la firma electrónica tarde o temprano se van dejando entre los propios empleados y al final no se controla quién puede introducir la clave. No sé si Endesa llega a utilizar la firma electrónica para las operaciones de Tesorería, pero aquí preferimos hacer estas cosas por escrito, con el sello y las firmas de los apoderados”*. Asimismo, por ejemplo, reconoció que Internet suponía un gran adelanto, porque les permitía consultar las cuentas de la compañía e incluso realizar movimientos entre ellas, pero por seguridad Internet se utilizaba fuera del sistema, exclusivamente para la realización de consultas.

- La reducción en general del tiempo de ejecución de las actividades, debido a la mayor potencia del nuevo sistema, a lo que también se unió, según sus usuarios, la facilidad de su manejo. En relación a este aspecto, uno de los empleados del DT afirmó que *“antes, con Sys-Cash, la gestión de una cuenta bancaria tenía una duración aproximada de una hora. Ahora, con SAP, la duración es de un cuarto de hora por cada cuenta. Con SAP R/3 la gestión de las cuentas bancarias se reduce básicamente a la asignación de códigos a las partidas que no se recogen automáticamente”*.
- La posibilidad de realizar diferentes tipos de consultas de los datos integrados en el sistema considerando para ello distintos criterios como la obtención de la posición de tesorería por entidad financiera, para la totalidad de entidades, por conceptos o por cuentas transitorias en cada entidad. Asimismo, el nuevo sistema permitía la obtención de un mayor número de informes de gestión como el informe sobre riesgo bancario o sobre el negocio banco-empresa para las diferentes entidades financieras, a través del que se podía conocer las operaciones por banco, los importes y volúmenes de estas operaciones, la clasificación de los bancos en función de esta información y la evolución e histórico de las operaciones con las distintas entidades financieras.
- La contabilización por distintas unidades de la empresa de apuntes que afectaban a las cuentas bancarias, utilizándose para ello las cuentas transitorias, aspecto ya referido.
- Aumento de la eficiencia de la conciliación bancaria, tanto por el número de apuntes conciliados como por el tiempo consumido, y la simplificación de

este proceso. A este respecto, la mayoría de apuntes se conciliaban ya automáticamente, teniendo un carácter residual los que se tenían que conciliar de forma manual. Como consecuencia, los apuntes no conciliados recogidos en el documento de conciliación mensual se redujeron en gran medida. Asimismo, la mayoría de las entidades financieras enviaban sus extractos por banca electrónica, quedando integrados en el sistema, sin necesidad de realizar en éste sucesivas integraciones y extracciones de archivos, como ocurría con Sys-Cash. Los movimientos automáticos, semiautomáticos y manuales de este sistema se eliminaron y en su lugar quedaron solo movimientos automáticos y manuales, siendo estos últimos prácticamente despreciables.

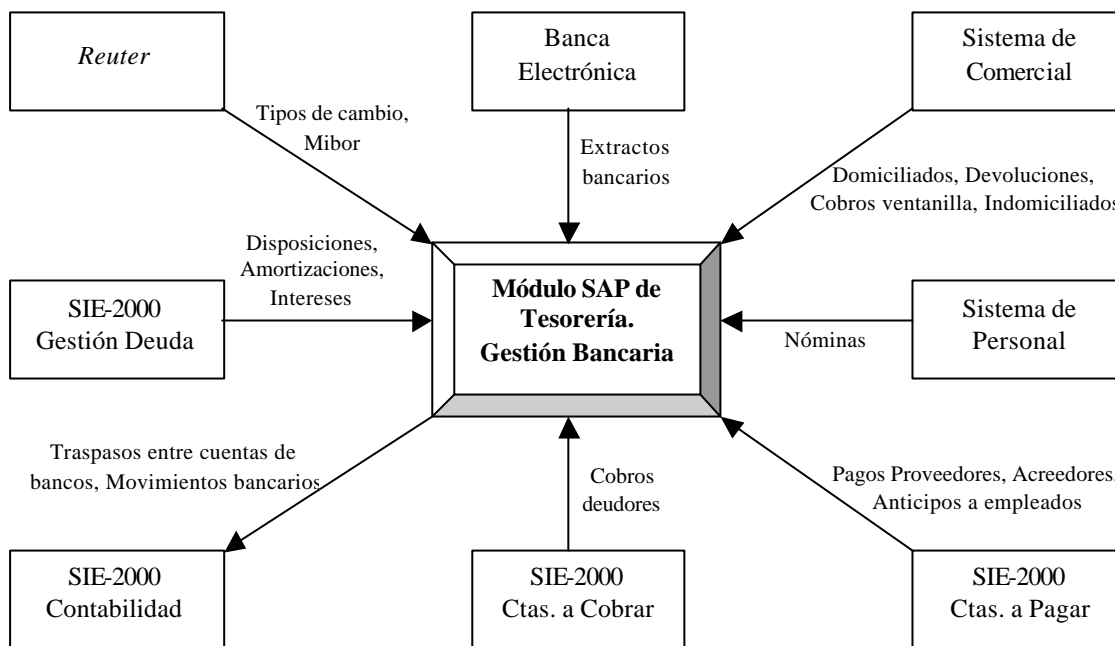
Otro aspecto relevante de la conciliación fue que, dado que otras unidades de CSE también podían contabilizar apuntes que afectaran a las cuentas bancarias, la conciliación pasó de estar centralizada en el DT a estar descentralizada, ya que eran esas mismas unidades las responsables de conciliar sus propias cuentas bancarias transitorias. Como consecuencia, si antes el área de Auditoría Interna tenía un interlocutor único para la conciliación, ahora pasó a tener un interlocutor por cada área responsable de cuentas bancarias transitorias. Con respecto a la auditoría externa, la responsabilidad también recayó sobre cada una de estas áreas.

- La reducción de las interfaces del sistema de tesorería. Sys-Cash recibía las interfaces de Comercial, Personal y Control Interno. Dado que Control Interno se incluyó en SIE-2000 y, por tanto, implantó también un módulo SAP, su interface con Tesorería se suprimió, al estar ambos con el mismo sistema, por lo que a partir de entonces el DT recibiría solo las interfaces de Comercial y Personal.
- El módulo SAP de Tesorería también conservó otras operaciones que se podían realizar con Sys-Cash, como era el caso de la simulación de trasposos de fondos entre las diferentes cuentas de la empresa o la simulación de operaciones a medio y largo plazo de financiación e inversión.

Además de los aspectos particulares anteriores, los empleados del DT de CSE reconocieron que, en general, SIE-2000 había dado lugar a la mayor integración de las Tesorerías de las diferentes empresas del Grupo y a la homogeneización de las prácticas de Tesorería a través de éste. Según uno de los entrevistados, esto permitió, por un lado, que los usuarios de Tesorería de otras empresas del Grupo, fundamentalmente los del DT de Endesa, utilizaran el mismo lenguaje y, por otro, que los usuarios de otras áreas de CSE que también utilizaban SAP R/3 comprendieran la lógica del funcionamiento del sistema de tesorería, facilitándose en ambos casos la comunicación con ellos y el compartimiento de la información.

Un último aspecto a considerar del módulo SAP de Tesorería implantado son sus conexiones tanto con otros módulos SAP R/3 (Gestión de la Deuda, Contabilidad y Terceros, que incluía a Cuentas a Cobrar y a Pagar), como con otros sistemas basados en otras plataformas tecnológicas (banca electrónica de *Cerg Finance* y los sistemas de Comercial y de Personal), lo que aparece recogido en la Figura 4.10, en la que también se puede apreciar la principal información intercambiada entre éstos.

Figura 4.10. Interrelaciones del Módulo SAP de Tesorería.



Fuente: Documentos Internos del Departamento de Tesorería.

Aunque *Reuter* se incluye en esta Figura, en realidad no estaba conectado al sistema de tesorería, ya que se trataba de un sistema independiente que era utilizado por el personal del DT básicamente para consultar los tipos de interés trimestrales aplicables a las pólizas de crédito. El personal del Área Financiera sí lo utilizaba más para la realización de sus actividades. No obstante, dado que la gestión de la deuda quedó totalmente centralizada en Madrid tras la absorción por Endesa y que la información que éste suministraba se podía obtener a través de Internet, se decidió no prorrogar el contrato con el proveedor de este servicio, desde mediados de 2000, ahorrándose un coste mensual superior al millón de pesetas.

3.2.5.2. Dimensión Organizativa

La implantación de SIE-2000 en el DT de CSE estuvo acompañada por el proceso de centralización de la Gestión de Tesorería para todas las filiales del Grupo Endesa en el DT de la compañía matriz, lo que tuvo importantes repercusiones para el DT de CSE. Al igual que señalamos para la FF, tras este proceso de centralización de la Gestión de Tesorería, la labor de los DT de las empresas filiales quedó reducida al procesamiento de transacciones, en detrimento de su capacidad de decisión. Más en concreto, las cuatro funciones básicas que con anterioridad realizaba el DT (gestión de la posición, planificación y control, gestión bancaria y gestión de riesgos), fueron restringidas en gran medida por las directrices que a partir de entonces marcó el DT de Endesa, como vemos seguidamente.

Una de las directrices marcadas por el DT de Endesa fue la reducción del importe de los saldos de las pólizas de crédito que tenía contratadas CSE. Así, los 45.500 millones de pesetas de los que podía disponer CSE a través de las diecisiete pólizas que tenía suscritas, fueron reducidos a 7.100 millones de pesetas para quince

pólizas. En esta línea, los 8.000 millones de pesetas de la póliza de crédito contratada con la entidad financiera BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) se redujeron a 1.000 millones de pesetas. Como consecuencia, las transferencias banco a banco para la optimización de saldos realizadas por el personal del DT pasaron a caracterizarse por ser más numerosas y de importe más reducido, al tener que ajustarse en mayor medida los saldos. Asimismo, la autonomía que poseía el DT de CSE para la realización de estos traspasos quedó restringida por las decisiones de Endesa. Uno de los entrevistados nos indicó que diariamente el DT tenía que enviar un fax a Endesa para comunicarle los importes de los cobros y pagos previstos y, por tanto, la posición deficitaria o excedentaria de la empresa. Una vez que recibía este documento de todas las filiales, Endesa ordenaba la realización de algunas transferencias entre las empresas del Grupo para salvar estas posiciones deficitarias o excedentarias. Según nos decía, *“si falta dinero o sobra, Endesa se encarga de ello”*. En esta línea, aunque cada empresa mantuvo durante 1999 su propia posición de tesorería, las previsiones de los empleados del DT apuntaban por aquel entonces hacia la concentración de la Tesorería, de tal forma que se consiguiera una única posición de tesorería para todo el Grupo. Esto implicaría que las cuentas corrientes de los departamentos comerciales de CSE barrieran sus saldos hacia una cuenta centralizadora de Endesa, en lugar de hacerlo hacia la propia de CSE.

Uno de los entrevistados del DT comentó que debido al volumen de clientes no domiciliados que poseía CSE, no fue fácil la tarea de implantar la política de Endesa consistente en reducir el número de entidades financieras y cuentas corrientes con las que operaba el Grupo. A este respecto, afirmó que *“mientras en Cataluña la mayoría de los clientes de Fecsa y Enher tienen sus recibos domiciliados, en Andalucía cerca del 30% de los clientes pagan por ventanilla, lo que te obliga a trabajar con las entidades financieras que operan en el lugar de residencia de estos clientes. Esto no es comprendido en toda su extensión por Endesa, que al ser una empresa eminentemente generadora está acostumbrada a gestionar solo unos cuantos cobros al mes”*. En la misma línea, otro de los entrevistados manifestó que *“las personas de Endesa no tienen mucha idea de gestionar tal cantidad de clientes, a pesar de que son ellos quienes marcan cómo se deben hacer las cosas. En este sentido, en ocasiones nos encontramos incomprendidos cuando hablamos con los de Madrid sobre determinados aspectos de Tesorería”*. Este hecho, no obstante, se subsanaría posteriormente en cierta medida por la política de cobros de Endesa, tendente a conseguir la domiciliación de sus clientes y la supresión, por tanto, de los cobros por ventanilla. Con esta finalidad, por ejemplo, el Área Comercial de Endesa emprendería más tarde el Proyecto “Metálico Cero”.

Otro proceso del DT limitado tras la centralización fue la negociación con las entidades financieras. Antes era el DT de CSE quien negociaba con éstas los servicios y condiciones bancarias a aplicar. A partir de la centralización, Endesa comenzó a negociar con las entidades financieras estos aspectos para todas las filiales del Grupo, tales como pólizas de crédito, líneas de crédito de avales, cuentas corrientes, tipos de interés a aplicar, comisiones, etc. En este sentido, uno de los empleados del DT nos afirmó que *“antes se tenía un contacto directo con los interlocutores de las entidades financieras y los proveedores y ahora ya no, porque esto lo realiza la Tesorería de Endesa. Algunas veces tenemos que dirigirnos nosotros a las entidades financieras para solucionar algunos problemas, pero son de escasa importancia, los típicos del día a día”*. Como consecuencia, el DT dejó de realizar algunas actividades como, por ejemplo, las subastas de los pagos de impuestos y Seguridad Social entre las diferentes

entidades financieras que pasó a Endesa. Además del menor contacto con las entidades financieras, el DT perdió su relación directa con las Tesorerías de otras sociedades del grupo Sevillana. Así, por ejemplo, el DT de la central térmica de Los Barrios dejó de enviar información a CSE sobre su gestión, suministrándola en su lugar al DT de Endesa.

Esta centralización de las decisiones en el DT de Endesa estuvo acompañada por el aumento del control de éste sobre los DT de las empresas filiales. A este respecto, uno de los entrevistados del DT de CSE reconoció que *“la cultura del DT se ha visto muy afectada. Ahora no controlamos, sino que somos controlados y tenemos que pedir autorización para hacer cualquier cosa”*. La rigidez del control ejercido por Endesa se puso de manifiesto fundamentalmente a través del aumento de los informes que el DT de CSE debía elaborar y suministrar al DT de Endesa (Tabla 4.22). Entre los más relevantes, según los empleados, se encontraban los informes sobre el negocio banco-empresa, el riesgo bancario y los saldos medios dispuestos de las pólizas de crédito.

De las entrevistas efectuadas a los empleados del DT de CSE, podemos señalar que, en general, reconocieron que la centralización había supuesto la consecución de una serie de ventajas a nivel de grupo, fundamentalmente, la reducción de los costes: (1) financieros, tanto por el mayor poder de negociación de la Tesorería frente a las entidades financieras al disponer de un único interlocutor, como por la optimización de la posición de tesorería del Grupo; (2) materiales, procedentes de la racionalización de los DT de las filiales y la unificación de sus SI; y (3) humanos, por la disminución de la plantilla de Tesorería. Sin embargo, manifestaron que para el departamento el cambio no fue positivo, debido a la pérdida de poder y autonomía que sufrieron en sus decisiones y a la rigidez del control ejercido por Endesa a través de la imposición de procedimientos más estrictos y formalizados.

Tras la centralización, y al igual que ocurrió para el resto de la FF, el DT fue trasladado desde la planta baja a la tercera planta de la sede social de CSE, de acuerdo con el proceso de reorganización interna y racionalización de su estructura. En esta nueva ubicación, los empleados sufrieron algunas de las consecuencias de la implantación del nuevo SI para la Gestión de Tesorería y su centralización en Endesa. La más relevante sin duda fue la reducción del contenido de sus puestos de trabajo, tanto por la mayor automatización, en el caso de los administrativos, como por la reducción de sus decisiones y responsabilidades, para los titulados superiores y el Jefe de Tesorería. De hecho, varios de los entrevistados nos manifestaron que en la situación actual dos o tres personas bastaban para realizar el trabajo de Tesorería. Uno de ellos puntualizó además que, en su opinión, *“si se deja alguna actividad de Tesorería aquí sería más bien por temas políticos, por las posibles quejas de que se está desmantelando la compañía y con ello la industria en Andalucía, no porque verdaderamente hiciera falta”*.

Por otra parte, prácticamente hubo unanimidad por parte de los empleados al afirmar que para la realización de las actividades del DT no se fomentó el trabajo en equipo. Es más, algunos indicaron que, por el contrario, el trabajo en equipo se había reducido, debido a que la mayor automatización de tareas había disminuido la interacción entre los miembros del departamento. Un integrante del DT procedente de la FF, nos indicó que en el Área Financiera trabajaba más en equipo que en el DT, y ello porque *“las tareas del Departamento de Tesorería se prestan menos a ello. Las*

funciones están muy delimitadas y asignadas por puestos de trabajo, es decir, a este puesto le corresponden estas tareas”. En opinión de otro de los entrevistados, “más que trabajo en equipo se ha producido una mayor compenetración entre los miembros del departamento en la realización de las actividades. El hecho de que estemos experimentando una misma sensación de inseguridad ante los cambios que se están produciendo y que compartamos unas mismas preocupaciones, ha provocado que estemos más unidos en la realización de nuestro trabajo”.

En cuanto a las remuneraciones, los empleados del DT reconocieron que estaba aumentando la importancia del establecimiento de una parte variable del sueldo en función del cumplimiento de objetivos, si bien solo para los jefes y titulados superiores, porque los administrativos siguieron percibiendo su retribución fija. No obstante, tal como nos manifestó uno de los entrevistados del DT, se tenía previsto que la retribución por objetivos llegara gradualmente hasta los niveles inferiores también. Entre estos objetivos se encontraban la reducción de los gastos financieros mediante la optimización de los saldos de las pólizas de crédito o la reducción del porcentaje de partidas pendientes de conciliar.

Por último, la estructura jerárquica del DT siguió manteniendo los tres niveles generales previos: Jefe de Tesorería, titulados y administrativos, a pesar de los cambios que se produjeron en la plantilla del departamento, como veremos a continuación. A los niveles superiores al Jefe de Tesorería y Director del Área Financiera los cambios en la estructura jerárquica ya no eran visibles, hasta el punto de que los propios administrativos del DT no sabían de quién dependían éstos, debido a los numerosos cambios que se estaban produciendo a estos niveles.

3.2.5.3. Dimensión Humana

A este respecto, merece destacarse un hecho que se produjo durante el inicio de la implantación de SIE-2000, pero que fue ajeno a éste, el desencuentro definitivo entre el Jefe de Tesorería y el Director del Área Financiera. La relación tensa que ambos mantenían finalizó con el traslado del Jefe de Tesorería a otra Dirección de CSE. Como consecuencia, la iniciativa de la calidad existente en el DT desapareció. Para sustituir al Jefe de Tesorería se recuperó a uno de los titulares superiores del DT que meses antes se había trasladado voluntariamente al área de Contabilidad. Además de su formación y gran conocimiento de los procesos de Tesorería obtenido a través de su estancia en el DT durante los últimos años, su elección estuvo influida por la relación más cordial que mantenía con el Director del Área Financiera. De esta forma, el nuevo Jefe de Tesorería ya conocía tanto el funcionamiento ordinario del departamento, como a los miembros de éste, con los que había trabajado anteriormente.

Aunque la responsabilidad de la implantación de SIE-2000 recayó en principio en los jefes de departamento, en el caso del DT esta responsabilidad fue delegada por el nuevo Jefe de Tesorería en uno de los titulados superiores, como ya expusimos anteriormente. Una de las razones de esta delegación fue la necesidad de que el Jefe de Tesorería estuviese más enfocado en el proceso de centralización de las Tesorerías a nivel del Grupo. Esto no significó que esta persona fuera ajena al SIE-2000, entre otras cosas por la gran relación que éste guardó con la centralización, sino que a nivel del DT y frente a sus empleados, actuó más bien en un segundo plano.

El usuario dinamizador del DT fue el responsable directo de gestionar el cambio provocado por la implantación de SIE-2000. Esta labor abarcó dos actividades fundamentalmente, la comunicación y la formación. Con respecto a la primera de ellas, y al igual que ocurrió en otras áreas de CSE, se utilizaron diversos medios, desde la elaboración y distribución de documentos en papel y en soporte informático, hasta la realización de presentaciones y difusión de noticias en la Intranet de la compañía. Entre los documentos específicos de Tesorería que se elaboraron y distribuyeron a los empleados del DT se encontraron los siguientes: *Diseño Conceptual Módulo de Tesorería*, *Impacto Funcional Módulo de Tesorería*, *Resumen Ejecutivo de Tesorería*, *Tesorería SIE-2000* y *Análisis de Impactos para el Área de Tesorería*. Como indican sus denominaciones, estos documentos estaban orientados hacia la parte técnica del nuevo sistema, es decir, su funcionamiento y sus impactos sobre las actividades realizadas por el DT. Por este motivo, los empleados del DT reconocieron que la comunicación de estos aspectos fue completa, lo contrario de lo que ocurrió respecto a los cambios organizativos que se estaban produciendo. La información sobre éstos no era tarea propiamente del usuario dinamizador, sino de la Dirección de Organización y Sistemas. Dado que la centralización del DT ocurrió paralelamente a la implantación de SIE-2000, los miembros del DT demandaban más información sobre este proceso y las implicaciones que tendrían para ellos. En relación a ello, uno de los entrevistados afirmó que *“Sevillana en este tema está chapada a la antigua, es decir, que no ha existido nunca una comunicación fluida entre subordinados y jefes”*. En la misma línea, otro empleado del departamento expresó que *“la información relevante no es compartida por la Dirección con los niveles más bajos, sobre todo la correspondiente a los cambios que se están produciendo. En mi opinión, la información está siendo ocultada a los operarios. La única información que se comparte es la de andar por casa, la rutinaria”*. Sin duda, este hecho contribuyó en gran medida al aumento de la incertidumbre en el DT.

Por su parte, la formación que recibió cada administrativo estuvo enfocada exclusivamente al manejo del nuevo sistema de tesorería y, más en concreto, solo en aquellas funciones precisas para el desarrollo de las actividades correspondientes a su puesto de trabajo. En este sentido, un usuario argumentó que *“la única formación que he recibido ha sido la relativa al manejo del programa para realizar exclusivamente la conciliación bancaria. Solo sé realizar la conciliación y no porque no sea capaz de realizar otra tarea o no quiera, sino porque no me han enseñado”*. Los titulados superiores sí tenían una comprensión un poco más amplia del nuevo sistema, aunque tampoco recibieron cursos de formación en aspectos financieros o de Tesorería. Tan solo el Jefe de Tesorería participó en algunos encuentros dirigidos a homogeneizar las prácticas de Tesorería en todo el Grupo.

A pesar de la formación recibida, los empleados del DT no consideraron, en general, que tuvieran mayor polivalencia que antes. Así, en una de las entrevistas un empleado del DT manifestó que se consideraba un trabajador polivalente, *“no por la formación que he recibido, sino por la experiencia acumulada durante los años que llevo trabajando en Sevillana”*. En opinión de otro de los entrevistados del DT, la mayor polivalencia y flexibilidad de los empleados requiere mayor formación, de ahí que las personas que estuviesen entrando en la empresa fuesen en su mayoría titulados superiores.

Considerando ya la aceptación del módulo SAP de Tesorería por parte de los empleados del DT, que comenzó a funcionar en sustitución de Sys-Cash a principios de 1999, podemos destacar que durante los primeros meses se produjeron diversos problemas de carácter técnico que provocaron las críticas de algunos usuarios y su desaprobación. No obstante, estos problemas se produjeron a nivel del Grupo Endesa y se fueron resolviendo por los propios consultores de *PriceWaterhouse* y los informáticos de CSE. En este sentido, el usuario dinamizador reconoció que durante la implantación y el período de postarranque no se produjo resistencia en sí por parte de los usuarios, ni a nivel individual ni a nivel de grupo, llegando a afirmar que *“la colaboración de los usuarios por lo general ha sido buena. Se produjeron las quejas típicas, pero ninguna de importancia”*. Muestra de la colaboración de los usuarios fue el hecho de que éstos asistieran a los cursos de formación y acudieran durante varios días al DT fuera del horario laboral para ayudar a implantar la aplicación. Es más, según uno de ellos, *“incluso las personas que no lo consideraban del todo oportuno prestaron su colaboración durante la implantación”*.

Más que resistencia a la implantación del nuevo sistema en sí, lo que tuvo lugar fue el afloramiento de sentimientos y comportamientos en los empleados que reflejaban su desaprobación ante los cambios organizativos que se estaban produciendo en el DT, fundamentalmente por las políticas de personal diseñadas por Endesa. Durante el período considerado, la plantilla del DT sufrió una serie de cambios, quedando integrada a finales de 1999 por tres titulados superiores, uno de ellos el Jefe de Tesorería, y cinco administrativos. Aunque cuantitativamente la plantilla no varió con respecto a 1996, año en el que estaba formada por dos titulados superiores, uno de ellos el Jefe de Tesorería, un tercer titulado superior que compartía su trabajo con el Área Financiera y cinco administrativos; cualitativamente sufrió cambios significativos. En concreto, el Jefe de Tesorería dejó el departamento y fue sustituido por un titulado superior que meses antes se había trasladado a Contabilidad, se incorporaron dos titulados superiores, uno de ellos procedente del Área Financiera y otro de Control Interno, y dos administrativos dejaron el DT, uno por prejubilación y otro por traslado voluntario, siendo sustituidos por dos empleados procedentes del Área Financiera.

Uno de los titulados superiores que se incorporó al DT se hizo cargo de la implantación del Proyecto SIE-2000. El otro titulado dejó de compartir sus funciones con las del Área Financiera y pasó a desempeñar las actividades que previamente realizaba para el DT, fundamentalmente la gestión de la posición de tesorería de CSE y la negociación de las condiciones y servicios bancarios con las entidades financieras. Por su parte, de los dos administrativos que se incorporaron, uno pasó a realizar las tareas relacionadas con la conciliación bancaria y otro a encargarse de la distribución de la correspondencia a las diferentes entidades financieras, labor que era realizada antes por el servicio de mensajería que tenía contratado CSE.

En relación a estos cambios, cabe destacar que solo se incorporaron al DT algunos de los empleados de otras áreas de CSE que perdieron su puesto de trabajo como consecuencia de la centralización de la FF en la matriz del Grupo Endesa, la mayoría de ellos procedentes del Área Financiera. No obstante, éste constituyó un destino provisional para ellos y para los propios empleados del DT, puesto que este departamento estaba también en proceso de centralización y a medida que ésta avanzaba, los puestos de trabajo del DT quedaban vacíos de contenido.

En esta situación, el ambiente laboral del DT fue afectado muy negativamente. Tal como nos manifestó uno de los entrevistados del DT, *“la satisfacción con el trabajo y el estado de ánimo son bajos. Estamos trabajando en el DT sabiendo que tiene una fecha de caducidad, sin que nos hayan comunicado todavía qué va a pasar con nosotros”*. En las entrevistas que realizamos, la preocupación y la angustia de los empleados se hizo evidente. De hecho, dos de los administrativos del DT estuvieron dados de baja durante algunos meses por padecer crisis de ansiedad.

Al compartir esta gran incertidumbre sobre su futuro, los empleados del DT reconocieron que se encontraban más unidos que antes. Sin embargo, sus sentimientos hacia la empresa se deterioraron en gran medida, sobre todo para los empleados de los niveles inferiores, lo que tuvo su reflejo en la menor predisposición de éstos al trabajo. En este sentido, uno de los entrevistados afirmó que *“lo único que siento es indiferencia hacia la empresa. Intento eludir responsabilidades. No tengo sentimiento de superación. Me limito a realizar mis tareas y nada más”*. Si antes se sentían orgullosos de pertenecer a la empresa y le guardaron una gran fidelidad, algunos de ellos durante más de treinta años, ahora los empleados del DT de los niveles inferiores sobre todo, manifestaban que no se sentían parte integrante de ella. De hecho, el mayor deseo de los empleados más veteranos era que les llegara pronto la edad de prejubilación.

La pérdida de relevancia del trabajo efectuado por el DT también contribuyó a la reducción de la satisfacción laboral de los empleados, ya que no solo se redujo su trabajo, sino que además el que realizaban lo consideraban de escasa importancia. A este respecto, unos de ellos expresó que el DT de CSE *“ha pasado de ser la Tesorería central de Sevillana y de todas las filiales de esta empresa, a ser una de las sucursales de la Tesorería de Endesa”*.

En general, los empleados del DT comenzaron a perder su sentimiento y orgullo de pertenencia a CSE. Valores como el compromiso y fidelidad a la empresa perdieron todo su significado para ellos, sobre todo para los más veteranos en CSE. Asimismo, durante el período considerado tampoco apreciamos que los nuevos valores de la cultura organizativa impulsada por Endesa calaran en el personal del DT. Quizás lo hicieron más en los niveles superiores, debido fundamentalmente a que los empleados más jóvenes poseían titulación y ocupaban los puestos de mayor responsabilidad en el DT, siendo sus previsiones en principio continuar en la empresa y adaptarse a los cambios, entre ellos, el correspondiente a los valores de la cultura organizativa del Grupo Endesa.

3.3. Evolución Posterior a la Implantación de SIE-2000

Para completar nuestro estudio, vamos a referirnos a los cambios más relevantes en los diferentes niveles considerados durante los años posteriores a la implantación de SIE-2000, así como a sus consecuencias.

3.3.1. Sector Eléctrico Español

Los cambios más relevantes que se produjeron fueron la aceleración del proceso de liberalización del SEE, el intento fallido de fusión de Endesa e Iberdrola, la aprobación de los CTC por la Comisión Europea, el propósito de algunos competidores internacionales de establecerse en el SEE a través de la adquisición de Hidrocantábrico

y el temor provocado por el fracaso del proceso de liberalización del sector eléctrico de California.

La LSE de 1997 concedió un período transitorio de diez años (1998-2007) para la liberalización definitiva del SEE, durante el cual se produciría una reducción gradual de la tarifa eléctrica hasta que se llegara al establecimiento de los precios conforme a una situación de competencia efectiva. A partir de 2008, por tanto, cualquier tipo de cliente, industrial o residencial, de alto o bajo consumo, podría elegir suministrador eléctrico. No obstante, el 23 de junio de 2000 se aprobó el Real Decreto-Ley 6/2000, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios, por el que se aprobaron un conjunto de medidas reguladoras dirigidas, entre otras, a acelerar el proceso de liberalización del SEE. Entre las medidas más destacadas aprobadas por el Real Decreto-Ley 6/2000, podemos señalar las siguientes: (1) el adelanto de la apertura total del mercado eléctrico al 1 de enero de 2003, fecha a partir de la cual cualquier consumidor podrá elegir suministrador; (2) el establecimiento de una reducción máxima de la tarifa eléctrica doméstica del 9% para el período 2000-2003; (3) la limitación del crecimiento en generación durante cinco años a aquellas empresas que tengan una cuota de mercado superior al 40% (caso de Endesa); y (4) la reducción de la garantía de potencia para fomentar la sustitución anticipada de la capacidad de generación menos competitiva.

Además de las medidas establecidas por este Real Decreto-Ley y tres meses aproximadamente después de su aprobación, se anunció la fusión de Endesa e Iberdrola, primera y segunda empresas del sector, respectivamente. Esta operación generó una gran polémica en el SEE durante el período de septiembre de 2000 a febrero de 2001. Aunque al principio se preveía por los expertos una alianza entre ambas, el 27 de septiembre de 2000 estas empresas reconocieron en un comunicado que se encontraban en conversaciones para una posible fusión amistosa, lo que se materializó el 17 de octubre de 2000 en la aprobación por parte de los Consejos de Administración de Endesa e Iberdrola de su proyecto de fusión.

La principal razón que justificaba esta operación era la consecución por la empresa resultante de la fusión (denominada Endesa Iberdrola) de un tamaño lo suficientemente grande para poder competir a nivel internacional ante la liberalización del sector eléctrico (Casado y González, 2000). De esta forma, Endesa Iberdrola constituiría la quinta compañía eléctrica del mundo por valor de empresa (la suma del valor bursátil de ambas empresas a 18 de octubre de 2001 ascendió a 36.581 millones de euros, cantidad superior a los 6 billones de pesetas), la cuarta por potencia instalada (con 52.579 megavatios) y la primera por número de consumidores de energía eléctrica (con 36,7 millones de clientes).

La desinversión en activos eléctricos fue una de las medidas propuestas por Endesa Iberdrola para lograr la autorización de la Comisión Nacional de la Energía y el Tribunal de Defensa de la Competencia, ya que en España la nueva empresa pasaría a poseer el 80% del negocio de generación y distribución de energía eléctrica, aumentando aun más, y en gran medida, la concentración del SEE. Por ello, propusieron desprenderse, mediante ventas o intercambios fundamentalmente, de parte de sus activos, estimando que al final del proceso quedarían con los siguientes porcentajes en el sector: 45% en generación, 62% en distribución y 50% en comercialización.

Esta reducción de sus activos en el SEE, a realizar en un período de tres años, provocaría la entrada de nuevos operadores en el sector, a la misma vez que Endesa Iberdrola ampliaría su participación en otros, fruto del intercambio de activos. Dependiendo de con quiénes se intercambiaran los activos o a quiénes se les vendieran, esta operación podría provocar el aumento de la participación en el SEE de Unión Fenosa e Hidrocarbónico, tercera y cuarta empresas del sector, respectivamente, la entrada de empresas eléctricas extranjeras que anteriormente habían mostrado su interés por entrar en el SEE, como las alemanas RWE, E.ON y EnBW, la belga Electrabel, la francesa EDF, la italiana Enel, la portuguesa EDP y las norteamericanas TXU y Enrom (Larrañaga y Castán, 2001), o la entrada de empresas pertenecientes a otros sectores, principalmente Repsol YPF a través de su participada Gas Natural, que vio frustrado su intento al anticiparse Endesa con su proyecto de fusión por absorción sobre Iberdrola (Mota, 2000a).

Para que la fusión se produjera, Endesa Iberdrola debía contar con la aprobación del Consejo de Ministros, quien previamente se basaría en los informes preceptivos y no vinculantes de la Comisión Nacional de la Energía y el Tribunal de Defensa de la Competencia. El 28 de noviembre de 2000 la Comisión Nacional de la Energía emitió un informe favorable a la operación, si bien su aprobación quedó limitada al cumplimiento de ciertas condiciones. El Tribunal de Defensa de la Competencia hizo lo propio el 10 de enero de 2001 (Mota, 2001b). Finalmente, fue en el Consejo de Ministros celebrado el 2 de febrero de 2001 donde se tomó la decisión de aprobar la fusión, imponiendo las condiciones últimas a las que se debía someter (Carcar y Noceda, 2001). Las condiciones fijadas por los distintos organismos se recogen en líneas generales y de forma resumida en la Tabla 4.25.

Tabla 4.25. Condiciones Establecidas para la Fusión de Endesa e Iberdrola.

	E-I (*)	CNE (**)	TDC (***)	C. Ministros
Cuota en Generación	45%	45%	35%	42%
Cuota en Distribución	62%	41%	41%	48%
Cuota en Comercialización	50%	50%	40%	40%
Cesión de Activos	Intercambio o venta en 3 años	Venta, o permuta en su caso, inferior a 3 años	Venta por subasta en 6 meses	Venta por subasta en 14 meses

(*) Endesa Iberdrola, E-I.

(**) Comisión Nacional de la Energía, CNE.

(***) Tribunal de Defensa de la Competencia, TDC.

Fuente: Elaboración Propia²².

A pesar de que el Consejo de Ministros aprobó la fusión y suavizó las condiciones considerablemente restrictivas propuestas por el Tribunal de Defensa de la Competencia (Artea y Juanes, 2001a; Carcar, 2001a; Casado y González, 2001),

²² Para la elaboración de esta tabla hemos revisado el Proyecto de Fusión de Endesa Iberdrola de 17 de octubre de 2000, el Informe de la Comisión Nacional de la Energía de 28 de noviembre de 2000 y los artículos de Arteta y Arancibia (2001), Barea (2001a) y Carcar (2001a).

basándose en que podría reordenar el SEE al permitir la entrada de nuevos competidores, el 5 de febrero de 2001 los Consejos de Administración de Endesa e Iberdrola decidieron de mutuo acuerdo desistir de la fusión (Casado, 2001a), justificando esta decisión en la modificación sustancial del proyecto en términos negativos para la creación de valor para los accionistas y las incertidumbres que rodeaban al proceso (Artea y Juanes, 2001b), sobre todo por su inseguridad jurídica, como demuestra la reserva a favor del Consejo de Ministros de la posibilidad de cambiar las condiciones de la fusión una vez producida la cesión de activos de Endesa Iberdrola, establecida en el punto 17 del Real Decreto-Ley 2/2001, de 2 de febrero (Ruiz Montero, 2001; Mota, 2001c).

Entre las razones por las que finalmente no se produjo la fusión de Endesa e Iberdrola, podemos destacar: (1) la consideración desfavorable de BBVA y la no aprobación de Bilbao Bizkaia Kutxa de la operación, accionistas de referencia de Iberdrola (Mota, 2000b; De Barrón, 2001); (2) la falta de especificación del plan de desinversión de Endesa Iberdrola, afectando a aspectos como la calidad de los activos a vender, la posibilidad de favorecer en la venta a determinadas empresas participadas, a lo que se unió la moratoria de tres años para realizarla, hasta 2003, que claramente concedía una posición privilegiada a Endesa Iberdrola durante este período, aspectos todos reclamados por organismos como la Comisión Europea y empresas como Unión Fenosa y Repsol YPF (Casado, 2001b; Juanes, 2001); y (3) el precedente para la opinión pública de una fusión frustrada entre Unión Fenosa e Hidrocantábrico en marzo de 2000, ante la oposición del Gobierno por considerarla una operación negativa para la competencia en el sector (Ariño, 2000). Con respecto a esta última razón hay que matizar que las condiciones fueron distintas, puesto que la fusión solo iba a tener trascendencia para el ámbito nacional y no se previó la desinversión en activos para favorecer la entrada de nuevos competidores.

Junto a las razones anteriores, un motivo clave en el desenlace de esta operación fue que el Real Decreto-Ley 2/2001, de 3 de febrero, obligó a Endesa Iberdrola a transmitir sus derechos a los CTC con las instalaciones de generación objeto de venta en subasta, donde en caso de ocasionarse plusvalías se reducirían los correspondientes CTC pendientes de cobro para las empresas vendedoras (Mota, 2000c), lo que suponía para Endesa Iberdrola el riesgo de perder miles de millones de pesetas (Carcar, 2001b). A través del citado Real Decreto-Ley, el Gobierno modificó por segunda vez el sistema de ingreso de los CTC por parte de las empresas eléctricas, volviéndose al método de diferencias inicial (Nieto, 2001). Así, a partir de 2001 la percepción de las cantidades a cobrar por las empresas eléctricas en concepto de CTC hasta el 2010 quedaron vinculadas a la evolución del precio del kilovatio, fijándose el precio objetivo de la electricidad en 6 pesetas. La razón fundamental por la que el sistema de los CTC volvió a modificarse fue la de evitar la posible sanción de la Unión Europea por considerar que los CTC constituían ayudas de Estado no autorizadas (Carcar, 2000; Carcar y Pozzi, 2001). Este objetivo se logró definitivamente el 25 de julio de 2001, fecha en la que la Comisión Europea resolvió que las ayudas pactadas por el Gobierno español con las compañías eléctricas eran compatibles con la legislación comunitaria, desechándose por tanto la posibilidad de abrir expediente al Estado Español (Ariño, 2001; Pozzi, 2001).

La modificación del sistema de los CTC aumentó para las compañías eléctricas la incertidumbre sobre las cantidades a cobrar en concepto de CTC, lo que imposibilitó titularizar aproximadamente un billón de pesetas, ya que pasaron de ser un derecho

cierto a ser una expectativa de derecho (Barea, 2001a). En cuanto a los consumidores, este cambio no les afectó positivamente, dado que la supresión del 4,5% no se correspondió con una reducción del recibo de la luz, sino que se destinaron a otros conceptos (Mota, 2001a; Nieto, 2001).

Otra muestra de la dinamicidad del SEE fueron las OPA lanzadas por diferentes empresas sobre la cuarta eléctrica del sector, Hidrocantábrico, que en España contaba con una potencia instalada de 2.700 megavatios y 500.000 clientes aproximadamente, tamaño que la hacía susceptible de adquisición por otras empresas. Las razones que justificaron estas OPA fueron desde el aumento de su tamaño en el SEE, caso de Unión Fenosa, hasta la entrada de empresas europeas y norteamericanas ante el avance hacia el mercado único de energía europeo, casos de la estadounidense TXU, las alemanas EnBW y RWE y la portuguesa EDP, pasando por otras empresas españolas que querían aumentar sus participaciones en el SEE, como Ferroatlántica y Cajastur (Cuartas, 2001a; Larrañaga, 2001).

El inicio de esta oleada de OPA sobre Hidrocantábrico tuvo lugar con la lanzada el 13 de marzo de 2000 por TXU que fue respondida por la contra-OPA efectuada el 27 del mismo mes por Unión Fenosa. En este caso, el Gobierno vetó sin condiciones el intento de Unión Fenosa justificando su decisión en la garantía para la competencia en el sector. Por su parte, TXU desistió pero desde esa fecha hasta abril de 2001, incrementó su participación accionarial en Hidrocantábrico hasta el 19%.

El 2 de octubre de 2000, Ferroatlántica presentó una nueva OPA que no contó con la aprobación de la Comisión Nacional del Mercado de Valores hasta enero de 2001. El 25 de marzo de este mes fueron EDP y Cajastur quienes lanzaron una contra-OPA que fue respondida a su vez el 6 de febrero de 2001 por otra contra-OPA de RWE y por una mejora de OPA por parte de Ferroatlántica en unión con EnBW. De este modo, el precio de la acción de Hidrocantábrico se elevó desde 21,25 euros, precio ofertado por TXU en la primera OPA, hasta los 27,3 euros alcanzados en la mejora de OPA realizada por Ferroatlántica y EnBW.

Con respecto a estas OPA destacamos la presencia de dos factores que afectaron a su desenlace. El primero de ellos estaba contenido en la Ley 55/1999, de Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado para el año 2000, que previó la posibilidad de que las sociedades participadas por capital estatal no podían ejercer sus derechos accionariales por más de un 3%, a pesar de que éstas tuviesen participaciones muy superiores en las empresas energéticas españolas. Esto fue aplicable a EnBW, participada en un 25% por la empresa eléctrica estatal francesa EDF; a EDP, en la que el Estado Portugués poseía una participación del 26,5%; y a RWE, cuyo 30% aproximadamente de su capital social correspondía a algunos ayuntamientos y otras entidades públicas alemanas.

El segundo factor lo constituyó el “blindaje” establecido por los estatutos de la empresa Hidrocantábrico que funcionó como una barrera ante los intentos de toma de control por parte de los nuevos accionistas (Cuartas, 2001b). Ejemplo de ello fue la reducción de la capacidad de decisión de cualquier accionista al 10% de las acciones de la compañía, cualquiera que fuese su participación, pudiendo impedir además durante tres años que un nuevo accionista se pudiera incorporar a los órganos de gestión de Hidrocantábrico (Cuartas, 2001c). Para superar estas barreras se requería el apoyo de las

tres cuartas partes de las acciones presentes en la Junta General de Accionistas, lo que dificultaba la división existente en el Consejo de Administración.

Además, la ruptura de la fusión de Endesa e Iberdrola hizo que se abriera otra puerta de entrada en el SEE a los posibles entrantes, aunque esto no supuso una disminución del interés por Hidrocarbónico (Carcar, 2001c).

Tanto el intento fallido de fusión de Endesa e Iberdrola como las sucesivas OPA y contra-OPA lanzadas sobre Hidrocarbónico fomentaron el debate sobre el proceso de liberalización del SEE y la consecución de la competencia efectiva (Ariño, 2000; Barea, 2001b; Eguiagaray, 2001; Petitbó y González, 2001). A este respecto, cabe destacar que la competencia en el SEE fue obstaculizada por una serie de factores que actuaron como barreras a posibles competidores (Doyle, 1999; Arocena y Castro, 2000; Rodríguez Romero, 2001). Así, la propia infraestructura del SEE funcionó como una barrera de entrada, al estar caracterizada por el aislamiento eléctrico a que conllevaba el nivel insuficiente de interconexiones internacionales (Petitbó y González, 2001), junto con el hecho de que su integración en Europa debía realizarse a través de Francia, país con un proceso de liberalización de su sector eléctrico ralentizado.

En esta línea, también podemos señalar como barreras, entre otras: (1) su nivel de concentración, al estar repartido el sector entre cuatro empresas, dos de las cuales acaparaban el 80%; (2) la alta fidelización de los clientes, entre otros motivos, por las dificultades que conlleva cambiar de distribuidor; (3) la ventaja con la que contaban las empresas eléctricas establecidas para afrontar la competencia mediante el cobro de los CTC, mientras que los nuevos entrantes debían afrontar grandes inversiones con altos períodos de recuperación; (4) la asimetría de la información existente, debido a la integración efectiva entre distribuidoras y comercializadoras, lo que hacía que las comercializadoras vinculadas con una distribuidora tuvieran información sobre los clientes no disponible por otras comercializadoras independientes (Rojas, 2000b); (5) las medidas estatutarias adoptadas en su momento por algunas empresas del sector, como Hidrocarbónico, que actuaron como un “blindaje” ante los nuevos entrantes; y (6) determinados derechos reconocidos al Gobierno que podían actuar como defensa de las empresas eléctricas ya establecidas, como era el caso de la “acción de oro” (*golden share*), a través de la cual el Gobierno se reservó el derecho de veto en decisiones estratégicas de las empresas privatizadas, como Endesa.

Muchas de estas barreras se derivaron del estado embrionario de la regulación del SEE, que creó incertidumbre tanto para las empresas establecidas como para los posibles entrantes, ya fuera por ejemplo, permitiendo vetar o limitar con carácter discrecional determinadas operaciones empresariales, como las fusiones de Hidrocarbónico y Unión Fenosa o Endesa e Iberdrola, respectivamente, o cambiando los sistemas de cobro de los CTC.

Por todo ello, era preciso que la regulación del SEE siguiera desarrollándose, si bien no como una serie de normas dictadas simultáneamente a la aparición de los problemas, sino como un conjunto de normas que compusieran un marco regulador que los anticipara y redujera el margen de las medidas discrecionales para que el sector ganara en certeza y seguridad (Arocena y Castro, 2000; Calero Pérez, 2000; Atienza y De Quinto, 2001; Barea, 2001a; Fernández Segura, 2001). Así, la regulación del SEE

debería constituir, un marco de referencia que permitiera transformar la dinamicidad del entorno en incrementos de la competencia.

Las carencias de esta regulación contrastaban con la importancia de un sector que podía originar una crisis de graves consecuencias no solo para las empresas, sino para toda la sociedad, al estar afectado un servicio tan esencial y básico como era el suministro de energía eléctrica. Ejemplo de ello fue la grave crisis sufrida por el Estado de California (Franco, 2001a) que provocó a su vez el temor en aquellos países de la Unión Europea que estaban acometiendo la liberalización de su sector eléctrico, entre ellos España.

El proceso de liberalización del sector eléctrico en California fue considerado un fracaso por las propias autoridades de este estado norteamericano (De Rituerto, 2001a). Las distribuidoras de electricidad se vieron obligadas a efectuar cortes selectivos e interrupciones continuas en el suministro, cuyas consecuencias fueron desde la imposibilidad de utilizar un simple ascensor hasta la suspensión de los procesos productivos de las empresas, varias de las cuales trasladaron sus actividades a otros estados, como la cervecera Miller, con el consiguiente despido de personal (González, 2001a).

La liberalización del sector eléctrico en California se aprobó en 1996, aunque su aplicación no comenzó hasta 1998. Uno de los objetivos buscados con esta reforma fue disminuir el precio de la electricidad, algo que no solo no ocurrió sino todo lo contrario, ya que las autoridades de California tuvieron que aprobar un aumento de las tarifas eléctricas de hasta un 46% para hacer frente a la crisis (EFE, 2001). La causa principal residió en la nueva regulación del sector que en lo fundamental, implantó un mercado de energía eléctrica al por mayor y a corto plazo, reconoció unos CTC a los generadores de electricidad ante la previsible bajada de los precios fruto de la introducción de la competencia y mantuvo unas tarifas reguladas a aplicar por los distribuidores, con la finalidad de proteger a los consumidores (Lasheras, 2001).

Precisamente, tal como reconocieron los expertos, las autoridades y las empresas del sector, este último punto causó en gran medida la crisis, ya que los productores podían aumentar los precios de la energía, y así lo hicieron ante el gran incremento de la demanda de energía eléctrica y el aumento de los precios de las principales materias primas para su producción, el gasóleo y el gas. Por su parte, las distribuidoras que debían comprar a esos precios más caros impuestos por los generadores, no podían repercutir esos incrementos a los consumidores, al estar sometidos a unas tarifas reguladas, vigentes hasta el 2002. Concretamente, en promedio, las distribuidoras estuvieron comprando la energía a los productores a 50 centavos el kilovatio hora, vendiéndola posteriormente a los consumidores a 6,7 centavos el kilovatio hora. Esto condujo a una situación en la que las empresas generadoras subieron los precios y acumularon beneficios, mientras las distribuidoras acumularon pérdidas y afrontaron una situación de quiebra, provocando cortes en el suministro eléctrico (De Rituerto, 2001b; González, 2001b).

No obstante, también se dieron otras causas que acentuaron la crisis. En este sentido, podemos señalar que a pesar del incremento de la demanda de energía eléctrica, la oferta fue restringida por los exigentes requisitos medioambientales impuestos para la construcción de plantas de generación, la falta de incentivos a la creación de

interconexiones con otros estados norteamericanos y la ausencia de un mercado de contratos a largo plazo que permitiera disminuir el riesgo de las inversiones a realizar, que de esta forma quedaron desincentivadas (Lasheras, 2001).

Asimismo, un aspecto relevante a considerar en el desarrollo de esta crisis fue la integración vertical existente entre las compañías del sector, puesto que aunque las principales empresas generadoras y distribuidoras estaban separadas jurídicamente, pertenecían al mismo grupo empresarial. De este modo, las dos mayores distribuidoras que operaban en California eran *Pacific Gas & Electric* (PG&E) y *Southern California Edison* (SCE), que pertenecían a los *Holdings PGE Corporations* y *Edison International*, respectivamente. Tras el proceso de liberalización del sector eléctrico de California, las empresas PG&E y SCE tuvieron que desprenderse de sus activos de producción, que pasaron a propiedad de las productoras, que no eran otras que los *Holdings PGE Corporations* y *Edison International* (González, 2001c).

Al aumentar las compañías productoras los precios de la energía eléctrica, y dada la imposibilidad de que pudieran hacer lo mismo las distribuidoras al tener limitada esta posibilidad por la nueva regulación, PG&E y SCE tuvieron que afrontar un endeudamiento continuo que llegó a alcanzar la cifra de 12.000 millones de dólares (Lago y Sánchez del Villar, 2001), mientras que los *holdings* obtuvieron cuantiosos beneficios con su actividad de producción.

Esta situación de crisis provocó que en marzo de 2001, las autoridades de California adoptaran una subida sin precedentes de las tarifas eléctricas, ya referida anteriormente. Con anterioridad a esta fecha, a mediados de enero de 2001, aprobaron una ley de emergencia en la que se estableció un plan de adquisición de energía a bajo precio y a largo plazo a las compañías generadoras por parte del estado para, posteriormente, vendérsela a las distribuidoras a precio de coste (De Rituerto, 2001b). Igualmente, en este mes de enero se restablecieron en la práctica los contratos a largo plazo. A pesar de estas medidas, el 6 de abril de 2001 la distribuidora PG&E anunció su quiebra, justificándola en la imposibilidad de hacer frente a los costes de la energía y al consiguiente nivel de endeudamiento alcanzado (Piquer, 2001). Por su parte, para evitar la quiebra de SCE, la segunda distribuidora, las autoridades de California acordaron con ésta la adquisición de su red de distribución eléctrica por 2.760 millones de dólares, cantidad que destinaron al saneamiento de la situación financiera de SCE (Franco, 2001b; González, 2001d).

Dadas las similitudes existentes entre el proceso de liberalización del SEE y el californiano (Lago, 2001), el temor por lo sucedido en este último no se hizo esperar en España, más si cabe cuando la demanda eléctrica experimentó con respecto a 1997 un crecimiento en torno al 25% durante los últimos años. De hecho, las empresas eléctricas, a través de un documento elaborado por la patronal Unesa, reivindicaron al Gobierno a mediados de 2001 una serie de condiciones para asegurar la realización de inversiones en centrales de generación que garantizaran el suministro eléctrico (Casado, 2001c). Entre estas condiciones se encontraban: el alargamiento de la vida útil de las centrales existentes, el aumento de los pagos por garantía de potencia, la aceleración de los trámites para autorizar una nueva planta y una subida de la tarifa eléctrica.

En diciembre de 2001 la alarma en el SEE se acentuó debido a los cortes en el suministro de luz que se produjeron en algunas poblaciones de Cataluña, Comunidad

Autónoma de Madrid y Comunidad Valenciana (Anónimo, 2001; Cortés, 2001), a lo que se unieron las reclamaciones realizadas por algunas industrias, como la cementera, por las pérdidas que les estaban ocasionando los frecuentes cortes de suministro que estaban sufriendo (Artea y Juanes, 2001c) y la advertencia de la Comisión Nacional de la Energía de la necesidad de invertir en los sectores de gas y electricidad para evitar los cortes (Casado, 2001d). Por su parte, las empresas eléctricas respondieron con la exigencia de la subida de tarifas para asegurar la rentabilidad de sus inversiones (Carcar, 2001d; Casado, 2002; Gualdoni, 2002), a lo que no accedió definitivamente el Gobierno, quien se apoyó en las previsiones favorables de la inflación para el 2002, del crecimiento moderado de la demanda de energía eléctrica y en la obligación de las empresas eléctricas de invertir para garantizar un suministro de calidad (Artea y Juanes, 2001c; Carcar, 2001e). Entre tanto, en diciembre de 2001, el Gobierno pactó con las eléctricas un plan de emergencia para evitar los cortes de suministro, acordando medidas como la petición a las grandes industrias de reducir su consumo energético en determinadas horas del día, el refuerzo de la actividad de las plantas de cogeneración o la intensificación del control de las redes de transporte y distribución (Casado y Corbera, 2001).

A pesar de que la crisis de California puso en alerta al SEE y al resto de sectores de los países de la Unión Europea que se encontraban en proceso de liberalización, solo quedó en eso, una alarma que no llegó a materializarse durante el año 2002 en las graves consecuencias que sí tuvieron lugar en la economía de California. Según Lago (2001), la razón principal fue que la crisis de California se produjo como consecuencia de una combinación de factores que era difícil que se reprodujera en los países de la Unión Europea. Entre estos factores se encontraron, además de los fallos del marco regulador del sector eléctrico de California, el crecimiento de la demanda, la falta de capacidad instalada, el incremento del precio del gas, la excesiva dependencia de las importaciones y la falta de un *mix* energético diversificado.

3.3.2. Grupo Endesa

Durante los años 2000 a 2002 el Grupo Endesa continuó su reordenación societaria y consolidó su organización por líneas de negocio. Además de este proceso, en este apartado vamos a considerar la actuación de Endesa a través de sus líneas de negocio, al intento de fusión con Iberdrola y la planificación estratégica de Endesa tras esta operación fallida. Completaremos este apartado refiriéndonos a diferentes programas y medidas que junto a los aspectos anteriores, afectaron al personal de Endesa y a su cultura organizativa durante este período.

La situación alcanzada por Endesa a comienzos de 2000 mediante el proceso de reordenación societaria que emprendió en 1998 es la mostrada en la Figura 4.8. Durante los años 2000 y 2001 esta situación de partida fue alterada. Así, en junio de 2000 la empresa Endesa Generación, S.A., integró mediante fusión a sus filiales Sevillana II, Fecsa-Enher II, ERZ II y Viesgo II. Gesa II (Islas Baleares) y Unelco II (Islas Canarias) no fueron integradas debido a que el régimen jurídico aplicable a las islas era distinto al del sistema peninsular. Con esta operación Endesa Generación logró el objetivo de constituirse en un agente único en el mercado mayorista de energía eléctrica, ejerciendo una gestión única para todas las centrales peninsulares, lo que previeron que les iba a proporcionar, entre otras ventajas: optimizar su estructura patrimonial, generar oportunidades de reducción de costes, eliminar operaciones financieras entre empresas,

optimizar su Gestión de Tesorería y simplificar la información de carácter económico-administrativo (página Web de Endesa).

En el año 2000 también tuvieron lugar la creación de Endesa *Net-Factory* y Endesa *Trading*. La primera fue constituida como cabecera de una nueva línea de negocio de Endesa en relación a las nuevas tecnologías para el aprovechamiento de las redes informáticas y eléctricas, abarcando actividades como el comercio electrónico entre empresas (B2B) o con clientes finales (B2C). Por su parte, Endesa *Trading* fue creada principalmente para gestionar los riesgos derivados de la operación comercial de los activos de Endesa en Europa.

Antes de llegar a la estructura empresarial de Endesa en 2002, ocurrieron en el año 2001 dos hechos destacables, ambos en el mes de noviembre. El primero fue la integración en Endesa Distribución de las sociedades Sevillana I, Fecsa-Enher I, ERZ I, Gesa I y Unelco I. En este proceso, Viesgo I no fue integrada porque previamente había sido vendida por Endesa, junto a los activos y pasivos correspondientes a la anterior Viesgo II, a la empresa eléctrica italiana Enel. Además, en este caso sí se integraron Gesa I y Unelco I porque la regulación jurídica para la actividad de distribución sí era la misma tanto en la península como en los territorios insulares. Como consecuencia de esta integración, en 2002 Endesa Distribución pasaría a denominarse Endesa Red que integraría a dos sociedades de nueva creación: Endesa Distribución Eléctrica, para la gestión del transporte y distribución de electricidad en el mercado español de Endesa; y Endesa Operaciones y Servicios Comerciales, cuya función principal sería la prestación de servicios comerciales a Endesa Distribución Eléctrica y Endesa Energía.

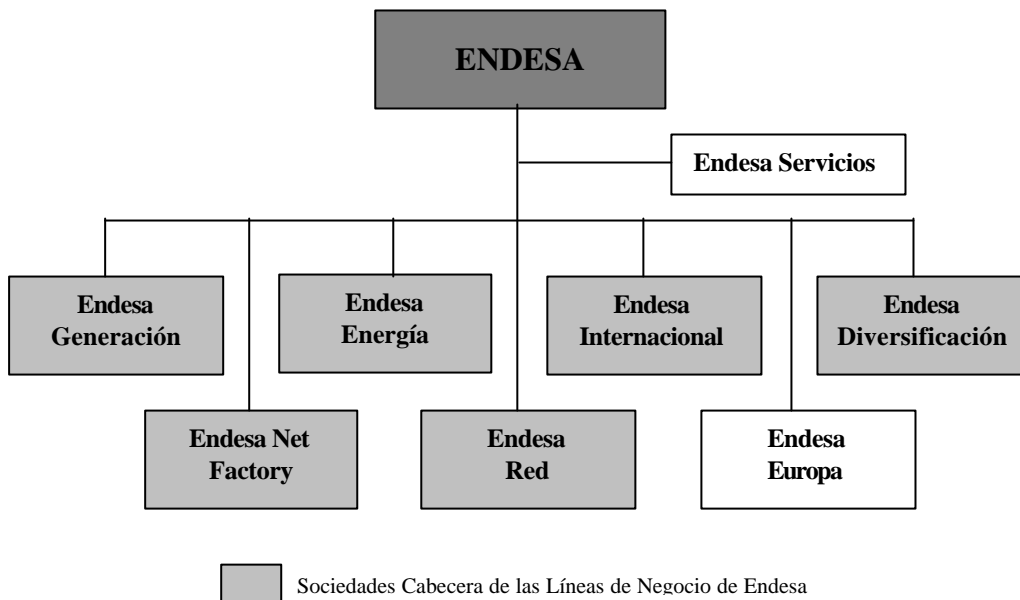
Asimismo, Endesa dispuso una organización territorial a partir de 2002 para atender sus mercados, anunciando para ello la futura creación de la figura del Director Territorial de Endesa y un Consejo Consultivo en cada territorio. Al primero se le asignaron como funciones principales la representación institucional de Endesa en ese territorio, la coordinación de las actividades de las distintas unidades de Endesa en el mismo y la responsabilidad de la atención al cliente y de la cuenta de resultados en su territorio. Por su parte, los Consejos Consultivos se constituirían para ofrecer información primaria a Endesa sobre las expectativas de los distintos mercados. Esta estructura facilitaría, según la Dirección de Endesa, la red de canales de atención al cliente que estaba desarrollando para afrontar la apertura completa del mercado en el año 2003, en la que destacaban junto a los centros de atención telefónica y los gestores personalizados, la creación de la figura del defensor del cliente y el establecimiento de 441 PDS, 146 de los cuales correspondían a Andalucía y Badajoz.

La integración de las distribuidoras y la disposición organizativa descrita, permitiría a Endesa *“el desarrollo de una estrategia de marca única compatible con el mantenimiento de las marcas comerciales locales, que suponen un factor de cercanía en relación con los clientes de cada mercado”* (página Web de Endesa). Además, justificaron esta operación en una racionalización y simplificación de la estructura organizativa, mayor flexibilidad y significativos ahorros de costes operativos, constituyendo el paso previo a la reingeniería de los procesos de distribución y comerciales que tenían planeada.

El segundo hecho a destacar en el año 2001 fue la creación de la sociedad Endesa Europa, constituida para centralizar la gestión de las participaciones que Endesa

poseía en algunas empresas eléctricas de Europa y Norte de África. En enero de 2002, Endesa transfirió a Endesa Europa las participaciones correspondientes al 100% del capital social de Endesa Trading, quedando definitivamente la estructura societaria del Grupo como aparece en la Figura 4.11.

Figura 4.11. Estructura Empresarial Abreviada de Endesa a Principios de 2002.



Fuente: Elaboración Propia.

Por tanto, en el ámbito internacional el Grupo Endesa distinguió dos áreas, la iberoamericana y la correspondiente a la zona europea y Norte de África. Con respecto a la primera, El Grupo Endesa estaba presente en varios países iberoamericanos a través de sus participaciones directas o indirectas en diferentes empresas eléctricas, por ejemplo, Edesur (Argentina), Cerj y Coelce (Brasil), Emgesa, Codensa y Betania (Colombia), Enersis, Rio Maipo y Chilectra (Chile), Etevensa, Edegel y Edelnor (Perú), Cepam (República Dominicana) y Elecar (Venezuela). Por su parte, en la zona europea y Norte de África, el Grupo Endesa adquirió participaciones, por ejemplo, en Snet y Soprolif (Francia), Remu y NRE/GRE (Holanda), Electrogen (Italia), Tejo Energía (Portugal), Lydesc (Marruecos) y Giolda Energii (operador del mercado mayorista en Polonia).

Con respecto a la línea de negocio de diversificación, cabe destacar que Endesa, junto con Telecom Italia y Unión Fenosa, constituyó en abril de 2000 la sociedad Auna, un operador global de telecomunicaciones en el que integraron las participaciones que poseían en compañías de telefonía fija, telefonía móvil, servicios de Internet, telecomunicaciones por cable y televisión digital terrestre. La participación de Endesa en Auna se elevó al 28% de su capital social, manteniéndola en el año 2001. Además de las telecomunicaciones, la línea de diversificación de Endesa abarcó los negocios de gas, agua y cogeneración y energías renovables.

A pesar de haber estado inmersa en un proceso de reordenación societaria y de los cambios producidos en el SEE expuestos anteriormente, en los años 2000 a 2001 Endesa continuó consolidando su posición de liderazgo. Así, los beneficios netos para

cada uno de estos años ascendieron a 234.105 y 246.085 millones de pesetas, siendo el incremento anual de esta cifra, respectivamente, de un 10,1% y un 5,1%. Por su parte, las cuotas de los mercados liberalizado, mayorista y regulado se mantuvieron en estos años en torno al 40%, 45% y 45%, respectivamente. En el mercado regulado en concreto, el número de clientes de Endesa continuó aumentando, siendo de 10.240.245 en 2000 y de 10.487.288 en 2001, que comparado con los 9.853.757 clientes en 1999, supuso un incremento en estos dos años del 6,5% (Informes Anuales de Endesa, 2000 y 2001).

Sin duda alguna, esta posición de liderazgo se habría consolidado aun más si la fusión con Iberdrola propuesta en octubre de 2000 se hubiese consumado, ya que se habrían fusionado las dos primeras empresas del SEE. Uno de los principales objetivos perseguidos por el Grupo Endesa con esta operación era alcanzar una dimensión mayor que le permitiera aumentar su competencia a escala mundial, fortaleciendo así su liderazgo en España y América Latina y mejorando su posición en los mercados eléctricos de Europa y Norteamérica. Asimismo, Endesa Iberdrola permitiría a las sociedades fusionadas, entre otras cosas: diversificar sus negocios para paliar la caída de su margen de maniobra ante la reducción de la tarifas eléctricas; ahorrar costes, por la complementariedad de sus activos, por la aplicación de las mejores prácticas y por su mayor escala; y obtener sinergias valoradas en 500 millones de euros anuales, aproximadamente, tras el proceso de desinversión en activos eléctricos para mantener la competencia. Concretamente, Endesa Iberdrola estimó en 3.000 millones de euros los ingresos procedentes de este proceso de venta de activos, que junto a los 43.500 millones de euros previstos en su plan de inversión, dedicarían a inversiones en otros mercados eléctricos y otros sectores como el agua, gas, telecomunicaciones y nuevas tecnologías (*Proyecto de Fusión de Endesa Iberdrola*, de 17 de octubre de 2001; *Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 118).

Además de estas razones, algunos de los entrevistados opinaron que la fusión de Endesa e Iberdrola fue *“una operación a través de la cual los Presidentes de las dos compañías quisieron pasar a la historia”*. En las noticias de la prensa especializada también se recogieron opiniones en esta dirección. Así, por ejemplo, en uno de los artículos sobre esta fusión se manifestaba que *“algunos expertos del sector energético creen que la fusión de Endesa e Iberdrola era un proyecto muy personal de los dos Presidentes (Martín Villa e Iñigo de Oriol) y que al frustrarse, ambos deberían dejar sus puestos”* (Casado, 2001e). Aunque pudiera tratarse de un proyecto personal, lo que es innegable es que de haberse realizado, se hubiese reforzado en gran medida la posición, tanto en el mercado eléctrico español como en el iberoamericano.

Una vez conocidas las condiciones definitivas establecidas por el Gobierno español, basadas a su vez en las fijadas previamente por la Comisión Nacional de la Energía y el Tribunal de Defensa de la Competencia (Tabla 4.25), los Consejos de Administración de Endesa e Iberdrola acordaron desistir unánimemente del proyecto de fusión. Las razones por las que adoptaron esta decisión y que fueron transmitidas tanto a sus empleados como a sus inversores fueron las siguientes: (1) la modificación sustancial del proyecto de fusión, afectando en términos negativos a sus vías de creación de valor; (2) el incremento hasta extremos inaceptables de las incertidumbres del proceso; (3) el alto grado de inseguridad jurídica del proceso; (4) la dificultad para obtener el máximo valor de los activos a desinvertir; (5) el establecimiento de marcos reguladores distintos para la sociedad resultante y para el resto de los agentes del sector;

y (6) la generación de un trato discriminatorio para los accionistas de Endesa y de Iberdrola en relación con otras formas de transmisión de la propiedad de activos eléctricos (Informe Anual de Endesa, 2000; *Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 119, p. 12).

En marzo de 2001, inmediatamente después del fracaso de esta fusión, Endesa hizo público su plan estratégico para el período 2001-2005 (Arteta y Arancibia, 2001), cuyo objetivo último era la creación de valor para los accionistas. En palabras del Presidente de Endesa, “*Esta estrategia está centrada en la creación de valor y fundamentada en la consolidación del liderazgo eléctrico en España, el fortalecimiento de la posición en el mercado eléctrico de Iberoamérica y la extensión de la presencia en el mercado eléctrico europeo, como actividades principales de la Empresa, y en un desarrollo equilibrado de sus demás líneas de negocio, de forma que complementen y aporten valor a su negocio principal*” (*Carta a los Accionistas*, 2000). Más en concreto, el plan estratégico de Endesa para la creación de valor estaba articulado, según sus máximos dirigentes, en cuatro líneas: (1) mejorar la rentabilidad del negocio principal de Endesa, lo que implica consolidar el liderazgo en España, reforzar su posición en Iberoamérica y aumentar su presencia en Europa; (2) realizar una gestión activa de su cartera de negocios mediante la optimización de su estructura corporativa y la realización de determinadas desinversiones; (3) añadir valor al negocio principal a través de las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías; y (4) invertir de manera fuerte pero selectiva en sus proyectos de expansión (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 120, p. 12). Para esto último, Endesa estableció un plan de inversiones por importe de 3,4 billones de pesetas, distribuidos según la Tabla 4.26. En el año 2001 y según este plan, Endesa invirtió 201.000 millones de pesetas en el negocio eléctrico español y 483.000 millones de pesetas distribuidos entre el resto de partidas de inversión, de los que el 50% aproximadamente correspondieron a inversiones en Europa, Francia e Italia principalmente. En su mayor parte estas inversiones fueron financiadas por las ventas de las participaciones de Viesgo y Edenor por un importe total de 450.000 millones de pesetas.

Tabla 4.26. Plan de Inversiones de Endesa (en Millones de Pesetas)

Período considerado	2001-2005	2002-2006
Consolidación de la posición en el mercado eléctrico español	435.000	485.000
Fortalecimiento de su presencia en Iberoamérica, preferentemente en Brasil	700.000	150.000
Extensión de su presencia en el mercado eléctrico europeo	832.000	350.000
Inversiones en telecomunicaciones, nuevas tecnologías, negocios energéticos y otras inversiones de carácter estratégico	435.000	170.000
Mantenimiento y reposición de los activos ya existentes	1.000.000	1.000.000
Total	3.402.000	2.155.000

Fuente: Informes de Gestión de Endesa de 2000 y 2001.

No obstante, a principios del año 2002 Endesa modificó este plan, reduciendo el importe de sus previsiones de inversión en un 36% para el período 2002-2006 (Carcar, 2002), como se recoge también en la Tabla 4.26, justificándolo en una optimización de su estrategia de inversión. A pesar de esta reducción, las líneas principales de su plan estratégico no fueron alteradas.

Conjuntamente al anuncio del plan de inversiones para el período 2001-2005, y con la finalidad también de impulsar la estrategia del Grupo, Endesa presentó su nueva identidad corporativa. Para ello, en abril de 2001 realizó una intensa campaña de difusión, a través de lonas publicitarias y rótulos en los principales edificios del Grupo, distribución de publicaciones, instalación de marquesinas urbanas y vallas publicitarias en todo el territorio español, así como una campaña publicitaria en televisión, radio y prensa.

Una vez referidos los hechos más relevantes que afectaron al Grupo Endesa en el período considerado, nos detendremos en las principales medidas adoptadas que afectaron directamente al personal del Grupo y a la formación de la nueva cultura organizativa. A este respecto, en primer lugar cabe destacar la firma por parte de la Dirección y la Representación Sindical de Endesa en octubre de 2000, del Primer Acuerdo Marco, único para todas las empresas del Grupo. A través de este Acuerdo, vigente hasta finales de 2001, se introdujo un sistema único de clasificación profesional y retributivo de la plantilla del Grupo Endesa. Asimismo, y en consonancia con el Plan de Reducción de Costes, se acordó el Plan de Salidas Voluntarias del Grupo, que contemplaba la salida “voluntaria” de los empleados con 60 años cumplidos desde la firma del Plan hasta finales de 2005 y de aquellos que contaran con 50 años y una antigüedad mínima de 10 en el Grupo.

Como consecuencia inmediata de este Plan, el número de empleados del Grupo Endesa en España mantuvo su tendencia decreciente de años anteriores (Tabla 4.8). Así, si a finales de 1999 el número de empleados fue de 18.199, en los años 2000 y 2001 fue de 17.274 y 14.745 empleados, respectivamente, lo que supuso una reducción del 19% de la plantilla para este período de 2 años. Si consideramos la reducción de la plantilla para el período de 5 años comprendido entre finales de 1996, año en el que se incorporó CSE al Grupo Endesa, y finales de 2001, este porcentaje se eleva hasta el 40%.

Según el Director Corporativo de Recursos Humanos del Grupo Endesa, la salida de las personas del Grupo *“comportan la doble cara de la moneda: la pérdida de experiencia y conocimientos valiosos y la oportunidad de renovación con nueva savia”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 115, p. 15). El primero de los aspectos preocupaba especialmente en el Grupo Endesa. En este sentido, uno de los entrevistados nos afirmó que *“con el personal hay dos cuestiones a tener en cuenta. Por un lado, las personas que se van y que dan lugar a una pérdida de conocimiento y, por otro, las personas que entran y que tienen una menor fidelidad a la empresa”*.

Con respecto al personal directivo, durante los años 2000 y 2001 continuó desarrollándose el Plan de Gestión de Directivos. Conforme a éste, a principios de 2000 concluyó el Inventario de Potencial Directivo, a partir del cual se llevó a cabo el reciclaje de los mandos de Endesa (Velasco, 2000). En este proceso de reciclaje ocuparon un lugar destacado la celebración de Ciclos Directivos y Jornadas de Directivos, que contaron con la participación de varios Directores Generales y

Corporativos del Grupo Endesa. Así, entre octubre de 1999 y febrero de 2000, se realizó el Primer Ciclo Directivos de Endesa, en el que participaron tres grupos de quince personas cada uno que recibieron cuatro sesiones de dos días de duración cada una de ellas. Con el objetivo de “*permitir a los participantes compartir una visión global y de conjunto del Grupo Endesa y crear un estilo de liderazgo común*” (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 115, p. 25), se abordaron diversos temas, entre ellos, la visualización de Endesa y su negocio, comunicación interna y externa, liderazgo y desarrollo de personas y eficacia en la gestión diaria. A mediados de 2001 también se realizó un Ciclo Directivos especial para mandos procedentes de empresas pertenecientes al Grupo Endesa ubicadas en diferentes países iberoamericanos, que además de fomentar una cultura común permitió a sus participantes establecer contactos con los directivos españoles.

Tabla 4.27. Visión, Misión y Valores de Endesa.

Visión	<ul style="list-style-type: none"> - Un operador del negocio energético y de servicios conexos, centrado en la electricidad. - Una compañía multinacional responsable, eficiente y competitiva. - Una empresa preparada para competir globalmente.
Misión	<ul style="list-style-type: none"> - Maximizar el valor de la inversión de sus accionistas. - Servir a sus mercados superando las expectativas de sus clientes. - Contribuir al desarrollo de sus empleados.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> - Personas. Aseguramos las oportunidades de desarrollo basadas en el mérito y en la aportación profesional. - Trabajo en equipo. Fomentamos la participación de todos para lograr un objetivo común, compartiendo la información y los conocimientos. - Conducta ética. Actuamos con profesionalidad, integridad moral, lealtad y respeto a las personas. - Orientación al cliente. Centramos nuestro esfuerzo en la satisfacción del cliente, aportando soluciones competitivas y de calidad. - Innovación. Promovemos la mejora continua y la innovación para alcanzar la máxima calidad desde criterios de rentabilidad. - Orientación a resultados. Dirigimos nuestras actuaciones hacia la consecución de los objetivos del proyecto empresarial y de la rentabilidad para nuestros accionistas, tratando de superar sus expectativas. - Comunidad y medio ambiente. Nos comprometemos social y culturalmente con la comunidad y adaptamos nuestras estrategias empresariales a la preservación del medio ambiente.

Fuente: Informe Anual de Endesa, 2000.

Asimismo, en julio de 2000 se celebraron en Madrid las III Jornadas de Directivos de Endesa, presidida por la Alta Dirección del Grupo. En estas Jornadas se reunieron aproximadamente 300 directivos de Endesa con el objetivo de lograr “*la consolidación humana y personal de las relaciones entre todos los integrantes de la compañía, ya sean presidentes, directores generales o altos directivos*” (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 117, p.10). A lo largo de ellas, los participantes se reunieron en diferentes talleres temáticos que versaron sobre la orientación al cliente, la ética en los negocios, las personas y el liderazgo en el nuevo contexto, la importancia de la marca y el mercado europeo. Al finalizar y como resultado de estos talleres participativos, quedaron establecidos los valores de Endesa (Tabla 4.27), que a partir de entonces fueron difundidos entre el personal de la empresa a través de diversos medios, por

ejemplo, su revista interna, la Intranet del grupo, los tabloneros de anuncios o incluso los informes anuales de la compañía.

Con relación a los Ciclos Directivos y a las Jornadas de Directivos, uno de los entrevistados nos manifestó que su propósito general era que los miembros de Endesa, provenientes de diferentes empresas y de distintas zonas geográficas, se conocieran y, con ello, se avanzara en la homogeneización de la cultura organizativa. No obstante, reconoció que *“esta tarea es difícil debido a las diferencias existentes en la formación de cada uno. Así, por ejemplo, los catalanes son muy técnicos mientras que los andaluces tienen un talante más comercial”*.

Otra de las iniciativas orientadas al personal directivo que emprendió la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de Endesa durante este período, fue el Programa *Stage* Directivo, cuyos objetivos eran *“a corto plazo, consolidar el nuevo estilo de liderazgo y, a medio plazo, sentar las bases de una escuela directiva que se fundamente en la transmisión personal de experiencias y prácticas”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 117, p. 28). Se constituyeron diversos grupos formados cada uno de ellos por un directivo mentor y un participante. Éstos acordaban el desarrollo conjunto de un proyecto, de una duración de entre 3 y 6 meses, que permitía al mentor transferir una serie de cualidades directivas al participante, entre otras, la visión de negocio, la puesta en práctica de los valores de Endesa en el trabajo ordinario, la evaluación de cualquier proyecto y la toma de decisiones y resolución de problemas.

Para el período que estamos considerando y además del Plan de Gestión de Directivos al que nos acabamos de referir, el Plan Estratégico de Recursos Humanos abarcó, entre otras líneas de actuación, el desarrollo del Programa Comparte, el cual comenzó a mediados de 2000. El objetivo de este programa nos lo definió uno de sus responsables en una de las entrevistas que realizamos como *“el logro de un marco cultural que permita la detección, creación, desarrollo y difusión del conocimiento necesario en cada uno de sus negocios. Esto enmarcado bajo los enfoques de eficiencia y creación de valor”*. Para ello, el Programa Comparte quedó articulado en tres áreas básicas de actuación: la Gestión por Competencias, las Comunidades de Interés y la Medición y Difusión del Capital Intangible.

La primera de ellas, la Gestión por Competencias, consistió en la identificación de los conocimientos y habilidades claves que necesitaba Endesa para competir en sus negocios y en la definición de los perfiles de competencias de cada una de las funciones que se desarrollaban en la empresa. Asimismo, se identificaron los conocimientos y actitudes de los que disponía actualmente Endesa, de tal forma que su comparación con los anteriores permitiera identificar las diferencias existentes entre ambos, para así establecer planes de desarrollo dirigidos a fomentar y evitar las pérdidas de conocimientos claves de negocio y ubicar a las personas adecuadas en las funciones adecuadas. Algunas de las competencias identificadas eran específicas para determinadas áreas como, por ejemplo, técnicas de venta, técnicas de investigación de mercado y técnicas de atención al cliente para el Área Comercial, y otras tenían carácter general, es decir, compartidas en todas las áreas de la empresa, como era el caso, de finanzas básicas, idiomas, informática de usuario o técnicas de comunicación.

Por su parte, las Comunidades de Interés *“versan sobre un conocimiento específico y están formadas por personas de distintas áreas organizativas y*

geográficas, que tienen un interés común en el desarrollo de dicho conocimiento para facilitar su trabajo diario”, según uno de los máximos responsables del Programa Comparte. Los miembros que formaban una Comunidad de Interés participaban a través, por ejemplo, de la resolución de problemas a otros miembros de la comunidad, del compartimiento de información y consejo o del desarrollo de conocimientos y prácticas comunes, todos en relación a una actividad de negocio específica de la empresa. Entre los beneficios perseguidos por los responsables del Programa con la formación de estas comunidades se encontraban el aseguramiento de la retención y disponibilidad del conocimiento crítico, la mejora de la rapidez del aprendizaje de la organización, la mejora de la cooperación entre las organizaciones, la creación de nuevos contactos en el entorno de trabajo habitual y a facilitar la transferencia de conocimiento dentro de la empresa.

El tercer pilar del Programa Comparte lo constituyó la Medición y Difusión del Capital Intangible. Éste último lo dividieron en tres tipos de capital: (1) humano que hacía referencia a las competencias, habilidades y experiencia de las personas; (2) estructural, para los procesos, sistemas, propiedad intelectual y cultura de la organización; y (3) relacional, para la valoración de la interrelación con clientes, proveedores y otros agentes. Así pues, este tercer pilar supuso la concreción de diferentes indicadores sobre estos tres tipos de capital, por ejemplo: plantilla total, plantilla media, número de titulados superiores y medios, para el capital humano; indicadores de calidad de servicio para el capital estructural; y cuota de mercado, porcentaje de ventas en España y número de clientes, para el capital relacional. Una vez evaluado el capital intangible de Endesa, éste se daría a conocer al mercado.

En concreto, con el Programa Comparte Endesa trató también de afrontar la pérdida de conocimiento y experiencia que estaba sufriendo como consecuencia de la salida de personal de la empresa. Y es que, como nos manifestó uno de los entrevistados, *“el problema que afronta Endesa es que la pérdida de conocimiento es sustancial y puede no compensar el ahorro de los costes de personal. Por ello se busca sistematizar el conocimiento, de forma que si una persona deja la empresa, entre en su lugar otra con la misma formación y capacidades [...] Con ello se busca hacer sustituible a la gente ante la menor fidelidad de ésta a la empresa, reduciéndose así la pérdida de conocimiento cuando las personas se van”*.

3.3.3. Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.

A este nivel y para completar la visión sobre algunos cambios a los que nos hemos referido en apartados anteriores, vamos a considerar las repercusiones para CSE del proceso de reordenación societaria emprendido por Endesa y de la estrategia comercial establecida para el Grupo. Asimismo, haremos referencia a la evolución de la política de la calidad en el Grupo Endesa y su influencia sobre CSE. Posteriormente nos detendremos en el impacto sobre las personas de los cambios que tuvieron lugar en este período.

A principios de 2000 y conforme al proceso de reordenación societaria del Grupo Endesa, la anterior CSE había quedado dividida en las sociedades Sevillana I y Sevillana II. Durante el período 2000-2001, esta ordenación volvió a sufrir cambios. Así, como ya expusimos, en junio de 2000 Sevillana II se integró mediante fusión en la sociedad Endesa Generación, mientras que en noviembre de 2001 Sevillana I hizo lo

propio en Endesa Distribución. De esta forma, a principios de 2002 CSE quedó totalmente integrada en la estructura societaria de Endesa, dejando definitivamente de ser una filial del Grupo y convirtiéndose en una marca comercial territorial de éste para la zona de distribución de energía eléctrica de Andalucía y Badajoz.

La integración total de CSE y de las demás filiales en la estructura del Grupo fue reforzada desde marzo de 2001, fecha en la que comenzó la campaña de Endesa para difundir su nueva identidad corporativa. En el caso de CSE, uno de los medios de mayor impacto visual que se utilizaron fue una lona de color azul que se colgó en la cuarta planta del edificio donde estaba ubicada la sede social de CSE y que llegaba hasta la primera, cubriendo el ancho del lado del edificio donde se encontraba la puerta de acceso a éste, por donde tenían que pasar diariamente todos los empleados. En esta lona solo aparecía la nueva imagen de la identidad corporativa y el lema “De Ahora en Adelante Sevillana Endesa”. Además de esta enorme lona, Endesa procedió a difundir la nueva identidad corporativa a través, por ejemplo, de los tabloneros de anuncios situados en los diferentes centros de trabajo, los mensajes difundidos por la Intranet de la compañía o algunos anuncios y noticias en la revista interna del Grupo.

Además de la concienciación de los empleados de CSE de su pertenencia a Endesa, la nueva identidad corporativa pretendió mantener el arraigo territorial y la fidelización de los clientes de CSE, para lo que se conservó el nombre de Sevillana en la marca comercial de Endesa para el mercado de ésta. Los datos confirmaron que este objetivo se consiguió, ya que el volumen de clientes de CSE continuó con su tendencia creciente, llegando a alcanzar los 4.000.000 millones de clientes en febrero de 2002.

En relación a la estrategia comercial, para el mercado de CSE se siguió la misma establecida para todo el Grupo Endesa. A este respecto, cabe destacar el desarrollo en Andalucía y Badajoz de la red de los PDS, de tal forma que a principios de 2002 se encontraban ya operativos los 146 PDS que fueron previstos, lo que tuvo importantes repercusiones para los departamentos comerciales de CSE. Así, anteriormente estos departamentos realizaban un proceso completo, integrado por la siguiente secuencia de actividades: Contrato, verificación, contador, lectura, facturación y cobro. Posteriormente, las actividades de verificación, contador y lectura pasaron a ser responsabilidad del área de Laboratorio. Al crearse los PDS, éstos asumieron las actividades de contrato y las realizadas anteriormente por Laboratorio. Por su parte, las actividades de facturación y cobro pasaron a ser realizadas por el Centro de Facturación y Cobro (en adelante, CEFACO). Este Centro fue creado en el año 2000, y en él se concentraron la facturación y cobro para todos los clientes del Grupo Endesa, quedando ubicado en Sevilla, concretamente en la planta baja del edificio donde se ubicaba la sede social de CSE. Mientras algunos de los entrevistados consideraron que este hecho constituyó una concesión de Endesa a CSE tras los esfuerzos políticos realizados por algunos directivos de CSE, otros lo atribuyeron a la mayor experiencia comercial de CSE, dado su elevado volumen de clientes.

Para la concentración de la facturación y cobro en CEFACO se hizo preciso el diseño y la implantación de un SI comercial único para todo el Grupo, igual que lo fue el SIE-2000 para la FF. Esta labor recayó en el personal de CSE en gran parte, que comenzó su implantación para el mercado de CSE en marzo de 2001, extendiéndose posteriormente para el resto del mercado nacional de Endesa.

Como consecuencia de estos cambios, los departamentos comerciales de CSE estaban llamados a desaparecer y con ello sus niveles jerárquicos. Así, por ejemplo, en el Departamento Comercial de Sevilla era posible distinguir cuatro niveles jerárquicos. En el primero se situaba el Director del Departamento Sevilla, en el segundo el Director Comercial, en el tercero el Jefe Comercial y, por último, en el cuarto nivel los Jefes de Cobranza, de Facturación y de Contabilidad. Los niveles segundo y tercero fueron los primeros en extinguirse, por lo que los jefes del cuarto nivel pasaron a depender del Director del Departamento Sevilla. No obstante, posteriormente la facturación y cobro pasó a depender de CEFACO y la contabilidad se centralizó en la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, por lo que las jefaturas del cuarto nivel también se extinguieron. Por último, se tenía previsto que desapareciera el cargo de Director del Departamento Sevilla.

Otra política en relación a la estrategia comercial fue la relativa a la calidad. Como ya se expuso, CSE era la empresa del Grupo que poseía una mayor cultura de calidad, por lo que fue la que encabezó los proyectos en Endesa. En este sentido, durante el período 2000 y 2001 se prestó una atención especial al aseguramiento de la calidad y la certificación de los procesos comerciales, considerados básicos para la competencia de Endesa, al afectar a un aspecto tan importante como era la facturación. Dado que los procesos comerciales se concentraron en CEFACO, el objetivo perseguido por Endesa se adaptó a la nueva organización y pasó a ser la certificación de este Centro. Para ello, la persona designada para dirigir este proyecto fue la misma que se hiciera cargo años atrás de la certificación de los procesos comerciales de CSE, para aprovechar así la amplia experiencia y conocimientos de ésta. En este proyecto también participó la propia AENOR que se encargó de supervisar las diferentes actividades y el cumplimiento de los plazos del proyecto, cuya fecha de finalización prevista fue diciembre de 2002, a partir de la cual quedarían por tanto certificados los procesos comerciales de Endesa.

La procedimentación de los diferentes procesos se convirtió en el primer paso para la certificación de la calidad de los procesos comerciales. Paralelamente, en Madrid se crearon algunos grupos de reingeniería con el propósito de acometer el rediseño de los procesos comerciales y de distribución, para lo que partirían de la información que se estaba elaborando según los criterios y fundamentos de la calidad. No obstante, según uno de los entrevistados, *“aunque en Endesa se hable de la reingeniería de los procesos comerciales, la reingeniería teórica no se llegará a producir, ya que no se ha metido a gente nueva para llevarla a cabo, sino que se han creado grupos de personas para hacerlo, algunas de las cuales llevan trabajando en el proceso más de 20 o 30 años, por lo que lo primero que han hecho ha sido basarse en su experiencia y acudir a la información disponible sobre estos procesos. De esta forma no han partido de la nada. Evidentemente, después de estar trabajando en un proceso durante tanto tiempo, no le van a decir cómo debe realizar su trabajo”*.

Uno de los máximos responsables del proyecto de calidad nos manifestó que el año 2001 fue principalmente un año de concienciación y motivación de los empleados sobre las cuestiones relacionadas con la calidad. En su opinión, *“los gerentes de Endesa solo entienden la calidad hasta ahora como la elaboración de los procedimientos para homogeneizarlos a través de las distintas empresas del Grupo. Cuestiones como la mejora continua, medir para mejorar, etc., aun no están asumidas, aunque es cuestión*

de tiempo. En Endesa todavía no existe un convencimiento expreso sobre el tema de la calidad”.

Además del aseguramiento y certificación de la calidad de los procesos comerciales, también se emprendieron proyectos en las áreas de Producción y Distribución de energía eléctrica de Endesa. Con respecto a Producción, los dos máximos responsables de la calidad pertenecían al área de Calidad de CSE. Según nos explicó uno de ellos, su labor estaba consistiendo en dirigir un ejercicio de autoevaluación en diferentes centrales de Endesa y la evaluación de éstas en función de los criterios recogidos en el modelo de la EFQM (Figura 4.4). Para ello, organizaron jornadas con los directores de las centrales en las que les explicaban en qué consistía la calidad, a algunas de las cuales asistió el Director de Producción de Endesa, lo que mostraba el compromiso de la Dirección de Endesa con el proyecto. Como resultado de la evaluación, los responsables de la calidad pudieron obtener una imagen real del estado actual de las centrales evaluadas, a partir de la que elaboraron un plan de acción para cada una de ellas en el que se recogían las medidas a adoptar para aumentar la calidad.

Por su parte, Distribución finalizó el diseño de su Plan de Calidad 2000-2004 a principios de 2000, siendo el máximo responsable de este Plan el Director General de Distribución de Endesa, que compartía este cargo con el de Consejero Delegado de CSE. Entre los objetivos de este Plan se encontraban, cumplir con las obligaciones sociales de la empresa en distribución, reducir costes de averías, evitar penalizaciones por fallos del sistema, fidelizar a los clientes y, en definitiva, optimizar la calidad y lograr la máxima satisfacción del cliente en términos de eficiencia económica, es decir, sin afectar la cuenta de resultados de la empresa. Para ello, el Plan de Calidad se articuló en cinco planes complementarios, sobre calidad del producto, calidad de atención, optimización del valor añadido, gestión de expectativas y calidad de medida (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 115).

Los proyectos anteriores muestran que la calidad en Endesa no quedó organizada para el conjunto de ésta, sino de forma individual para cada línea de negocio, estando algunas mucho más implicadas que otras. Según uno de los entrevistados, *“son los Directores Generales de cada línea de negocio quienes potencian más o menos el tema de la calidad, dependiendo de la importancia que le den y su experiencia en estos temas. Normalmente, en aquellas líneas en las que hay gente de Sevillana se le suele prestar más atención [...] lo que ha ocurrido en Endesa es que cada línea de negocio tiene sus propias directrices de calidad, sin que exista una unión a nivel de grupo”.*

Uno de los responsables del proyecto de aseguramiento y certificación de la calidad de los procesos comerciales, de CEFACO en definitiva, precisó que la organización de la calidad en Endesa no era la más adecuada. El argumento que nos dio fue que la calidad en Endesa no dependía del Director General de la compañía, sino que se encontraba perdida a lo largo de la organización, dándose el hecho que algunas áreas, como la comercial, eran a su vez “jueces y parte”. En sus palabras, *“la calidad debe ser ajena al día a día, este es un principio básico. Sin embargo, en Endesa lo lleva Comercial y los centros de atención al cliente que están muy metidos dentro del organigrama. Esto hace que antes de llegar a la Dirección General se tengan que pasar varios filtros, lo que no es conveniente [...] En relación a la calidad, no existe una*

integración de las empresas y esto es porque en Endesa no existe todavía la cultura de la calidad".

Por su parte, otro responsable de calidad, esta vez del área de Producción, nos manifestó que a la organización de la calidad por líneas de negocio se unió el hecho de que el tamaño de Endesa hacía que el seguimiento de los planes no pudiera ser tan estricto como en CSE y que las acciones emprendidas y los resultados obtenidos fuesen menos visibles y se difuminaran a través de la organización. Nos puso el ejemplo de que en el caso de CSE, si poseían 10 centrales y se certificaba 1, esto constituía un evento en la organización y se difundía a través de ésta y era reconocido por todos. Sin embargo, con Endesa, si poseen 100 centrales y se certifican 3 o 4, a pesar de obtenerse los mismos certificados, no constituye un hecho de igual relevancia que antes, no alcanza el mismo grado de difusión y reconocimiento.

A pesar de estos inconvenientes, esta persona también reconoció que el interés de Endesa sobre la calidad era alto en general. De hecho, nos manifestó que Endesa no puso ninguna limitación. Es más, proporcionaba incluso los medios y recursos necesarios para que se celebraran periódicamente reuniones a las que pudieran acudir los miembros de las diferentes empresas. A su juicio, tal vez la forma en la que se daban a conocer en Endesa los planes de la calidad a los empleados no era tan adecuada como la realizada en CSE, en la que se hacía un seguimiento continuo, se elaboraban y distribuían diferentes documentos y guías, el Presidente de la compañía enviaba cartas a los empleados sobre la calidad, etc. No obstante, también reconoció que estos medios calaron porque la organización era más abarcable que Endesa.

Considerando ya las repercusiones que tuvieron los cambios emprendidos por Endesa respecto a los empleados de CSE, podemos decir que en general fueron negativas, sobre todo para los empleados de mayor antigüedad. En este sentido, y conforme al Plan de Salidas Voluntarias del Grupo acordado por la Dirección y la Representación Sindical de Endesa en octubre de 2000, en CSE se aprobó un segundo ERE que contemplaba un programa de incentivos a las prejubilaciones voluntarias de aquellos empleados que hasta el 31 de diciembre de 2005 cumplieran los 50 años de edad o más. De esta forma, la edad de jubilación se redujo desde los 55 años, con el anterior ERE, a los 50. Como consecuencia, la plantilla de CSE continuó reduciéndose, situándose a finales del año 2001 en torno a las 3.000 personas, por tanto, un 43% menos, aproximadamente, que la de 1996, año en el que se incorporó al Grupo Endesa.

Aunque en un principio estas prejubilaciones fueron consideradas voluntarias, la mayoría de las personas de CSE entrevistadas reconocieron que en la práctica esto no era así. Según uno de los entrevistados, *"la prejubilación es voluntaria entre comillas. No te puedes oponer a ella porque si lo haces te amargan la existencia con los traslados. La gente no ofrece resistencia, cuando les toca se van y punto"*. En este sentido, se generó en muchos de los empleados un sentimiento de conformismo e indiferencia hacia la empresa, como puso de manifiesto uno de los entrevistados, ya que *"después de tantos años trabajando aquí, ahora hacen que te vayas y no se puede hacer nada. Al principio se pasa mal, pero cuando ves el ambiente, llega un momento en el que te conformas con lo que tenga que venir [...] Ahora mismo me da igual lo que ocurra con la empresa"*. Esta indiferencia también se puso de manifiesto con el intento de fusión de Endesa e Iberdrola, ya que a los niveles medios e inferiores apenas si constituyó una cuestión de interés para los miembros de CSE.

Algunos de los entrevistados nos comentaron también que los puestos que quedaron vacantes no se cubrieron en su gran mayoría, dándose el caso, por ejemplo, de secretarías de directivos que se quedaron sin sus puestos de trabajo cuando éstos se prejubilaban o de empleados que estaban en comisión de servicios y que a su regreso se encontraron que su departamento había desaparecido. En estos casos, estas personas tuvieron que ser reasignadas a otros puestos, lo que se convirtió en un problema para CSE. Hubo varios casos en los que la solución adoptada por la empresa fue concederles a estos empleados “vacaciones indefinidas” hasta que les llegara la edad de jubilación. Esta forma de proceder “*provoca la indignación del empleado ante el desprecio mostrado por la empresa para con sus empleados*”, en opinión de uno de los entrevistados.

Sin duda alguna, los comportamientos y sentimientos de los empleados hacia la empresa, al igual que el clima laboral, se deterioraron en gran medida durante los años 2000 y 2001, fundamentalmente, por el trato que según ellos estaban recibiendo de CSE. Como muestra, podemos decir que en las entrevistas realizadas en este período obtuvimos las manifestaciones más crudas de los miembros de CSE sobre los cambios que se estaban produciendo.

Con respecto al trato de la empresa hacia los empleados, uno de los entrevistados nos afirmó que durante los últimos años algunos miembros de la Alta Dirección de CSE hacían referencia a los despidos de personal sin ningún escrúpulo. Según éste, una de las frases preferidas por un miembro de la Alta Dirección de CSE y que solía repetir durante los encuentros que celebraban los Directivos y Jefes de esta empresa era “*si el que está trabajando contigo no vale, échalo porque si no lo haces lo echaré yo y a ti también por no haberlo echado antes*”.

Otro de los aspectos más reseñados por los entrevistados fue la pérdida del paternalismo que caracterizaba anteriormente a CSE. A este respecto, uno de los empleados nos manifestó que “*ante los cambios que se están produciendo nos encontramos desamparados, nadie se preocupa de nuestro bienestar [...] La empresa ya no es paternalista. No se identifica a los empleados por su nombre sino por su password, es decir, se ha despersonalizado totalmente. Además, con la jubilación la empresa ya no es de fiar, por lo visto ahora somos una carga para ella, sobramos*”.

Los sentimientos de orgullo y de pertenencia a la empresa que poseían antes los empleados, así como la fidelidad a ésta, también se vieron afectados negativamente. Así, por ejemplo, en una de las manifestaciones más duras que nos hicieron, uno de los entrevistados afirmó que “*antes tenía orgullo de pertenecer a Sevillana. Ahora me da pena, siento asco por la empresa,... así que la fidelidad es ninguna y por supuesto, no haré ningún sacrificio por la empresa*”.

En relación a la incertidumbre sobre los cambios, los entrevistados aludieron en general a la ansiedad y angustia que estaban sufriendo, aunque para algunos el sentido de la ansiedad había cambiado, tal como expresó uno de ellos, ya que “*al principio tenía ansiedad por la incertidumbre sobre la conservación de mi puesto de trabajo. Ahora tengo ansiedad porque me quiero ir ya*”. En general, en la sede social de CSE había malestar entre las personas que conformaban su plantilla, generado en gran parte por la citada reducción que ésta estaba produciendo. En palabras de uno de los entrevistados, “*la razón fundamental del malestar general y de la desmotivación y desilusión de*

muchos empleados es que la empresa te está diciendo váyase porque usted nos está estorbando y no aparezca por aquí, nosotros le enviaremos su dinero a casa”.

Algunos de los entrevistados también expresaron que incluso las relaciones con sus compañeros se estaban desvirtuando, ya que muchos empleados estaban buscando su colocación en CEFACO, para así mantener su puesto de trabajo en la compañía y continuar trabajando en Sevilla. De este modo, y según uno de los empleados de Comercial, *“la frase que resume lo que está ocurriendo en Sevillana es cuanto menos sepas tú más se yo para colocarme, es decir, los empleados no se transmiten la información, tratando de conseguir con ello hacerse imprescindibles para la empresa”.*

Otro de los factores que más contribuyeron a la generación de incertidumbre y malestar entre los empleados de CSE y sobre el que incidieron la mayoría de los entrevistados fue la escasísima información que recibieron sobre los cambios organizativos que se estaban emprendiendo y sus repercusiones. Sobre este aspecto, un entrevistado nos afirmó que *“el plan maestro lo tiene alguien en la cabeza, pero nosotros lo desconocemos. Las cosas se van haciendo sobre la marcha y debe haber alguien que tenga una visión global y que sepa hacia dónde vamos, que integre todos los pasos”.* En esta línea también podemos señalar la manifestación de uno de los empleados que indignado nos indicó que los dirigentes de CSE todavía no le habían explicado porqué tenía que abandonar la empresa a los 50 años, cuando ésta estaba obteniendo todos los años cuantiosos beneficios. Además de esta queja sobre la escasa información difundida, tanto sobre los cambios como sus repercusiones, los empleados manifestaron su desacuerdo por la forma en la que fueron diseñados e implantados, ya que fueron introducidos independientemente de la opinión que éstos pudieran tener.

Ante los cambios que se estaban produciendo, el papel de los sindicatos en CSE quedó en entredicho. Así, algunos entrevistados argumentaron que *“los sindicatos se han vendido a la Dirección de la empresa”.* Según manifestaron varios entrevistados, los cabecillas de los sindicatos solían aparecer por la empresa para lanzar una idea a los empleados y captar el ambiente laboral existente. En función de éste actuaba la Dirección de la empresa. Asimismo, nos revelaron que la Dirección de CSE situó a los cuatro cabecillas sindicales en puestos de responsabilidad de la Junta de Andalucía, aprovechando las buenas relaciones de la empresa con la Administración Autonómica, para con ello conseguir el consentimiento de éstos sobre las decisiones y los cambios a implantar. Durante este período, decían, estuvieron en excedencia en la compañía, a la que volvieron más tarde ocupando despacho y prejubilándose al poco tiempo con la categoría de Jefe. En contra de esta opinión, otros argumentaron que los sindicatos habían actuado dignamente, puesto que a pesar del estrecho margen de maniobra de que dispusieron, pudieron lograr cosas importantes para los empleados como, por ejemplo, la firma del Primer Acuerdo Marco para todas las empresas del Grupo o la entrada de algunas personas en la empresa, si bien éstas fueron las menos.

En definitiva, los cambios producidos, sobre todo las prejubilaciones, alteraron los antiguos valores de la cultura organizativa de CSE. Como nos expresó un entrevistado, *“quieren personas jóvenes que estén liberadas de los vicios y defectos de las personas que llevamos más años. Con ello consiguen que entren personas adiestradas a su manera que posean la nueva cultura de la compañía”.* No obstante, y como apreció otro de los entrevistados, *“la gente que queda sabe que pertenece a Endesa, pero siente que pertenece a Sevillana. Esto se ve claramente cuando en las*

reuniones se preguntan unos a otros ¿tú de dónde eres?, pues yo soy de Sevillana, o de Fecsa, o de otra del Grupo. La integración total de Sevillana se logrará cuando se vaya el último que trabajó para Sevillana”.

3.3.4. Función Financiera

Durante el período 2000-2001, se produjo la concentración de las actividades económicas y financieras de todas las filiales del Grupo en dos centros dependientes ambos de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, constituyendo éste el cambio más importante experimentado por la FF de CSE. Para ello, esta Dirección Corporativa emprendió a principios de 2000 el Proyecto Concentr@.ef, considerado según sus responsables, “una fase más del proyecto de rediseño de procesos que lleva a cabo la Compañía desde hace algo más de un año” (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 117, p. 30). El objetivo era “la obtención de un servicio unificado de las actividades económico-financieras para toda la empresa, que derive en una mayor eficacia y agilidad” (*Revista Interna del Grupo Endesa*, nº 117, p. 30).

Para el desarrollo del Proyecto Concentr@.ef, se crearon un Comité de Dirección, un Comité de Proyecto y seis equipos multifuncionales, que se encargaron de la unificación de los procesos económico-financieros para todas las empresas del Grupo, tarea para la que también contrataron los servicios de la consultora *Andersen Consulting*. Como consecuencia, la FF del Grupo Endesa quedó concentrada en dos centros, uno en Barcelona y otro en Madrid. Así, de las áreas que señalamos que componían la FF de CSE, se concentraron la Financiera y Control Interno en Madrid, mientras que Contabilidad lo hizo en Barcelona, ya que Fecsa era la que disponía del sistema de contabilidad en SAP R/3 más desarrollado del Grupo. Estos dos centros comenzaron a funcionar a principios de 2001, encargándose a partir de entonces de realizar todas las actividades económico-financieras para el conjunto del Grupo Endesa. La FF de CSE, al igual que las del resto de filiales, desapareció prácticamente. Tan solo subsiste un pequeño *staff* de unas cuantas personas que, según uno de los entrevistados, quedó como “un mero tramitador de papeles”.

El objetivo prioritario de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa para el período 2000-2001 continuó siendo la creación de valor para sus accionistas, como quedó de manifiesto en los planes quinquenales de inversión de Endesa, ya referidos. Conviene añadir que las dos fuentes principales de financiación previstas por Endesa para acometer su plan de inversiones fueron la desinversión de activos nacionales hasta el año 2005 por valor de 830.000 millones de pesetas aproximadamente y el *cash-flow* generado por la actividad del Grupo, intentando evitar así su mayor endeudamiento, en línea con su objetivo de reducir su ratio de apalancamiento financiero de 1,7 a 1,3 (*Informes Anuales de Endesa*, 2000 y 2001).

No obstante, en los años 2000 y 2001 su endeudamiento continuó su tendencia creciente (Tabla 4.13), elevándose hasta 3.649.863 y 4.160.815 millones de pesetas, respectivamente, producido fundamentalmente por la devaluación del euro frente al dólar en el primer año y por las inversiones realizadas en Europa en el segundo. A principios de 2002, sin embargo, el endeudamiento de Endesa disminuyó en 320.000 millones de pesetas aproximadamente como consecuencia de la desinversión en Viesgo.

Por su parte, el tipo de interés medio de la deuda de Endesa aumentó en el año 2000 hasta el 6,5%, mientras que en 2001 disminuyó hasta el 5,85%, facilitando la reducción de sus gastos financieros. Para la cobertura de los riesgos derivados de la variación de los tipos de cambio y los tipos de interés, la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa siguió desarrollando las políticas ya comentadas (Informes Anuales de Endesa, 2000 y 2001).

Por último, con respecto a la evolución de la cotización de las acciones de Endesa y los dividendos repartidos, magnitudes indicativas de la creación de valor de la empresa, las cifras no fueron tan favorables para el período 2000-2001 (Tabla 4.28) como en años anteriores (Tabla 4.12). Así, mientras los dividendos aumentaron en relación al año anterior un 9% y un 4,6% en los años 2000 y 2001, respectivamente, la cotización de las acciones experimentó una tendencia decreciente, si bien su evolución fue más favorable que la experimentada por la del Ibex-35.

Tabla 4.28. Evolución de la Cotización de las Acciones de Endesa en el Mercado Continuo y los Dividendos Repartidos (en pesetas/acción) para el Período 2000-2001.

Año	2000	2001
Cotización máxima	4.083	3.403
Cotización mínima	2.867	2.581
Cotización al cierre	3.020	2.923
Dividendos repartidos	108	113

Fuente: Informes Anuales de Endesa.

A pesar de esta disminución, por otra parte en la línea de lo ocurrido en la Bolsa en general, cabe destacar que en el período 1996-2001 la cotización de las acciones de Endesa aumentó en un 26,5%. Por su parte, los dividendos repartidos por acción lo hicieron en un 61,5%. En este sentido, podemos señalar también que en un estudio realizado por la consultora norteamericana *Stern Stewart*, se puso de manifiesto que las entidades financieras españolas junto con las empresas eléctricas, constituían las organizaciones que mayor riqueza habían creado para sus accionistas en los últimos años, destacando entre estas últimas Endesa (García, 2001).

3.3.5. Departamento de Tesorería

El Proyecto Concentr@.ef emprendido por la Dirección Corporativa Económico Financiera de Endesa supuso la concentración de las tareas propias de Tesorería en el DT de Endesa que fue ampliado para centralizarlas. Más en concreto, estas tareas se concentraron en dos áreas, por un lado, Gestión de Facturas no Comerciales, Pagos y Cobros Especiales (lo que era Terceros) y, por otro, Gestión Bancaria, correspondiente a las actividades propias que desarrollaba el DT de CSE. De esta forma, las actividades de la Gestión de Tesorería pasaron de estar centralizadas a estar concentradas en Madrid, es decir, el DT de Endesa pasó de marcar las directrices a seguir por el resto de DT de

las filiales a realizar las actividades de Gestión de Tesorería para todo el Grupo, por lo que estos últimos fueron reducidos en gran medida e incluso desaparecieron en algunos casos. En definitiva, y según los responsables del Proyecto Concentr@.ef, *“se trata de compartir todos estos servicios para que los clientes, que son las personas y empresas de Endesa, no necesiten tener sus propios departamentos económico-financieros, con la consiguiente dispersión de esfuerzos y eficacia que eso entrañaría [...] Así pueden despreocuparse de cómo deben realizar la contabilidad o mantener la posición de su Tesorería, como tampoco se preocupan de gestionar los sistemas informáticos, su mantenimiento o el aprovisionamiento de materiales y servicios”* (Revista Interna del Grupo Endesa, nº 117, pp. 30-31).

Así pues, a partir de enero de 2001 las tareas del DT de CSE fueron reducidas en gran medida. En este sentido, podemos señalar por ejemplo que, excepto para alguna caja de ahorro, la banca electrónica dejó de ser recibida por este departamento, siendo recibida en su lugar por el DT de Endesa, que se encargó así de introducir los datos en el sistema. La conciliación bancaria pasó a realizarse en Madrid para todo el Grupo, quedando tan solo por realizar en las empresas filiales algunas conciliaciones puntuales para los apuntes que hubiesen quedado pendientes de conciliar. Asimismo, dejó de existir una posición de tesorería por cada filial, constituyéndose en su lugar una posición de tesorería única para todo el Grupo, siendo el DT de Endesa el encargado de gestionar esta posición y, por tanto, de realizar también las transferencias de fondos entre las entidades financieras para optimizar los saldos de las pólizas de tesorería. Por su parte, las relaciones del DT con las entidades financieras quedaron reducidas tan solo a la reclamación de algún apunte a éstas, puesto que toda la labor de negociación e intercambio de información era realizada por el DT de Endesa.

A esta concentración de la Tesorería contribuyó en gran medida la disposición de un único sistema para todas las empresas del Grupo. Con respecto a éste, cabe apreciar que el módulo SAP de Tesorería finalmente se consolidó en el DT de CSE, siendo prácticamente unánime el reconocimiento de los empleados de que el sistema era más avanzado que el anterior, Sys-Cash. Durante los años 2000 y 2001 este módulo se fue actualizando periódicamente, si bien los empleados del DT de CSE no participaban en esta labor, ya que era el Centro de Soporte SIE-2000 el que lo hacía y comunicaba los cambios a éstos mediante el envío de correos electrónicos a través de la Intranet de la compañía.

Los cambios en la plantilla del DT de CSE sí fueron considerables durante este período. Así, mientras a principios de 2000 el DT estaba integrado por ocho personas (tres titulados superiores, uno de ellos el Jefe de Tesorería, y cinco administrativos), a finales de 2001 permanecieron tan solo cuatro (el Jefe de Tesorería, otro titulado superior que muy probablemente se trasladaría a CEFACO y dos administrativos, uno de ellos pendiente de prejubilación).

Tras la aprobación del segundo ERE en noviembre de 2000, las alternativas que se le presentaron a los trabajadores del DT de CSE fueron estas cuatro: (1) acogerse al ERE y, por tanto, prejubilarse, si bien esta alternativa solo era posible para aquellas personas que cumplieran los 50 años de edad; (2) solicitar la baja voluntaria en la empresa aun sin haber cumplido esta edad, la alternativa menos probable; (3) acogerse a una reubicación geográfica, de forma que pasarían a realizar sus funciones en el DT central de Endesa, teniendo que trasladarse a Madrid; y (4) optar por una reubicación

funcional, esto es, permanecer en Sevilla pero realizando otras funciones, siendo CEFACO el destino preferido por los empleados. No obstante, tanto para la reubicación funcional como para la geográfica, los empleados fueron previamente entrevistados, para asignarlos en función de la adecuación de su perfil a las competencias requeridas por el trabajo a desempeñar.

De las cuatro personas que dejaron el DT de CSE, un titulado superior y tres administrativos, tan solo el primero de ellos fue reasignado a otra función, los administrativos se jubilaron. Los estados de ánimo de unos y otros evidentemente eran distintos. Así, el titulado superior fue reubicado en CEFACO después de ser entrevistado en varias ocasiones por el personal de la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de Endesa, reconociéndonos que su satisfacción en el trabajo y estado de ánimo habían aumentado debido, según nos explicó, a que *“he empezado a trabajar en algo nuevo y estoy recibiendo formación para realizar las nuevas tareas que tengo asignadas [...] Tengo ilusión en mi nuevo trabajo, además me quedo en Sevilla, en el mismo centro que antes, solo he cambiado de planta”*. Asimismo, con respecto a su salida del DT nos manifestó que *“aunque las personas puedan sentir nostalgia hacia el DT porque han trabajado allí durante muchos años, hay que reconocer que lo más conveniente para el Grupo era la concentración”*.

La actitud de los administrativos fue distinta. A ellos no les quedó prácticamente otra opción que la jubilación, la cual no consideraban que fuera del todo voluntaria. Dos de los que se jubilaron llevaban trabajando en el DT cerca de treinta años y reconocieron que estaban deseando que se aprobara el ERE para poderse jubilar y dejar la empresa. Uno de ellos nos afirmó que su satisfacción en el trabajo había disminuido en gran medida en los últimos años porque *“existe demasiada preocupación en Sevillana por las reducciones de plantilla. No se trabaja tranquilo. Las personas que nos vamos a jubilar pronto estamos deseando irnos y los que se quedan aun no saben donde van a terminar”*.

El caso del tercer administrativo que se jubiló fue distinto al de los anteriores. Él procedía del Área Financiera y se incorporó al DT en 1999, aunque anteriormente ya estaba muy ligado a los empleados de este departamento porque compartía con ellos el mismo lugar de trabajo en la empresa. Al quedar vacío de contenido su puesto de trabajo en el Área Financiera, ya que la función de Accionariado para la que él trabajaba desapareció de CSE, fue reasignado al DT. Nos manifestó que en un principio su satisfacción laboral aumentó con el cambio de puesto, por la novedad, pero al dedicarse exclusivamente a la conciliación bancaria su trabajo se volvió demasiado rutinario, a lo que se unió de nuevo la incertidumbre sobre su puesto. En este sentido nos hizo el siguiente comentario en junio de 2000: *“la semana pasada la Jefa de Tesorería nos dijo que por lo pronto hasta enero de 2001 el DT de Sevillana iba a seguir funcionando. Pero como digo yo, ¿y en febrero?. Así no creo que podamos trabajar tranquilos”*. En otra entrevista que mantuvimos con este administrativo en marzo de 2001 nos afirmó que *“el ambiente es peor que antes, ha aumentado la ansiedad, el desasosiego, la incertidumbre, la apatía,... cada vez peor. En mi caso, que estoy esperando a que me jubilen pronto, el trabajo se ha convertido en un suplicio, no tengo proyección alguna en la empresa, ¿para lo que me queda qué hago yo aquí?, si lo que quiere la empresa es que me vaya”*. Este empleado de CSE cumplía los 50 años de edad a finales de 2001, no obstante, a mediados de este año la empresa le concedió “vacaciones indefinidas” hasta la fecha de su jubilación.

Otro empleado que se acogió al ERE y se prejubiló en el año 2001 fue el Director del Área Financiera. En relación a esta persona, la mayoría de los entrevistados del DT nos comentaron que no encontraron respaldo en él durante este período, limitándose su relación a la estrictamente profesional, es decir, a los asuntos de trabajo puramente, sin que en ningún momento esta persona se dirigiera a ellos para hablar sobre los cambios y sus repercusiones. En referencia a este mando, uno de los entrevistados afirmó que *“se pasa todo el día encerrado en su despacho, esperando a su prejubilación”*.

A mediados de 2002 las personas que permanecían en el DT eran la Jefa de Tesorería, un titulado superior y dos administrativos. El titulado superior era la persona que se hizo cargo de la implantación de SIE-2000 en el DT, es decir, la que desempeñó simultáneamente la labor de usuario supervisor, dinamizador y *“a pie de obra”*. Sus mayores conocimientos del nuevo sistema de tesorería contribuyeron a su permanencia en el DT, si bien ésta era provisional, ya que las expectativas para él eran su reubicación en CEFACO. Con respecto a los dos administrativos, uno de ellos estaba esperando alcanzar la edad de prejubilación, mientras que el otro se acogería a la reubicación funcional.

Durante este período, por tanto, podemos trasladar al DT de CSE lo ya expuesto a nivel de empresa sobre el ambiente laboral y sentimiento de los empleados para con la empresa. Así, la incertidumbre era la nota predominante, que estuvo acompañada por la pérdida de valores como orgullo y sentimiento de pertenencia a la compañía. En su lugar, podríamos hablar de conformismo e indiferencia hacia la empresa, como lo muestra el hecho de que la fusión de Endesa con Iberdrola no trascendiera al DT porque los empleados la consideraban algo ajeno a ellos.

Como ya señalamos, gran parte de la incertidumbre generada se debió a la escasa información difundida entre los empleados sobre las repercusiones de los cambios organizativos que se estaban produciendo. En palabras de uno de los entrevistados, *“no nos dan información sobre lo que va a pasar, nos vamos enterando de los cambios de un día para otro. Más que información lo que nos suministran es publicidad de la empresa, de lo buena que es y lo grande y competitiva que va a ser. Se trata de una información totalmente sesgada. Lo malo no lo comunican, lo hacen y después te enteras”*. Esta insuficiente comunicación también contribuyó, según los propios entrevistados, a que la pérdida de los antiguos valores no fuera acompañada por la introducción de la nueva cultura organizativa que no llegó a calar en el departamento.

En definitiva, como consecuencia de la concentración en Madrid de las actividades propias de la Gestión de Tesorería desarrolladas anteriormente por el DT de CSE, así como de la considerable reducción de plantilla experimentada por éste durante los años 2000 y 2001, ya no podemos referirnos propiamente a un DT de CSE a finales del período que hemos considerado, sino a un pequeño *staff* de Tesorería que realizaba actividades prácticamente residuales.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez expuestos el proceso de implantación de SIE-2000 y los cambios más relevantes ocurridos a los distintos niveles considerados, vamos a proceder a su análisis en función de los argumentos teóricos discutidos en los tres primeros capítulos y resumidos en las siete proposiciones planteadas al principio de este capítulo.

Proposición Primera. *Los cambios del entorno empresarial inducen procesos de cambio en las organizaciones.*

Los cambios trascendentales experimentados por el SEE durante el período considerado han provocado en CSE importantes procesos de CO. El cambio de más calado lo ha constituido su desregulación y liberalización, dado que hasta entonces se caracterizaba por estar fuertemente regulado y por la ausencia de competencia entre las empresas que lo integraban, que se repartían el mercado por zonas geográficas sin que los clientes tuvieran capacidad para elegir suministrador de energía eléctrica.

La liberalización del SEE se acometió conforme a las directrices marcadas por la Unión Europea para la consecución de un Mercado Interior de Electricidad Europeo. En España, este proceso fue impulsado por el Gobierno del Partido Popular tras las elecciones celebradas en 1996. En este sentido, aunque en nuestro caso no cabe hablar de la transición del país desde una economía planificada a una de mercado, semejante a la conocida por los países de Europa Central y del Este, podemos decir que los cambios acontecidos en el SEE han significado un aumento considerable de los valores de la economía capitalista que han dado lugar a un período de incertidumbre para las empresas eléctricas, más orientadas ahora al mercado y con una mayor preocupación por el incremento de la competencia, como consecuencia tanto de la capacidad de los clientes para elegir suministrador, como por la posibilidad cada vez más cercana de la entrada de competidores internacionales en el sector, como se puso de manifiesto a través de las diversas OPA lanzadas sobre Hidrocantábrico.

En términos generales, y como se reflejaba también en el trabajo de Ogden (1995), la transición de un sector muy regulado a otro liberalizado, ha supuesto el cambio desde una cultura de servicio público, en este caso de uno básico como es el suministro de electricidad, a una enfocada en el mercado y las prioridades empresariales. Esto se puede apreciar, por ejemplo, en la mayor orientación hacia los clientes de las políticas comerciales emprendidas por el Grupo Endesa, la importancia dada a la mejora de la eficiencia y la reducción de los costes y la exigibilidad y aseguramiento de la rentabilidad de las inversiones a realizar. No obstante, este cambio cultural fue mayor para la matriz del Grupo Endesa que para sus filiales, ya que mientras estas últimas producían y suministraban energía a los consumidores finales, Endesa era una empresa eminentemente productora que solo vendía la energía eléctrica que producía a las empresas del sector.

Durante este cambio cultural hemos podido apreciar, al igual que lo hiciera en su trabajo Kostera (2000), la simultaneidad de la legitimación política y económica en el rol desempeñado por los gestores. Baste como ejemplo el hecho de que la persona que presidió el Grupo Endesa durante los cambios del SEE en la segunda mitad de los años 90, D. Rodolfo Martín Villa, desempeñó el cargo de Ministro del Interior en el Gobierno español de finales de los años 70 y principios de los 80. De esta forma, fue

esta persona, de amplios conocimientos y experiencia en la vida política, la encargada de presidir una compañía en la que el incremento anual de sus beneficios económicos se estableció como su máximo objetivo. Asimismo, en el caso de CSE cabe señalar que las relaciones de los máximos dirigentes de la compañía con los representantes de las Administraciones Públicas eran fluidas, a lo que contribuía el peso de CSE dentro del entramado empresarial de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Una característica importante del proceso de liberalización del SEE fue el apoyo institucional que recibió, aspecto clave para su desarrollo según destacaron Ogden (1995), Whitley y Czaban (1998) y Uddin y Hopper (2001) en sus respectivos trabajos. En el caso concreto del SEE, las autoridades competentes establecieron una nueva regulación del sector en la que se fomentó la competencia, principalmente a través de la separación jurídica de las actividades de generación, distribución, transporte y comercialización de la energía, el establecimiento de un mercado de libre competencia de energía eléctrica, la capacidad de elección de suministrador por los consumidores finales y la reducción de la tarifa eléctrica. Además, existían una serie de organismos y se crearon otros al efecto en los que se sustentaba el nuevo sistema y la competencia en el mismo, tales como la Comisión Nacional de la Energía, el Operador de Mercado, el Operador del Sistema y el Tribunal de Defensa de la Competencia. Este apoyo institucional hizo que el nuevo modelo del SEE se desarrollara según lo previsto.

Como consecuencia del proceso de liberalización del SEE y la introducción de competencia en el mismo se produjo la privatización de Endesa. De esta forma, la interrelación entre liberalización, competencia y privatización a la que aludían en sus trabajos Zahra *et al.* (2000) y Ramamurti (2000), también se puso de manifiesto en el SEE. En este caso, debemos señalar que la privatización de Endesa se inició en 1988, varios años antes de la liberalización del sector. En nuestra opinión, la incorporación de España a la Comunidad Económica Europea a mediados de los años 80 hizo que las empresas de nuestro país iniciaran ciertas estrategias en consonancia con las previsiones para el desarrollo de un mercado único europeo. Una de estas estrategias fue la disminución de la presencia del Estado en algunos sectores estratégicos como el eléctrico, por lo que en 1988 y 1994 se realizaron dos OPV sobre el capital social de Endesa, quedando su participación reducida hasta el 66,89%. No obstante, la privatización total de Endesa no se produjo hasta la firma del Protocolo del Sector Eléctrico en 1996 y la aprobación de la LSE en 1997. Fue entonces cuando el Estado redujo su participación en Endesa por debajo del 50%, disminuyendo su participación finalmente en 1998 hasta un 2%. Por tanto, podemos decir que aunque la privatización de Endesa comenzara en 1988, su realización efectiva no se produjo hasta el inicio del proceso de liberalización del SEE, siendo éste el desencadenante último.

En el proceso de privatización de Endesa se han puesto de manifiesto algunos de los efectos de primer y segundo orden identificados en el modelo de Zahra *et al.* (2000), así como algunos de sus resultados. En este sentido, por ejemplo, podemos señalar: (1) el incentivo de la Dirección para desarrollar tareas propias de gestión, lo que hizo explícito el Consejero Delegado de Endesa cuando reconoció que a partir de entonces tomarían sus propias decisiones sin la participación del Estado²³; (2) los cambios en la estructura organizativa que han sido profundos; (3) la mayor preocupación por la eficiencia que impulsó el Plan de Reducción de Costes para el Grupo, para hacer frente

²³ Ver epígrafe 3.1.2.

así a la reducción del margen de beneficios como consecuencia de la disminución progresiva de la tarifa eléctrica; y (4) una toma de decisiones más rápida, aspecto facilitado en gran medida por la implantación de nuevos SI previstos por el Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo Endesa.

Por su parte, como resultados más importantes se produjeron el rediseño de los procesos financieros, a los que siguieron los comerciales y de distribución, y la expansión de la empresa en los mercados locales e internacionales. Así, la expansión de Endesa en España, como veremos más adelante, se produjo mediante la adquisición de otras empresas del sector, mientras que a nivel internacional cabe apreciar su expansión, en primer lugar, en los mercados iberoamericanos y, posteriormente, en los europeos. Concretamente en el mercado iberoamericano, la alianza estratégica con el grupo eléctrico Enersis, mostró la conveniencia de este método para la expansión internacional de Endesa de forma rápida, característica de las alianzas estratégicas que fue destacada en el trabajo de Rodenes *et al.* (1997). Asimismo, cabe destacar la confirmación del hecho señalado por Palacín (1997) de que las empresas españolas tienden a adquirir empresas de otros países comunitarios e iberoamericanos debido a su proximidad geográfica y cultural, aspecto reconocido por los propios dirigentes de Endesa, quienes también consideraron como criterios para la realización de su expansión internacional la capacidad de crecimiento del mercado y el marco regulador del sector.

En el caso del SEE, la privatización se ha producido tanto en el sentido amplio del término, como en el estricto, señalados por Ramamurti (2000). Así, en su acepción amplia, la privatización ha supuesto la liberalización y desregulación del SEE, la introducción de medidas para incrementar la competencia y la constitución de instituciones que apoyan el funcionamiento del mercado eléctrico, como indicamos anteriormente. En sentido estricto, la privatización se ha identificado con la transferencia por parte del Estado al sector privado de la propiedad y control sobre la empresa estatal Endesa.

Asimismo, en nuestro caso hemos podido apreciar que la estrategia para privatizar Endesa ha estado influida por factores a diferentes niveles, según proponía Ramamurti (2000) en su modelo multinivel de privatización. Así, por ejemplo, a nivel de empresa creemos que el tamaño de Endesa ha constituido un factor importante, ya que la privatización de la mayor empresa y líder del SEE, significó un importante impulso al proceso de liberalización del sector, constituyendo esto último un factor de privatización a nivel de industria. A nivel de Estado, los factores más destacados han sido la superación por España de las condiciones de déficit público e inflación impuestas por la Unión Europea para la incorporación de los países miembros a la Unión Monetaria y la evolución de la ideología, en general, hacia la economía de mercado, favorecida por el cambio del Gobierno español en 1996.

Ante la liberalización del SEE y su privatización, Endesa acentuó su estrategia de crecimiento en el mercado español, adquiriendo para ello la mayoría del capital social de dos de las empresas eléctricas de mayor tamaño, Fecsa y CSE. Al igual que ocurrió con la privatización de Endesa, el inicio del proceso de absorción de CSE tuvo lugar varios años antes de la liberalización del SEE, en 1991, cuando ambas firmaron un Documento de Acuerdos para la articulación de sus políticas y capacidades en el sector. No obstante, la absorción no se produjo hasta finales de 1996, cuando la privatización de Endesa y la liberalización del SEE eran inminentes. Fue entonces cuando Endesa, en previsión del nuevo escenario, procedió a incorporar a CSE y Fecsa al Grupo para

consolidar su posición en el sector y así poder afrontar el posible aumento de la competencia. En este sentido, la fusión por absorción de Endesa con CSE podemos situarla en la cuarta oleada de FyA producida en Europa que, según Garrido (1996), fue impulsada por la Unión Europea y las políticas de liberalización y desregulación de los distintos sectores industriales.

Centrándonos en la fusión por absorción de CSE por Endesa y atendiendo a la clasificación de este tipo de operaciones propuesta por Buono y Bowditch (1989), podemos decir que en un principio el grado de integración logrado por Endesa con sus filiales del Grupo fue financiera, ya que cada filial mantuvo sus propios procesos de producción, distribución y comercialización de energía eléctrica, de forma independiente y enfocadas en sus respectivos mercados, sin que por tanto, funcionaran en realidad como un grupo. La existencia de éste se debía exclusivamente a la participación de Endesa en el capital social de las filiales. No obstante, esta situación cambió a finales de 1998, cuando Endesa y las filiales acordaron el proceso de reordenación societaria del Grupo, a través del cual estas últimas pasaron a integrarse en las líneas de negocio establecidas por la matriz. Esta integración operativa se culminó cuando las “Sociedades I” y las “Sociedades II” creadas durante el proceso de reordenación fueron absorbidas definitivamente por Endesa Distribución y Endesa Generación. A partir de entonces fue cuando Endesa comenzó a funcionar como un verdadero grupo, en el que los diferentes procesos de las empresas filiales fueron homogeneizados e integrados en las sociedades cabecera de las respectivas líneas de negocio. Por tanto, la reordenación societaria emprendida por el Grupo Endesa supuso una evolución desde una integración financiera inicial hasta una integración operativa finalmente.

Además del grado de integración logrado por el Grupo Endesa, podemos clasificar la fusión por absorción de las filiales como una operación amistosa y con un doble propósito estratégico, atendiendo a los reconocidos por Buono y Bowditch (1989). Con respecto a lo primero, cabe apreciar que las OPA lanzadas por Endesa sobre sus filiales tuvieron todas el carácter de amistosas, siendo negociada previamente cada operación por los Consejos de Administración de las empresas implicadas. En relación a lo segundo, con la absorción de sus filiales Endesa logró ampliar su mercado local y aumentar su grado de integración vertical, al incorporar empresas de ciclo completo, es decir, que eran a la vez productoras, distribuidoras y comercializadoras de energía eléctrica.

Coincidimos con Jemison y Sitkin (1986), Hunt (1988) e Iborra (1997) en considerar que el éxito o fracaso de las FyA no se corresponde exclusivamente con un único hecho, que suele ser identificado con la adquisición de las participaciones financieras de las sociedades absorbidas, sino que aquél depende de todo el proceso de cambio que abarcan las FyA, en el que además de los aspectos financieros es necesario considerar los estratégicos, tecnológicos, organizativos y sociales, como destacan también Morosini (1999) y Escobar y Lobo (2000).

La fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales tenía como objetivo general la creación de valor para sus accionistas, aspecto en el que incidían de forma reiterada los mensajes que lanzaban los miembros de la Alta Dirección de Endesa. Considerando las causas últimas de la creación de valor a través de las FyA señaladas por Cuervo (1999), en el caso que estamos analizando se han constatado tres de ellas: (1) la

existencia de oportunidades de inversión mediante las que Endesa aumentó su cuota de mercado en el SEE manteniendo el arraigo territorial de las empresas adquiridas y, por tanto, la fidelidad de los clientes; (2) la consecución de sinergias, básicamente, operativas y financieras; y (3) el incremento del poder del Grupo Endesa en el SEE, consolidando en éste su posición de líder indiscutible con una cuota de mercado en torno al 40%.

Junto a este objetivo general, también podemos señalar que la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales fue aprovechada por ésta para emprender una reestructuración organizativa necesaria para su adaptación a las nuevas condiciones del SEE. Así, la fusión por absorción de Endesa estuvo orientada hacia la integración de todas las filiales, pero también contribuyó a la reordenación societaria del Grupo para organizarse por líneas de negocio y afrontar la separación jurídica de actividades exigida por la nueva LSE. En este sentido, tal como apreciaron Cuervo (1999), Marks y Mirvis (2000) y Tienari (2000) en sus respectivos trabajos, se puede considerar que las FyA han constituido también en nuestro caso un medio para emprender un CO que era necesario realizar con independencia de la fusión por absorción de las filiales, ante los cambios del entorno empresarial que se estaban produciendo.

Además de los cambios del entorno, y como señalaran Tainio *et al.* (1991), la Alta Dirección impulsó conjuntamente con aquéllos los procesos de FyA. En nuestro caso, la Alta Dirección fue el grupo que emprendió y lideró el proyecto de integración de las filiales a través de su fusión por absorción, confirmando los resultados de McCann y Gilkey (1990). Las principales razones que esgrimió la Alta Dirección de Endesa fueron la optimización de los recursos del Grupo, la reducción de sus costes y la racionalización de su estructura, lo que los haría más competitivos ante las nuevas condiciones del entorno. Estas razones respondían a factores estratégicos, económicos y organizativos, principalmente, sin que fuera atribuido a motivos psicológicos de la Alta Dirección, como manifestaron Schein (1989), Singh (1993) y Krass (2001) que podría ocurrir. No obstante, en la fusión fracasada de Endesa e Iberdrola sí podemos anotar que tanto entre los empleados del Grupo Endesa como entre algunos analistas, existían rumores de que la fusión se trataba de un proyecto personal de los presidentes de ambas compañías “para pasar a la historia”, lo que confirmaría la presencia de motivos psicológicos en las FyA, a lo que se refiere Krass (2001, p. 52) con la expresión “patología de grandeza”.

En cuanto al éxito de la fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales, y según lo señalado por Buono y Bowditch (1989), no podemos decir que exista un acuerdo unánime sobre lo que constituye una fusión o adquisición exitosa, entre otras cosas porque su significado puede ser diferente para los distintos grupos implicados. De este modo, si consideramos a los accionistas y el objetivo de la creación de valor, podemos indicar que la fusión tuvo éxito, ya que en el período 1997-2001, la cotización de las acciones de Endesa aumentó un 26,5%, mientras que los dividendos por acción lo hicieron en un 61,5%. A esto se une la consolidación de Endesa en el SEE y su expansión en Iberoamérica y Europa, así como su diversificación en los negocios de las telecomunicaciones, gas y agua. Éstos constituyen indicadores de la creación de valor generado por Endesa tanto a corto, como a largo plazo. Además, este hecho contradice la afirmación de Singh (1993) y Allen (1999) de que el único grupo que verdaderamente obtiene valor y, por tanto, se benefician de la fusión, son los accionistas de la sociedad adquirida. En nuestro caso, tanto los accionistas de CSE, a los que Endesa adquirió sus

participaciones en 1996 entregándoles una prima de cien pesetas por acción, como los accionistas de la adquirente, vieron aumentada su riqueza con la adquisición y posterior fusión por absorción de Endesa sobre sus filiales.

Los factores que han podido contribuir a este resultado son diversos, entre los que podemos destacar algunos de los señalados en los trabajos de Haspelagh y Jemison (1987), Hunt (1988) e Iborra (1997), tales como: (1) el carácter estratégico de las fusiones realizadas, ya que las fusiones por absorción de Endesa sobre sus filiales se integraron en la estrategia diseñada para su consolidación en el SEE; (2) la planificación del proceso de integración posterior, realizada por Endesa y comunicada a las empresas implicadas para su aprobación en sus respectivas Juntas Generales de Accionistas; (3) el carácter amistoso de las negociaciones, principalmente porque Endesa poseía la mayoría del capital social de las empresas participadas cuando procedió a su fusión por absorción; (4) la experiencia de la matriz en FyA de empresas, obtenida en las adquisiciones que realizó durante los años 80 y principios de los 90, como puede apreciarse en la Figura 4.2; y (5) por compartir una misma cultura, ya que pertenecían todas al mismo país y desarrollaban sus actividades en el mismo sector.

A pesar de que la fusión por absorción de Endesa sobre CSE creó valor para los accionistas, no podemos considerarla una operación de éxito en todos los sentidos, ya que la destrucción de valor no económico a la que hacen referencia en su trabajo Haspelagh y Jemison (1987) fue elevada. Así, se produjo una considerable reducción de la plantilla, con la consiguiente pérdida de conocimientos, experiencia y relaciones interpersonales, además de generar inseguridad y preocupación sobre el mantenimiento de su empleo entre los empleados que permanecieron.

Otro aspecto que se confirmó fue la gran importancia de la etapa de integración posterior a la firma del acuerdo de las FyA para su éxito, como reconocen, entre otros, Fulmer y Gilkey (1990), Morosini (1999) y Daniel (1999), y ello porque el CO y sus repercusiones sobre los empleados tuvieron lugar fundamentalmente cuando Endesa procedió a la integración efectiva de sus filiales para funcionar como un verdadero grupo industrial integrado. Como características generales de este proceso de integración de CSE en el Grupo Endesa, podemos decir que al contrario de lo que recomiendan Hodge (1998), Rifkin (1999) y Daniel (1999) para lograr mantener el entusiasmo de los empleados, los cambios no fueron rápidos, sino continuos, dando lugar a un período prolongado de inestabilidad y gran incertidumbre en CSE.

En nuestra opinión, la gestión del cambio para integrar a las filiales del Grupo Endesa no fue tan adecuada como hubiese sido deseable. En este sentido, podemos señalar que la información relativa a los CO y sus repercusiones sobre los empleados de CSE, no llegó a ser difundida de forma amplia y a través de mensajes claros, como recomiendan Duck (1993), Hodge (1998) y Daniel (1999), sino que por el contrario, fue muy escasa y en general, *a posteriori*, una vez que el cambio ya se había iniciado, dando lugar a la aparición de rumores dentro de la organización. Así, aunque el plan de reordenación societaria del Grupo Endesa no se hizo explícito hasta noviembre de 1998, algunos entrevistados reconocieron que en 1997 ya existían rumores en CSE sobre una posible fusión de Endesa y sus filiales.

La contribución de la Alta Dirección a la gestión de la integración de las filiales la consideramos también insuficiente. La Alta Dirección de Endesa monopolizó prácticamente este proyecto y fue la que hizo y deshizo los cambios que estimó

oportuno en las empresas filiales. Por su parte, la Alta Dirección de CSE no mostró ninguna resistencia, entre otras cosas porque de ella formaban parte varios miembros de la Alta Dirección de Endesa. Basten como ejemplos que en 1997 causaron baja en el Consejo de Administración de CSE dieciséis miembros de los veintidós que lo formaban en 1996 y que el nuevo Presidente de CSE desempeñaba a su vez el cargo de Consejero Delegado de Endesa. Por su parte, los directivos intermedios de CSE quedaron a merced de los dictados del nivel superior, siendo también escasamente informados. Estos hechos muestran, por un lado, que en estos procesos de cambio la Dirección intermedia suele adoptar un papel pasivo, como expresaban McCann y Gilkey (1990) y, por otro, que la Dirección no actúa como un agente unificado, pudiéndose distinguir diferentes actuaciones ante los CO en función de los distintos niveles jerárquicos considerados, según se exponía en el trabajo de Vaara (2001).

Asimismo, la incertidumbre y el malestar entre los empleados de CSE aumentaron por la escasa sensibilidad de la Dirección con sus preocupaciones y la falta de credibilidad en el cumplimiento de sus promesas y garantías, aspectos de gran importancia para el éxito de la integración según Hunt (1988) y Schweiger *et al.* (1990). Con respecto a lo primero, en el estudio de caso hemos expuesto diversas afirmaciones de los empleados en las que mostraban su desacuerdo con la forma en la que fueron tratados. Algunos de ellos aludieron al desprecio mostrado hacia ellos por la empresa y a la situación de desamparo en la que se encontraban ante los cambios. En relación a esto último, y para el personal del DT de CSE, podemos señalar también que el Director del Área Financiera se mantuvo al margen de los cambios y se limitó a esperar su prejubilación, lo que no constituyó una actitud adecuada para minimizar las consecuencias negativas de las FyA.

En cuanto a la falta de credibilidad de la Dirección en el cumplimiento de sus promesas y garantías, podemos referirnos a dos hechos concretos. El primero es que los empleados eran conscientes de que algunos de los puntos del acuerdo que firmaron en 1996 Endesa y CSE, no se estaban cumpliendo, concretamente los relativos al mantenimiento de una filosofía de descentralización y autonomía operativa y la colaboración en el diseño de las políticas y directrices funcionales del Grupo. El segundo hecho es que a pesar de que la Dirección enviaba mensajes sobre el “*respeto y plena garantía*” de los derechos sociales, económicos y laborales de los trabajadores y el carácter voluntario de los ERE, los empleados de CSE se quejaban de su incumplimiento en la práctica.

Profundizando un poco más en la dimensión humana de las FyA, en CSE hemos podido identificar entre los empleados las reacciones más comunes a las FyA a las que aludían en su trabajo Schweiger *et al.* (1990). Así, las siguientes manifestaciones de los empleados representan claros ejemplos: (1) “*después de tantos años trabajando aquí, ahora hacen que te vayas y no se puede hacer nada*”, lo que denota impotencia ante los cambios, sobre todo durante y después de la fusión por absorción; (2) “*no nos dan información sobre lo que va a pasar, nos vamos enterando de los cambios de un día para otro. Más que información lo que nos suministran es publicidad de la empresa*”, en relación a la preocupación por la falta de una información veraz y oportuna sobre el futuro de los empleados y de la empresa; (3) “*la frase que resume lo que está ocurriendo en Sevillana es cuanto menos sepas tú más se yo para colocarme, es decir, los empleados no se transmiten la información, tratando de conseguir con ello hacerse imprescindibles para la empresa*”, como muestra de las maniobras políticas de los

empleados para continuar en la organización y mantener sus expectativas de carrera profesional; (4) “antes tenía orgullo de pertenecer a Sevillana. Ahora me da pena, siento asco por la empresa...así que la fidelidad es ninguna y por supuesto no haré ningún sacrificio por la empresa”, manifestación representativa del sentimiento de repugnancia y pérdida de vínculos para con la organización; y (5) “¿para lo que me queda qué hago yo aquí?, si lo que quiere la empresa es que me vaya”, representativo en parte de la pérdida de autoestima, a lo que podríamos unir las bajas por ansiedad que se produjeron, reconociéndonos algunos de los que la padecieron que evidentemente su estado psicológico y emocional provocado por su situación en el trabajo, había repercutido en su vida familiar. A estas reacciones podríamos añadir otras como indefensión, rechazo, división de lealtades, etc., referidas en los trabajos de Schein (1989) y Fulmer y Gilkey (1990). Todas ellas en conjunto son indicativas de que en el caso de CSE no se llegó a crear el entorno de seguridad psicológica al que hacía referencia Schein (1993), ya que la motivación y la moral de los empleados se encontraban muy mermadas.

La integración sociocultural de las compañías constituyó otro aspecto de gran importancia con respecto a la dimensión humana. En relación a este aspecto, hemos de señalar que la cultura organizativa de CSE era valorada muy positivamente por los empleados, quienes destacaban el paternalismo de la empresa, el orgullo de pertenencia y fidelidad a ésta, la estabilidad y la seguridad del puesto de trabajo y la cohesión existente entre los empleados. La llegada de Endesa supuso la desaparición de estos valores, ya que la compañía dejó de mostrar su paternalismo hacia los empleados y en su lugar, redujo la plantilla en un 40%, aproximadamente, en cinco años.

Durante el período considerado, la Dirección de Endesa intentó consolidar la integración del grupo como uno de los valores principales de la nueva cultura organizativa, procurando hacer ver a los empleados que a partir de entonces formaban parte de una misma realidad empresarial, con independencia de la empresa a la que pertenecieran anteriormente. No obstante, esto se convirtió en una tarea muy difícil, ya que si por un lado se les decía a los empleados “Endesa somos todos”, lema de las II Jornadas de Directivos del Grupo celebradas en diciembre de 1998 en Sevilla, por otro se les presionaba mediante las reducciones de plantilla.

Considerando la clasificación de los modos de aculturación de las empresas adquiridas proporcionada por Buono y Bowditch (1989), en nuestra opinión más que integración de culturas lo que se produjo en el caso de CSE fue la “eliminación” de su cultura organizativa, a lo que contribuyó en gran medida la salida del personal más antiguo de la organización y la asimilación por el resto de los nuevos valores de la cultura del Grupo, produciéndose esto último, a través de la entrada de nuevos empleados formados por el propio personal de Endesa, la difusión de sus valores en las Jornadas de Directivos y Ciclos Directivos o en el desarrollo del Programa Comparte.

Por todo ello, según lo señalado hasta ahora, coincidimos con Buono y Bowditch (1989) en calificar el cambio cultural como un proceso que consume tiempo y que supone evolución más que revolución. De hecho, tras un período de cinco años, algunos de los entrevistados nos manifestaron que se habían perdido los valores anteriores pero que no eran capaces de reconocer los valores de la cultura organizativa que estaba intentando implantar Endesa.

Proposición Segunda. *Más en concreto, el avance de las TI está permitiendo a las organizaciones emprender importantes procesos de CO a través de BPR.*

A principios de 1997 el Grupo Endesa se encontraba formado por un conjunto de sociedades que funcionaban de forma independiente, cada una con sus propios procesos, sus propias formas de realizar las cosas y orientadas a una zona geográfica concreta del mercado español. La liberalización del SEE y la consiguiente capacidad de elección de suministrador de energía eléctrica por los clientes, si bien de forma progresiva, hizo que el Grupo Endesa se propusiera funcionar como un verdadero grupo industrial integrado, considerando por tanto el mercado español como un único mercado, con independencia de la filial del Grupo que lo sirviera previamente. Para lograrlo, Endesa procedió a reunir a todas sus filiales, homogeneizar y unificar sus procesos, optimizar sus recursos, racionalizar sus estructuras y, en definitiva, a comenzar un proceso de CO que le permitiera finalmente funcionar como si de una única empresa se tratara, organizada por líneas de negocio.

Por tanto, a partir de 1997, Endesa inició una serie de actuaciones dirigidas hacia la consecución de un grupo industrial integrado, fundamentalmente, el diseño y puesta en marcha de su Plan de Convergencia en Sistemas de Información y la reordenación societaria del Grupo. Estas dos actuaciones estaban íntimamente relacionadas, ya que la integración de los SI de las filiales del Grupo Endesa comenzó en 1997 y constituyó los cimientos para la posterior reordenación societaria que se inició a finales de 1998. En este sentido, aunque la integración de los SI comenzó antes, fue diseñada para facilitar el funcionamiento del Grupo una vez que éste emprendiese su reordenación.

Un factor básico que permitió la convergencia de los SI del Grupo Endesa fue el avance de las TI. En el caso de CSE, las TI constituyeron más bien un facilitador de CO que un inductor, confirmándose así lo argumentado por Bhattacharjee y Hirschheim (1997), dado que los cambios que se produjeron en esta empresa fueron inducidos propiamente por los cambios del entorno a los que nos hemos referido, como la liberalización del SEE, la privatización de Endesa y la adquisición por ésta de la mayoría del capital social de CSE. Éstos provocaron la necesidad para Endesa de convertirse en un grupo industrial integrado, para lo que contó con la ayuda irremplazable de las TI, en concreto, los sistemas ERP que fueron implantados en las diferentes filiales del Grupo, entre ellas CSE.

Sin duda, la inversión en TI realizada por Endesa para la implantación de SIE-2000 se caracterizó por su carácter estratégico, como defienden Bhattacharjee y Hirschheim (1997), Escobar (1997), Ordiz y Pérez-Bustamante (2000) y Ross y Beath (2002), entre otros, al referirse a este tipo de inversión, puesto que tuvo una importancia decisiva para la consecución de la integración del Área Económico-Financiera del Grupo. Asimismo, en el Grupo Endesa se hizo evidente que la implantación de SIE-2000 no se realizó exclusivamente porque presentara un beneficio potencial mayor que otros proyectos de inversión, sino porque era necesario mejorar la infraestructura del Grupo para que pudiera funcionar como un grupo integrado.

Además del carácter estratégico de SIE-2000, podemos indicar que se trató de una inversión de transformación, atendiendo a la clasificación proporcionada por Ross y Beath (2002), y que su implantación estuvo acompañada por un profundo CO en el Grupo Endesa y, en particular, en CSE. Para lo primero nos basamos en que el alcance

de esta tecnología era el establecimiento de una infraestructura compartida por todas las filiales del Grupo y su objetivo estratégico básico se correspondió con el crecimiento a largo plazo más que con la rentabilidad a corto plazo, si bien este último también estuvo presente, dado que su implantación contribuyó a la reducción de costes. Por su parte, lo segundo no hace sino confirmar que las TI por sí solas no son suficientes para producir mejoras del rendimiento, siendo necesario para ello emprender un proceso de CO, como defienden McKersie y Walton (1991), Benjamin y Levinson (1993) y Brynjolfsson y Hitt (2000), en el que además de las tecnologías se considere la participación de otros recursos organizativos, fundamentalmente los humanos y las repercusiones sobre éstos, aspecto referido en los trabajos de Powell y Dent-Micallef (1997) y Escobar (1997), entre otros.

En CSE, la alineación de las TI y el proceso de CO se realizó simultáneamente, constituyendo ésta la segunda de las alternativas esbozadas en el trabajo de McKersie y Walton (1991), caracterizada por una adaptación mutua de los aspectos tecnológicos, organizativos y sociales del CO. De este modo, no podemos decir que el nuevo SI para el Área Económico-Financiera de Endesa se implantara previamente y que la organización simplemente se adaptara a él, o que se produjo un CO que dio lugar a las condiciones idóneas para la posterior introducción de las nuevas tecnologías, sino que la implantación de SIE-2000 formó parte del propio proceso de CO analizado, produciéndose simultáneamente cambios en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de CSE y su Área Económico-Financiera.

En nuestra opinión, este proceso de CO se enfocó desde la perspectiva de BPR y ello a pesar de que incluso una de las personas responsables de la implantación de SIE-2000 nos manifestó que aunque inicialmente se pusieron en contacto con algunas consultoras para implantar SIE-2000 como un proyecto de reingeniería, finalmente rechazaron esta alternativa. Nuestra opinión se fundamenta en el hecho de que CSE afrontó un CO profundo para elevar su rendimiento, entendido en este caso como el aumento de su eficiencia, basándose para ello en las TI y su aplicación al rediseño de sus procesos, lo que constituye la esencia de la reingeniería. A este respecto, estimamos que no es necesario contratar con una consultora la implantación de un proyecto de BPR para que podamos referirnos a éste, dado que debemos atender a la esencia del BPR y no a quién la realice. En este sentido también, es significativo que la misma persona que nos afirmó el rechazo de la alternativa de la reingeniería en CSE, reconoció que a su juicio la implantación de SIE-2000 conllevó una reingeniería encubierta o natural. Esta forma de producirse la reingeniería es reconocida por diferentes autores, entre ellos Davenport y Short (1990) y Alarcón (1998).

En el caso hemos podido identificar algunas de las causas externas e internas que suelen contribuir al desarrollo de la reingeniería en las organizaciones, señaladas por Grouard y Meston (1995). Así, entre las causas externas cabe destacar: (1) la evolución de la legislación y regulación del SEE que supuso el inicio de su liberalización, dando lugar a la sustitución progresiva de un mercado regulado por un mercado en competencia; (2) la consiguiente privatización de Endesa y su adquisición de CSE que modificó la estructura de su accionariado y provocó la sustitución de los miembros de su Consejo de Administración; y (3) la innovación tecnológica, principalmente por el desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas ERP que permitieron al Grupo Endesa acometer la integración de sus filiales. Como causas internas, la más representativa la constituyó sin duda la voluntad de la Dirección de Endesa de lograr un grupo industrial

integrado, fomentada en gran parte por los cambios del entorno empresarial mencionados.

Antes de continuar refiriéndonos a la implantación de SIE-2000 y a los cambios que generó, creemos necesario destacar la enorme complejidad del proceso de cambio que estamos considerando, fundamentalmente porque la reingeniería de los procesos económico-financieros para la implantación de SIE-2000 y sus repercusiones sobre las diferentes dimensiones que hemos considerado, no se pueden aislar del resto de cambios que se han ido produciendo en el Grupo Endesa y CSE, al estar articulados en la misma estrategia que diseñó Endesa para la consecución de un grupo industrial integrado. En este sentido, no podemos decir que la creación de valor para los accionistas fue el resultado de la reingeniería, pero sí que ésta contribuyó a este objetivo a través, por ejemplo, de la reducción de costes. De la misma forma, no podemos atribuir a la reingeniería la reducción del 40% de la plantilla de CSE mediante la aprobación de los ERE, pero su implantación contribuyó a lograr esa reducción a través de la mayor automatización de los procesos económico-financieros. Este razonamiento lo podemos realizar para los diferentes cambios que se produjeron en las referidas dimensiones tecnológica, organizativa y humana. Así pues, para determinar las características propias de la reingeniería y sus repercusiones, consideramos que con nuestro análisis debemos, en la medida de lo posible y de forma razonada, identificar qué cambios se debieron básicamente a la reingeniería efectuada para la implantación de SIE-2000; a qué cambios contribuyó la reingeniería aunque no fueran propiamente exclusivos de ésta, al influir también otras medidas adoptadas por Endesa fuera del proyecto de reingeniería que consideramos; y, por último, qué cambios de los que se produjeron durante este período podríamos considerar independientes de la reingeniería.

Proposición Tercera. *El BPR se despliega a lo largo de una serie de etapas, en las que el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y la estructura de equipo constituyen factores decisivos.*

Con carácter general, a la reingeniería se le suele atribuir como objetivos prioritarios la satisfacción de las necesidades de los clientes mediante la mayor orientación de la organización hacia éstos (Johansson *et al.*, 1995; Hammer, 1996; Hermida, 1996; entre otros) y la reducción de los costes empresariales (Córdoba, 1995; Knights y McCabe, 1998; Hill y Collins, 1999; Jarrar y Aspinwall, 1999; entre otros). En el caso de la implantación de SIE-2000, la reducción de costes estuvo presente, pero el objetivo prioritario lo constituyó la integración de las filiales del Grupo a través de la unificación de sus SI económico-financieros para lograr operar como un grupo industrial integrado. Así, según los máximos responsables a nivel de Grupo Endesa, el SIE-2000 permitiría la consecución de un modelo de gestión único mediante la homogeneización de los procesos del Área Económico-Financiera y de Aprovisionamientos del Grupo.

No obstante, a pesar de ser éste el objetivo prioritario, los máximos responsables de SIE-2000 también argumentaron una reducción considerable de los siguientes costes: mantenimiento, desarrollo y explotación del sistema, actividades que serían comunes para todas las empresas y que quedarían centralizadas en el Centro de Soporte SIE-2000; y los derivados de la adaptación de los diferentes sistemas de las filiales al efecto 2000 y al euro, cifrados en 1.250 millones de pesetas para todo el Grupo. A estos ahorros se podrían unir, según uno de los responsables de la implantación de SIE-2000

en CSE, los correspondientes a la reducción de personal, al necesitarse menos personas para realizar los procesos económico-financieros. Aun cuando estos ahorros de costes se produjeron, la mayoría de los implicados en el SIE-2000 reconocieron que el objetivo principal fue la integración del Grupo, constituyendo la reducción de costes una consecuencia importante, pero no principal, que contribuiría a la consecución de los propósitos del Plan de Reducción de Costes diseñado por Endesa.

En cuanto a la mayor orientación del Grupo Endesa y, por tanto, de CSE, hacia la satisfacción de las necesidades de sus clientes externos, tenemos que señalar que no fue consecuencia de la implantación de la reingeniería, sino de la estrategia diseñada al efecto por Endesa y seguida por sus filiales, ya que SIE-2000 supuso en todo caso una mayor orientación hacia las necesidades de los clientes internos que eran los que recibían las salidas de los procesos económico-financieros. A este respecto, durante este período Endesa desarrolló una política comercial muy activa como consecuencia de la liberalización del SEE, reforzando en gran medida su orientación a los clientes externos. En esta línea, creó las figuras de Gestor de Grandes Clientes, Promotor de Mercado y Asesor Energético para los diferentes segmentos de clientes y, posteriormente, las de Director Territorial de Endesa y Defensor del Cliente, además de ampliar su red de atención al cliente con 441 nuevos PDS.

Por su parte, CSE ya se encontraba desarrollando una estrategia comercial de orientación hacia los clientes con anterioridad a su absorción por Endesa, potenciada en gran medida por su política de calidad. Por ello, disponía de su propia red de oficinas de atención comercial, de un sistema para medir el grado de satisfacción de los clientes y de un centro de atención telefónica, a lo que se unió en 1996 el aseguramiento y certificación de sus procesos comerciales. Al incorporarse al Grupo Endesa, CSE comenzó a seguir las directrices comerciales marcadas por la matriz, las cuales estuvieron orientadas en principio a la homogeneización de las prácticas comerciales de las filiales del Grupo. No obstante, la experiencia y eficacia de CSE en las tareas comerciales fue uno de los factores que contribuyeron a que CEFACO se instalara en Sevilla y que la responsabilidad de su certificación recayera fundamentalmente sobre personal de CSE.

Particularizando en la reingeniería de procesos realizada para la implantación de SIE-2000 en el DT de CSE, el principal objetivo fue la homogeneización de los procesos de Gestión de Tesorería de CSE con los de las demás filiales a través de la implantación del módulo SAP de Tesorería, de cara a la centralización y posterior concentración de la Gestión de Tesorería en la matriz del Grupo. Como objetivo secundario podríamos añadir la reducción de los costes financieros, materiales y humanos del DT, que de esta forma contribuyó a alcanzar la reducción de costes propuesta en el plan diseñado a tales efectos por Endesa para el período 1997-2001.

En nuestra opinión, la reingeniería en el DT de CSE presentó las características básicas señaladas por Hammer y Champy (1994), al ser: (1) fundamental, dado que Endesa efectuó el análisis de las reglas en las que se apoyaba la Gestión de Tesorería del DT de CSE y del resto de filiales y las modificó para lograr homogeneizarlas; (2) espectacular, en el sentido de que supuso una mejora considerable del rendimiento del DT, entendido éste como un aumento de su eficiencia, ya que se logró mejorar los procesos de Gestión de Tesorería incurriendo para ello en unos costes menores; (3) centrada en los procesos de Tesorería y en las diferentes actividades que componen cada

uno de ellos; y, por último, (4) radical, si bien no al grado indicado por Hammer y Champy (1994), puesto que no supuso la reinvención de la Gestión de Tesorería.

Al referirnos al cambio radical de la reingeniería, coincidimos con quienes defienden que ésta no significa exclusivamente la reinvención de la industria (Dixon *et al.* 1994; Andreu *et al.* 1996; Knights y McCabe, 1998; entre otros), sino que admite diferentes grados de radicalismo, dando lugar a distintos tipos de BPR (Venkatraman, 1994; Clemons, 1995; McHugh *et al.*, 1995; Johansson *et al.*, 1995; Pérez-Fernández, 1996; entre otros). Así, la implantación de Sys-Cash en el DT supuso el rediseño de sus procesos según las TI, pudiéndose catalogar como reingeniería de mejora y no como reingeniería radical, ya que los cambios introducidos no implicaron un impacto radical sobre el DT. No se produjo una ruptura total con el sistema anterior, sino que partiendo de la situación inicial, con el sistema SGAT, el DT procedió a cambiar el sistema para hacerlo más eficaz. Por su parte, la sustitución de Sys-Cash por el módulo SAP de Tesorería significó un cambio más radical que el anterior, puesto que los cambios introducidos tuvieron un mayor impacto sobre el DT, afectando a su estrategia, estructura organizativa y cultura. En este segundo caso, el sistema Sys-Cash fue desechado, implantándose en su lugar un nuevo sistema común para todos los DT de las filiales del Grupo.

Tanto en la sustitución de SGAT por Sys-Cash, como en la sustitución de este último por el módulo SAP de Tesorería, no se reinventaron formas enteramente nuevas de realizar la Gestión de Tesorería, que constituiría el BPR al mayor grado de cambio o la reingeniería radical propuesta por Hammer y Champy (1994). En su lugar, se practicó la reingeniería a distintos grados de radicalismo, siendo superior en el segundo caso que en el primero. En ambos debe tenerse en cuenta que las actividades del DT constituían un proceso de apoyo, por lo que las repercusiones de su rediseño sobre el conjunto de la organización serían menores que las esbozadas para la reingeniería radical. Esta catalogación de los procesos de Tesorería como procesos de apoyo se debe a que las actividades desempeñadas por el DT eran de carácter administrativo y a que prestaba sus servicios a los procesos clave de negocio. Obviamente, no podían tener la consideración de proceso clave puesto que ni CSE, en el primer caso, ni el Grupo Endesa, en el segundo, competían con las demás empresas del sector eléctrico en Gestión de Tesorería, sino que lo hacían en la producción, transporte y distribución de energía eléctrica. En este sentido, el hecho de que no se trate de procesos clave no impide que sean objeto de un proyecto de reingeniería, ya que según manifiestan McHugh *et al.* (1995), el BPR incluye mejoras en todos los procesos de negocio, incluyendo los de apoyo.

Además de la consideración de la Gestión de Tesorería en su conjunto como un proceso de apoyo dentro del Grupo Endesa y CSE, y siguiendo la clasificación proporcionada por Davenport y Short (1990), cabe caracterizar en general a los procesos que ésta comprendía como: (1) interorganizativos e interfuncionales, puesto que en ellos tenían una participación importante las entidades financieras y otras funciones de la organización, como ocurría en la Captación, contabilización y conciliación de los extractos bancarios; (2) de información, al constituir ésta su objeto principal; y (3) de gestión, dado que ayudaban a controlar y planificar los recursos necesarios para garantizar la liquidez de la empresa.

En relación a los factores integrados en la reingeniería de los procesos de Gestión de Tesorería de CSE, podemos señalar que el compromiso de la Alta Dirección y el liderazgo fueron los más relevantes. Por su parte, la comunicación no fue lo suficientemente amplia, si bien no fue por descuido, sino por la voluntad de la Dirección de Endesa y CSE de no desvelarla, por lo que se limitó a transmitir información sobre el nuevo sistema y los aspectos tecnológicos del cambio, siendo muy escasa sobre los aspectos organizativos y sociales. A continuación nos referiremos a estos factores y a los dos restantes a los que aludimos en el capítulo segundo, la participación de los empleados y los equipos de reingeniería y de procesos.

Como acabamos de comentar, el compromiso y el apoyo de la Alta Dirección al Proyecto SIE-2000 constituyó un factor destacado en su implantación, confirmándose así las recomendaciones contenidas en la literatura de BPR (Davenport y Short, 1990; Dixon *et al.*, 1994; Hammer y Champy, 1994; Grouard y Meston, 1995; Pérez-Fernández, 1996; entre otros). En este sentido, fue muy representativo que la dirección de este proyecto a nivel de Grupo Endesa recayera sobre el Director Económico de Endesa (Director del proyecto) y el Subdirector de Sistemas de Gestión Interna de Endesa. Asimismo, otros miembros de la Alta Dirección, en particular el Director General del Negocio Eléctrico, el Director General de Planificación y Medios y el Consejero Delegado de Endesa, participaron también en la campaña de promoción y difusión de SIE-2000 a través de todas las filiales del Grupo, destacando la importancia del mismo y su compromiso. A este respecto, podemos señalar el mensaje del Consejero Delegado de Endesa difundido en un archivo de vídeo a todos los miembros del Grupo, en el que manifestaba que SIE-2000 “*tiene el máximo respaldo de toda la Dirección*”.

El apoyo de la Alta Dirección también fue evidente en CSE, entre otras cosas porque, como ya indicamos, el Consejero Delegado de Endesa era a su vez el Presidente de CSE. Al igual que en el Grupo, los máximos responsables de la implantación de SIE-2000 en CSE fueron los dirigentes de la FF y SI de CSE que se involucraron activamente en el proyecto, tanto en su implantación como en su difusión.

Aunque Davenport y Short (1990) y Filipowski (1993) manifiestan que la consecución y mantenimiento del apoyo de la Alta Dirección es en muchas ocasiones un aspecto difícil de conseguir, en nuestro caso fue el más evidente. De hecho, la iniciativa partió de la Alta Dirección de Endesa que consideró fundamental la implantación del Proyecto SIE-2000 en el desarrollo de su estrategia para lograr un grupo industrial integrado. A esta visión contribuiría el SIE-2000 mediante la homogeneización e integración de los procesos económico-financieros de todas las empresas del Grupo, potenciando a su vez una cultura y un “*lenguaje único*” según sus responsables, por lo que su carácter estratégico estaba fuera de toda duda. En nuestro caso, el carácter estratégico de BPR señalado por Dixon *et al.* (1994) y Milligan (1996), entre otros, también constituyó un factor clave de éxito.

Asimismo, como la iniciativa fue tomada por la Alta Dirección del Grupo Endesa y partieron de ella los cambios implantados posteriormente en los niveles inferiores, podemos señalar que para la implantación de SIE-2000 se adoptó un enfoque *top-down* que es referido por algunos de los defensores de la reingeniería, entre otros Hammer y Champy (1994), como el único posible.

Junto a la Alta Dirección, también cabe destacar el papel desempeñado por la Dirección de nivel medio, como hacen Smart *et al.* (1999), ya que durante el establecimiento de SIE-2000 en CSE formaron parte del equipo descentralizado que se hizo responsable de su implantación. En el caso del rediseño de procesos efectuado para la implantación de Sys-Cash, de menor grado de radicalismo que el de SIE-2000, la participación de la Alta Dirección fue diferente. En este caso, la iniciativa partió de los propios miembros del DT, quienes se hicieron cargo de la implantación del nuevo sistema, junto con los informáticos de CSE y los consultores de *Cerg Finance*, proveedor del *software* de tesorería. Este proyecto contó con la aprobación y seguimiento del Subdirector General Económico-Financiero de CSE, siendo por tanto, la implicación de la Alta Dirección menor que la conseguida para la implantación de SIE-2000. Además, el estricto enfoque *top-down* que se siguió para este último no estuvo presente en el establecimiento de Sys-Cash, donde los cambios partían del propio DT. De esta forma, la implantación de éste se asemejó más a lo propuesto por Davenport y Stoddard (1994), quienes consideran que para realizar la reingeniería no es necesario que todos los participantes ocupen una posición elevada en la organización.

Un segundo factor básico en la implantación de SIE-2000 lo constituyó el liderazgo del proyecto a los diferentes niveles organizativos, aspecto clave para el éxito de la reingeniería según Hammer y Randall (1993) y Hammer y Kennedy (1994). En este caso, el liderazgo correspondió a los niveles jerárquicos superiores, ya que este rol fue desempeñado por el Director Económico de Endesa, a nivel de grupo, por el Director General Económico-Financiero de CSE a nivel de empresa, y por los responsables de las diferentes áreas integradas en la FF, a nivel de función. No obstante, en el DT de CSE se produjo una excepción, ya que el rol de líder fue desempeñado por uno de los titulados superiores de nueva incorporación al departamento que se responsabilizó, por delegación expresa del Jefe de Tesorería, de la implantación del módulo SAP de Tesorería. Aunque esta persona tuviera frente a los demás una autoridad formal menor que la del Jefe de Tesorería, pudo desarrollar una labor que fue posteriormente reconocida por todos, a lo que contribuyó sin duda, el aprecio que le tenían sus compañeros, tanto por su competencia, como por su trato hacia los demás.

El hecho de que el liderazgo del proyecto a los diferentes niveles fuera atribuido formalmente y que éste, por tanto, no surgiera de una forma espontánea o informal, se debió fundamentalmente a la importancia concedida por los responsables del proyecto a la autoridad formal que debían acaparar los líderes para poder introducir los cambios en sus respectivas áreas, aspecto referido en los trabajos de Hammer y Champy (1994) y Davenport y Perez-Guardado (1999). Además, se suponía en general que los jefes y directores reunían las capacidades suficientes para realizar el rol de líder. Como acabamos de señalar, en el caso del DT la menor autoridad formal del líder fue compensada por sus características personales.

De las tareas atribuidas por Hammer y Champy (1994) y Hammer y Stanton (1997) a los líderes de la reingeniería, los miembros del DT de CSE reconocieron que el líder fue la persona que les transmitió la necesidad de emprender el proyecto y consiguió implicarles en él, concretó las directrices que venían marcadas desde arriba y aunó los esfuerzos de todos en la dirección del cambio, para lo que fue fundamental la disposición que mostró en todo momento hacia los demás.

Considerando el liderazgo del Proyecto SIE-2000 en su conjunto, podemos destacar el predominio del área de SI y TI sobre el resto, en contra de lo recomendado en el trabajo de Guha *et al.* (1997), lo que se debió en gran medida al fuerte componente tecnológico del proyecto. En este sentido, aunque el líder del Proyecto SIE-2000 fue el Director Económico de Endesa, el área organizativa más implicada en su implantación fue la Dirección Corporativa de Servicios de Endesa que, entre otras cosas, tomó la decisión de adquirir e implantar SAP R/3. En CSE, en particular, como ya señalamos durante la exposición del caso, Organización y SI constituían una misma Subdirección General. A pesar de que esto pudiese suponer en principio una participación equilibrada durante la implantación de SIE-2000 entre los responsables de los aspectos tecnológicos y los organizativos y sociales, en realidad los que estuvieron más implicados en la implantación del proyecto de cara a los empleados fueron los de SI. Así lo demuestra la amplia difusión de los aspectos técnicos del sistema y la formación que recibieron los empleados sobre éstos, algo que no ocurrió para los aspectos organizativos y sociales.

Por tanto, en la implantación de SIE-2000 no tuvo lugar una participación conjunta y equilibrada entre SI y TI y otras áreas de la organización, tal como proponían Davenport y Stoddard (1994) y Martínez (1995), lo que contribuyó al descuido de los aspectos organizativos y sociales durante la gestión del cambio. En la implantación de Sys-Cash fue distinto, ya que fueron los mismos componentes del DT encabezados por el Jefe de Tesorería quienes se hicieron cargo de la implantación del nuevo sistema, contando con la colaboración del personal de SI y TI, pero sin que se produjera el predominio de éstos.

El tercer factor integrado en la implantación de la reingeniería lo constituye la comunicación. En relación a ésta, se produjo una división clara entre la comunicación de los aspectos tecnológicos del proyecto y los organizativos, ya que mientras los primeros fueron ampliamente comunicados, la transmisión de los segundos estuvo restringida en gran medida.

La comunicación se realizó descentralizadamente, al considerar sus responsables que la proximidad a los empleados la haría más efectiva, como así ocurrió. A nivel de grupo, el mensaje fundamental que se transmitió fue la necesidad de homogeneizar los procesos económico-financieros de cara a funcionar como un grupo industrial integrado, concepto este último que se repitió constantemente a través de todas las filiales. El contenido de la comunicación se correspondió fundamentalmente con los aspectos tecnológicos del nuevo sistema que harían posible la consecución de ese objetivo, pero fue muy escasa en relación a sus repercusiones organizativas y, más en concreto, sobre los empleados, lo que contribuyó a aumentar la preocupación y el temor entre éstos, tal como se exponía en los trabajos de Cayuela (1994) y Escudero (2000), lo que se hizo patente en las entrevistas que realizamos.

La comunicación se produjo en cascada, desde los niveles superiores a los inferiores, constituyendo una de las formas más efectivas, según Hammer y Randall (1993). La Alta Dirección participó en esta labor transmitiendo la necesidad de implantar el sistema para el desarrollo de la estrategia del Grupo y los beneficios generales que se esperaban obtener de él, tales como información en tiempo real, un SI y un "lenguaje únicos", etc. Esta participación de la Alta Dirección en la comunicación contribuyó, por un lado, a poner de manifiesto su compromiso con el Proyecto SIE-2000 y, por otro, a atraer la atención de los empleados. Los líderes del cambio y los

usuarios dinamizadores se encargaron de especificar esa información en sus respectivas áreas, fundamentalmente en los aspectos tecnológicos. En particular, en el DT la comunicación fue realizada esencialmente por el usuario dinamizador, si bien la información transmitida se limitó exclusivamente al funcionamiento del nuevo sistema.

Con respecto a los roles de la comunicación, pudimos identificar tres de los señalados por Grouard y Meston (1995). Así, el rol de información se manifestó cuando la Alta Dirección comunicó que *“el SIE-2000 es una herramienta clave para el Grupo. Aportará una información vital en tiempo real, lo que significa un paso de gigante en nuestra manera de trabajar acorde con nuestra realidad de ser un Grupo Industrial Integrado”*, mensaje mediante el que daban a conocer las líneas generales del proyecto. Por su parte, la manifestación *“¿s pido pues que pongáis vuestro mayor empeño en la implantación de este sistema”*, realizada también por un miembro de la Alta Dirección de Endesa y CSE, constituye un ejemplo del rol de adhesión de la comunicación. Por último, como muestra del rol de refuerzo podemos señalar la entrega de una placa al equipo que se encargó de la implantación de SIE-2000 en CSE, como reconocimiento de su labor y contribución a la integración del Grupo en la X Convención Interna de CSE. Sin embargo, estos roles no impidieron que se tratara de una comunicación insuficiente, tanto por su amplitud como por su sinceridad, aspectos ambos considerados imprescindibles por Hall *et al.* (1993), Milligan (1996) y Guha *et al.* (1997), entre otros. Con respecto a su amplitud, se utilizaron diversos medios de comunicación a lo largo de todos los niveles que hemos considerado, al igual que en los casos estudiados por Stoddard y Jarvenpaa (1995), por ejemplo, noticias en revistas y boletines internos, página *Web* de Endesa, Informes Anuales, distribución de documentos y folletos en papel y en soporte informático, etc. Sin embargo, ya hemos comentado que no se transmitió información sobre los cambios organizativos originados por la implantación de SIE-2000. Además, no se produjo la bidireccionalidad de la información a la que aludían en sus trabajos Harrison y Pratt (1993), Cooper y Markus (1995) y Hammer y Stanton (1997), dado que la información se transmitió en cascada, desde los niveles superiores a los inferiores, sin que estos últimos tuviesen oportunidad de transmitir sus opiniones a los primeros. En relación a este aspecto, uno de los responsables de la gestión del cambio nos afirmó que *“para la implantación de SIE-2000, la opinión directa de los usuarios no se ha tenido muy en cuenta, puesto que el cambio ha sido impuesto, es decir, se les ha dicho esto es lo que hay”*.

En cuanto a la sinceridad de la comunicación percibida por los empleados, íntimamente relacionada con el rol de credibilidad de la comunicación señalado por Grouard y Meston (1995), en general fue escasa, tanto porque solo se les comunicó los aspectos positivos del cambio y no los negativos, como por su falta de objetividad. Como reconocieron muchos de los entrevistados, más que información se les suministraba publicidad del Grupo Endesa.

En nuestra opinión, la comunicación amplia y sincera se redujo a una declaración de intenciones, ya que el Consejero Delegado de CSE anunció que *“mi propósito es, en la medida en que se vayan cubriendo etapas, explicar el sentido de éstas y procurar que su conocimiento llegue hasta el último rincón de Sevillana”*, algo que finalmente no ocurrió según los propios empleados de CSE. Asimismo, la escasa información sobre los cambios organizativos contribuyó en gran medida a la generación de incertidumbre antes, durante y después de la implantación de SIE-2000, a pesar de

que el Consejero Delegado de CSE se empeñara en manifestar que la incertidumbre había desaparecido.

Además de la escasa información que recibieron sobre los aspectos organizativos del cambio, los empleados del DT de CSE no tuvieron oportunidad de involucrarse en el proyecto de una forma activa, es decir, aportando ideas y opiniones sobre los nuevos procesos o proponiendo ajustes del nuevo sistema que facilitarían la realización de sus actividades, como recomiendan Davenport y Perez-Guardado (1999), entre otros, ya que les fue impuesto. El margen que tuvieron para participar se redujo tan solo a la realización de algunas sugerencias.

De esta forma, de los niveles de participación de los empleados en los proyectos de reingeniería considerados por Grouard y Meston (1995), en nuestro caso solo tuvo lugar la sensibilización de aquéllos, sin que llegaran a experimentar una motivación especial para involucrarse activamente en el cambio. Quizá la reingeniería llevada a cabo para la implantación de SIE-2000 se ajustó más en este aspecto a lo señalado por Martinsons y Chong (1999), quienes consideran que no siempre es oportuna la involucración de los empleados, ya que puede dificultar la transición hacia el nuevo sistema.

Por el contrario, la participación de los empleados del DT de CSE en la implantación de Sys-Cash fue muy distinta, dado que en este caso si se llegaron a sentir parte integrante del proyecto, en el que tuvieron oportunidad de aportar sus conocimientos y experiencia en los procesos de Gestión de Tesorería, a través del diagnóstico interno de la situación inicial. Asimismo, colaboraron activamente en las tareas de comunicación y formación a otras áreas de la organización afectadas por el cambio del sistema de tesorería.

El quinto y último factor al que nos vamos a referir lo constituyen los equipos de reingeniería, considerados en la literatura de BPR como los responsables de su implantación (Hammer y Champy, 1994; Morris y Brandon, 1994; Davenport, 1996; entre otros). En el caso que estamos analizando, se constituyó un equipo centralizado en la matriz del Grupo, responsable de diseñar la metodología de implantación de SIE-2000 y las directrices a seguir por los equipos descentralizados que se crearon en cada una de las filiales. Estos equipos descentralizados se encargaron a su vez de concretar los aspectos de la implantación de SIE-2000 en sus respectivas empresas y de la asignación de los recursos necesarios, pudiéndose asimilar a los equipos de reingeniería. En CSE este equipo estaba constituido por informáticos, consultores externos y usuarios de las distintas áreas de la FF, pudiendo ser caracterizados así como multidisciplinares, característica destacada por Kelada (1999), Gratton (1996) y Johansson *et al.* (1995), entre otros.

Para el rediseño de los procesos de las diferentes áreas que abarcaban los procesos económico-financieros de CSE, el equipo descentralizado se organizó a su vez en equipos tripartitos, que en el caso del DT quedó constituido por un consultor de *PriceWaterhouse*, un informático de CSE y el usuario “*a pie de obra*” que fue la misma persona que desempeñó las tareas del usuario supervisor y dinamizador y que era integrante de la plantilla del DT.

La existencia de estos equipos descentralizados en las diferentes filiales que podemos asimilar a los de reingeniería, no estuvo acompañada por la posterior creación de los equipos de trabajo o de caso a los que hacen referencia Hammer (1990), Mayer y DeWitte (1999) y Davenport y Nohria (1994). La razón principal es que después de la implantación SIE-2000, CSE aumentó su orientación hacia los procesos pero no quedó organizada por procesos. Así, en esta empresa y en su DT en particular, no se crearon equipos de trabajo, sino que los empleados siguieron realizando las actividades asignadas a su puesto de trabajo. Por tanto, como reconoce Davenport (1996), la constitución de estos equipos tampoco llega a ser un factor esencial de BPR.

Considerando ya las diferentes etapas del proyecto de BPR que se desarrolló para la implantación de SIE-2000, no podemos decir que en CSE se partiera de una primera fase caracterizada por la aparición de problemas o conflictos en la organización, como suele ser frecuente según Sillince y Harindranath (1998), debido a que constituía una empresa de gran tamaño que anualmente conseguía aumentar su beneficio y cuyo mercado estaba en crecimiento, por lo que las perspectivas eran favorables. Por tanto, fueron los cambios de su entorno, la liberalización del SEE y su adquisición por Endesa fundamentalmente, los que dieron lugar a que emprendiera este proyecto de reingeniería, el cual aumentaría su integración en el Grupo Endesa.

En la etapa preliminar de la reingeniería, la matriz del Grupo Endesa difundió a través de las diferentes filiales el “argumento pro-acción” y la “declaración de visión” a los que hacían referencia en su trabajo Hammer y Champy (1994). Así, el primero consistió en la transmisión por parte de la Alta Dirección de Endesa del nuevo entorno empresarial tras la aprobación de la LSE, del que destacaban el incremento de la competencia, la reducción de la tarifa eléctrica y la consiguiente reducción de los márgenes de beneficio del sector. Para ello, transmitieron la necesidad de aumentar la integración del Grupo y de reducir costes, ya que contribuirían, respectivamente, a aumentar su tamaño y, por tanto, su competitividad a nivel nacional e internacional, y a afrontar la caída de los márgenes del sector. Tanto para lograr una mayor integración como para reducir los costes a nivel de grupo, la Alta Dirección de Endesa atribuyó al Proyecto SIE-2000 una gran importancia, reconociendo la necesidad ineludible de su implantación.

Por su parte, la “declaración de visión” era llegar a constituir un verdadero grupo industrial integrado. En este sentido, tal como se recogía en el documento *Visión General SIE-2000*, “*un mensaje fundamental del plan de comunicación será convencer de que el SIE-2000 es el vehículo que conduce a las distintas empresas del Grupo hacia la homogeneización, consiguiendo así obtener los beneficios de un Grupo Industrial Integrado*”. Esta visión fue reforzada constantemente por la Alta Dirección de Endesa y CSE a lo largo de todo el período que abarcó la implantación de SIE-2000, mediante sus intervenciones en Jornadas y Congresos, noticias y entrevistas en la Revista Interna del Grupo Endesa, comunicados a los empleados, mensajes difundidos por la Intranet, etc.

Así pues, en relación a los dos posicionamientos existentes en la literatura de BPR sobre esta etapa de inducción a la reingeniería: (1) la de quienes afirman que es necesario que exista una situación de crisis o bien hacer que los empleados la perciban como tal (Ryan, 1994; entre otros); y (2) la de quienes consideran que no es necesaria una situación de crisis o que ésta más que beneficiar, dificultaría el inicio y desarrollo de la reingeniería, ya fuera porque no se dispondrían de los recursos necesarios o porque

podría generar una situación de “inseguridad psicológica” (Bashein *et al.*, 1994; Dixon *et al.*, 1994; Cooper y Markus, 1995; Collins y Hill, 1998; Broadbent *et al.*, 1999; entre otros), podemos señalar que la implantación de SIE-2000 no respondió a una situación de crisis del Grupo Endesa, ni la Alta Dirección intentó transmitir a sus empleados esta imagen. Por el contrario, la reingeniería fue impulsada por la nueva visión de la Dirección de formar un grupo industrial integrado como respuesta proactiva a los cambios del entorno. En CSE, la reingeniería respondió a la oportunidad de formar parte de un gran Grupo y, en definitiva, conseguir una posición más ventajosa de la que ya disfrutaban.

Con respecto a la primera etapa general de la reingeniería que distinguimos en el capítulo segundo, identificación y análisis de oportunidades de rediseño, merecen una atención especial la selección de los procesos a rediseñar y las herramientas y técnicas de análisis empleadas. La selección de los procesos a rediseñar fue realizada en el primer semestre de 1997 por la matriz del Grupo Endesa. De los dos enfoques considerados por Davenport y Short (1990) para realizar dicha selección, exhaustivo y de alto impacto, Endesa optó por este segundo, ya que en principio no identificó y analizó todos los procesos del Grupo, sino que identificó aquél que contribuiría en mayor medida a la nueva visión empresarial, correspondiendo a los procesos económico-financieros. Asimismo, estimamos que el hecho de enfocarse sobre estos procesos considerados de apoyo, pudo deberse también a que al ser el primer proyecto a nivel corporativo, Endesa prefiriera centrarse sobre uno de apoyo antes que hacerlo sobre los procesos clave, ya que con ello disminuiría los riesgos y adquiriría experiencia para proyectos posteriores, según lo expresado por Lilley (1997). De hecho, una vez implantado SIE-2000, Endesa procedió a emprender la reingeniería de sus procesos comerciales y de distribución.

La selección del rediseño de los procesos económico-financieros por Endesa respondió a varios de los criterios señalados en la literatura de BPR (Tabla 2.5). Así, en relación a la disfuncionalidad, estos procesos a nivel de grupo suponían: (1) un coste elevado, tanto por el mantenimiento de los sistemas individuales como por su adaptación a la entrada del euro y al efecto 2000; (2) tareas redundantes que podrían ser reducidas mediante la centralización a la que contribuiría el SIE-2000; (3) trabajo de reproceso, al ser realizadas algunas actividades por las filiales y posteriormente por la matriz; y (4) intercambio de información extenso, al poseer las filiales sistemas que funcionaban en plataformas tecnológicas diferentes entre ellas y con la poseída por la matriz. Por su parte, la importancia de SIE-2000 se basaba en su contribución al desarrollo de la estrategia empresarial para la consecución de un grupo industrial integrado. Por último, la factibilidad se debió tanto a la posibilidad de mejorar los procesos, como a la disponibilidad para ello de la tecnología SAP R/3. A estos criterios podemos añadir, la relevancia para Endesa del rediseño de los procesos económico-financieros de cara a aumentar el control sobre sus filiales y reducir sus costes, esto último fruto de su mayor poder de negociación frente a las entidades financieras y los proveedores.

Por su parte, el análisis de los procesos a rediseñar se realizó fundamentalmente durante la primera etapa del calendario del Proyecto SIE-2000, conocida como Plan de Convergencia. Para los procesos correspondientes a la Gestión de Tesorería en particular, tanto para los procesos a rediseñar como los rediseñados, los responsables de SIE-2000 a nivel corporativo emplearon las representaciones de procesos, la

metodología del análisis de actividades de ABC/ABM y *benchmarking*. Dentro de las distintas herramientas disponibles para realizar las representaciones de procesos se utilizaron los flujogramas de procesos (v.g. Figura 4.9), principalmente por las razones esbozadas por Chen (1999), esto es, por ser de uso común y de fácil comprensión por los empleados.

El análisis de actividades²⁴ constituyó igualmente una herramienta de apoyo para BPR, si bien más como una herramienta de análisis que como un sistema de medición. La utilidad de este análisis para BPR es destacada, entre otros, por Booth (1994), Dixon *et al.* (1994), Ruchala (1995), Hars (1999) y Mayer y DeWitte (1999), y en nuestro caso fue utilizado para determinar la interrelación existente entre las actividades de tesorería, lo que constituyó una base consistente para la introducción de mejoras. Además, facilitó la localización de problemas organizativos transversales y el entendimiento entre los responsables de los diferentes entornos funcionales, ya que el lenguaje de las actividades (entrada-actividad-salida) resultó ser de fácil comprensión, lo que redundó en una mayor colaboración entre los mismos.

Una tercera herramienta la constituyó el *benchmarking* de las prácticas de tesorería, del que ofrecimos dos ejemplos en la Tabla 4.23, considerada por Furey (1993), Harrison y Pratt (1993), Earl (1994), Cooper y Markus (1995), Ruchala (1995) y Bohner *et al.* (1999) de gran utilidad para la reingeniería. A este respecto, los responsables de SIE-2000 de Endesa compararon las prácticas de tesorería de CSE, Fecsa y Enher, por ser las empresas con mayor experiencia en SAP R/3 dentro del Grupo y porque su Gestión de Tesorería era más avanzada que la del resto de filiales. Finalmente fue el sistema de Enher el que con algunos cambios, se impuso en el Grupo Endesa, entre otras cosas, porque mientras Fecsa y CSE disponían de una aplicación informática específica para la Gestión de Tesorería, Enher ya había implantado previamente el módulo SAP, al que además le había introducido algunas mejoras.

Considerando la clasificación de *benchmarking* proporcionada por Harrington (1991), podemos catalogar el que llevó a cabo Endesa como interno, ya que comparó las mejores formas de realizar las actividades de tesorería entre las diferentes filiales para a partir de ahí, establecer las mejores prácticas para todo el Grupo. Asimismo, según la clasificación que hace del *benchmarking* Pérez-Fernández (1996), el que fue realizado por Endesa tuvo un carácter funcional, dado que abarcó a los procesos económico-financieros del Grupo, no limitándose exclusivamente a las actividades realizadas por los DT.

Por tanto, en el caso que estamos considerando se produjo la utilización de varias herramientas de análisis, pudiendo destacar, al igual que lo hicieron en sus respectivos trabajos Furey (1993) y Harrison y Pratt (1993), el carácter complementario del *benchmarking* y el análisis de actividades emprendidos durante los proyectos de BPR.

La segunda etapa de la reingeniería se corresponde propiamente con el rediseño de los procesos, en nuestro caso, económico-financieros y, más en particular, los de Gestión de Tesorería, lo que se llevó a cabo esencialmente durante las etapas de Plan de

²⁴ En el epígrafe 3.2.5.1.2 ofrecimos algunos ejemplos del análisis de las actividades correspondientes a las diferentes funcionalidades del nuevo sistema de tesorería.

Convergencia y Construcción del Proyecto SIE-2000. Aunque en teoría el rediseño de procesos se corresponde con la etapa más creativa de BPR, estuvo influenciada en gran medida por las funcionalidades preestablecidas en el sistema ERP de SAP. Así, podemos decir que estas funcionalidades constituyeron el grueso de los nuevos procesos que se implantaron, si bien los informáticos y los consultores externos introdujeron modificaciones para adaptarlo en la medida de lo posible a la organización del Grupo. Por tanto, el rediseño de procesos estuvo limitado por el nuevo sistema a implantar que constituyó la verdadera innovación de este proyecto de reingeniería.

Además, a pesar de que Davenport y Perez-Guardado (1999) destacan la importancia de todas las ideas que puedan aportar las personas que ejecutan diariamente los procesos y los clientes y proveedores de éstos, en la implantación de SIE-2000 en CSE fueron los informáticos y los consultores externos los que tuvieron un papel preponderante, dejando un escaso margen de maniobra a aquéllos, que prácticamente se limitaron a aceptar los cambios introducidos, como se ha comentado. A esto contribuyó el hecho de que el nuevo sistema fuera impuesto desde Endesa, sin que se solicitara el consenso de los afectados.

Una de las cuestiones más relevantes y debatidas en la literatura de BPR al considerar el rediseño de procesos es si se debe partir de cero, con total libertad en su creación, lo que se corresponde con el enfoque de “hoja en blanco” defendido entre otros por Hall *et al.* (1993), Hammer y Champy (1994) y Hammer y Stanton (1997) o si, por el contrario, el diseño de los nuevos procesos debe tener en cuenta los procesos existentes y las posibles limitaciones que lo puedan afectar, conocido como el enfoque de “hoja sucia” defendido por Davenport y Stoddard (1994), Stoddard y Jarvenpaa (1995), Davenport (1996) y Hill y Collins (1999), entre otros. En la implantación de SIE-2000 el enfoque seguido fue este segundo, principalmente porque no existió total libertad para el rediseño de los procesos, ya que éste se tuvo que adaptar a la plataforma tecnológica SAP R/3. En CSE el enfoque de “hoja sucia” fue más evidente aun, puesto que el rediseño de los procesos estuvo limitado por los procesos implantados mediante el Proyecto Cosmos. De hecho, este último proyecto fue el que, según sus responsables, provocó un cambio más radical en la organización porque supuso implantar por primera vez y a nivel de empresa el sistema SAP R/3, constituyendo SIE-2000 una modificación de éste para adaptarlo a nivel de grupo. Pero incluso el Proyecto Cosmos siguió un enfoque de “hoja sucia”, dado que el Grupo Endesa supervisó la implantación del proyecto, imponiendo restricciones de inversión mediante el proyecto a nivel de grupo OSIGEA y obligando a CSE a considerar lo ya implantado por Fecsa, para lo que tuvo que acudir a la misma consultora que trabajó con esta última empresa.

El rediseño de los procesos de Tesorería de CSE también estuvo limitado por la obligatoria implantación del sistema SAP. En este caso, el Proyecto Cosmos no afectó directamente al sistema de tesorería, que durante 1997 y 1998 siguió siendo Sys-Cash, debido fundamentalmente a la satisfacción del personal del DT con este sistema y al escaso desarrollo por aquella fecha del módulo SAP de Tesorería. No obstante, el SIE-2000 supuso la implantación de este módulo para todos los DT de las filiales del Grupo, incluyendo al de CSE. Sin embargo, Endesa consideró oportuno adoptar como base para el rediseño de los procesos de Tesorería lo ya realizado por Enher, que había implantado y desarrollado previamente el módulo SAP de Tesorería. Por tanto, el rediseño de los procesos de Tesorería también siguió un enfoque de “hoja sucia”.

La tercera y última etapa de la reingeniería se correspondió con la etapa propiamente de implantación de SIE-2000 y la de post-arranque, que a nivel de grupo se desarrolló en dos fases debido al distinto grado de desarrollo de los SI de las diferentes filiales. Así, CSE, Fecca, Enher y Endesa fueron las primeras en implantar el nuevo SI económico-financiero del Grupo durante el segundo semestre de 1998. Posteriormente, en el primer semestre de 1999, lo hicieron el resto de filiales del Grupo Endesa.

Como hicimos en el capítulo segundo, en esta tercera etapa consideraremos la resistencia y gestión del cambio y el papel desempeñado por las consultoras que aunque constituyen factores que pueden estar presentes en las etapas anteriores, es en esta tercera en la que adquieren una importancia especial, al hacerse efectivos y visibles los cambios para los empleados. Por su parte, el nuevo entorno tras BPR será considerado conforme vayamos haciendo referencia a los cambios sucedidos en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana que hemos encuadrado en la proposición cuarta.

El primero de los factores aludidos, la resistencia al cambio, se puso de manifiesto en CSE a través de la negación de algunos empleados a implantar y a utilizar el nuevo sistema para la realización de su trabajo, la no asistencia a los cursos de formación sobre aquél o la limitación exclusiva del empleado a la realización de las actividades de su puesto de trabajo, sin prestar su colaboración en la ejecución de otras tareas que se le demandara. En general, el cambio de sistema fue visto como una imposición de Endesa y no como una necesidad, sobre todo porque se acababa de implantar el Proyecto Cosmos. De esta forma, la resistencia se debió más al ejercicio de autoridad de Endesa sobre CSE y sus integrantes que al cambio de sistema en sí. La implantación de SIE-2000 supuso para los empleados de CSE una manifestación de la pérdida de autonomía, con la consiguiente incertidumbre e inseguridad sobre su continuidad en la empresa, siendo a esto a lo que verdaderamente se oponían.

Considerando en particular la resistencia al cambio en el DT de CSE, podemos apreciar que por lo general, fue escasa, como reconoció también el usuario dinamizador, y ello a pesar de que para los miembros del DT el cambio que supuso la introducción del nuevo sistema fue mayor que para el personal de otros departamentos porque previamente no habían trabajado con SAP R/3, a diferencia de los que llegaron a implantar el Proyecto Cosmos. Como muestra, podemos señalar que los empleados del DT acudieron a los cursos de formación e incluso implantaron ellos mismos el *software* del módulo SAP de Tesorería fuera de su horario de trabajo, sin que fueran remunerados por ello. No obstante, el personal del DT fue consciente y así lo expresó en las entrevistas, de la pérdida de poder que habían sufrido como consecuencia de su absorción por Endesa y el cambio de su sistema de tesorería. Conforme a lo indicado en el trabajo de Grouard y Meston (1995), las manifestaciones de desacuerdo fueron más evidentes durante la implantación del módulo de tesorería y los primeros meses de su funcionamiento, a lo que contribuyó también el hecho de que el nuevo sistema presentara numerosos fallos, por ejemplo, duplicación de apuntes, problemas con la parametrización y asignación de códigos a los apuntes, pérdida de algunos de ellos, etc. Además, este aspecto se agravó porque a diferencia de lo que ocurrió en el DT de CSE cuando se implantó Sys-Cash, el módulo SAP de Tesorería no estuvo funcionando en paralelo con este último durante un período de prueba, como recomiendan por ejemplo Manganeli y Raspa (1995), produciéndose sobre la marcha el ajuste del nuevo sistema y de las diferentes actividades de los procesos de Tesorería. Sin embargo, a medida que los informáticos y los consultores externos corregían los fallos, el sistema se fue

consolidando, consiguiéndose finalmente el consenso de los empleados sobre la mayor eficiencia de SAP en relación con Sys-Cash. En este sentido, uno de los entrevistados del DT nos manifestó que *“toda implantación de un nuevo sistema resulta chocante al principio y nos manifestamos diciendo que esto no sirve, es peor que el anterior, da errores, no va bien,... pero cuando pasan unos meses, el tiempo para conocerlo y asimilarlo, se reconocen sus ventajas y se considera adecuado el cambio”*.

Otro aspecto de interés es el que incide Pérez-Fernández (1996) y que pudimos detectar fue el carácter del cambio que fue impuesto por la Dirección de Endesa, lo que contribuyó a la mayor reticencia por parte de los miembros del DT de CSE. Así, la implantación de Sys-Cash fue consensuada entre los integrantes del DT y, en consecuencia, participaron activamente en su implantación y mostraron una motivación favorable hacia el cambio, ya que éste era algo generado y desarrollado por ellos. Por el contrario, la implantación de SIE-2000 supuso la sumisión a lo impuesto por la Dirección, y no de CSE sino de Endesa, por lo que sus muestras de disconformidad se hicieron más evidentes. Suponía para ellos perder la importancia y autonomía de la que habían gozado en años anteriores dentro del grupo encabezado por CSE.

Por tanto, las manifestaciones de desacuerdo de los empleados del DT ante el cambio de sistema no se debieron a que no se consideraran capaces de emprender el cambio, lo que podríamos asimilar a los bloqueos mentales citados por Grouard y Meston (1995) o al segundo nivel de la pirámide de resistencia de Galpin (1998) recogida en la Figura 2.2, a los que nos referimos en el capítulo segundo, sino a la forma en la que se estaba implantando el cambio, como se destaca en el trabajo de Cooper y Markus (1995), ya que se les impuso, dejándoles una escasa participación en el proyecto, limitándose su rol prácticamente a la implantación del *software* y a su utilización.

Al igual que sucedió en el resto de CSE, en el DT las manifestaciones de disconformidad y pasividad fueron mayores entre los empleados más veteranos que entre los más jóvenes, dado que los primeros sabían que iban a ser prejubilados, mientras que los segundos estaban interesados en mantener su puesto de trabajo. Asimismo, a nivel de departamento la resistencia fue menor que a nivel individual, lo que podemos atribuir a la cohesión existente entre los integrantes del DT.

En cualquier caso, y a la vista de lo observado en CSE, coincidimos con Pérez-Fernández (1996) cuando afirma que la resistencia al cambio no es algo negativo, sino natural y legítimo que debe ser gestionado por los responsables de los proyectos para minimizar sus consecuencias negativas, no bastando la aplicación de un conjunto reducido de principios y técnicas con el fin de erradicar la resistencia con independencia de su causa, como proponen de forma simplista Hammer y Stanton (1997).

La labor de gestión del cambio para la implantación de SIE-2000 fue planificada desde el comienzo del proyecto, correspondiéndose esencialmente con dos actividades: (1) la comunicación de los aspectos técnicos del sistema y sus repercusiones sobre la realización del trabajo; y (2) la formación para instruir a los usuarios en el uso eficiente del nuevo sistema. Para esta segunda actividad, puesto que la primera ya ha sido comentada, Endesa dispuso un equipo descentralizado en cada filial integrado por un coordinador general y varios interlocutores, formadores y usuarios dinamizadores. Las actividades de estos equipos estuvieron coordinadas a su vez por el Centro de

Competencias de Barcelona, adscrito a la Dirección Corporativa de Recursos Humanos de Endesa.

En CSE la gestión del cambio fue facilitada por la experiencia obtenida en el Proyecto Cosmos. En su desarrollo desempeñaron un papel destacado los usuarios dinamizadores, a los que el resto de empleados de CSE terminaron denominándoles en tono amistoso como usuarios “dinamizadores”. En concreto, en el DT de CSE la gestión del cambio consistió en la comunicación y formación en los aspectos técnicos del módulo SAP de Tesorería y su usuario dinamizador desarrolló una gran labor, reconocida por todos los miembros del DT.

Así pues, la gestión del cambio fue planificada y organizada formalmente desde el inicio del proyecto. Constituyó uno de los aspectos relevantes de la implantación de éste, según sus máximos responsables, lo que se adecua a la gran importancia que le atribuyen Ryan (1994), Grover *et al.* (1995) y Guha *et al.* (1997) de cara al éxito de la reingeniería. No obstante, en nuestra opinión la gestión del cambio no fue del todo acertada, ya que se enfocó exclusivamente en los aspectos tecnológicos, olvidando el social. Así, existió comunicación, pero solo en relación a los elementos técnicos del nuevo sistema, sin que se comunicara a los afectados los cambios organizativos previstos. También hubo formación, pero exclusivamente sobre el manejo del sistema, sin que se dirigiera a incrementar la polivalencia de los trabajadores para desarrollar nuevas actividades, aumentando así sus posibilidades de permanencia en la empresa. Es más, como podemos apreciar en la Tabla 4.10, este tipo de formación siguió una tendencia decreciente en CSE, acentuada en 1998. A esto se une la falta de consideración de las repercusiones de los cambios sobre los empleados, no sobre su trabajo, sino sobre sus actitudes, sentimientos y comportamientos, aspectos destacados por Goñi (1999) para la realización de una gestión efectiva del cambio.

En el caso del DT de CSE fueron utilizadas simultáneamente tácticas revolucionarias y evolutivas (Tabla 2.7) para gestionar el cambio, tal como recomiendan Stoddard y Jarvenpaa (1995). De este modo, entre las primeras se emplearon: (1) el liderazgo, ya que aunque el líder del cambio pertenecía al DT, se había incorporado a éste recientemente y no conocía el funcionamiento del anterior sistema, por lo que no estuvo influido por sus conocimientos previos; (2) la comunicación, porque la información sobre los cambios organizativos no fue ampliamente difundida; (3) los hitos establecidos con carácter fijo, con unas fechas determinadas que se cumplieron de forma estricta; y (4) el cambio de las TI, produciéndose un cambio simultáneo de los sistemas tecnológico y social. Con respecto a las evolutivas, cabe destacar: (1) la implicación de los empleados, puesto que el equipo de reingeniería estuvo compuesto por miembros de CSE dedicados a tiempo parcial al proyecto, sin que este equipo se llegara a aislar de la organización; (2) la motivación que no fue la crisis o el fracaso, sino la propia mejora; y (3) el cambio cultural, ya que a través de la comunicación se intentó transmitir a los empleados los nuevos valores de la cultura organizativa del Grupo Endesa.

Si tuviéramos que identificar el enfoque de gestión del cambio desplegado por el Grupo Endesa durante la implantación de SIE-2000 en el DT de CSE con alguno de los recogidos en la clasificación proporcionada por Kotter y Schlesinger (1979), lo haríamos con la coerción, puesto que fue un cambio diseñado e impuesto por Endesa que no dejó otra alternativa a los empleados de CSE y que se basó en el dominio

ejercido por la matriz del Grupo sobre sus filiales. Con respecto a los demás enfoques señalados por estos autores, cabe apreciar que la comunicación y la educación solo se produjo sobre los aspectos tecnológicos del nuevo sistema, las posibilidades de participación de los empleados fueron mínimas, no se les entrenó para la adquisición de nuevas habilidades ni se les proporcionó apoyo emocional, no recibieron ningún incentivo ni beneficio personal por implantar el cambio, y no hubo manipulación, sino imposición. Como caso más extremo de esta última, si bien no tuvo lugar en el DT de CSE, podemos señalar el correspondiente a aquellas personas cuyo puesto de trabajo se vació de contenido ante su negativa a utilizar el nuevo sistema, quedándoles como alternativas su reubicación o prejubilación.

Junto a la resistencia y gestión del cambio, otro aspecto relevante de la etapa de implantación de la reingeniería en SIE-2000 fue el papel desempeñado por los consultores externos. A este respecto, Allen y Nafius (1993) y Guha *et al.* (1997), entre otros, destacan la importancia de las funciones desarrolladas por las consultoras. Tanto fue así que fruto de este proyecto, Endesa y la consultora *PriceWaterhouse* crearon conjuntamente en Barcelona el Centro de Soporte SIE-2000 que quedó establecido como una unidad de negocio cuya actividad era el suministro de servicios de mantenimiento, soporte, consultoría, formación y apoyo para implantaciones posteriores de SIE-2000 y SAP R/3 del Grupo Endesa o de terceros interesados.

PriceWaterhouse fue seleccionada por Endesa, debido principalmente a su amplia experiencia en la implantación de la plataforma tecnológica SAP R/3 y a su participación previa en proyectos similares emprendidos por algunas empresas del Grupo, Fecca y CSE en concreto. Durante la implantación de SIE-2000 en esta última empresa, la implicación de los consultores externos fue elevada, como reconocieron la mayoría de los entrevistados, participando a través de los equipos tripartitos tanto en el desarrollo y adaptación del *software* de SAP R/3 como en las tareas de gestión del cambio, principalmente en el diseño del programa de comunicación y en la formación técnica a los empleados. Tras la implantación de SIE-2000, los consultores externos de *PriceWaterhouse* siguieron prestando los servicios de soporte y mantenimiento a través del Centro de Soporte SIE-2000, si bien CSE siguió contando para el desarrollo de estas tareas con algunas consultoras de menor tamaño.

Proposición Cuarta. *Durante la implantación del BPR se producen cambios radicales en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de la organización que, en conjunto, dan lugar a mejoras drásticas de rendimiento.*

Durante la implantación de SIE-2000 en el DT de CSE se produjeron cambios en sus dimensiones tecnológica, organizativa y humana que han sido referidos a lo largo del caso, donde consideramos también los producidos en estas dimensiones a los niveles superiores, esto es, FF, CSE y Grupo Endesa. Ahora nuestro propósito es analizar los cambios que se produjeron debido específicamente al BPR en el DT de CSE.

Los cambios más evidentes impulsados por la reingeniería de procesos se correspondieron con los tecnológicos, ya que a través de ésta se implantó un único SI económico para todo el Grupo Endesa, muestra de la estrecha relación existente entre BPR y el desarrollo de nuevos SI empresariales aludida en el trabajo de Sillince y Harindranath (1998). A nivel de grupo, Endesa contempló la alineación de sus SI con sus procesos de negocio, alcanzando así lo que Gullede *et al.* (1999) denominaron

como IDE. Éste vendría representado por la estructura piramidal dispuesta para los SI del Grupo que comprendía cuatro niveles: los sistemas transaccionales operativos, el sistema transaccional económico-financiero, el sistema de seguimiento de gestión de la empresa y de las Direcciones Generales y, por último, el cuadro de mando.

La alineación de los SI del Grupo Endesa y sus procesos económico-financieros se produjo mediante la implantación de un sistema ERP de carácter estándar e integrado por diferentes módulos, de los que Endesa decidió implantar los de Comercial (SD), Materiales (MM), *Workflow* (WF), Proyectos (PS), Tesorería (TR), Control de Gestión (CO) y Gestión Financiera (FI). En conjunto estructuraron estas cinco funcionalidades para todas las filiales del Grupo: Contabilidad y Consolidación, Control de Gestión y Segregación, Activos Fijos, Aprovisionamientos y Terceros/Tesorería.

El sistema ERP elegido por Endesa fue SAP R/3, del proveedor SAP AG. En este caso podemos decir que la selección del sistema cumplió los criterios destacados en el trabajo de Sistach y Pastor (1999), en particular: (1) funcionalidad, al considerarse el apoyo específico del sistema a las áreas implicadas en los procesos económico-financieros; (2) técnicos, principalmente por el establecimiento de un *“lenguaje común”* para todo el Grupo, además de la mayor conexión de SAP con el resto de sistemas; (3) de proveedor, por cuanto que era el sistema líder del mercado a nivel mundial y varias empresas del Grupo tenían una gran experiencia con SAP, sobre todo CSE; (4) de servicios ofrecidos, siendo suministradas las actualizaciones del *software* por el proveedor y los servicios de mantenimiento y soporte por el Centro de Soporte SIE-2000; (5) económico, ya que se constituyó este centro como una unidad de negocio; y (6) de estrategia, puesto que la implantación de SIE-2000, basado en SAP R/3, fue un gran paso hacia la consecución del objetivo de formar un gran grupo industrial integrado.

La integración constituía un objetivo principal para Endesa y a ella contribuyó en gran medida la implantación de SIE-2000. Éste cumplió así la finalidad esencial de un ERP que según Davenport (1998), es la de resolver la fragmentación de la información en las grandes organizaciones, de mayor importancia aun cuando la empresa había atravesado un período de FyA. En este sentido, y en línea con lo sugerido en el trabajo de Robbins y Stylianou (1999), Endesa no solo se preocupó del aspecto financiero de las FyA que realizó, sino también de la arquitectura técnica y la infraestructura organizativa, lo que contribuyó a la mayor integración de las filiales del Grupo.

Con respecto a la configuración del sistema ERP, podemos señalar que en el caso de SIE-2000 se hizo popular entre los informáticos de CSE la consigna *“adaptar la organización al producto”*, aunque reconocieron que finalmente lo que se produjo fue una adaptación mutua entre el nuevo sistema y la organización. Éste no fue implantado en su forma original, se incorporaron también los desarrollos de *software* realizados a nivel de grupo. Esta adaptación entre organización y sistema fue facilitada por la modularidad, aspecto destacado por Scapens *et al.* (1998). Estos autores consideran además que la implantación de SAP requiere una reingeniería de los procesos de negocio afectados, lo que pudimos comprobar en el caso que estamos analizando.

En relación a este aspecto, la dimensión tecnológica del cambio causado por la reingeniería de procesos en el DT de CSE podemos identificarla fundamentalmente con

la implantación del módulo SAP de Tesorería, concretamente con el área relativa a la gestión bancaria o, también denominada, gestión integral de tesorería. Este área del módulo abarcó estas cinco funcionalidades o procesos del DT: (1) Captación, contabilización y conciliación del extracto bancario (Tabla 4.14); (2) Posición y estimación de tesorería (Tabla 4.16); (3) Movimientos de fondos bancarios (Tabla 4.18); (4) Gestión de avales (Tabla 4.20); y (5) Elaboración de informes de gestión (Tabla 4.22).

Sin duda, la implantación de SAP R/3 fue la base de la reingeniería de los procesos de Gestión de Tesorería del DT de CSE, ya que los procesos y las actividades realizadas por sus miembros con Sys-Cash sufrieron importantes cambios, a los que ya nos referimos en el subepígrafe 3.2.5.1.2., resumiéndose en la Tabla 4.24 sus principales impactos funcionales. Estos impactos se tradujeron en considerables mejoras para el DT de CSE que, en resumen, se correspondieron fundamentalmente con: (1) la automatización de un mayor número de actividades; (2) la reducción del tiempo de ejecución de éstas, para algunas de ellas de carácter drástico, como lo fue para la gestión de las cuentas bancarias; (3) la introducción de nuevas prestaciones o servicios como la realización de consultas al sistema o la elaboración de informes de gestión; (4) el aumento más que considerable de la eficiencia del proceso de captación, contabilización y conciliación del extracto bancario; y (5) la reducción de las interfaces del sistema de tesorería, representativo de su mayor integración con el resto de áreas de la empresa, al funcionar con una misma plataforma tecnológica, con la consiguiente facilitación de sus procesos.

A nivel de grupo, la implantación de la tecnología SAP en los DT de las filiales supuso su integración y la homogeneización de sus prácticas y criterios, haciendo factible por tanto su centralización y la obtención de los beneficios de ésta, entre los que podemos destacar la reducción de los costes de transacción. Así, considerando la clasificación que de éstos proporcionan Francalanci y Maggiolini (1993) en relación a los SI, podemos señalar que se redujeron tanto los relativos a los de coordinación, al funcionar con un mismo sistema de tesorería todas las filiales del Grupo, como los de transacción propiamente, al producirse una mayor integración de los flujos informativos y de las comunicaciones con las entidades financieras. Asimismo, atendiendo al momento del intercambio en el que se originen, en el caso de Endesa se redujeron los de búsqueda, contratación, control y mantenimiento, al realizarse por Endesa para todo el Grupo y no por cada una de las filiales por separado.

De lo comentado se deduce que las TI constituyeron un factor esencial que posibilitó la reingeniería practicada sobre los procesos de la Gestión de Tesorería de CSE, cualidad referida en la mayoría de los trabajos sobre BPR, entre ellos, Hammer y Champy (1994) y Davenport (1996). En este sentido, podemos indicar también que las TI hicieron posible la ruptura en el funcionamiento de la organización al que alude Ronen (1996), sobre todo si consideramos la Gestión de Tesorería a nivel de grupo, que dejó de estar descentralizada y apoyada por sistemas de tesorería independientes y distintos en cada una de las filiales, para transformarse en una Gestión de Tesorería centralizada en la matriz y apoyada por un único sistema de tesorería integrado dentro del SI económico-financiero del Grupo.

Asimismo, en nuestro caso se hizo evidente la relación recíproca entre TI y BPR argumentada por Davenport y Short (1990) y Moosbrucker y Loftin (1998), ya que

fueron consideradas tanto la forma en la que el sistema SAP R/3 apoyaría a los procesos de Tesorería del Grupo, como la forma en la que esta tecnología contribuiría al rediseño de los procesos de Tesorería. En esta línea, no se produjo la simple automatización de los procesos de Tesorería, sino que se aprovecharon las capacidades de las TI para rediseñarlos y aumentar su eficiencia, aspecto advertido en los trabajos de Ryan (1994), Manganelli y Raspa (1995), Lilley (1997) y Muylle y Despontin (2000), entre otros. Así, la implantación del módulo SAP de Tesorería no supuso solo la mayor automatización del proceso de conciliación bancaria, sino que implicó el rediseño de éste, que pasó a realizarse de manera descentralizada en la organización, aprovechando la integración del sistema de tesorería en la misma plataforma tecnológica que la del resto de unidades de la FF y consiguiéndose en definitiva una conciliación bancaria más eficiente.

A pesar de que las TI constituyeran un factor básico que facilitó la reingeniería de los procesos del DT de CSE, también es cierto que en ciertas fases de la reingeniería, fundamentalmente en la relativa a la inducción, actuaron como un inhibidor. En este sentido, podemos entender que los miembros del DT se mostraran a favor de conservar el sistema Sys-Cash y manifestaran su desacuerdo a la implantación de SIE-2000, alegando que el primero era más avanzado que el segundo o que se adaptaba mejor a las prácticas de tesorería españolas. Algo similar ocurrió con otros proyectos anteriores de CSE como, la implantación de Cosmos que hizo que los miembros de esta empresa no consideraran del todo adecuada la implantación posterior de SIE-2000, o la implantación del Proyecto Perseo que por su reciente implantación impidió que se estableciera SAP a nivel global en CSE, lo que se produjo finalmente de forma gradual.

Si consideramos la clasificación de los efectos de las TI en BPR (Tabla 2.9) proporcionada por Davenport (1996), en el DT de CSE destacaron los siguientes: (1) automatización de actividades como, la realización de reclamaciones a las entidades financieras o la elaboración de las órdenes para la realización de transferencias banco a banco; (2) cambio en la secuencia de los procesos, como ocurrió en la introducción de la información en el sistema de contabilidad, ya que mientras anteriormente los datos bancarios se recibían por banca electrónica, se procesaban informáticamente para obtener los movimientos automáticos, éstos se integraban en Sys-Cash y de ahí se extraía un archivo con los movimientos a integrar en Perseo, con SIE-2000 solo hacía falta introducirlos una vez en el sistema ya que al integrarse en el módulo de tesorería quedaban también disponibles para contabilidad; (3) mejora del análisis de la información, al permitir la consideración de diversos criterios para su realización, como ocurrió para la obtención de la posición de tesorería que se podía obtener por entidad financiera, para la totalidad de entidades, por conceptos o por cuentas transitorias en cada entidad; y (4) mayor integración, sobre todo si consideramos la Gestión de Tesorería a nivel de grupo.

Junto a estos efectos, y según lo recomendado por Teng *et al.* (1994), Grover *et al.* (1999) y Fossas (2000), la implantación del módulo SAP de Tesorería contribuyó a reducir el grado de mediación y aumentar el grado de colaboración en CSE. De este modo, para el proceso de captación, contabilización y conciliación del extracto bancario se produjo la participación simultánea de otras áreas distintas al DT, además de un mayor intercambio de información entre éstas aprovechando la unicidad del SI económico-financiero que facilitó el compartimiento de los recursos y la comunicación.

En la segunda dimensión, la organizativa, pretendemos identificar los efectos de la reingeniería de procesos sobre los diferentes elementos que podemos integrar en ésta (Tabla 2.11), tales como, estructura organizativa, unidades de trabajo, control, roles y responsabilidades, etc.

Con respecto a la estructura organizativa, antes de su absorción por Endesa, CSE se adecuaba a las características de las organizaciones funcionales señaladas por Rigby (1993), por cuanto las personas se agrupaban en las diferentes funciones de la compañía según su especialidad, la estructura organizativa era de carácter vertical (Figura 4.3), con el predominio de la jerarquía y la capacidad de decisión residía en los niveles directivos.

Según Rigby (1993), estas características son apropiadas en entornos estables de demanda creciente y previsible, tales como las que presentaba el SEE antes de su desregulación y liberalización. Pero como ya hemos señalado, la liberalización del SEE y el previsible aumento de la competencia dieron lugar a un entorno de mayor incertidumbre, al que Endesa respondió aumentando su tamaño mediante la adquisición de Fecsa y CSE. Posteriormente, la matriz del Grupo decidió rediseñar los procesos del Área Económico-Financiera para implantar SIE-2000. En nuestro caso, esta reingeniería no dio lugar a una organización horizontal como la descrita por Ostroff (2000), aunque sí podemos apreciar que contribuyó a su aplanamiento. Así, la organización no pasó a estructurarse por procesos, conservando la departamentalización anterior, pero los procesos fueron identificados y la comunicación entre los departamentos aumentó, facilitada por la disposición de un SI único. Por tanto, podemos decir que en CSE, y más en concreto en su DT, existía una mayor concienciación entre los empleados de que sus actividades formaban parte de una serie de procesos.

En cuanto a la estructura jerárquica, la reingeniería de procesos en el DT de CSE contribuyó indirectamente a su reducción. Así, a nivel de Grupo Endesa y CSE los cambios no fueron claros, ya que la etapa de implantación de SIE-2000 coincidió con el inicio del proceso de reordenación societaria del Grupo, la creación de nuevas Direcciones Corporativas y de sociedades cabeceras de las líneas de negocio y con la aprobación de los ERE en las distintas filiales, que la afectaron de diferente forma. Si consideramos la FF de CSE, la implantación de SIE-2000 contribuyó de manera decisiva a la centralización de esta función en la matriz del Grupo y supuso la supresión de cargos directivos, como ocurrió con la centralización de la Dirección Económica de CSE. Por su parte, en el DT de CSE la implantación de SIE-2000 no dio lugar en principio a una reducción de la estructura jerárquica, pero la posterior concentración de la Tesorería sí conllevó la reducción considerable del personal de tesorería, entre ellos algunos de los titulados superiores, siendo la reingeniería de procesos de Gestión de Tesorería un factor básico para que tuviera lugar la posterior concentración.

Al contrario de lo señalado para la estructura jerárquica, un factor que fue evidente en el DT de CSE y en los niveles superiores es que la reingeniería de procesos no dio lugar a la creación de equipos de trabajo transfuncionales, algo a lo que ya hicimos referencia al considerar la tercera de nuestras proposiciones. Como ya dijimos, la razón fundamental por la que no se crearon estos equipos de trabajo fue que CSE aumentó su orientación hacia los procesos, pero no llegó a organizarse finalmente en función de éstos.

De la misma forma, tampoco podemos decir que la reingeniería conllevara el cambio desde una gestión por funciones a una gestión por procesos, ya que para el caso concreto del DT de CSE, el departamento continuó siendo la forma organizativa básica, bajo la dirección del Jefe de Tesorería, el control y la coordinación eran ejercidos por la jerarquía, valorándose el cumplimiento de las tareas asignadas a cada empleado y la información era comunicada en cascada desde los niveles superiores hacia los inferiores, aspectos que según Pérez-Fernández (1996), caracterizan a la gestión por funciones (Tabla 2.10). No obstante, hay que destacar que el sistema SIE-2000 aportó una visión por procesos que no existía con Sys-Cash, dado que la integración con las demás áreas era menor, al poseer sistemas informáticos independientes, en plataformas tecnológicas distintas. Como ya hemos señalado, la implantación de los módulos SAP que integraban SIE-2000, entre ellos el de tesorería, permitieron una mayor integración de los procesos soportados por este SI.

Así pues, en nuestro caso no se ha llegado a producir una transición completa desde la organización y gestión por funciones a la organización y gestión por procesos, aspecto que, por otro lado, Davenport (1996), Pérez-Fernández (1996) y Johansson *et al.* (1995), no consideran estrictamente necesario para BPR, argumentando que este cambio resulta particularmente difícil en las empresas occidentales, al estar éstas muy identificadas con la organización por funciones, como ocurría en CSE. En su lugar, podemos indicar que se produjo una mayor orientación hacia los procesos. De esta forma, de los tres estadios señalados por Hermida (1996) a través de los que transcurre el cambio estructural de las empresas hacia la organización y gestión por procesos, podemos decir que la implantación de SIE-2000 en CSE supuso el cambio desde uno caracterizado por la exclusividad de las funciones, hacia uno segundo en el que aunque las funciones seguían predominando, se comenzaron a identificar los procesos y a tomar conciencia de la organización y gestión en función de ellos. Por tanto, como señaló Osterman (1991), en general, las TI están facilitando el cambio de las organizaciones hacia la gestión y organización por procesos, siendo en nuestro caso concretamente la plataforma tecnológica SAP R/3 la que contribuyó a ello.

En relación a la dimensión organizativa y considerando en particular el DT de CSE, se produjeron variaciones en el sistema de remuneración, si bien a los niveles superiores, Jefe de Tesorería y titulados superiores, ya que los administrativos continuaron percibiendo un sueldo fijo. Estas variaciones se correspondieron básicamente con la introducción de una parte variable de la remuneración en función del cumplimiento de objetivos. A pesar de que Hammer y Randall (1993) identifican este cambio como una de las consecuencias de la reingeniería, en nuestro caso no se puede atribuir a ésta, ya que fue el Plan Estratégico de Recursos Humanos diseñado por Endesa en 1997 el que estableció dichas modificaciones. Además, la variación del sistema de remuneración afectó sobre todo a los nuevos contratados por Endesa, de los que ninguno fue destinado al DT de CSE.

Por su parte, los roles y responsabilidades de los empleados del DT de CSE, así como sus conocimientos y habilidades, no sufrieron cambios significativos. A este respecto, los administrativos nos señalaron que sus roles y responsabilidades no habían cambiado, mientras que los del Jefe de Tesorería y de los titulados superiores habían disminuido como consecuencia de la centralización de la toma de decisiones en la matriz del Grupo. Los conocimientos y habilidades requeridos siguieron estando enfocados en el desempeño de las tareas asignadas a cada puesto de trabajo. Claro

ejemplo de ello es que los miembros del DT recibieron formación exclusivamente sobre el funcionamiento del nuevo sistema y restringida a su manejo para la realización de las tareas concretas que tenían asignadas, sin que consiguieran obtener una mayor polivalencia.

La cultura organizativa que podemos situar entre la dimensión organizativa y la humana, experimentó un gran cambio en CSE y su DT, aspecto de gran importancia según Grouard y Meston (1995), Andreu *et al.* (1996) Hammer (1996) y Collins y Hill (1998), para lograr la transformación organizativa que conlleva BPR. En este sentido, paralelamente a la implantación de SIE-2000, Endesa intentó fomentar los nuevos valores de la cultura organizativa del Grupo (Tabla 4.27), si bien a finales de 2001 éstos no habían llegado a calar en CSE, que además experimentó cómo los valores que en fechas anteriores habían interiorizado sus empleados se habían perdido.

Como ya comentamos, la cultura de CSE en general, y en su DT en particular, se caracterizaba por el paternalismo mostrado por la empresa hacia sus empleados, la estabilidad y la seguridad de éstos en relación al mantenimiento de su puesto de trabajo, el orgullo de pertenencia a una gran empresa y la fidelidad a ésta. Después de la adquisición de CSE por Endesa, de la implantación de SIE-2000 y de la reordenación societaria que sufrió el Grupo, los valores anteriores se deterioraron en gran medida, siendo sustituidos por una relación puramente profesional, la inseguridad y temor por la conservación del puesto de trabajo, la incertidumbre, el cambio continuo y las prejubilaciones, lo que contribuyó a generar entre los empleados un sentimiento de indiferencia, e incluso resentimiento y recelo, hacia la empresa. En definitiva, se produjo un cambio en los supuestos básicos del papel paternalista de la empresa, identificado por Andreu *et al.* (1996) como una de las consecuencias de la reingeniería. A este cambio contribuyó la implantación del Proyecto SIE-2000, dado que los miembros de CSE lo consideraron en general otra imposición más de Endesa.

El valor central de la cultura organizativa que pretendía establecer Endesa fue el concepto de grupo industrial integrado, bajo el que se predicaba la integración del Grupo, la homogeneización de sus procesos, la creación de valor, la orientación a los clientes, la competencia y la reducción de los costes para el aumento de la eficiencia. En el caso hemos hecho referencia a los diversos medios utilizados por Endesa para introducir los nuevos valores, entre los que destacan los mensajes de la Dirección a través de la Intranet, en las Juntas Generales de Accionistas, en la revista interna del Grupo, en la página *Web* de Endesa, en los tablones de anuncios de las diferentes filiales, la distribución de documentos y folletos, la formación específica que recibían los nuevos empleados que se incorporaban a través del Plan de Renovación de la Plantilla, celebraciones de Jornadas de Directivos y Ciclos Directivos, la presentación y refuerzo de la nueva identidad corporativa del Grupo y el desarrollo de los programas *Stage* Directivo y Comparte, este último a través de las Comunidades de Interés, fundamentalmente.

Por último, aunque no se pueda atribuir exclusivamente a la reingeniería de procesos para la implantación del Proyecto SIE-2000, es necesario destacar que la dimensión organizativa de CSE se vio afectada de forma radical por la reordenación societaria que llevó a cabo Endesa, al homogeneizar y, posteriormente, permitir la centralización de los procesos económico-financieros, que podemos considerar un paso previo pero necesario a esta reordenación societaria, ya que concedió a Endesa el

suficiente control para emprender este cambio, tras el que CSE se integró definitivamente en el Grupo Endesa, desapareciendo como tal y permaneciendo simplemente como una marca comercial territorial.

La tercera dimensión del cambio provocado por la reingeniería de procesos que vamos a considerar es la humana, con el propósito de identificar las consecuencias que tuvo para los empleados de CSE y de su DT. En contra de lo sugerido por Morris y Brandon (1994), Mumford (1994) y Moosbrucker y Loftin (1998), entre otros, la reingeniería de procesos llevada a cabo en CSE se caracterizó por la preeminencia del sistema técnico de la organización sobre el social, lo que contribuyó a aumentar la pérdida de valor no económico, especialmente el resentimiento de los empleados hacia la empresa. En este sentido, no podemos decir que se produjera una complementariedad de BPR y Desarrollo Organizativo, puesto que el bienestar de los integrantes de la organización y los aspectos interpersonales y psicológicos del cambio en general, no fueron considerados convenientemente, sobre todo para aquellos empleados de mayor antigüedad.

En el DT de CSE, la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 provocó el malestar y el temor entre los empleados, dado que fue visto como un primer paso para la desaparición de este departamento y, por tanto, de la pérdida de su puesto de trabajo (Ronen, 1996). Este temor se tradujo posteriormente en el aumento de la ansiedad de los empleados del DT, algunos de los cuales estuvieron dados de baja durante algunos meses. Asimismo, como advirtió Sagner (1997), se llegaron a producir comportamientos no deseables para la buena marcha de la organización, como la negativa de los empleados a asumir responsabilidades.

Sin duda, la pérdida del empleo fue uno de los factores que más preocupó a los miembros de CSE y su DT. En relación a ello, la considerable reducción de la plantilla que experimentaron las filiales del Grupo durante el período 1997-2001, en torno al 40%, fue consecuencia directa del Plan de Reducción de Costes diseñado por Endesa, que estableció para el período 1997-2001 una reducción de los gastos de personal de 60.000 millones de pesetas. Para conseguir este objetivo, la matriz del Grupo diseñó también un Plan Estratégico de Recursos Humanos, cuyo propósito principal era la reducción progresiva de la plantilla. Para ello, se aprobaron en una primera fase distintos ERE en las diferentes filiales, siendo establecida la edad de prejubilación en los 55 años de edad. Posteriormente, en el año 2000 y en función del Plan de Salidas Voluntarias del Grupo Endesa, insertado en el Plan Estratégico de Recursos Humanos, se aprobaron de nuevo otros ERE por los que se amplió el período para acogerse a éstos y se redujo la edad de prejubilación a los 50 años.

Así pues, no podemos atribuir a la reingeniería de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa las reducciones de plantilla de las distintas filiales, entre ellas CSE, sino a la estrategia de personal diseñada por la matriz del Grupo. Ahora bien, la implantación de SIE-2000 contribuyó al desarrollo de esta estrategia y, en definitiva, a la reducción de la plantilla, al incorporar una nueva TI que permitió automatizar y centralizar diferentes actividades, reduciendo así el trabajo a realizar por los empleados. Por tanto, se confirma la afirmación de Hammer y Stanton (1995) de que la reingeniería reduce el trabajo mediante el rediseño de los procesos basado en las TI y como consecuencia, que no como objetivo, suele dar lugar a la reducción de la plantilla, diferenciándose así del *downsizing* que está orientado a esto último para la obtención de

unos mejores resultados empresariales, lo que en nuestro caso podríamos identificar más bien con el desarrollo del Plan de Reducción de Costes y el Plan Estratégico de Recursos Humanos. De esta forma, coincidimos con Filipowski (1993), Hammer (1994) y Harari (1996) en considerar a BPR como una práctica empresarial distinta de *downsizing*.

Con respecto a la plantilla del DT, la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 originó indirectamente algunos de los cambios que se produjeron. Así, mientras la sustitución del Jefe de Tesorería se debió a un conflicto personal de éste con el Director del Área Financiera ajeno a la reingeniería, la incorporación de dos titulados superiores fue consecuencia de la centralización de la FF en la matriz del Grupo, a lo que contribuyó en gran medida la disposición de un único SI económico-financiero.

Según los miembros del DT de CSE, la implantación de SIE-2000 dio lugar a una reducción importante del trabajo a realizar. De hecho, reconocían que con el nuevo sistema, dos o tres personas a tiempo completo podrían realizar todo el trabajo. No obstante, la plantilla del DT no varió cuantitativamente tras la implantación de SIE-2000, siguiendo integrada por ocho personas. Esto se debió a que mientras se producía la concentración definitiva de la Tesorería en la matriz del Grupo, el DT constituyó un destino provisional para algunos de los empleados que se vieron afectados por la centralización y que perdieron su puesto de trabajo, sobre todo para los del Área Financiera. En lugar de despedirlos, fueron reasignados temporalmente al DT para tenerlos ocupados entre tanto se producían las prejubilaciones y las reubicaciones definitivas. Cuando se realizó la concentración de la Tesorería mediante el Proyecto Concentr@.ef se produjeron efectivamente los cambios definitivos en la plantilla, quedando el DT de CSE integrado por cuatro personas, de las que tres sería probable que lo abandonaran en breve plazo. Al igual que para la centralización, la concentración de la Tesorería dio lugar a la reducción de la plantilla, pero esta concentración fue solo posible gracias a la implantación del módulo SAP de Tesorería a nivel de grupo, por lo que podemos considerarlo una consecuencia indirecta de la reingeniería llevada a cabo para implantarlo.

Con respecto al tratamiento dispensado a las “víctimas de la reingeniería” referido por Hammer y Kennedy (1994), para la mayoría de los entrevistados no fue el más adecuado. En este sentido, la falta de comunicación de los cambios organizativos previstos y la consiguiente incertidumbre fueron los factores más destacados. Las necesidades humanas no fueron consideradas durante la gestión del cambio, al contrario de lo recomendado por Guha *et al.* (1997), para aumentar la satisfacción de los empleados. En nuestra opinión, la gestión del cambio estuvo enfocada casi exclusivamente en la dimensión tecnológica, haciéndolo en la humana solo en relación a las demandas de aquella.

Respecto a la reducción de la plantilla, afectó a todos los empleados del Grupo Endesa, es decir, no se estableció exclusivamente para los afectados por la reingeniería. Tal como se sugería en el trabajo de Morris y Brandon (1994), esta reducción se produjo mediante el establecimiento de criterios objetivos, tanto para acogerse a los ERE que se estableció en función de la edad del empleado, como para la reubicación geográfica y funcional, realizada en función de las capacidades de los empleados, para lo que fueron entrevistados previamente. La imparcialidad de este proceso hizo que los empleados no

se consideraran discriminados con respecto a sus compañeros en cuanto a su salida de la empresa.

Naturalmente, la reducción de la plantilla supuso un coste importante para la empresa, no solo monetario por las prejubilaciones, sino también por la pérdida de conocimiento y experiencia que se produjo con la salida de los empleados más antiguos, a lo que se unía la menor fidelidad a la empresa de los nuevos entrantes, tal como reconocía el Director Corporativo de Recursos Humanos del Grupo Endesa. Para contrarrestar y evitar en la medida de lo posible la pérdida de conocimiento y experiencia, Goñi (1999) destaca la adecuación de la Gestión por Competencias en el entorno actual de cambio continuo, lo que en el Grupo Endesa se llevó a cabo mediante el desarrollo del Programa Comparte, que además de la Gestión por Competencias incluyó las Comunidades de Interés y la Medición y Difusión del Capital Intangible.

Además de la incertidumbre e inseguridad que se generó entre los empleados durante las reducciones de plantilla, se pueden señalar otros aspectos en relación a la dimensión que estamos considerando del cambio que nos llevan a afirmar que en nuestro caso no se produjo lo que Cooper y Markus (1995) y Senlle (1996) denominan como “Reingeniería Humana”, caracterizada por la reconsideración de los procesos de interacción humana dentro de la organización y la utilización de diferentes técnicas dirigidas, por ejemplo, al tratamiento de la personalidad, actitudes, motivaciones, emociones, comportamientos y participación de los empleados. Por el contrario, durante el cambio en CSE y, más en concreto en su DT, se produjo la inobservancia de estos factores por los máximos responsables de la reingeniería, con un claro predominio por tanto de los aspectos técnicos sobre los sociales y humanos.

Entre los hechos representativos de la escasa consideración de la dimensión humana del cambio, podemos señalar que: (1) éste fue impuesto, sin que los empleados tuvieran oportunidad para participar en el rediseño de los procesos de Tesorería; (2) a los más veteranos no tuvieron otra opción más que la prejubilación, a pesar de tener un carácter voluntario; (3) los empleados se sentían totalmente prescindibles y en algunos casos se consideraban una carga para la empresa, a lo que contribuyó la concesión de “vacaciones indefinidas” a algunos de ellos hasta que alcanzaran la edad de prejubilación, lo que a su vez fue considerado un acto de desprecio de la empresa para con sus empleados y aumentó su indignación; (4) la satisfacción en el trabajo y el estado de ánimo empeoraron en gran medida, aumentando en su lugar la preocupación, la angustia, la ansiedad, el conformismo y la indiferencia; incluso, (5) algunos de los entrevistados que estaban esperando la prejubilación, nos afirmaron que ya no se sentían parte de la empresa.

Según Filipowski (1993) y Martinsons y Chong (1999), la participación del área de Recursos Humanos podría suavizar estos efectos negativos del proceso de cambio sobre los empleados, algo que, sin embargo, no ocurrió en CSE, puesto que el área de Recursos Humanos se correspondía con Organización y sus miembros participaron desde el principio en SIE-2000, haciéndose responsables de los cambios organizativos y sus repercusiones. El hecho de que no lograran reducir los efectos negativos descritos se debió, en nuestra opinión, a que actuaron subordinados a los requerimientos tecnológicos, ocupándose casi exclusivamente de los aspectos técnicos de la dimensión organizativa y no de los sociales. Así, identificaron las áreas afectadas y efectuaron la reubicación de las personas, la supresión y creación de puestos de trabajo, el rediseño de

los circuitos administrativos y de autorizaciones, el diseño de los procedimientos de trabajo, etc., pero no llegaron a considerar y apoyar el cambio de las actitudes y comportamientos de las personas, algo que fue evidente en el DT. A este respecto, podemos añadir que de los tres roles que pueden asumir los especialistas de recursos humanos en la implantación de un nuevo SI distinguidos por Martinsons y Chong (1999), los de CSE desarrollaron uno intermedio entre el reactivo y el de apoyo, sin que además se produjera el liderazgo conjunto de Recursos Humanos y SI, sino el predominio de estos últimos, como ya comentamos al referirnos a la proposición tercera. En definitiva, los miembros del área de Recursos Humanos participaron en la implantación de SIE-2000 en CSE, pero por las funciones que desarrollaron no se identificaron con aquéllos a los que Fernández Fernández (2000) denomina “humanistas”.

Proposición Quinta. *La implantación del BPR es compatible con otras filosofías de gestión, particularmente con TQM.*

Como se ha evidenciado en el estudio de caso, CSE era una compañía fuertemente comprometida con la calidad que se afianzó en su cultura organizativa. A este respecto, a principios de los años 90 esta compañía diseñó e inició su Plan de Calidad, integrado por estas cuatro fases: *Visión Compartida, Procesos Sistemáticos, Mejoras Continuas y Permanentes y Sevillana 2000*, si bien no se llegó a desarrollar en su totalidad, ya que a mediados de la tercera fase, el Plan de Mejora quedó paralizado y, posteriormente, abandonado, tras la adquisición de CSE por Endesa y los consiguientes cambios a nivel de grupo.

El desarrollo de este Plan de Calidad contribuyó en gran medida a la mayor orientación de CSE hacia sus clientes, aspecto que se hizo explícito, por ejemplo, mediante la popularización a través de las distintas áreas de la empresa del lema “*El Cliente Nuestra Razón de Ser*”. Este predominio de la perspectiva del cliente es considerado por Kelada (1999) una característica fundamental de la TQM que junto a la mejora continua y el trabajo en equipo constituyen para Dean y Bowen (1994) los tres principios básicos de la TQM y que aparecían recogidos en las directrices básicas de la política de calidad corporativa de CSE (Tabla 4.1), en concreto en sus principios 1, 6 y 10.

Con respecto a los factores que la mayor parte de la literatura especializada integra en el desarrollo de la TQM (Allender, 1994; Dean y Bowen, 1994; Schonberger, 1994; Ruchala, 1995; Krieter, 1996; Smith, 1998; Tarrés, 1998; Fuentes Fuentes y López Moreno, 1999; Jarrar y Aspinwall, 1999; Kelada, 1999; entre otros), en el caso de CSE podemos apreciar los siguientes: (1) la iniciativa y el compromiso de la Alta Dirección con la TQM, que se puso de manifiesto, por ejemplo, a través de la incorporación de la compañía a la EFQM en 1989, la pertenencia del Presidente y del Gerente para la Gestión de la Calidad de CSE a esta asociación, la incorporación de este último al Gabinete de la Presidencia de la empresa y la constitución de un Equipo de Apoyo para el desarrollo del Plan de Calidad al que pertenecían los máximos responsables de las diferentes Direcciones Generales de la compañía; (2) la participación de los empleados mediante la procedimentación del trabajo de sus respectivas áreas y la realización de sugerencias de mejora; (3) la motivación y comunicación para la difusión de la cultura de la calidad en la empresa, para lo que se utilizaron diversos medios como, las cartas del Presidente de CSE a los empleados sobre

las directrices de la política corporativa de la calidad, la creación de una página *Web* sobre el Plan de Calidad, la realización de presentaciones a los empleados, la publicación y distribución de documentos sobre la calidad y la participación de algunos miembros de la Alta Dirección de CSE en diversos actos públicos referentes a la calidad; (4) el impulso del trabajo en equipo, recogido en el principio 6 de las directrices de calidad, que se reflejó en la constitución de veinte equipos en los que participaron ciento ocho directivos de las distintas áreas de la empresa que tenían por objetivo el desarrollo del Plan de Mejora; (5) el análisis de los procesos y la mejora continua, para lo que utilizaron como referencia el modelo europeo de calidad que permitió la identificación de noventa y seis diferencias, en función de las cuales se establecieron cuatro mecanismos y veinte acciones de mejora; y (6) la formación y adiestramiento en los principios de calidad, siendo formados en CSE alrededor de trescientas cincuenta personas, entre directivos y evaluadores, durante 1994 y 1995.

Los factores anteriores contribuyeron a la implantación de los sistemas de calidad del Centro de Reparto de Cargas, de la central térmica de Los Barrios, de Ingeniería de Transporte, de los procesos Comerciales y de Auditoría Interna, los cuales fueron asegurados y certificados por AENOR. De los tres enfoques diferenciados por Padrón (1996) para la implantación y evaluación de los sistemas de calidad, los responsables de la calidad en CSE siguieron el de la normalización en función de las normas de la serie UNE-EN-ISO-9000, aunque también podemos señalar el enfoque de los premios, puesto que CSE utilizaba como instrumento de diagnóstico interno de la calidad el modelo de calidad total de la EFQM.

La FF de CSE no era ajena a esta estrategia de la calidad, aunque no constituía una de las funciones más avanzadas en este aspecto. Así, no llegaron a desarrollar un proyecto concreto de calidad durante el período previo a la implantación de SIE-2000, pero algunos de los directivos de esta función mantuvieron contactos con los responsables de la calidad y tenían previsto la implantación más adelante de un sistema de calidad para los procesos de la FF. En el DT en particular, el Jefe de Tesorería estaba muy interesado en establecer un sistema de calidad para la Gestión de Tesorería, para lo que se celebraron varias reuniones con los responsables de la calidad y con algunos pertenecientes a otras áreas que ya tenían asegurados y certificados sus procesos. De hecho, el DT llegó a emprender los trabajos preliminares de análisis de los procesos de Tesorería para la implantación en el futuro de un sistema de calidad.

La adquisición de CSE por Endesa supuso el abandono del Plan de Calidad, a pesar de que el Consejero Delegado de CSE asegurara el “*impulso renovado al Plan de Mejora*”. A ello contribuyeron una serie de factores, entre los que podemos destacar los siguientes: (1) su incorporación a un Grupo empresarial que carecía de una cultura propiamente de calidad, lo que se hizo evidente a través de la casi inexistente comunicación y publicidad sobre ésta, o por el menor compromiso mostrado por la Alta Dirección de Endesa con la calidad; (2) la intención de la matriz del Grupo de equiparar el nivel de calidad de las diferentes filiales y homogeneizar sus procedimientos, para lo que se hizo necesario volver a la fase de aseguramiento de la calidad, a través de la que se seleccionarían los procesos más representativos de todas las filiales para proceder a su certificación; (3) la homogeneización y unificación de los procesos de las diferentes áreas a nivel de grupo, para lo que se implantaron SI integrados a través de distintos proyectos (v.g. SIE-2000, SOL, SIREHNA, SIEGE y SCE, para los procesos económico-financieros, de distribución, de recursos humanos, de generación y

comerciales, respectivamente), que desviaron la atención desde la calidad hacia la implantación de los nuevos SI y procesos; (4) la centralización de algunas áreas que ya estaban certificadas en CSE, para las que se optó por no renovar su certificación a favor de la homogeneización de los procedimientos y certificación a nivel de grupo; y (5) la organización de la calidad por la matriz del Grupo en función de las líneas de negocio en lugar de su representación al más alto nivel, como ocurría en CSE. Este hecho fue consecuencia de la reordenación societaria del Grupo Endesa y contribuyó a la difuminación de las directrices de calidad a lo largo de la organización, con un escaso seguimiento de las mismas.

Si consideramos a la FF de CSE y su DT, podemos decir que la incorporación al Grupo Endesa supuso el abandono de cualquier iniciativa de calidad, porque la atención de sus integrantes se desvió hacia los importantes cambios que se estaban produciendo a nivel de grupo, por ejemplo, el rediseño de los procesos económico-financieros para la implantación de SIE-2000, la centralización de estos procesos en la matriz del Grupo, la reestructuración y reordenación del Grupo por líneas de negocio y las prejubilaciones y reubicaciones funcionales y geográficas dispuestas por la política de personal de Endesa. Ante estos cambios, la modesta preocupación por la calidad que existía en la FF y en el DT de CSE terminó disipándose. Esto último, por tanto, no lo podemos atribuir exclusivamente al BPR, pero sí podemos considerar que fue uno de los factores que lo produjeron, entre otras cosas porque, ¿qué sentido tenía para CSE asegurar y certificar la calidad de los procesos económico-financieros cuando éstos iban a ser sustituidos por otros con SIE-2000?. Asimismo, resultaba prácticamente imposible implicar a los empleados en la cultura de la calidad cuando su propio futuro en la empresa era incierto, además de no existir unas directrices claras de calidad a nivel de grupo.

Para CSE en conjunto, el Plan de Calidad que desarrollaba desde principios de los años 90 se diferenció de los posteriores proyectos de reingeniería emprendidos a nivel de grupo en dos aspectos considerados esenciales por los defensores de la reingeniería (Hammer y Champy, 1994; Davenport, 1996): la velocidad del cambio y el grado de mejora perseguido. Así, el calendario del Plan de Calidad de CSE abarcó prácticamente la década de los 90, cuando se fue implantando la cultura de la calidad, emprendiéndose diferentes proyectos de aseguramiento y certificación, pero sin que se produjera una ruptura con la situación anterior, es decir, se fue mejorando pero sin cambios bruscos. Por tanto, la mejora perseguida era de carácter incremental, pero continua. En cambio, la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 supuso un cambio de ritmo en la persecución de la mejora apoyándose para ello en las nuevas TI, las cuales no fueron incorporadas durante el desarrollo del Plan de Calidad. En esta línea, al SI que apoyaba a los procesos económico-financieros de CSE no se le introdujeron modificaciones, sino que se rediseñaron para la introducción de una nueva tecnología en un período de tiempo reducido (dos años) si consideramos la dimensión del cambio, ya que supuso la unificación y posterior centralización de todos los procesos económico-financieros de todas las filiales del Grupo Endesa.

De esta forma, en nuestro caso constatamos que TQM y BPR son prácticas empresariales con entidad propia y distintas (Tabla 2.13). Al considerar su complementariedad, podemos destacar que si bien en la FF de CSE no se había desarrollado un proyecto específico de calidad, la implantación de SIE-2000 fue el motivo principal por el que las iniciativas de calidad en la FF fueron abandonadas, lo que nos permite concluir que BPR y TQM fueron incompatibles aplicados

simultáneamente sobre esta misma área organizativa, si bien nada se opuso a que pudieran haber sido emprendidos de manera secuencial, tal como se argumentaba, por ejemplo, en los trabajos de Hammer y Randall (1993), Dixon *et al.* (1994), Córdoba (1995), Milligan (1996), Krieter (1996) y Hill y Collins (1999), entre otros.

Asimismo, coincidimos con Davenport (1993) en señalar que la integración secuencial de TQM y BPR no es la única, ni es incompatible con otras formas. A este respecto, en el caso de los procesos comerciales se utilizaron ambos enfoques dentro de la misma iniciativa de cambio, si bien no de forma simultánea, lo que se corresponde con la cuarta de las alternativas señaladas por Davenport (1993). Así, CSE tenía asegurado y certificado su sistema de calidad de los procesos comerciales, al igual que Fecsa. Dada la relevancia atribuida por Endesa a estos procesos, ésta quiso trasladar al Grupo lo realizado previamente en CSE y Fecsa, aprovechando la experiencia y conocimiento de éstas. Este proyecto comenzó con la elaboración de los procedimientos de los procesos comerciales de las diferentes filiales del Grupo. Con estos procedimientos, los equipos de reingeniería creados al efecto llevaron a cabo su rediseño para la implantación del SCE (Sistema Comercial de Endesa), esto es, un SI integrado similar a SIE-2000 y con finalidad análoga, pero para los procesos comerciales. Una vez implantado el sistema y los nuevos procesos rediseñados se continuó con la elaboración de los procedimientos tras los cambios y con el resto de tareas necesarias para la implantación de un sistema de calidad y su aseguramiento y certificación, lo que fue encomendado a la misma persona que certificó los procesos comerciales de CSE, quien contó también con la colaboración de AENOR. Esto nos muestra, como ya señalaran Davenport (1993), Andreu *et al.* (1996) y Hill y Collins (1999), el apoyo que encontró la reingeniería en el desarrollo de un proyecto previo de TQM, sobre todo para conocer cómo se realizaban los procesos anteriormente y proceder a su rediseño, tarea que en CSE se apoyó en la documentación de su sistema de calidad, de los procedimientos operativos en concreto, y la formación y experiencia aportada en diversos aspectos relevantes también para la reingeniería, tales como la orientación hacia los clientes y la utilización de herramientas como el *benchmarking*.

Proposición Sexta. *Los cambios del entorno empresarial están dando lugar a la evolución de la FF tradicional hacia la nueva FF y, más en particular, de una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, lo que es facilitado por el rediseño de sus procesos basado en las nuevas TI.*

En términos generales, las funciones básicas desarrolladas por la FF de CSE antes de ser absorbida por Endesa se correspondían con la propiamente financiera, la planificación financiera, de control y administrativa, que comprendían a su vez a las actividades más específicas de gestión de la deuda, contabilidad, control, tesorería y cuentas a cobrar y a pagar. Para su realización, la FF estaba integrada por tres áreas principales, la de Contabilidad, Control Interno y Financiera, siendo en esta última en la que se ubicaba el DT.

Vamos a considerar los cambios del entorno que mayor incidencia han tenido sobre la FF de CSE y del Grupo Endesa, tratando de contrastar posteriormente las características de la nueva FF. A este respecto, de los cambios recogidos en la Tabla 3.2 y como destacara Blesa (1999) para el caso particular de las empresas españolas, uno de los que mayores consecuencias tuvieron para la FF de CSE fue la liberalización del SEE y el aumento de su concentración, ya que dio lugar a su integración en la FF de Endesa,

junto con las de las demás filiales del Grupo. Más en concreto, tras la adquisición de CSE por Endesa se produjo la centralización de la FF en la Dirección Corporativa Económico-Financiera de la matriz del Grupo, siendo las funciones más centralizadas la planificación y la propiamente financiera, ésta última de escasa relevancia para CSE tras el ingreso de los fondos procedentes de la moratoria nuclear, mientras que las de control financiero y administrativa lo hicieron en menor medida. Esta centralización fortaleció el control de la matriz sobre las filiales, además de contribuir a la reducción de costes, mediante la racionalización de su estructura, la reducción de la plantilla, la optimización de los recursos organizativos y el aumento del poder de negociación frente a los proveedores del Grupo y las entidades financieras. Sheridan (1998) señala que esta contribución de la FF a la reducción de costes es una de las formas principales a través de las que las empresas pueden afrontar la intensificación de la competencia, lo que se produjo tras la desregulación y liberalización del SEE.

El grado de integración de la FF del Grupo Endesa aumentó más aun durante el año 2000, en el que la empresa matriz emprendió el Proyecto Concentr@.ef con el objetivo específico de unificar esta función para todo el Grupo. Como resultado de este proyecto, la FF quedó concentrada en dos centros, uno en Madrid, responsable de las áreas Financiera y Control Interno, y otro en Barcelona, encargado de Contabilidad, ambos dependientes de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa. Tras este proyecto, la FF de CSE prácticamente desapareció.

La centralización de la FF en la matriz del Grupo Endesa y su posterior concentración fue posible gracias al desarrollo de las TI, en particular, de los SI integrados. En este sentido, como reconocían Phillips (1996a), Becerra (1997), Prat *et al.* (1998), Palomo (1999) y Morgan (2001), podemos decir que las TI constituyeron un factor clave en el avance de la FF del Grupo Endesa, al permitir alcanzar el SIE-2000 y la reingeniería que tuvo lugar para su implantación unos procesos más homogéneos, integrados y eficientes a nivel de grupo.

Además, el previsible aumento de la competencia que seguiría a la liberalización del SEE hizo que durante 1998 y 1999, Endesa intensificara sus inversiones en los países iberoamericanos, europeos y del Norte de África. Esta estrategia junto a la diversificación de sus negocios, aumentó la relevancia de los riesgos asumidos por el Grupo, sobre todo los financieros, tal como caracterizan Lewis y McFaden (1993a) y Méndez (1999) a este tipo de estrategia. Endesa minimizó los riesgos considerando como criterios de inversión en su expansión internacional el crecimiento del mercado, el marco regulador y la afinidad de culturas. Por su parte, para afrontar los riesgos financieros derivados de su mayor endeudamiento para la financiación de sus inversiones de expansión y diversificación (Tabla 4.13), tanto por la variación de los tipos de cambio como de los tipos de interés, Endesa redujo su deuda en dólares en la zona euro, suscribió la deuda en dólares para sus inversiones en los países iberoamericanos y utilizó las permutas financieras y las opciones de tipos de interés para cubrir su deuda a largo plazo.

Durante 2000 y 2001, la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa se propuso reducir el endeudamiento financiero del Grupo, acudiendo para financiar sus planes estratégicos de inversión para los períodos 2001-2005 y 2002-2006 (Tabla 4.26) a la desinversión de activos nacionales y al *cash-flow* generado por la actividad de la empresa. La cobertura de los riesgos financieros de Endesa durante estos

años siguió realizándose fundamentalmente a través de las políticas señaladas en el párrafo anterior.

Por su parte, la creación de valor para los accionistas constituyó tanto en CSE como en el Grupo Endesa el objetivo principal de la organización y, en particular, de la FF. Así, el Presidente de CSE afirmó a los accionistas previamente a la incorporación de esta empresa al Grupo Endesa que el fin esencial del Plan Operativo del Grupo Sevillana era la maximización de la creación de valor para los accionistas, lo que se reflejó en los principales indicadores que se consideraron de esta magnitud, el reparto de dividendos y la cotización de las acciones de CSE (Tabla 4.2). Tras su adquisición por Endesa, el objetivo de la creación de valor para los accionistas siguió ocupando un lugar privilegiado, utilizándose como medida principal el Valor Económico Añadido. Según los Informes Anuales de Endesa (1997, 1998 y 1999), en este objetivo se enfocaban las estrategias del Grupo que pretendían reforzar su posición de liderazgo, garantizar su expansión y aumentar su orientación hacia los clientes. Durante 2000 y 2001, Endesa concretó su plan estratégico para la creación de valor que comprendía estas cuatro líneas básicas: (1) el aumento de la rentabilidad de su negocio principal; (2) la gestión activa de su cartera de negocios; (3) la realización de inversiones en telecomunicaciones y nuevas tecnologías; y (4) la expansión de su negocio principal. Estas líneas estaban comprendidas en sus planes estratégicos de inversión antes mencionados.

Guillermo y Gutiérrez-Roy (1999) argumentan en su trabajo que el objetivo de la creación de valor para los accionistas no se enfoca solo en estos últimos, sino que con él también se pretende beneficiar a los empleados, directivos, clientes, proveedores e inversores de la empresa. No obstante, en Endesa no podemos decir que ocurriera esto, dado que consiguió aumentar el valor para los accionistas, lo que se reflejó en el incremento de la cotización de sus acciones y la distribución anual de dividendos (Tablas 4.12 y 4.28), pero este incremento no fue conseguido por los empleados principalmente con la aportación de su trabajo, sino con la pérdida de éste, ya que la plantilla del Grupo Endesa se redujo aproximadamente en un 40% en apenas cinco años, constituyendo las prejubilaciones anticipadas a los 50 años de edad el principal medio utilizado.

Una vez analizados los cambios del entorno y sus implicaciones sobre la FF de CSE que quedó integrada definitivamente en la FF del Grupo Endesa, a la que también nos hemos referido, vamos a considerar seguidamente la adecuación de las características que presentaba esta última tras el proceso de cambio que hemos considerado a las atribuidas a la nueva FF en la literatura especializada. A este respecto, y según lo indicado por Bellis-Jones (1996), Becerra (1997) y Morgan (2001) en sus respectivos trabajos, podemos apreciar que el procesamiento de transacciones de la FF del Grupo Endesa fue facilitado en gran medida por SIE-2000, ya que permitió la agilización y automatización de las tareas más rutinarias, como el registro de los datos. Este hecho supuso la liberación de tiempo que pudo ser dedicado a las actividades propiamente de gestión y apoyo a la toma de decisiones, a lo que contribuyó también el nuevo sistema con las nuevas posibilidades que ofrecía para realizar el análisis de la información, permitiendo su agregación a nivel de grupo en función de diferentes criterios, tales como empresa, unidad de negocio, línea de negocio, actividades, etc.

Una de las características de la FF que se vio reforzada tras el rediseño de los procesos económico-financieros y la implantación de SIE-2000 y el proceso de

reordenación societaria emprendido por el Grupo Endesa fue su responsabilidad en el diseño e implantación de la estrategia empresarial, como destacó el máximo responsable de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa. A este respecto, entre las personas entrevistadas existía un gran consenso sobre la importancia de la FF en el establecimiento de la estrategia empresarial, siendo representativo el impulso del objetivo estratégico de la creación de valor para los accionistas, al que nos hemos referido antes. Además de este aspecto, Sheridan (1996a; 1998) atribuye a la nueva FF un mayor peso de la planificación empresarial, a lo que contribuyó SIE-2000 específicamente mediante la mejora de la planificación financiera, ya que, entre otras cosas, permitió presupuestar para un horizonte temporal mayor y facilitó una mejor interrelación con los sistemas técnicos.

Junto a la participación activa de la FF en la fijación de la estrategia empresarial, esta función aumentó su integración tanto con el resto de áreas organizativas, característica de la nueva FF señalada por Tusell (1998), Sheridan (1996b) y Bellis-Jones (1996), como en sí misma, para lo que fue fundamental la implantación de SIE-2000 y el rediseño de los procesos económico-financieros que se llevó a cabo para ello. Así, este sistema hizo que el SI económico-financiero estuviera soportado en la misma plataforma tecnológica que otras áreas, tales como Aprovisionamientos y Mantenimiento, así como que sus interfaces con las plataformas tecnológicas de otras áreas fueran más avanzadas, contribuyendo por tanto a la mayor fluidez de la información a lo largo del Grupo que pasó así a estar más integrado. Por otro lado, SIE-2000 incorporó en una misma plataforma tecnológica a las diferentes áreas de la FF de las distintas empresas filiales, logrando de esta forma una mayor integración de la FF, reflejada en la unificación de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa.

Otra característica de la nueva FF destacada por Lewis y McFaden (1993a) y Sheridan (1998) que se evidenció fue el gran apoyo prestado por esta función a la toma de decisiones de la Alta Dirección, a lo que contribuyó en gran medida el rediseño de los procesos para la implantación de SIE-2000. En relación a este aspecto, el nuevo SI abarcó a los sistemas transaccionales de Aprovisionamiento, Logística y económico-financiero, el sistema de seguimiento de gestión de la empresa y de las Direcciones Generales y el cuadro de mando integral del Grupo, siendo este último el más relevante para la toma de decisiones de la Alta Dirección, al incluir indicadores estratégicos tanto financieros como no financieros, referentes a resultados, inversiones, crecimiento, competencia, diversificación, etc. Esto último pone de manifiesto también la importancia de la información financiera y no financiera para la toma de decisiones de la Alta Dirección, tal como se destacaba, por ejemplo, en los trabajos de Iversen (1998) y Stivers *et al.* (1998), y la utilidad del Cuadro de Mando Integral diseñado por Kaplan y Norton (1992; 1999), que en nuestro caso estuvo soportado en el módulo SAP-EIS de SIE-2000, ocupando la cúspide de la estructura piramidal del SI económico-financiero del Grupo Endesa.

En definitiva, contemplando la FF del Grupo Endesa tras los cambios afrontados durante el período analizado, podemos manifestar, en la línea señalada por Manzano (1997) y Sheridan (1998) para la FF en el nuevo entorno empresarial, que ha constituido verdaderamente el nexo de unión del Grupo Endesa, contribuyendo en gran medida a la consecución de un grupo industrial integrado. En este sentido, no fue casualidad el hecho de que el primer SI integrado que implantara Endesa a nivel de grupo de acuerdo con su Plan de Convergencia en Sistemas de Información estuviera enfocado sobre los

procesos de la FF y fuera caracterizado además por los propios responsables del SIE-2000 como “*la columna vertebral del Grupo Endesa*”.

Así pues, durante la evolución de la FF de CSE hasta su integración en la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa se acentuaron aquellas características atribuidas a la nueva FF. A este respecto, los modelos diseñados por algunos autores para explicar la evolución de la FF, concretamente los de Lewis y McFaden (1993a, b, c), Phillips (1996b), Freeman (1997) y el de *Arthur Andersen* y *Economist Intelligence Unit* descrito por Iversen (1998), a los que hicimos referencia en el capítulo tercero, coinciden en señalar a la mejora de los procesos financieros como una condición esencial para que la FF progrese hacia la nueva FF, condición que se confirmó en nuestro caso mediante la reingeniería de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa.

El modelo de referencia que esbozamos para el estudio del cambio de la FF (Figura 3.2), ha sido considerado implícitamente a lo largo de nuestro análisis. En este sentido, los cambios del entorno fueron considerados en nuestras dos primeras proposiciones, el objetivo y los roles de la FF fundamentalmente en esta sexta y los procesos, las actividades que los componen, las TI, los SI, las personas y los aspectos organizativos, en las proposiciones tercera y cuarta. Muy resumidamente, podemos decir que los cambios del entorno provocaron un proceso de cambio en la FF, que contribuyó a la intensificación del objetivo de la creación de valor para los accionistas. Este objetivo guió la implantación de un nuevo SI económico-financiero para todas las filiales del Grupo Endesa a través de la reingeniería de sus procesos, siendo afectados así los SI y TI (dimensión tecnológica), los aspectos organizativos (dimensión organizativa) y las personas (dimensión humana), que en conjunto han contribuido al avance de la FF del Grupo Endesa hacia la nueva FF.

Una vez considerada la evolución de la FF de CSE, nos detendremos a continuación en una de las áreas comprendida por ésta, la Gestión de Tesorería, a la que también denominamos en el capítulo tercero como CM interno. En términos generales, si tuviéramos que catalogar el CM practicado por CSE atendiendo al modelo diseñado por Wilson y Sagner (1998), recogido en la Tabla (3.7), lo haríamos entre el tercer y el cuarto nivel de madurez del CM, es decir, entre el dirigido y el optimizado, dado que los procedimientos de tesorería estaban bien estructurados, eran comprendidos por los miembros del DT y habían sido mejorados a través de la implantación sucesiva de aplicaciones informáticas específicas de tesorería, primero con SGAT y después con Sys-Cash que determinó la situación de los procesos de Tesorería antes de la implantación de SIE-2000, quien lo sustituyó por el módulo SAP de Tesorería. En definitiva, lo que estamos reconociendo es que la Gestión de Tesorería de CSE respondía de forma adecuada a las necesidades organizativas, habiendo encontrado esta función un apoyo consistente en las nuevas TI para el desarrollo de sus procesos.

Nuestros resultados al igual que los de Helliard (1998), confirman que son las grandes empresas las que disponen de un departamento propiamente de Tesorería, independiente de Contabilidad. El DT de CSE dependía del Área Financiera según el organigrama, no del Área de Contabilidad, si bien ambas estaban muy relacionadas porque formaban parte de la misma función, la financiera. Asimismo, y como señalara Pisón (2001) para las grandes empresas, en CSE el *controller* era un cargo independiente del Jefe de Tesorería, siendo este último el responsable directo de las

funciones asignadas a la Gestión de Tesorería. No obstante lo anterior, el DT guardaba una estrecha relación con el área de Contabilidad, ya que diariamente se producía un trasiego de información desde el sistema de tesorería (Sys-Cash) al de contabilidad (Perseo) para el registro de los movimientos de tesorería, lo que tenía lugar a través de una interface diseñada al efecto. Esto confirma lo expuesto por Anciano (2000) y Teigen (2001) sobre la necesidad de coordinarlas a pesar de que Contabilidad y Tesorería lleguen a ser independientes.

La autonomía de Tesorería frente a Contabilidad se hizo aun más evidente tras la implantación posterior del Proyecto Concentr@.ef, dado que aunque ambas quedaron bajo la responsabilidad de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, Tesorería se concentró en la matriz del Grupo en Madrid, mientras que Contabilidad lo hizo en Barcelona. Sin embargo, la coordinación entre ambas aumentó, al disponer de un SI único, basado en la misma plataforma tecnológica.

Con respecto a las funciones desarrolladas por el DT de CSE, cabe apreciar que éstas se ajustaban en gran medida a las referidas con carácter general por López Martínez (1996), pudiéndose encuadrar en ellas las diferentes actividades realizadas por este DT. En concreto, estas funciones son: (1) la gestión de la posición, en la que se podrían agrupar las actividades de previsión y gestión de los saldos de las pólizas de crédito y la realización de transferencias banco a banco; (2) la planificación y control de la liquidez, correspondiéndose fundamentalmente con las actividades de elaboración y revisión del presupuesto de tesorería; (3) la gestión y control de las condiciones bancarias que abarcaría las actividades de conciliación bancaria, control de las liquidaciones de intereses y la negociación y verificación de las condiciones bancarias; y (4) la gestión de riesgos, correspondiente básicamente a la variabilidad de los tipos de interés, puesto que la gestión de los riesgos derivados de la variación de los tipos de cambio era desarrollada por el personal del Área Financiera. Como veremos posteriormente, el contenido de las actividades propiamente de gestión desarrolladas por el DT, se redujo en gran medida tras la adquisición de CSE por Endesa.

Al considerar las funciones anteriores, se hace evidente que la Gestión de Tesorería llevada a cabo por el DT de CSE se identificaba con la Tesorería de Gestión a la que aludían Torre *et al.* (1998) y Teigen (2001), debido a que no solo realizaba el procesamiento de las transacciones, lo que era el registro de los datos en el sistema, sino que abarcaba también la gestión de los flujos de cobro y pago, de la posición de tesorería y de las condiciones bancarias. Uno de los factores que más contribuyeron a que el DT de CSE se identificara con una Tesorería de Gestión y no solo Operativa, fue la introducción de las nuevas TI, en concreto, la banca electrónica y las aplicaciones informáticas específicas de tesorería, que para la implantación de Sys-Cash estuvo acompañada por el rediseño de los procesos de Tesorería. Conforme se implantaban los sistemas informáticos más avanzados, el tiempo dedicado por el personal del DT al procesamiento de transacciones fue disminuyendo en beneficio del dedicado a las actividades de gestión. En este sentido, la forma manual de realizar los procesos de Tesorería dio paso a la implantación de SGAT, si bien este sistema fue uno de los primeros en el mercado de *software* de tesorería y en consecuencia no llegaba a cubrir todas las necesidades del DT, enfocándose básicamente sobre el proceso de conciliación bancaria. Posteriormente se introdujo Sys-Cash, un sistema mucho más desarrollado que el anterior, que se ajustó en gran medida a las necesidades de Tesorería y que, en definitiva, agilizó la Gestión de Tesorería de CSE y aumentó su eficiencia con respecto

a la situación anterior, para lo que fue necesario del rediseño de sus procesos. Este sistema fue muy bien acogido por los empleados del DT y se mantuvo hasta que el Grupo Endesa adquirió CSE e impuso a todas sus empresas filiales la implantación de SIE-2000, que incluía el módulo SAP de Tesorería. Los procesos de Tesorería fueron rediseñados de nuevo para implantar este módulo y para homogeneizarlos a través de todas las filiales del Grupo, haciendo posible que la Gestión de Tesorería fuera finalmente concentrada en la matriz, centralizando y reduciendo el tiempo dedicado al procesamiento de transacciones y gestionando la Tesorería para todo el Grupo.

La implantación del sistema Sys-Cash constituyó un refuerzo importante para la Gestión de Tesorería en fecha valor desarrollada por el DT de CSE, que se apoyó en los tres pilares básicos señalados por Valls (1996): la negociación, el control y la información. Con respecto a la primera, cabe destacar que: las condiciones bancarias eran negociadas con las entidades financieras por el Jefe de Tesorería y los titulados superiores del DT; Control Interno realizaba dos pagos masivos cada mes a los proveedores de la compañía, lo que facilitaba las previsiones de tesorería; el volumen de cobros diario a los clientes también era muy previsible, facilitado por los recibos domiciliados y la tendencia a la supresión de los cobros por ventanilla; y, por último, los demás departamentos también facilitaban la Gestión de Tesorería en fecha valor, al comunicar con antelación el importe de los pagos y la fecha de su realización, información a partir de la que eran canalizados a las diferentes entidades financieras por el DT. El control comprendía, como sugería Valls (1996), tanto la verificación de la fecha valor de las operaciones, lo que tenía lugar principalmente a través de la verificación del cumplimiento de las condiciones bancarias, la conciliación bancaria y el control de las liquidaciones de intereses realizados por el DT, como la comprobación de las previsiones de tesorería, facilitado en gran medida por el sistema informático, que permitía diferenciar entre los movimientos definitivos y las previsiones registradas y, para estas últimas, su estado previsional y su confirmación al vencimiento. Por su parte, el tercer pilar de la Gestión de Tesorería en fecha valor, la información actualizada y exacta, fue posible gracias también al sistema de tesorería y, en particular, a la introducción de la banca electrónica, a través de la cual se recibía diariamente la información relativa a las cuentas corrientes de las pólizas de crédito, agilizando así el trasiego de información con las entidades financieras, aspecto de gran relevancia para la obtención diaria de la posición de tesorería de CSE.

La Gestión de Tesorería de CSE fue alterada en gran medida tras su incorporación al Grupo Endesa, ya que en un primer período (1997-2000) se centralizó la toma de decisiones de Tesorería en la Dirección Corporativa Económico-Financiera de la matriz del Grupo, concentrándose a partir de 2001. Este hecho vino a confirmar la tendencia señalada por diversos autores, Prat *et al.* (1998), Large (2001) y Mulligan (2001), entre otros, hacia la centralización de la Tesorería de las grandes empresas, sobre todo de las multinacionales, como es el caso de Endesa, para lo que fue esencial el rediseño de los procesos de Tesorería de cara a su homogeneización y el aprovechamiento de las nuevas TI, en particular, de los sistemas ERP.

Considerando los diferentes modelos conceptuales de centralización de la Tesorería (Figura 3.5) establecidos por Torre *et al.* (1998), podemos decir que Endesa implantó en un principio un modelo de Tesorería desconcentrada y centralizada, ya que, en general, el procesamiento de transacciones y el control continuaron realizándose por los DT de las diferentes filiales del Grupo (v.g. registro de los movimientos de fondos,

conciliación bancaria y control de las liquidaciones de intereses), en tanto que las propias de gestión (v.g. negociación con las entidades financieras, cobertura de las necesidades y colocación de los excedentes) fueron asumidas por el DT central del Grupo Endesa, que se responsabilizó de realizarlas para todas las filiales, dejándoles un escaso margen de maniobra.

Durante el período 1997-2000, la estructura organizativa de la Tesorería desconcentrada y centralizada dispuesta por Endesa para el Grupo la podemos identificar con el primer modelo general de Tesorería al que hicimos referencia en el capítulo tercero (Figura 3.6), más en concreto, con el tipo Departamento Central de Tesorería, ya que cada filial mantuvo su propio DT, siendo el de Endesa el departamento central, el cual se responsabilizó de gestionar y controlar la posición global de tesorería del grupo, marcando además las directrices a seguir por las diferentes filiales. Para el DT de CSE, en particular, esto supuso la implantación del módulo SAP de Tesorería y el rediseño de sus procesos para homogeneizarlos con los de las filiales y aumentar así la integración del Grupo. De esta forma, los procesos básicos del DT de CSE pasaron a ser: (1) Captación, contabilización y conciliación del extracto bancario; (2) Posición y estimación de Tesorería; (3) Movimientos de fondos bancarios; (4) Gestión de avales; y (5) Elaboración de informes de gestión.

Comparando la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE antes y después de su incorporación al Grupo Endesa, podemos identificar cambios importantes. Así, el límite global de las pólizas de crédito que tenía contratadas CSE con las diferentes entidades financieras se redujo en un 84% (pasó de 45.500 a 7.100 millones de pesetas), disminuyendo en gran medida el margen de maniobra del DT de CSE para la optimización de los saldos. Esta actividad estaba limitada además por los trasposos ordenados por Endesa para salvar las posiciones deficitarias o excedentarias de las diferentes filiales del Grupo, lo que se corresponde con la actividad de *cash pooling* en los términos definidos por Santomá (2000). Asimismo, el proceso de negociación con las entidades financieras sobre los límites de las pólizas de crédito, líneas de crédito de avales, cuentas corrientes, tipos de interés a aplicar, comisiones, etc., dejó de ser realizado por el DT de CSE, al igual que ocurrió para la subastación de los pagos de impuestos y Seguridad Social entre las diferentes entidades financieras, que pasó a ser realizado por el Departamento Central de Tesorería de Endesa para todo el Grupo. De la misma forma, el DT de CSE disminuyó su control sobre las Tesorerías de las filiales del grupo empresarial encabezado anteriormente por CSE, ya que éstas pasaron a reportar al DT de la matriz del Grupo Endesa. Por su parte, la gestión de avales dejó de ser realizada por el área de Control Interno de CSE, convirtiéndose en un nuevo proceso de su DT, si bien limitado por las directrices marcadas por Endesa.

Junto a lo anterior, en general, la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE se orientó al procesamiento de transacciones en detrimento de las actividades propiamente de gestión, estando sometida al control ejercido por el Departamento Central de Tesorería de Endesa, lo que se hizo evidente por el amplio *reporting* que debía elaborar el primero para suministrárselo al segundo o por los procedimientos más estrictos y formalizados impuestos por Endesa.

Tras la consolidación de SIE-2000 en las diferentes filiales del Grupo Endesa y la reordenación societaria emprendida por éste, la Dirección Corporativa Económico-Financiera del Grupo emprendió el Proyecto Concentr@.ef, que se implantó en el año

2000 y dio lugar, entre otras cosas, a la concentración de la Tesorería del Grupo Endesa. Por tanto, con este proyecto el modelo conceptual de centralización de Tesorería del Grupo Endesa cambió desde una Tesorería desconcentrada y centralizada a una concentrada y centralizada, dado que además de las actividades de gestión, el DT central de Endesa acabó ejecutando el procesamiento de transacciones. Para ello, la estructura organizativa de la Tesorería del Grupo Endesa evolucionó hacia el segundo modelo general de Tesorería al que hicimos referencia en el capítulo tercero (Figura 3.7), más en concreto, hacia el tipo denominado por Manzano (1997) Tesorería Corporativa. De esta forma, la Tesorería Corporativa pasó a desarrollar la Gestión de Tesorería para todo el Grupo Endesa, concretamente Terceros y Gestión Bancaria, por lo que los DT de las filiales quedaron reducidos a su mínima expresión a finales de 2001, con la previsión de ser suprimidos a corto plazo, al menos para el DT de CSE.

Como consecuencia de su concentración en la Tesorería Corporativa de Endesa, la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE quedó prácticamente vacía de contenido. Así, dejó de: (1) recibir la información por banca electrónica de las distintas cuentas corrientes de las pólizas de crédito y, por tanto, registrar los datos en el sistema; (2) realizar transferencias entre estas pólizas para la optimización de los saldos; (3) conciliar la información contable y bancaria; (4) obtener la posición de tesorería de CSE, ya que ahora se obtenía una única posición de tesorería para todo el Grupo, lo que significaba que los saldos de sus cuentas corrientes eran barridos diariamente hacia las cuentas cabeceras de la matriz del Grupo, quedando aquéllas con saldo cero; y (5) negociar con las entidades financieras, siendo la Tesorería Corporativa el centro responsable del proceso de negociación de todas las condiciones bancarias para todo el Grupo.

Sin duda, la centralización y concentración definitiva de la Gestión de Tesorería del Grupo Endesa trajo consigo importantes beneficios, pero también desventajas. Así, considerando en conjunto los efectos de la centralización de la Tesorería (Santomá, 2000), recogidos en la Tabla 3.11, podemos resaltar como principales beneficios: (1) la eliminación de saldos ociosos por la consolidación de todas las posiciones de tesorería correspondientes a las diferentes filiales en una única posición para todo el Grupo; (2) el ahorro de costes financieros, debido fundamentalmente al mayor poder de negociación del Grupo Endesa frente a las entidades financieras; (3) el ahorro de costes de estructura, ya que Endesa racionalizó la estructura organizativa de la Tesorería del Grupo, eliminando o reduciendo al máximo los DT de las diferentes filiales; y (4) la realización de un control más fiable de su liquidez, debido a la consideración de una única posición de tesorería. A estos beneficios podríamos añadir también el ahorro de costes de personal y materiales, debido respectivamente, a la reducción de la plantilla del personal de Tesorería y a la unificación de los SI, esto último con las consiguientes reducciones de costes de mantenimiento y de licencia y desarrollo del sistema.

Con respecto a los costes e inconvenientes de la centralización, pudimos comprobar: (1) la necesidad de implantar un SI que soportara el modelo de Tesorería Corporativa del Grupo Endesa y, por tanto, afrontar un proceso de CO con importantes implicaciones sobre las personas, los procesos y las tecnologías, tal como apreciaran Valls (1996), Amézola (1998) y Carrato (2000), lo que se confirmó con la implantación de SIE-2000; y (2) el sentimiento de pérdida de atribuciones experimentado por los empleados de los DT periféricos, aunque no fue un sentimiento, sino una realidad. En este sentido, como ya hemos señalado, se apreciaron muestras de desmotivación en la

mayoría de los empleados del DT de CSE. Junto a este aspecto, Mulligan (2001) también reconoce que la centralización puede dar lugar a la ausencia de un conocimiento profundo de los distintos entornos locales, algo que se confirmó con respecto al cobro de los clientes, ya que los empleados del DT de CSE se quejaban de que sus homólogos de Endesa no comprendían la dificultad que suponía la gestión del cobro de los no domiciliados, que en el mercado de CSE ascendían al 30% aproximadamente, si bien con una tendencia decreciente. En definitiva, esto se unía a la pérdida de poder y autonomía que sufrieron en su toma de decisiones y a la rigidez del control ejercido por Endesa, destacados por ellos como los aspectos negativos de la centralización.

La evolución experimentada por la Gestión de Tesorería de CSE hasta concentrarse en la Tesorería Corporativa del Grupo Endesa se apoyó en gran medida en las nuevas TI, pudiendo caracterizar a la informatización de la Tesorería como el motor de cambio, tal como reconoce Santomá (2000). En este sentido, en CSE se puso de manifiesto el rápido desarrollo de los sistemas informáticos de tesorería aludido por Large (1998) y Martino (1998), ya que en apenas cinco años el DT de esta empresa implantó, sucesivamente, SGAT, Sys-Cash y el módulo SAP de Tesorería, diferenciándose este último de los anteriores por formar parte de un sistema integrado más amplio que abarcaba a los procesos económico-financieros del Grupo Endesa. Esta última característica fue una de las más importantes para que Endesa tomara la decisión de implantar el módulo SAP de Tesorería, debido a que con éste se lograría superar la fragmentación de los sistemas de tesorería a nivel de grupo. Además de esta característica, Makela (1999) subraya la posibilidad que ofrecen estos sistemas para lograr establecer procedimientos de trabajo claros y apoyar la toma de decisiones de los gestores mediante información más actualizada, aspectos que se confirmaron con la implantación de SIE-2000.

Por su parte, a pesar de las amplias posibilidades reconocidas a la tecnología Internet para la Gestión de Tesorería (Markovic, 1998; Martino, 1998; Thurston, 1999; Wilson, 2001; entre otros), de las que eran plenamente conscientes los empleados del DT de CSE, su utilización fue escasa, principalmente por motivos de seguridad, como nos manifestaron los propios entrevistados. A este respecto, los empleados del DT de CSE disponían de Internet, pero a efectos de la Gestión de Tesorería se limitaban a utilizarla exclusivamente como una herramienta de consulta, sin que formara parte, por tanto, del sistema de tesorería. No obstante, Internet sustituyó al Reuter en el DT, lo que supuso el ahorro del coste mensual de este servicio.

Concretando más, la informatización del DT supuso fundamentalmente la implantación de una aplicación informática de tesorería y de la banca electrónica. Con respecto a las aplicaciones informáticas, todas las que se implantaron en el DT de CSE fueron estándar, siendo sustituidas por motivos diferentes. Así, la aplicación SGAT fue sustituida porque no llegaba a cumplir los requerimientos del personal de Tesorería, además de que el proveedor retiró el servicio de mantenimiento del sistema, hecho que según Bohner *et al.* (1999) supone uno de los inconvenientes principales de los sistemas estándar. Por su parte, Sys-Cash se adaptaba a las necesidades de la Gestión de Tesorería de CSE, pero no a las del Grupo, ya que era un sistema independiente, no integrado en una plataforma tecnológica amplia. Por ello, Endesa decidió implantar el módulo SAP de Tesorería que posteriormente fue reconocido por los propios empleados del DT de CSE como un sistema más avanzado.

Los criterios aplicados para la elección de SAP R/3 fueron comentados en la proposición cuarta. No obstante, queremos destacar aquí para el módulo de Tesorería en concreto, que los principales inconvenientes de su carácter estándar, identificados por Bohner *et al.* (1999) y Scheer y Allweyer (1999) con la mayor dependencia del proveedor del *software* y la difícil adaptación a los procesos específicos del usuario, respectivamente, fueron solventados por los responsables de SIE-2000. De esta forma, la dependencia del proveedor de *software* fue contrarrestada por la amplia experiencia con SAP R/3 que acumulaban algunas de las filiales del Grupo, como CSE y Fecsa, y en particular por Enher con el módulo de Tesorería, siendo representativa la creación del Centro de Soporte SIE-2000.

La Gestión de Tesorería de CSE también fue mejorada por la introducción de la banca electrónica, integrada en el sistema Sys-Cash mediante el módulo *Bank Communication* que superaba al sistema *home banking* al permitir una comunicación multibancaria. Esta tecnología se utilizó en el DT de CSE esencialmente para la recepción de los extractos bancarios de las diferentes cuentas corrientes, más rápida que el correo ordinario, siendo además procesable informáticamente la información recibida, lo que agilizó en gran medida los procesos de Tesorería, sobre todo para las tareas de registro de los movimientos en el sistema. La banca electrónica se mantuvo en un principio tras la implantación de SIE-2000, al igual que el *software* anterior de *Bank Communication*. No obstante, posteriormente fue sustituida por una banca electrónica más potente que aunque permitía la bidireccionalidad de la información entre CSE y las entidades financieras, siguió siendo utilizada solo para la recepción de los extractos bancarios, principalmente por razones de seguridad. Éste fue también el motivo por el que en el DT de CSE no se utilizó la banca por Internet, a pesar de que disponían del sistema de firma electrónica.

Con respecto a la tecnología EDI, en CSE se utilizaba un sistema más específico denominado EDITRAN, empleado fundamentalmente por Comercial para el cobro de los clientes domiciliados, constituyendo para el DT tan solo un medio de comunicación con las entidades financieras para la recepción de los extractos bancarios a través de la banca electrónica.

Aunque algunas de las tecnologías señaladas anteriormente contribuyeron a facilitar el contacto entre las entidades financieras y CSE, tras su incorporación al Grupo Endesa sus relaciones con aquéllas se redujeron por la política de centralización de la Gestión de Tesorería. Considerando los estadios de la evolución de las relaciones entre las entidades financieras y las empresas (Tabla 3.13) argumentados por Prat *et al.* (1998), podemos indicar que en el período considerado CSE evolucionó desde el modelo turbulento, caracterizado por contactos con múltiples bancos y su facilitación por la introducción de la banca electrónica y el *software* de tesorería, hasta el modelo *paternariado* una vez que se incorporó al Grupo Endesa, como muestra la centralización de la Tesorería, la política de reducción de entidades financieras impuesta por la matriz del Grupo y la consolidación de la banca electrónica y el uso de sistemas de tesorería más avanzados.

Hasta mediados de los años 90, CSE disponía de diversas cuentas corrientes en un gran número de entidades financieras. A mediados de esta década, redujo el número de entidades con las que operaba y el número de cuentas corrientes, optando en su lugar por la contratación de pólizas de crédito que en 1997 eran de diecisiete en igual número

de entidades financieras, destacando entre éstas los grandes bancos y las cajas de ahorro, estas últimas para realizar los cobros por ventanilla esencialmente. Tras su incorporación al Grupo Endesa, la matriz implantó la política de disminuir el número de entidades financieras y de cuentas corrientes de las empresas filiales, confirmándose así la tendencia general señalada por López Martínez (1996), Valls (1996), Blanch *et al.* (1998), Large (1999), Santomá (2000) y MacDonald (2001), persiguiendo Endesa aumentar su poder de negociación frente a ellas y la consiguiente contribución a la reducción de costes. Como muestra de este poder, baste señalar la formalización en 1998 por parte de la matriz, de diversas líneas de crédito a largo plazo multiempresa y multidivisa por 725.000 millones de pesetas, para lo que fue preciso contactar con un grupo de entidades de crédito.

Dadas las condiciones del mercado de CSE, sobre todo el alto porcentaje de clientes no domiciliados, la reducción del número de entidades financieras no fue relevante en un principio, ya que pasó a operar con 15. Según el Jefe de Tesorería, los motivos fundamentales por los que se operaba con ellas eran la realización de operaciones comerciales, pago a proveedores y financiación de inversiones a corto plazo, que se encuadrarían así en los motivos de necesidad y económicos señalados por Aliana (1997). Posteriormente, con la centralización de la Tesorería, esta disminución se hizo más efectiva, a lo que contribuyó la reducción de los clientes no domiciliados, pudiéndose identificar asimismo como criterio de elección de las entidades financieras los motivos políticos-culturales, ya que era la matriz del Grupo la que imponía a las filiales las entidades financieras con las que debían operar.

Hasta 1997, la negociación con las entidades financieras era realizada por el personal del DT de CSE. Junto con los representantes de aquéllas, determinaban para las pólizas de crédito el importe, tipo de interés, forma de pago de los intereses, tipo de recargo por los excesos sobre el límite, tipo de demora por retraso en el pago, etc. Además, se negociaban con ellas, por ejemplo, los pagos de impuestos y Seguridad Social a través de la realización de subastas y las condiciones de los instrumentos de cobro y pago utilizados, siendo en este sentido el adeudo domiciliado y las transferencias bancarias los predominantes, respectivamente. Después de la absorción de CSE por Endesa, estas negociaciones fueron centralizadas en el DT de la matriz del Grupo. A este respecto, podemos destacar que uno de los instrumentos utilizados para la negociación de las condiciones bancarias con las entidades financieras fue el balance banco-empresa, para lo que solicitó a los DT de las filiales que entre los diferentes informes de gestión, elaboraran uno sobre el riesgo bancario y el negocio banco-empresa.

Para finalizar nuestra referencia a la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE tanto antes como después de su incorporación al Grupo Endesa, creemos oportuno señalar dos constataciones. La primera es que la Tesorería no llegó a convertirse en un centro de beneficios en nuestro caso, sino que se estableció finalmente como un centro dependiente de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa cuyo objetivo era prestar un servicio unificado de Gestión de Tesorería para todo el Grupo, sin que tuviera su propia cuenta de resultados o comprometiera este objetivo con la búsqueda de beneficios en la prestación de este servicio. La segunda es que para el Grupo Endesa, la reingeniería de los procesos para la implantación de SAP R/3, en concreto de su módulo de Tesorería, constituyó un paso previo y esencial para la

constitución de la Tesorería Corporativa de Endesa y la consecución del objetivo señalado.

Proposición Séptima. *El BPR desarrollado para la implantación de un sistema ERP en el Área Económico-Financiera, induce un proceso de CO de gran impacto sobre la CG y su contexto social y organizativo.*

Podemos afirmar que la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 dio lugar al rediseño de la CG de CSE y el Grupo Endesa, en concreto, de su SI económico-financiero, del que hemos considerado una parte específica, la Gestión de Tesorería. En este sentido, el avance de las TI está contribuyendo en gran medida a la redefinición de la CG, como ya señalaran Aparisi *et al.* (2000), Fernández Gómez (2000) y García Cornejo y Machado (2001), entre otros. En nuestro caso, la reingeniería de procesos se apoyó fundamentalmente en el desarrollo de los sistemas ERP, lo que hizo posible que el Grupo Endesa pasara de estar formado por un conjunto de empresas individuales con su propio SI para la gestión, funcionando como empresas independientes, a convertirse en un grupo industrial integrado, compartiendo todas las filiales del Grupo un único SI económico-financiero.

Centrándonos en la Gestión de Tesorería y en la línea argumentada por Scapens *et al.* (1998), las TI no solo la afectaron internamente, sino que también fueron afectadas sus relaciones con el resto de sistemas, ya que el de tesorería de CSE dejó de ser un sistema independiente en la organización, conectado al resto a través de interfaces más o menos desarrolladas, para convertirse en parte integrante del SI económico-financiero de CSE, al quedar incluido en la plataforma tecnológica SAP R/3, lo que agilizó sus relaciones con otras áreas de gestión, como Control Interno.

No obstante, en los procesos de cambio de la CG impulsados por la reingeniería de los procesos basado en las nuevas TI, es necesario destacar que además del aspecto puramente tecnológico, el contexto social y organizativo en el que aquella se desenvuelve experimenta consecuencias igualmente relevantes, a las que nos hemos referido en la proposición cuarta. Baste recordar aquí que a nivel de Grupo Endesa, se evolucionó desde el modelo de Departamento Central de Tesorería al modelo de Tesorería Corporativa, lo que supuso la centralización de la toma de decisiones en el DT de la matriz, en un primer momento, para finalizar con la concentración de la Gestión de Tesorería en un centro dependiente de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa, quedando reducidos a lo mínimo, e incluso desapareciendo en algunos casos, los DT de las filiales del Grupo, con la consiguiente repercusión sobre los empleados, quienes tuvieron que desarrollar sus actividades bajo la amenaza constante de la pérdida de su puesto de trabajo.

Asimismo, el proceso de cambio de la CG ha sido de una gran complejidad y no lineal, como señalaran con carácter general Huber y Glick (1993), Vaivio (1999) y Briers y Chua (2001), entre otros, dado en nuestro caso, el ambicioso objetivo perseguido y la cantidad de cambios que han acompañado a la reingeniería de los procesos económico-financieros. Entre éstos podemos destacar: la fusión por absorción de la matriz sobre sus filiales, la reorganización del Grupo por líneas de negocio y el desarrollo simultáneo de diferentes proyectos y planes por Endesa, tales como el Plan Estratégico de Recursos Humanos, el Plan de Reducción de Costes, o el propio Plan de

Convergencia en Sistemas de Información del Grupo que afectaron a otros sistemas además del económico-financiero.

En la misma línea, Hopper (1999) reconoció que los procesos de cambio suelen ser enmarañados, con un cierto desorden y propensos al conflicto, a lo que contribuye, según Granlund (2001), el carácter social del propio proceso de cambio. En CSE, el conflicto se puso de manifiesto a través de las muestras de resistencia al cambio de sus empleados. A este respecto, los miembros de la FF de CSE, entre ellos los del DT, mostraron su desacuerdo más hacia su absorción por Endesa y la centralización de la toma de decisiones en la matriz del Grupo, que al establecimiento del Proyecto SIE-2000 en sí. En este sentido, coincidimos con Vámosi (2000) en señalar que las raíces históricas de la compañía y la experiencia con las prácticas contables anteriores son factores estabilizadores del cambio de la CG, ya que en CSE, los empleados habían interiorizado durante años un sentimiento de orgullo de pertenencia a una gran empresa, con más de un siglo de existencia y con plena autonomía en su toma de decisiones, mostrando además los miembros del DT un claro dominio de los procesos de Gestión de Tesorería. Ambos factores fueron amenazados tras la absorción por Endesa, generando resistencia entre los integrantes de CSE.

Esto último nos lleva a considerar dos aspectos. En primer lugar, al especificar si la experiencia y conocimiento previos del sistema de CG favorece el cambio (Libby y Waterhouse, 1996; Williams y Seaman, 2001) o, por el contrario, actúa como una base para la resistencia de las personas (Granlund, 2001), podemos señalar que en CSE, la experiencia y conocimiento previos obtenidos mediante la implantación del Proyecto Cosmos facilitó la posterior implantación de SIE-2000. No obstante, también podemos decir que esa experiencia actuó como un impedimento inicial a la toma de la decisión de cambiar el sistema, ya que en general, los empleados de CSE no consideraban necesario SIE-2000 una vez que Cosmos fue implantado. En definitiva, la decisión de cambiar el sistema fue obstaculizada por la experiencia y conocimiento previos, pero una vez que la decisión fue tomada y puesta en acción, y más por imposición de la matriz sobre las filiales del Grupo, los factores anteriores facilitaron el cambio, pudiéndonos referir así a una relación sinérgica entre la implantación en CSE de Cosmos y la posterior de SIE-2000. En este sentido, la organización de la implantación de SIE-2000 se apoyó en gran medida en la utilizada en el Proyecto Cosmos.

En segundo lugar, cabe destacar que en nuestro caso también se puso de manifiesto la necesidad de que los cambios en los sistemas de CG estén acompañados por un ajuste de la cultura organizativa, como indican Álvarez-Dardet y Araújo (1998), entre otros. De este modo, en el caso hemos señalado los medios utilizados por Endesa para introducir la nueva cultura del Grupo, contemplados también en la proposición cuarta. No obstante, a finales de 2001 los elementos de esta nueva cultura organizativa no habían llegado a interiorizarse por los miembros de CSE, lo que ratifica la afirmación de Grouard y Meston (1995, p. 33) de que la cultura organizativa “*no se transforma por decreto*”.

Como hemos indicado anteriormente, las manifestaciones de resistencia al cambio fueron debidas en gran parte al ejercicio del poder y aumento del control de Endesa sobre sus filiales, fruto del cual fue la implantación de SIE-2000. Este hecho corrobora lo señalado en los trabajos de Jones (1985a; 1986) y Barrachina (2000), ya que por un lado, el aumento del control de la empresa adquirente sobre las adquiridas es

uno de los principales motivos por los que se produce el cambio en los sistemas de CG y, por otro, muchas de las manifestaciones de resistencia de los empleados se deben más a la centralización del poder consiguiente a una operación de adquisición empresarial que al propio proceso de implantación del nuevo sistema de CG. En el caso de CSE, el aumento del control que consiguió Endesa sobre sus filiales mediante la implantación del sistema SIE-2000, facilitó también el posterior desarrollo de otros procesos de CO, tal como lo fue la reordenación societaria del Grupo.

Por último, añadiremos que en nuestro caso el cambio del sistema de CG impuesto por Endesa no se debió a las preferencias de los integrantes de esta empresa al margen de las necesidades de las sociedades adquiridas, tal como señala Jones (1985b) que suele ocurrir. Por el contrario, después de incorporarse al Grupo Endesa distintas empresas eléctricas durante los años 90, la sociedad matriz estimó oportuno reorganizarse y funcionar como un grupo industrial integrado para afrontar la liberalización del SEE y el consiguiente incremento de la competencia, para lo que procedió a homogeneizar y unificar el sistema de CG, superando la situación anterior caracterizada por la fragmentación de los SI de las diferentes filiales. Además, la disposición de un único SI económico-financiero para todo el Grupo Endesa contribuiría a su vez, según sus responsables, a propagar una cultura común mediante el compartimiento por sus empleados de sus conocimientos y experiencia, de un *“lenguaje común”* y de unos mismos procesos, objetivos, normas, valores, etc., lo que evidencia el importante rol desempeñado por la CG (Granlund, 1998) y los componentes no formalizados de los sistema de control de las organizaciones (Escobar y Lobo, 2001b; 2001c), para la consecución de la necesaria integración cultural tras las FyA.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Comenzamos este cuarto capítulo haciendo referencia a una serie de cuestiones preliminares del estudio de caso. En ellas destacamos, en primer lugar, que este método de investigación se caracteriza fundamentalmente por permitir contextualizar convenientemente el fenómeno objeto de estudio y utilizar múltiples técnicas para la recogida de información. En este sentido, en nuestro caso el proceso de cambio experimentado por el DT de CSE ha quedado contextualizado mediante la consideración de los niveles superiores en los que éste se integra. Por su parte, las técnicas que hemos utilizado para la recogida de información han sido diversas, en concreto: la observación participante, las entrevistas semiestructuradas, la observación directa, el análisis de documentos, las conversaciones informales, el análisis de los sistemas informáticos junto con los empleados, el acceso a la Intranet de CSE y la información difundida en páginas *Web*. Con respecto a éstas, solo queremos destacar que a pesar de no ser tan común y gozar del reconocimiento de otras técnicas tales como las entrevistas semiestructuradas, la observación directa y el análisis de documentos, la observación participante ha sido esencial para el desarrollo de nuestro estudio de caso, entre otros motivos, porque esta técnica nos ha permitido profundizar en la actividad cotidiana de la empresa y su DT, aumentando así nuestro conocimiento sobre las dinámicas organizativas y los elementos informales de este departamento y facilitándonos el empleo de otras técnicas de recogida de información, fundamentalmente, las entrevistas semiestructuradas y el análisis de documentos.

Asimismo, hemos apreciado un consenso cada vez mayor sobre la conveniencia de la utilización de los estudios de caso para el desarrollo de la investigación en CG y otras disciplinas afines, tales como SI y Organización, en particular para el estudio de los procesos de CO. La razón principal por la que empleamos este método fue su adecuación al objetivo de nuestra investigación, lo que se pone de manifiesto en la mejor comprensión del fenómeno objeto de estudio mediante la consideración del contexto histórico, social, económico y organizativo en el que se inserta y de diversos factores intangibles difíciles de cuantificar, tales como la cultura organizativa y las relaciones políticas, los comportamientos y actitudes de las personas, etc.

De los diferentes tipos de estudios de caso que se distinguen en la literatura especializada, el que hemos desarrollado se caracteriza por ser: (1) único, para poder profundizar en el estudio de los aspectos sociales y organizativos implicados en todo proceso de CO; (2) longitudinal, lo que nos ha permitido considerar a nuestro objeto de estudio antes, durante y después del cambio; y (3) principalmente descriptivo y explicativo, para explicar porqué y cómo se ha producido el proceso de CO, examinando las dinámicas implícitas en éste. Además, hemos adoptado un enfoque de análisis de procesos en su desarrollo, lo que ha supuesto emprender el estudio del proceso de cambio empleando para ello una perspectiva holística, distinguiendo varios niveles de análisis y considerando las interconexiones temporales y las interrelaciones entre contexto y acción existentes.

De forma previa también a la exposición del caso de CSE, aludimos a las razones que justificaron la elección de esta empresa, siendo básicamente la adecuación de la organización al propósito de nuestra investigación y las posibilidades que hemos tenido para acceder a ésta. Una vez explicados estos motivos, planteamos las proposiciones teóricas en función de las que hemos desarrollado el análisis de los resultados del estudio de caso, lo que nos ha permitido contrastarlas con la evidencia.

Refiriéndonos más específicamente al caso de CSE, tenemos que destacar que su exposición se ha estructurado en función de la implantación del Proyecto SIE-2000 que originó un proceso de CO de importantes repercusiones sobre la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE. Más en concreto, hemos diferenciado varios niveles de análisis con el objetivo de lograr una mejor comprensión y contextualización de los cambios acontecidos, especificando para cada uno de ellos su evolución antes, durante y después de la implantación de SIE-2000. Asimismo, para el período durante el que se estableció el nuevo SI económico-financiero, consideramos para cada uno de estos niveles de análisis las repercusiones sobre sus dimensiones tecnológica, organizativa y humana, si bien cabe apreciar que las tres están imbricadas formando parte de la misma realidad. Esta estructuración del desarrollo del estudio de caso nos ha permitido referirnos a los diferentes cambios que se han producido durante el período considerado, habiendo constituido el esclarecimiento de su relación con la reingeniería una de las tareas realizadas en el análisis de los resultados.

Los niveles de análisis a los que nos hemos referido han sido el SEE, Grupo Endesa, CSE, su FF y su DT. Con respecto al primero de ellos, el SEE, el cambio más importante lo constituyó la aprobación en 1997 de la LSE que impulsó su liberalización y la consiguiente introducción de competencia en un sector caracterizado hasta entonces por una demanda creciente en el que las empresas eléctricas tenían prácticamente garantizada la obtención de beneficios. Dentro de este nivel, también nos hemos

referido, a la aceleración de este proceso de liberalización, a la concentración del sector, a los sistemas aprobados por el Gobierno español para el reparto de los CTC, al intento fallido de fusión de Endesa e Iberdrola, a las OPA lanzadas sobre Hidrocantábrico que muestran los intentos de entrada de nuevos competidores y a la crisis del sector eléctrico de California y sus repercusiones en España.

En relación al Grupo Endesa, hemos considerado su constitución y el proceso de privatización experimentado desde los años 80 y consumado en la segunda mitad de los 90, en línea con la liberalización y desregulación del SEE. Entre las acciones de mayor repercusión emprendidas por la matriz del Grupo sobre sus filiales, hemos destacado la absorción de empresas eléctricas nacionales e internacionales, lo que le llevó a convertirse en uno de los grupos eléctricos de mayor tamaño a nivel mundial, su diversificación hacia los sectores de agua, gas, telecomunicaciones y cogeneración y energías renovables, la implantación de diversos planes, tales como su Plan de Reducción de Costes, Plan Estratégico de Recursos Humanos y Plan de Convergencia en Sistemas de Información del Grupo, en el que se integraba el Proyecto SIE-2000 y, sobre todo, el proceso de reordenación societaria iniciado en 1998 por el que Endesa absorbió definitivamente a sus filiales y se organizó por líneas de negocio. Este proceso de reordenación societaria, junto con los planes mencionados estaban orientados hacia la consecución de la visión del Grupo que no era otra que la de funcionar como un verdadero grupo industrial integrado.

Estos cambios emprendidos por Endesa afectaron en gran medida a CSE, tanto que después de más de un siglo de existencia, dejó de existir como tal, quedando como reminiscencia su razón social que fue mantenida por el Grupo Endesa como marca comercial territorial para el mercado previamente abastecido por CSE. Entre los aspectos considerados a este nivel, podemos destacar la absorción de esta empresa por el Grupo Endesa a través de sucesivas OPA amistosas durante los años 90, sus experiencias con SAP R/3 antes de su integración en el Grupo, como la implantación del Proyecto Cosmos, el desarrollo de su Plan de Calidad y su paralización tras su absorción y las repercusiones de la implantación de los planes emprendidos por Endesa y la reordenación societaria del Grupo, con especial referencia a la reingeniería de procesos llevada a cabo para la implantación de SIE-2000.

El siguiente nivel ha sido la FF de CSE, de la que consideramos antes de que se produjera la incorporación de CSE al Grupo Endesa, su posición en el organigrama, las áreas que comprendía, las funciones básicas que desarrollaba y su compromiso con la creación de valor para los accionistas. Tras la absorción, la FF de CSE fue afectada en gran medida por la implantación del Proyecto SIE-2000, siendo centralizadas sus funciones en la matriz del Grupo, para concentrarse posteriormente en dos centros dependientes de la Dirección Corporativa Económico-Financiera de Endesa. Por tanto, los integrantes de esta función tuvieron que afrontar las importantes repercusiones de estos cambios y de los mencionados en los niveles superiores.

La consideración de los niveles anteriores ha favorecido la mejor contextualización y comprensión de los cambios experimentados por el DT de CSE y la Gestión de Tesorería desarrollada por éste. A este último nivel nos hemos referido, entre otros aspectos, a los cambios sucesivos del sistema de tesorería y sus procesos, primero con la implantación de SGAT y posteriormente con las de Sys-Cash y el módulo SAP de Tesorería, este último dentro del Proyecto SIE-2000. Asimismo, hemos considerado

la centralización de los procesos de tesorería en la matriz del Grupo y su posterior concentración en la Tesorería Corporativa creada por Endesa. Junto a estos cambios en las dimensiones tecnológica y organizativa del DT, hemos analizado los cambios en su dimensión humana, en concreto, las muestras de resistencia interna y la gestión del cambio llevada a cabo para reducirla, la introducción de los nuevos valores de la cultura organizativa, así como a la formación, polivalencia, responsabilidades, estados de ánimo, comportamientos y actitudes de los empleados que conformaban este DT, el cual quedó finalmente reducido a un pequeño *staff*, al parecer, tendente además a desaparecer. Así pues, a los diferentes niveles considerados se han producido importantes cambios, habiéndonos enfocado en este trabajo en el proceso de CO inducido por la reingeniería de los procesos económico-financieros para la implantación de SIE-2000, en particular de los relativos a la Gestión de Tesorería, cuyas repercusiones han sido expuestas y analizadas en función de las dimensiones tecnológica, organizativa y humana que lo han conformado. No obstante, también hemos considerado los demás cambios relevantes que se han producido durante el período analizado, observando sus interrelaciones con la implantación de SIE-2000, lo que ha contribuido a mejorar la comprensión del BPR.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AECA (2001): *La Contabilidad de Gestión en las Empresas Eléctricas*. Documento nº 22.
- Alarcón González, J.A. (1998): *Reingeniería de Procesos Empresariales*. Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- Aliana, A. (1997): “¿Cuántos Bancos Necesita una Empresa?”. *ASSET*, nº 15, art. 7.
- Allen, D. (1999): “Global Mergers”. *Management Accounting (CIMA)*, vol. 77, nº 4, p. 50.
- Allen, D.P.; Nafius, R. (1993): “Dreaming and Doing: Reengineering GTE Telephone Operations”. *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 28-31.
- Allender, H.D. (1994): “Is Reengineering Compatible with Total Quality Management?”. *Industrial Engineering*, vol. 26, nº 9, pp. 41-43.
- Álvarez-Dardet Espejo, C.; Araújo Pinzón, P. (1998): “Cambio Contable y Cultura Organizativa”. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 7, nº 3, pp. 121-134.
- Amézola, J. (1998): “Los Centros de Servicios Compartidos: ¿Una Moda o la Nueva Forma de Competir?”. *ASSET*, nº 18, art. 3.
- Anciano Pardo, C. (2000): “Últimos Avances en Gestión de Tesorería”. *Banca y Finanzas*, nº 61, pp. 6-8.
- Andreu Civit, R.; Ricart Costa, J.E.; Valor Sabatier, J. (1996): *La Organización en la Era de la Información. Aprendizaje, Innovación y Cambio*. Ed. McGraw-Hill, Madrid.
- Anónimo (1997a): “La Titulización Despega por la Deuda de la Moratoria Nuclear”. *La Gaceta de los Negocios*, 4 de febrero.
- Anónimo (1997b): “El Nuevo Equilibrio entre Estado y Empresas”. *El Periódico de Cataluña*, 1 de agosto.
- Anónimo (1997c): “El Déficit Bajaría 0,6 Puntos en 1997 por las Privatizaciones”. *La Gaceta de los Negocios*, 31 de julio.
- Anónimo (2001): “La Alta Demanda de Energía por el Frío Provoca Cortes de Luz en Madrid y Valencia”. *El País*, 18 de diciembre.

- Aparicio, L. (1999): "Endesa Reúne a su Familia". *El País Negocios*, 18 de julio.
- Aparisi Caudeli, J.A.; Malonda Martí, J.G.; Ripoll Feliú, V.M. (2000): "Utilidad para la Contabilidad de Gestión de los Nuevos Sistemas de Información". *Técnica Contable*, año LII, nº 615, pp. 177-187.
- Ariño Ortiz, G. (2000): "El Baile de las Eléctricas". *Expansión*, 2 de octubre.
- Ariño Ortiz, G. (2001): "CTCs Eléctricos: Legalidad y Legitimidad". *Expansión*, 10 de julio.
- Armenakis, A.A.; Bedeian, A.G. (1999): "Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s". *Journal of Management*, vol. 25, nº 3, 293-315.
- Arocena Garro, P. (2001): "Eficiencia Pública y Privada en la Producción de Energía Eléctrica en España". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 10, nº 1, pp. 9-20.
- Arocena Garro, P.; Castro Rodríguez, F. (2000): "La Liberalización de Sectores Regulados". *Boletín Económico de ICE*, nº 2.640, pp. 27-36.
- Artea, K.; Juanes, T. (2001a): "Endesa e Iberdrola Descartan su Fusión con el Ajuste de Competencia". *Cinco Días*, 2 de febrero.
- Artea, K.; Juanes, T. (2001b): "Endesa e Iberdrola Rompen la Fusión por las Condiciones del Gobierno". *Cinco Días*, 6 de febrero.
- Artea, K.; Juanes, T. (2001c): "Las Grandes Industrias Alertan del Perjuicio por los Fallos Eléctricos". *Cinco Días*, 19 de diciembre.
- Arteta, A.; Arancibia, S. (2001a): "El Fracaso de la Fusión Abre Nuevos Horizontes". *Actualidad Económica*, nº 2.226, pp. 20-25.
- Arteta, A.; Arancibia, S. (2001b): "Endesa Tiene un Plan". *Actualidad Económica*, nº 2.231, pp. 30-33.
- Atienza, L.; De Quinto, J. (2001): "Sector Eléctrico – Paisaje en la Batalla". *El País*, 25 de febrero.
- Barea, J. (2001a): "Enseñanzas del Fracaso de la Fusión de Endesa-Iberdrola". *Cinco Días*, 24 de febrero.
- Barea, J. (2001b): "El Interés General y la Fusión Endesa-Iberdrola". *Cinco Días*, 2 de febrero.
- Barrachina Palanca, M. (2000): *Fusiones y Adquisiciones Empresariales: Implicación de los Sistemas Contables de Gestión en la Formalización de los Procesos de Integración y Cambio Socio-Cultural*. Comunicación presentada al VII Workshop en Contabilidad y Control de Gestión "Memorial Raymond Konopka", Sevilla.
- Bashein, B.J.; Markus, M.L.; Riley, P. (1994): "Preconditions for BPR success". *Information Systems Management*, vol. 11, nº 2, pp. 7-13.
- Becerra Olmos, M. (1997): "Los 7 Temas Clave de la Gestión Financiera". *Estrategia Financiera*, nº 128, pp. 7-12.
- Bellis-Jones, R. (1996): "Re-engineering the Finance Function". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 2, pp. 19-20.
- Benjamin, R.I.; Levinson, E. (1993): "A Framework for Managing IT-Enabled Change". *Sloan Management Review*, vol. 34, nº 4, pp. 23-33.
- Bhattacharjee, A.; Hirschheim, R. (1997): "IT and Organizational Change: Lessons From Client/Server Technology Implementation". *Journal of General Management*, vol. 23, nº 2, pp. 31-46.
- Blanch, Ll.; Elvira, E.; Navalón, M. (1998): *Cash-Management (Gestión de Tesorería)*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Blesa, M. (1999): "Importante Proceso de Adaptación". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 76-78.

- Bohner, S.A.; McGowan, C.L.; Harlow, M.M. (1999): *Business Reengineering for Information Technology: From Business Process to Systems Requirements*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 61-82.
- Bonache, J. (1999): "El Estudio de Casos como Estrategia de Construcción Teórica: Características, Críticas y Defensas". *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, nº 3, pp. 123-140.
- Booth, R. (1994): "What on Earth is Business Process Reengineering?". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 72, nº 8, p. 18.
- Brandman, J. (2000): "Streamlining the Treasury Function". *Global Finance*, vol. 14, nº 8, pp. 51-52.
- Briers, M.; Chua, W.F. (2001): "The Role of Actor-Networks and Boundary Objects in Management Accounting Change: A Field Study on an Implementation of Activity-Based Costing". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, nº 3, pp. 237-269.
- Broadbent, M.; Weill, P.; Clair, D.S. (1999): "The Implications of Information Technology Infrastructure for Business Process Redesign". *MIS Quarterly*, vol. 23, nº 2, pp. 159-182.
- Brymjolfsson, E.; Hitt, L.M. (2000): "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, nº 4, pp. 23-48.
- Buono, A.F.; Bowditch, J.L. (1989): *The Human Side of Mergers and Acquisitions: Managing Collisions between People, Cultures, and Organizations*. Ed. Jossey – Bass Publishers, San Francisco.
- Burns, J. (1999): "The Dynamics of Change. Inter-Play Between New Practices, Routines, Institutions, Power and Politics". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 13, nº 5, pp. 566-596.
- Calero Pérez, P. (2000): "Regulación en el Sector Eléctrico: Evolución Reciente y Pautas para el Futuro". *Boletín Económico de ICE*, nº 2669, pp. 29-37.
- Carcar, S. (2000): "El Gobierno Baraja Eliminar el Recargo del 4,5% de Ayuda a las Eléctricas a Tarifa". *El País*, 29 de noviembre.
- Carcar, S. (2001a): "El Gobierno Limita la Fusión Endesa-Iberdrola". *El País*, 3 de febrero.
- Carcar, S. (2001b): "El Fogonazo Eléctrico". *El País Negocios*, 11 de febrero.
- Carcar, S. (2001c): "España se Convierte en Campo de Batalla de los Grandes Grupos". *El País*, 7 de febrero.
- Carcar, S. (2001d): "Las Eléctricas Dicen al Gobierno que solo Invertirán si Logran Rentabilidad". *El País*, 15 de febrero.
- Carcar, S. (2001e): "El Gobierno Ve Inadmisible que las Eléctricas Supediten sus Inversiones a la Subida de Tarifas". *El País*, 20 de diciembre.
- Carcar, S. (2002): "Endesa Venderá Activos por Importe de 5.000 Millones Hasta el año 2005". *El País*, 28 de febrero de 2002.
- Carcar, A.; Noceda, M.A. (2001): "Algunas condiciones Hacen Difícil la Fusión". *El País*, 28 de enero.
- Carcar, A.; Pozzi, S. (2001): "El Gobierno Modifica el Cobro de las Ayudas Eléctricas para Evitar una Sanción de Bruselas". *El País*, 3 de febrero.
- Carrato Mena, M.J. (2000): "La Tesorería en los Grupos de Empresas". *Banca y Finanzas*, nº 54, pp. 6-11.
- Casado, R. (1997a): "Sevillana Reduce su Deuda en 185.000 Millones". *Expansión*, 18 de febrero.

- Casado, R. (1997b): "Plan Estratégico de Recursos Humanos para Dar un Vuelco a la Política de Personal". *Expansión*, 4 de junio.
- Casado, R. (1997c): "Privatizaciones, Liberalización y Empleo". *Expansión*, 5 de junio.
- Casado, R. (1997d): "Los Ocho Mil Empleos que Sobran en el Sector Eléctrico". *Expansión*, 12 de julio.
- Casado, R. (2001a): "Dos Grupos con Pocas Alternativas". *Expansión*, 5 de febrero.
- Casado, R. (2001b): "Endesa Iberdrola contra Todos". *Expansión*, 4 de enero.
- Casado, R. (2001c): "Las Eléctricas Invertirán solo si el Gobierno Acepta sus Exigencias Económicas". *Expansión*, 2 de julio.
- Casado, R. (2001d): "La CNE Urge Inversiones de 4.054 Millones de Euros para Evitar los Apagones". *Expansión*, 20 de diciembre.
- Casado, R. (2001e): "El Fracaso de Iberdrola Empaña la Legislatura de Martín Villa en Endesa". *Expansión*, 13 de febrero.
- Casado, R. (2002): "Las Empresas Exigen Más Rentabilidad para Acometer los Proyectos de Gas y Electricidad". *Expansión*, 22 de febrero.
- Casado, R.; Corbera, J. (2001): "El Gobierno y las Eléctricas Pactan un Plan de Emergencia". *Expansión*, 20 de diciembre.
- Casado, R.; González, E.J. (2000): "Una Fusión de Alta Tensión". *Expansión*, 18 de octubre.
- Casado, R.; González, E.J. (2001): "Duras Condiciones a la Fusión de Endesa e Iberdrola". *Expansión*, 9 de enero.
- Cayuela, J.L. (1994): "Reingeniería de los Procesos de Negocio". *Dirección y Progreso*, nº 137, pp. 65-70.
- Chen, M. (1999): *BPR Methodologies: Methods and Tools*, en Elzinga, Gullede y Lee -Eds.- (1999), pp. 187-212.
- Clemons, E.K. (1995): "Using Scenario Analysis to Manage the Strategic Risks of Reengineering". *Sloan Management Review*, vol. 36, nº 4, pp. 61-71.
- Collins, L.K.; Hill, F.M. (1998): "Leveraging Organizational Transformation through Incremental and Radical Approaches to Change: Three Case Studies". *Total Quality Management*, vol. 9, nº 4/5, pp. 30-34.
- Cooper, R.; Markus, M.L. (1995): "Human Reengineering". *Sloan Management Review*, vol. 36, nº 4, pp. 39-50.
- Córdoba Largo, A. (1995): "Más Allá del Rediseño de Procesos". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 16, nº 66, pp. 61-67.
- Cortés, J.M. (2001): "Endesa Dejó el Viernes sin Luz a Un Millón de Ciudadanos en Toda Cataluña". *El País*, 16 de diciembre.
- Cuartas, J. (2001a): "Ofertas de Alto Voltaje". *El País Negocios*, 28 de enero.
- Cuartas, J. (2001b): "RWE, contra el "Blindaje" de Hidrocantábrico". *El País Negocios*, 11 de marzo.
- Cuartas, J. (2001c): "Incertidumbre en la Lucha por el Control de Cantábrico". *El País Negocios*, 11 de febrero.
- Cuervo, A. (1999): "Razones para las Fusiones y Adquisiciones: Factores Organizativos y Factores no Explícitos como Determinantes del Éxito". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 20-31.
- Daniel, T.A. (1999): "Between Trapezes: The Human Side of Making Mergers and Acquisitions Work". *Compensation and Benefits Management*, vol. 15, nº 1, pp. 19-37.
- Davenport, T.H. (1993): "Need Radical Innovation and Continuous Improvement?. Integrate Process". *Planning Review*, vol. 21, nº 3, pp. 6-12.

- Davenport, T.H.(1996): *Innovación de Procesos. Reingeniería del Trabajo a través de la Tecnología de la Información*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Davenport, T.H. (1998): "Putting the Enterprise into the Enterprise System". *Harvard Business Review*, vol. 76, nº 4, pp. 121-131.
- Davenport, T.H.; Nohria, N. (1994): "Case Management and the Integration of Labor". *Sloan Management Review*, vol. 35, nº 2, pp. 11-23.
- Davenport, T.H.; Perez-Guardado, M.A. (1999): *Process Ecology: A New Metaphor for Reengineering-Oriented Change*, en Elzinga, Gullede y Lee -Ed.- (1999), pp. 25-42.
- Davenport, T.H.; Short, E.S. (1990): "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign". *Sloan Management Review*, vol. 31, nº 4, pp. 11-27.
- Davenport, T.H.; Stoddard, D.B. (1994): "Reengineering: Business Change of Mythic Proportions". *MIS Quarterly*, vol. 18, nº 2, pp. 121-127.
- Dean, J.W.; Bowen, D.E. (1994): "Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice Through Theory Development". *Academy of Management Review*, vol. 19, nº 3, pp. 392-418.
- De Barrón, I. (2001): "La BBK, que controla el 7,5% de Iberdrola, se opone a la Fusión y el BBVA guarda silencio". *El País*, 3 de febrero.
- De Guindos Jurado, L. (1999): "Dimensión Empresarial, Competencia y Regulación". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 60-69.
- De Oriol e Ybarra, I. (1997): "El Reto del Futuro Sistema Eléctrico Español". *La Gaceta de los Negocios*, 30 de abril.
- De Rituerto, R.M. (2001a): "California Reconoce el Fracaso de la Liberalización del Mercado Eléctrico". *El País*, 11 de enero.
- De Rituerto, R.M. (2001b): "California Impone Cortes de Luz Intermitentes para Evitar el Colapso del Sistema Eléctrico". *El País*, 18 de enero.
- Dixon, J.R.; Arnold, P.; Heineke, J.; Kim, J.S.; Mulligan, P. (1994): "Business Process Reengineering: Improving in New Strategic Directions". *California Management Review*, vol. 36, nº 4, pp. 93-108.
- Downie, J.; Pastoria, G. (1997): "Measuring Change at Conair-Franklin". *Management Accounting (NAA)*, vol. 78, nº 12, pp. 30-35.
- Doyle, C. (1999): "Liberalización de los Sectores de Red Europeos: Diez Prioridades Contradictorias". *Harvard Deusto Business Review*, nº 91, pp. 82-95.
- Duck, J.D. (1993): "Managing Change: The Art of Balancing". *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 109-118.
- Earl, M.J. (1994): "The New and the Old of Business Process Redesign". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, nº 1, pp. 5-22.
- EFE (2001): "California Sube hasta un 46% las Tarifas Eléctricas". *El País*, 28 de marzo.
- Eguiagaray Ucelay, J.M. (2001): "Monopolio y Competencia". *El País*, 11 de febrero.
- Eisenhardt, K.M. (1989): "Building Theories from Case Study Research". *Academy of Management Review*, vol. 14, nº 4, pp. 532-550.
- Elzinga, D.J.; Gullede, T.R.; Lee, C. -Eds.- (1999): *Business Process Reengineering: Advancing the State of the Art*. Ed. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Escobar Pérez, B. (1997): *La Evaluación Económica de los Sistemas de Información*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2000): "Fusiones: Cuestiones Pendientes desde la Contabilidad de Gestión". *Actualidad Financiera*, nº 5, pp. 19-28.

- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001a): "Tendencias Metodológicas en Investigación en Contabilidad de Gestión". *Revista de Contabilidad*, nº 8.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001b): "Un Nuevo Marco para Estudiar los Sistemas de Control". *Revista de Contabilidad y Tributación*, nº 219, pp. 201-234.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2001c): "Aportaciones de la teoría Contingente al Estudio de los Sistemas de Control en las Organizaciones: Un Metaanálisis". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 10, nº 1, pp. 119-140.
- Escobar Pérez, B.; Lobo Gallardo, A. (2002): "Implicaciones Teóricas y Metodológicas de la Evolución de la Investigación en Contabilidad de Gestión". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 31, nº 111, pp. 245-286.
- Escudero, J. (2000): "El Proceso de Dirección en la Gestión Tecnológica. Gestión del Cambio". *Alta Dirección*, vol. 35, nº 210, pp. 71-78.
- Fariñas, J.C.; Jaumandreu, J. (1999): "Fusiones entre Empresas: Hechos, Efectos e Interrogantes". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 32-40.
- Ferlie, E.; Pettigrew, A. (1996): "The Nature and Transformation of Corporate Headquarters: A Review of Recent Literature and a Research Agenda". *Journal of Management Studies*, vol. 33, nº 4, pp. 495-523.
- Fernández Fernández, F. (2000): "Los Sistemas de Información y la Reorganización de Empresas (I)". *Partida Doble*, nº 115, pp. 78-86.
- Fernández Gómez, E.I. (2000): *Estrategias Empresariales, Tecnología y Sistemas de Información Contables: Un Reto para la Contabilidad de Gestión*. Comunicación Presentada a la VI Jornada de Trabajo de Contabilidad de Costes y de Gestión, ASEPUC, Burgos.
- Fernández Segura, A. (2001): "Una Oportunidad para la Competencia Eléctrica". *El País Negocios*, 7 de enero.
- Filipowski, D. (1993): "Is Reengineering More Than a Fad?". *Personnel Journal*, vol. 72, nº 12, p. 48.
- Fossas Olalla, M (2000): "Networking as an Enabler of Business Process Reengineering". *International Advances in Economic Research*, vol. 6, nº 3, pp. 581-589.
- Francalanci, C.; Maggiolini, P. (1993): *Misura dell'Impatto degli Investimenti in Tecnologie dell'Informazione sulle Prestazioni Aziendali*, en Bracchi -Ed.- (1993).
- Franco, S. (2001a): "California Pierde Parte de su Brillo". *Actualidad Económica*, nº 2.255, pp. 24-27.
- Franco, S. (2001b): "California Compra a Edison su Red de Distribución Eléctrica". *Expansión*, 10 de abril.
- Freeman, T. (1997): "Transforming the Finance Function for the New Millenium". *Technologies*, nº 30.
- Fuentes Fuentes, M.; López Moreno, L. (1999): "Planteamientos de la Calidad Total y la Reingeniería. ¿Presentan Diferencias?". *Alta Dirección*, vol. 34, nº 206, pp. 19-26.
- Fulmer, R.M.; Gilkey, R. (1990): *Fusión de Familias Corporativas: el Desarrollo de la Dirección y la Organización en un Entorno Postfusión*, en Schein et al. (1990), pp. 127-143.
- Furey, T.R. (1993): "A Six-Step Guide to Process reengineering". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 20-23.
- Galpin, T.J. (1998): *La Cara Humana del Cambio. Una Guía Práctica para el Rediseño de las Organizaciones*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.

- García, L. (2001): "Bancos y Eléctricas Trasladan Riqueza al Accionista". *Expansión*, 30 de julio.
- García, E. (1997): "Buenos Tiempos para las Eléctricas". *La Gaceta de los Negocios*, 25 de marzo.
- García Cornejo, B.; Machado Cabezas, A. (2001): *Nuevas Tecnologías de Información y Contabilidad de Gestión*. Comunicación presentada al VII Congreso del Instituto Internacional de Costos y II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva, León, España.
- Garrido Miralles, P. (1996): *Fusiones en Europa: Aspectos Económicos y Contables*. Ed. ICAC, Madrid.
- González, E. (2001a): "Estado de Emergencia". *El País*, 21 de enero.
- González, E. (2001b): "El Futuro de California se Oscurece". *El País*, 21 de enero.
- González, E. (2001c): "Crisis de Ida y Vuelta en California". *El País Negocios*, 28 de enero.
- González, E. (2001d): "California Salva de la Quiebra a Otra Gran Eléctrica para Evitar Apagones". *El País*, 11 de abril.
- Goñi Zabala, J.J. (1999): *El Cambio son Personas. La Dirección de los Procesos de Cambio*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Granlund, M. (1998): *Cultural and Management Accounting Integration in Corporate Take-overs: from Replacement to Best Practice Selection*. Comunicación presentada en el XXI Congreso Anual de la EAA, Amberes.
- Granlund, M. (2001): "Towards Explaining Stability in and Around Management Accounting Systems". *Management Accounting Research*, vol. 12, nº 2, pp. 141-166.
- Gratton, L.(1996): "El Papel Estratégico de los Recursos Humanos como Potenciadores del Cambio". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 17, nº 70, pp. 4-15.
- Greenwood, R.; Hinings, C.R. (1996): "Understanding Radical Organizational Change: Bringing Together the Old and the New Institutionalism". *Academy of Management Review*, vol. 21, nº 4, pp. 1022-1054.
- Grouard, B.; Meston, F. (1995): *Reingeniería del Cambio*. Ed. Marcombo, Barcelona.
- Grover, V.; Fiedler, K.D.; Teng, J.T.C. (1999): "The Role of Organizational and Information Technology Antecedents in Reengineering Initiation Behavior". *Decision Sciences*, vol. 30, nº 3, pp. 749-781.
- Grover, V.; Jeong, S.R.; Kettinger, W.J.; Teng, J.T.C. (1995): "The Implementation of Business Process Reengineering". *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, nº 1, pp. 109-144.
- Gualdoni, F. (2002): "Las Eléctricas se Escudan en los Apagones para Exigir al Gobierno que Suba las Tarifas". *El País*, 21 de febrero.
- Guha, S.; Grover, V.; Kettinger, W.J.; Teng, J.T.C. (1997): "Business Process Change and Organizational Performance: Exploring an Antecedent Model". *Journal of Management Information Systems*, vol. 14, nº 1, pp. 119-154.
- Guillermo Rivero, L.; Gutiérrez-Roy, L. (1999): *Creación de Valor para el Accionista*, en Sanjurjo Álvarez -Coord.- (1999), pp. 307-331.
- Gulledge, T.R.; Sommer, R.A.; Tarimcilar, M.M. (1999): *Cross-Functional Process Integration and the Integrated Data Environment*, en Elzinga, Gulledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 43-60.
- Hall, G.; Rosenthal, J.; Wade, J. (1993): "How to Make Reengineering Really Work". *Harvard Business Review*, vol. 71, nº 6, pp. 119-131.
- Hammer, M. (1990): "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate". *Harvard Business Review*, vol. 90, nº 4, pp. 104-112.

- Hammer, M. (1994): "Hammer Defends Re-engineering". *The Economist*, vol. 333, nº 7.888, p. 70.
- Hammer, M. (1996): "Beyond Reengineering". *Executive Excellence*, vol. 13, nº 8, pp. 13-15.
- Hammer, M.; Champy, J. (1994): *Reingeniería de la Empresa*. Ed. Parramón, Barcelona.
- Hammer, M.; Kennedy, C. (1994): "Reengineering: A Day with Mike Hammer". *Director*, vol. 47, nº 9, p. 13-14.
- Hammer, M.; Randall, R.M. (1993): "The Reengineer". *Planning Review*, vol. 22, nº 3, pp. 18-21.
- Hammer, M.; Stanton, S.A. (1995): "The Reengineering Revolution". *Government Executive*, vol. 27, nº 9, pp. 2-4.
- Hammer, M.; Stanton, S.A. (1997): *La Revolución de la Reingeniería*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Harari, O. (1996): "Why Did Reengineering Die?". *Management Review*, vol. 85, nº 6, pp. 49-52.
- Harrington, H.J. (1991): *Business Process Improvement. The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. Ed. McGraw-Hill, Estados Unidos.
- Harrison, D.B.; Pratt, M.D. (1993): "A Methodology for Reengineering Businesses". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 6-11.
- Hars, A. (1999): *Knowledge-Based Reengineering of Business Processes: Leveraging the Power of Natural Language*, en Hzinga, Gullledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 213-222.
- Haspelagh, P.C.; Jemison, D.B. (1987): "Acquisitions – Myths and Reality". *Sloan Management Review*, vol. 28, nº 2, pp. 53-58.
- Helliar, C. (1998): *Management Control of the Treasury Function*. Comunicación presentada al XXI Congreso de la European Accounting Association, Amberes, Bélgica.
- Hermida, G.L. (1996): "De la Mejora Continua a la Reingeniería". *Alta Dirección*, vol. 31, nº 185, pp. 17-24.
- Hill, F.M.; Collins, L.K. (1999): "The Quality Management and Business Process Reengineering: A Study of Incremental and Radical Approaches to Change Management at BTNI". *Total Quality Management*, vol. 10, nº 1, pp. 37-45.
- Hodge, K. (1998): "Sobre las Fusiones y el Valor para los Accionistas". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 19, nº 87, pp. 63-67.
- Hopper, T. (1999): "Postcard From Japan: A Management Accounting View". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 12, nº 1, pp. 58-68.
- Huber, G.P.; Glick, W.H. -Eds.- (1993): *Organizational Change and Redesign: Ideas and Insight for Improving Performance*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Huber, G.P.; Glick, W.H. (1993): *Sources and Forms of Organizational Change*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 3-15.
- Huber, G.P.; Sutcliffe, K.M.; Miller, C.C.; Glick, W.H. (1993): *Understanding and Predicting Organizational Change*, en Huber y Glick -Eds.- (1993), pp. 215-268.
- Hunt, J.W. (1988): *Gestionar la Adquisición con Éxito: ¿Una Cuestión Humana?*. Conferencia en Stockton, London Business School, en Schein *et al.* (1990), pp. 31-65.
- Iborra Juan, M. (1997): "Las Fusiones y Adquisiciones como Proceso". *Dirección y Organización*, nº 18, pp. 78-89.

- ICAC (1995): *Contabilidad de la Empresa y Sistemas de Información para la Gestión*. III Congreso Internacional de Costos y I de ACODI. Madrid.
- ICAC (1996): *Ensayos sobre Contabilidad y Economía. En Homenaje al Profesor Ángel Sáez Torrecilla. Contabilidad Financiera y Contabilidad de Gestión*, Madrid.
- Iversen, K.L. (1998): "The Evolving Role of Finance". *Strategy & Leadership*, vol. 26, nº 2, pp. 6-9.
- Jarrar, Y.F.; Aspinwall, E.M. (1999): "Integrating Total Quality Management and Business Process Reengineering: Is It Enough?". *Total Quality Management*, vol. 10, nº 4/5, pp. 584-593.
- Jemison, D.B.; Sitkin, S.B. (1986): "Corporate Acquisitions: A Process Perspective". *Academy of Management Review*, vol. 11, nº 1, pp. 145-163, traducido al español en Schein *et al.* (1990), pp. 67-92.
- Johansson, H.J.; McHugh, P.; Pendlebury, A.J.; Wheeler III, W.A. (1995): *Reingeniería de Procesos de Negocio*. Ed. Limusa, México.
- Jones, C.S. (1985a): "An Empirical Study of the Role of Management Accounting Systems Following Takeover or Merger". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 10, nº 2, pp. 177-200.
- Jones, C.T. (1985b): "An Empirical Study of the Evidence for Contingency Theories of Management Accounting Systems in Conditions of Rapid Change". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 17, nº 2, pp. 151-168.
- Jones, C.T. (1986): "Organisational Change and the Functioning of Accounting". *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 13, nº 3, pp. 283-310.
- Juanes, T. (2001): "Repsol YPF presenta a la CNE Alegaciones contra la Fusión Endesa-Iberdrola". *Cinco Días*, 6 de febrero.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1992): "The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance". *Harvard Business Review*, vol. 70, nº 1, pp. 71-79.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1999): *Cuadro de Mando Integral*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Kelada, J.N. (1999): *Reingeniería y Calidad Total*. Ed. AENOR, Madrid.
- Klein, H.K.; Myers, M.D. (1999): "A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems". *MIS Quarterly*, vol. 23, nº 1, pp. 67-94.
- Knights, D.; McCabe, D. (1998): "When "life is but a Dream": Obliterating Politics through Business Process Reengineering". *Human Relations*, vol. 51, nº 6, pp. 761-798.
- Kostera, M. (1995): "Differing Managerial Responses to Change in Poland". *Organization Studies*, vol. 16, nº 4, pp. 673-697.
- Kotter, J.P.; Schlesinger, L.A. (1979): "Choosing Strategies for Change". *Harvard Business Review*, marzo-abril, pp. 106-114.
- Krass, P. (2001): "Fusiones: la Patología de la Grandeza". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 22, nº 104, pp. 52-57.
- Krieter, C. (1996): "Total Quality Management Versus Business Process Reengineering: Are Academicians Teaching What Business Are Practicing?". *Production and Inventory Management Journal*, vol. 37, nº 2, pp. 71-75.
- Lago, M.J. (2001): "La Experiencia de California: Lecciones para la Desregulación del Sector Eléctrico Español". *Análisis Financiero Internacional*, nº 103, pp. 33-46.
- Lago, M.J.; Sánchez del Villar, E. (2001): "California y los Mercados Crediticios". *El País Negocios*, 28 de enero.

- Large, J. (1998): "Treasury Systems Break New Bonds". *Corporate Finance*, nº 158, pp. 25-29.
- Large, J. (1999): "How the Euro Has Helped Liquidity Management". *Corporate Finance*, nº 174, pp. 38-47.
- Large, J. (2001): "To Decentralize or Not to Decentralize". *Corporate Finance*, nº 198, pp. 7-14.
- Larrañaga, M. (2001): "El Sector Eléctrico Europeo Entra en la Batalla por Controlar Hidrocarburo". *ABC Economía*, 11 de febrero.
- Larrañaga, M.; Castán, A. (2001): "El Sector Eléctrico Español, Abierto a las Empresas Extranjeras". *ABC Economía*, 4 de febrero.
- Lasheras, M.A. (2001): "El Fin del Sueño Californiano". *El País Negocios*, 21 de enero.
- Lebas, M. (1995): *Contables de Gestión: Nace una Nueva Raza*, en ICAC (1995), pp. 63-77.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993a): "World Class Finance". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 8, pp. 14-15.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993b): "World Class Finance-2". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 9, pp. 20-21.
- Lewis, C.; McFaden, K. (1993c): "World Class Finance: Moving Towards The Goal". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 71, nº 10, pp. 24-28.
- Libby, T.; Waterhouse, J.H. (1996): "Predicting Change in Management Accounting Systems". *Journal of Management Accounting Research*, vol. 8, pp. 137-150.
- Lilley, V. (1997): "The Business Case for Workflow and Document Management – Part 3: Business Process Reengineering". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 75, nº 10, p. 60.
- López Martínez, F.J. (1996): *Manual del Cash Management. Cómo Obtener Beneficios Manejando Mejor su Dinero*. Ed. Deusto, Bilbao.
- López Milla, J. (2000): "Los Costes de Transición a la Competencia en el Sector Eléctrico Español". *Revista Asturiana de Economía*, nº 19, pp. 127-153.
- Lowrekovich, S.N. (1996): "Reengineering: Is It Safe and Is It Really New?". *Industrial Management*, vol. 38, nº 3, pp. 1-2.
- MacDonald, C. (2001): "Cash Managers without Frontiers". *Latinfinance*, nº 126, pp. 27-29.
- Makela, K. (1999): "Integration and Straight-Through Processing: The Platform for Strategic Treasury Management in the Third Millennium". *Afp Exchange*, vol. 19, nº 6, pp. 60-63.
- Manganelli, R.L.; Raspa, S.P. (1995): "Why Reengineering Has Failed". *Management Review*, vol. 84, nº 7, pp. 39-43.
- Manzano García, I.J. (1997): "La Función Financiera del Futuro". *Alta Dirección*, vol. 32, nº 196, pp. 41-47.
- Markovic, P.J. (1998): "Internet Technology: Key Issues for Treasury Managers". *TMA Journal*, vol. 18, nº 6, pp. 30-35.
- Marks, M.L.; Mirvis, P.H. (2000): "Managing Mergers, Acquisitions, and Alliances: Creating an Effective Transition Structure". *Organizational Dynamics*, invierno, pp. 35-47.
- Markus, M.L.; Lee, A.S. (1999): "Special Issue on Intensive Research in Information Systems: Using Qualitative, Interpretative, and Case Methods to Study Information Technology – Forward". *MIS Quarterly*, vol. 23, nº 1, pp. 35-38.
- Martinez, E.V. (1995): "Successful Reengineering Demands IS/Business Partnerships". *Sloan Management Review*, vol. 36, nº 4, pp. 51-60.

- Martino, R.L. (1998): "Treasury Technology: Caring for the Corporate Lifeblood". *TMA Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 64-66.
- Martinsons, M.G.; Chong, P.K.C. (1999): "The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success". *Human Relations*, vol. 52, nº 1, pp. 123-152.
- Mayer, R.J.; DeWitte, P.S. (1999): *Delivering Results: Evolving BPR from Art to Engineering*, en Elzinga, Gulledge y Lee -Eds.- (1999), pp. 83-130.
- McCann, J.E.; Gilkey, R. (1990): *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- McHugh, P.; Merli, G.; Wheeler III, W.A. (1995): *Beyond Business Process Reengineering: Towards the Holonic Enterprise*. Ed. John Wiley & Sons, Chichester.
- McKersie, R.B.; Walton, R.E. (1991): *Organizational Change*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 244-277.
- Méndez López, J.L. (1999): "Una Dirección Financiera Más Compleja". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 71-75.
- Milligan, J.W. (1996): "Is Reengineering Just Another Fad Diet?". *USBanker*, vol. 106, nº 12, pp. 44-55.
- Miravalls, A. (1999): "El ERP Más Grande de España". *Datamation*, nº 161, pp. 76-79.
- Moosbrucker, J.B.; Loftin, R.D. (1998): "Business Process Redesign and Organizational Development: Enhancing Success by Removing the Barriers". *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 34, nº 3, pp. 286-304.
- Morgan, M.J. (2001): "A New Role for Finance: Architect of the Enterprise in the Information Age". *Strategic Finance*, vol. 83, nº 2, pp. 36-43.
- Morosini, P. (1999): "Mega-Fusiones: El "auténtico" Reto Empieza tras la Firma del Acuerdo". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 20, nº 93, pp. 4-11.
- Morris, D.; Brandon, J. (1994): *Reingeniería. Cómo Aplicarla con Éxito en los Negocios*. Ed. McGraw-Hill, Santafé de Bogotá.
- Mota, J. (2000a): "Repsol se Encara con Endesa para Quedarse con el Mercado de Iberdrola". *El País Negocios*, 15 de octubre.
- Mota, J. (2000b): "Oriol Fuerza la Unión con Endesa a Costa del BBVA". *El País Negocios*, 22 de octubre.
- Mota, J. (2000c): "Contradicciones en la Fusión". *El País Negocios*, 31 de diciembre.
- Mota, J. (2001a): "Demasiadas Sutilezas en el Reparto de los Costes de Transición a la Competencia". *El País Negocios*, 11 de febrero.
- Mota, J. (2001b): "La Gran Fusión se Tambalea". *El País Negocios*, 21 de enero.
- Mota, J. (2001c): "El Controvertido Punto 17 del Real Decreto". *El País Negocios*, 11 de febrero.
- Mulligan, E. (2001): "Treasury Management Organisation: An Examination of Centralised Versus Decentralised Approaches". *Irish Journal of Management*, vol. 22, nº 1, pp. 7-18.
- Mumford, E. (1994): "New Treatments or Old Remedies: Is Business Process Reengineering Really Socio-Technical Design?". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, nº 4, pp. 313-326.
- Muylle, S.; Despontin, M. (2000): *Defining Electronic Commerce from a Business Process Reengineering Perspective*. Comunicación presentada al XXIII Congreso de la European Accounting Association, Munich, Alemania.
- Nieto, A.B. (2001): "El Ejecutivo Elimina por Decreto el Actual Modelo de Cobro de los CTC". *Cinco Días*, 6 de febrero.

- Noceda, M.A. (1999): "Participaciones Accionarias y Núcleos Duros". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, 151-158.
- Nombela, G. (2000): "Reforma y Regulación de las Industrias de Red: Electricidad, Gas y Agua". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 84, pp. 357-363.
- Ogden, S.G. (1995): "Transforming Frameworks of Accountability: The Case of Water Privatization". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 20, nº 2/3, pp. 193-218.
- Ordiz Fuentes, M.; Pérez-Bustamante Ilander, G. (2000): "Creación de Valor en la Empresa a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación". *ESIC MARKET*, nº 1, pp. 151-164.
- Osterman, P. (1991): *Impact of IT on Jobs and Skills*, en Scott-Morton -Ed.- (1991), pp. 220-243.
- Ostroff, F. (2000): "La Organización Horizontal". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 21, nº 94, pp. 89-93.
- Otley, D.T.; Berry, A.J. (1994): "Case Study Research in Management Accounting and Control". *Management Accounting Research*, vol. 5, pp. 45-65.
- Padilla, J.L. (1997): "Sevillana Invertirá Veinte Mil Millones en Diversificación". *Expansión*, 20 de marzo.
- Padrón Robaina, V. (1996): "Análisis Comparativo de los Distintos Enfoques en la Gestión de la Calidad Total". *ESIC Market*, nº 93, pp. 147-158.
- Palacín, M.J. (1997): *El Mercado de Control de Empresas: el Caso Español*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Palomo, J.L. (1999): "Los Ejes del Cambio en la Función Financiera". *Dirección y Progreso*, nº 168, pp. 86-88.
- Pérez, M.J. (2000): "Saltan Chispas entre las Eléctricas Españolas". *ABC Economía*, 19 de marzo.
- Pérez-Fernández De Velasco, J.A. (1996): *Gestión por Procesos. Reingeniería y Mejora de los Procesos de Empresa*. Ed. ESIC, Madrid.
- Petitbó, A.; González, E. (2001): "Carburantes y Electricidad: La Lenta Marcha hacia la Competencia". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 87, pp. 88-100.
- Pettigrew, A.M. (1990): "Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice". *Organization Science*, vol. 1, nº 3, pp. 267-292.
- Pettigrew, A.M. (1997): "What is a Processual Analysis?". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 13, nº 4, pp. 337-348.
- Phillips, G. (1996a): "The Future Structure of the Finance Function". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 2, pp. 12-13.
- Phillips, G. (1996b): "The Future Structure of the Finance Function-2". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, nº 8, pp. 31-34.
- Piquer, I. (2001): "La Crisis Eléctrica en California Lleva a la Quiebra a la Mayor Distribuidora". *El País*, 7 de abril.
- Pisón Fernández, I. (2001): *Dirección y Gestión Financiera de la Empresa*. Ed. Pirámide, Madrid.
- Powell, T.C.; Dent-Micallef, A. (1997): "Information Technology As Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources". *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 5, pp. 375-405.
- Pozzi, S. (2001): "La Unión Europea Convalida las Ayudas de 1,3 Billones a las Empresas Eléctricas". *El País*, 26 de julio.
- Prat, L.; Fernández, R.; Viladegut, J. (1998): "Tendencias Actuales en la Gestión Financiera de la Empresa". *ASSET*, nº 20, art. 2.

- Ramamurti, R. (2000): "A Multinivel Model of Privatization in Emerging Economies". *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 3, pp. 525-550.
- Reinoso, V. (2000): "Internacionalización Creciente de las Empresas Energéticas". *Dirección y Progreso*, nº 174, pp. 72-74.
- Rifkin, G. (1999): "Integración después de una Fusión". *Harvard Deusto Business Review*, vol. 20, nº 88, pp. 76-85.
- Rigby, D. (1993): "The Secret History of Process Reengineering". *Planning Review*, vol. 21, nº 2, pp. 24-27.
- Ripoll Feliú, V.M. (1996): *Cambios en la Mentalidad del Contable en los Nuevos Entornos*, en ICAC (1996), pp. 413-430.
- Ripoll Feliú, V.M.; Balada Ortega, T. (1994): "Contabilidad de Gestión: Investigación y Práctica Empresarial". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 23, nº 81, pp. 907-927.
- Rivero Torre, P. (1999): "El Nuevo Marco del Sector Eléctrico". *Dirección y Progreso*, nº 165, pp. 71-74.
- Robbins, S.S.; Stylianou, A.C. (1999): "Post-merger Systems Integration: The Impact on IS Capabilities". *Information & Management*, vol. 36, nº 4, pp. 205-212.
- Rodenes, N; Peydro, J.; Del Campo, J.M. (1997): "Redes de Empresas, la Organización del Futuro". *Alta Dirección*, nº 193, pp. 71-85.
- Rodríguez Romero, L. (1999): "Regulación, Estructura y Competencia en el Sector Eléctrico Español". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 82, pp. 121-132.
- Rodríguez Romero, L. (2001): "Sector Eléctrico: El Largo Camino de la Competencia". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 87, pp. 355-364.
- Rojas, A. (2000a): "Los Sectores Energéticos: Liberalización y Mapa Empresarial". *Economistas. Colegio de Madrid*, nº 84, pp. 62-69.
- Rojas, A. (2000b): "Modelos para un Mercado Eléctrico. Más Empresas y Más Equilibradas". *El País*, 22 de octubre.
- Ronen, B. (1996): "Reengineering: Dangers and Caution Needed". *Human Systems Management*, vol. 15, nº 1, pp. 9-15.
- Ross, J.W.; Beath, C.M. (2002): "Beyond the Business Case: New Approaches to IT Investment". *Sloan Management Review*, vol. 43, nº 2, pp. 51-59.
- Ruchala, L. (1995): "New, Improved, or Reengineered?". *Management Accounting (NAA)*, vol. 77, nº 6, pp. 37-41.
- Ruiz Montero, P. (2001): "Un Informe Jurídico Encargado por Endesa pone en Duda la Legalidad de las Condiciones del Gobierno". *ABC*, 7 de febrero.
- Ryan, H.W. (1994): "Reinventing the Business". *Information Systems Management*, vol. 11, nº 2, pp. 77-79.
- Sagner, J. (1997): *Cashflow Reengineering. How to Optimize the Cashflow Timeline and Improve Financial Efficiency*. Ed. AMACOM, Nueva York.
- Sánchez Cabrera, J. (1997): "La Reforma Laboral del Grupo Endesa". *El Correo de Andalucía*, 28 de junio.
- Sanjurjo Álvarez, M. -Coord.- (1999): *Guía de Valoración de Empresas*. Ed. Cinco Días - PricewaterhouseCoopers, Madrid.
- Santomá, J. (2000): *Gestión de Tesorería*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Scapens, R. W. (1990): "Researching Management Accounting Practice: the Role of Case Study Methods". *British Accounting Review*, vol. 22, nº 3, pp. 259-281.
- Scapens, R. W. (1994): "Editorial - European Case Studies". *Management Accounting Research*, vol. 5, pp. 103-106.

- Scapens, R.W.; Bromwich, M. (2001): "Editorial Report – Management Accounting Research: The First Decade". *Management Accounting Research*, vol. 12, n° 2, pp. 245-255.
- Scapens, R.W.; Jazayeri, M.; Scapens, J. (1998): "SAP: Integrated Information Systems and the Implications for Management Accountants". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, n° 8, pp. 46-48.
- Scheer, A.W.; Allweyer, T. (1999): *From Reengineering to Continuous Process Adaptation*, en Elzinga, Gulledege y Lee -Eds.- (1999), pp. 1-24.
- Schein, E.H. (1989): *Fusiones y Adquisiciones: Algunos Temas Clave para la Alta Dirección*, en Schein *et al.* (1990), pp. 9-15.
- Schein, E.H. (1993): "How Can Organizations Learn Faster? The Challenge of Entering the Green Room". *Sloan Management Review*, vol. 34, n° 2, pp. 85-92.
- Schein, E.H.; Salk, J.E.; Hunt, J.W.; Jemison, D.B.; Sitkin, S.B.; Magnet, M.; Harshbarger, D.; Clemens, J.K.; Mayer, D.F.; Fulmer, R.M.; Gilkey, R.; Schweiger, D.M.; Yvancevich, J.M.; Power, F.R. (1990): *Fusiones y Adquisiciones: Aspectos Culturales y Organizativos*. Ed. Centro de Estudios sobre las Organizaciones, Fundación José M. de Anzizu, Barcelona.
- Schonberger, R.J. (1994): "Human Resource Management Lessons from a Decade of Total Quality Management and Reengineering". *California Management Review*, vol. 34, n° 4, pp. 109-123.
- Schweiger, D.M.; Ivancevich, J.M.; Power, F.R. (1990): *Acciones Directivas para Gestionar Recursos Humanos antes y después de la Adquisición*, en Schein *et al.* (1990), pp. 145-166.
- Scott-Morton, M.L. -Ed- (1991): *The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- Senlle, A. (1996): *Reingeniería Humana*. Ed. Gestión 2000, Barcelona.
- Sheridan, T. (1996a): "World Class Financial Management. The Financial Manager's Role-1". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 74, n° 4, pp. 34-35.
- Sheridan, T. (1996b): "World Class Financial Management. The Financial Manager's Role-2. How Financial Managers Are Responding to the New Pressures".
- Sheridan, T. (1998): "The Changing Shape of The Finance Function". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, n° 2, pp. 18-20.
- Sierra Molina, G.J. (1993): *Sistemas de Información y Contabilidad para la Gestión*. Ponencia defendida en el V Encuentro de ASEPUC, Sevilla.
- Sillince, J.A.A.; Harindranath, G. (1998): "Integration of Requeriments Determination and Business Process Reengineering: A Case Study of an Ambulatory Care and Diagnostic (ACAD) Centre". *European Journal of Information Systems*, vol. 7, n° 2, pp. 115-122.
- Singh, H. (1993): "Challenges in Researching Corporate Restructuring". *Journal of Management Studies*, vol. 30, n° 1, pp. 147-172.
- Sistach, F.; Pastor, J.A. (1999): "El Mejor ERP". *Datamation*, n° 161, pp. 26-28.
- Slappendel, C. (1996): "Perspectives on Innovation in Organizations". *Orgatization Studies*, vol. 17, n° 1, pp. 107-129.
- Smart, P.A.; Childe, S.J.; Maull, R.S. (1999): *Supporting Business Process Reengineering in Industry: Towards a Methodology*, en Elzinga, Gulledege y Lee -Eds.- (1999), pp. 283-318.
- Smith, M. (1998): "Innovation and the Great ABM Trade-off". *Management Accounting (CIMA)*, vol. 76, n° 1, pp. 24-26.

- Stivers, B.P.; Covin, T.J.; Hall, N.G.; Smalt, S.W. (1998): "How Nonfinancial Performance Measures Are Used". *Management Accounting (NAA)*, vol. 79, nº 8, pp. 44-49.
- Stoddard, D.B.; Jarvenpaa, S.L. (1995): "Business Process Redesign: Tactics for Managing Radical Change". *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, nº 1, pp. 81-107.
- Tainio, R.; Santalainen, T.; Sarvikivi, K. (1991): "Organizational Change in a Bank Group: The Merger Process and Its Generative Mechanisms". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 7, nº 3, pp. 191-203.
- Tarrés, A. (1998): "TQM (Gestión de Calidad Total) en los Departamentos Financieros". *ASSET*, nº 20, art. 2.
- Teigen, L.E. (2001): "Treasury Management: An Overview". *Business Credit*, vol. 103, nº 7, pp. 23-24.
- Teng, J.T.; Grover, V.; Fiedler, K.D. (1994): "Business Process Reengineering: Charting a Strategic Path for the Information Age". *California Management Review*, vol. 36, nº 3, pp. 9-31.
- Thurston, C.W. (1999): "Globalization Drives Treasury Management". *Global Finance*, vol. 13, nº 10, pp. 129-130.
- Tienari, J. (2000): "Gender Segregation in the Making of a Merger". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 16, nº 2, pp. 111-144.
- Torre, L.J. -Coordinador- (1998): *Manual de Tesorería*. Ed. Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias, Madrid.
- Tusell, P. (1998): "La Tesorería del Siglo XXI". *ASSET*, nº 20, art. 7.
- Uddin, S.; Hopper, T. (2001): "A Bangladesh Soap Opera: Privatization, Accounting, and Regimes of Control in a Less Developed Country". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, nº 7/8, pp. 643-672.
- Vaara, E. (2001): "Role-Bound Actors in Corporate Combinations: a Sociopolitical Perspective on Post-Merger Change Processes". *Scandinavian Journal of Management*, vol. 17, nº 4, pp. 481-509.
- Vaivio, J. (1999): "Exploring a "Non-Financial" Management Accounting Change". *Management Accounting Research*, vol. 10, nº 4, pp. 409-437.
- Valls Pinos, J.R. (1996): *Fundamentos de la Nueva Gestión de Tesorería*. Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- Vámosi, T.S. (2000): "Continuity and Change; Management Accounting During Processes of Transition". *Management Accounting Research*, vol. 11, nº 1, pp. 27-63.
- Van de Ven, A.; Huber, G. (1990): "Longitudinal Field Research Methods for Studying Processes of Organizational Change". *Organization Science*, vol 1, pp. 213-219.
- Velasco, A. (2000): "Endesa Hace Inventario de Jefes y se Enfrenta al Reciclaje". *Expansión*, 4 de marzo.
- Venkatraman, N. (1994): "IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition". *Sloan Management Review*, vol. 35, nº 2, pp. 73-87.
- Whitley, R.; Czaban, L. (1998): "Institutional Transformation and Enterprise Change in an Emergent Capitalist Economy: The Case of Hungary". *Organization Studies*, vol. 19, nº 2, pp. 259-280.
- Williams, J.J.; Seaman, A.E. (2001): "Predicting Change in Management Accounting Systems: National Culture and Industry Effects". *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, nº 4/5, pp. 443-460.

- Wilson, C. (2001): "Cash Management Services". *Community Banker*, vol. 10, nº 5, pp. 22-25.
- Wilson, J.; Sagner, J. (1998): "Treasury Improvements with the Cash Management Capability Model". *TMA Journal*, vol. 18, nº 3, pp. 47-57.
- Ybarra, A. (1997): "Una Apuesta por la Calidad". *ABC*, 12 de enero de 1997.
- Yin, R.K. (1989): *Case Study Research: Design and Methods*. Ed. Sage Publications, Londres.
- Zahra, S.A.; Ireland, R.D.; Gutiérrez, I.; Hitt, M.A. (2000): "Privatization and Entrepreneurial Transformation: Emerging Issues and a Future Research Agenda". *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 3, pp. 509-524.

7. REFERENCIAS NORMATIVAS

- Plan Energético Nacional de 1983.
- Ley 49/1984, de 26 de diciembre, sobre Explotación Unificada del Sistema Eléctrico Nacional.
- Real Decreto 91/1985, de 23 de enero, por el que se Constituye a Sociedad Estatal <<Red Eléctrica de España>>.
- Real Decreto 832/1985, de 25 de mayo, sobre Funciones, Organización y Procedimientos de la Delegación del Gobierno en la Explotación del Sistema Eléctrico Nacional.
- Real Decreto 419/1987, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto de 3 de Agosto de 1979, de Organización y Funcionamiento.
- Orden de 19 de febrero de 1988, por la que se Regula la Retribución de las Empresas Eléctricas Integrantes del Sistema Eléctrico Peninsular.
- Plan Energético Nacional de 1991.
- Directiva 96/92/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre, sobre Normas Comunes para el Mercado Interior de la Electricidad.
- Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
- Protocolo para el Establecimiento de una Nueva Regulación del Sistema Eléctrico Nacional, de 11 de diciembre de 1996.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se Organiza y Regula el Mercado de Producción de Energía Eléctrica.
- Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, por el que se Aprueba el Reglamento de la Comisión Nacional de la Energía.
- Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios.
- Real Decreto-Ley 2/2001, de 3 de febrero, por el que se Modifica la Disposición Transitoria Sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y Determinados Artículos de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y EXTENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1. INTRODUCCIÓN.
2. CONCLUSIONES.
 - 2.1. AL CUERPO TEÓRICO.
 - 2.2. AL CUERPO EMPÍRICO.
3. EXTENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

En este quinto y último capítulo vamos a exponer las conclusiones alcanzadas tras la realización de este trabajo de investigación. Para ello, hemos estimado oportuno referirnos, en primer lugar, a las conclusiones sobre los argumentos teóricos recogidos en los tres primeros capítulos y, en segundo lugar, a las conclusiones relativas al estudio de caso desarrollado y analizado en el cuarto capítulo. Para finalizar, esbozamos algunas de las posibles extensiones de la línea de investigación que hemos desarrollado en este trabajo.

2. CONCLUSIONES

Para presentar las conclusiones al cuerpo teórico, hemos optado por ordenarlas del mismo modo que los primeros capítulos. Por su parte, las referidas al cuerpo empírico están ordenadas en función de las proposiciones que planteamos para realizar el análisis de los resultados del estudio de caso.

2.1. Al Cuerpo Teórico

- 1ª) La visión tradicional de la CG por la que se identificaba a ésta fundamentalmente con el cálculo del coste de los productos y su planificación y control, ha sido superada a lo largo de la década de los 90. De esta forma, si anteriormente predominaba la corriente integradora, por la que se consideraban como términos sinónimos la Contabilidad de Costes y la CG, durante esta última década se ha extendido la corriente renovadora, según la cual se reconoce que la CG tiene un dominio más amplio que la Contabilidad de Costes, en el que se inserta esta última.
- 2ª) La CG se ha ido conformando como una disciplina sin límites precisos y de carácter interdisciplinar. Lo primero refleja la ausencia de consenso sobre el ámbito y los fines de la CG, no existiendo criterios únicos y excluyentes para delimitar éstos, lo que, por otra parte, resulta de la complejidad y multiplicidad de los factores implicados en la gestión empresarial. Lo segundo deriva de la utilización de enfoques procedentes de otras disciplinas para estudiar y comprender mejor los fenómenos estudiados por los investigadores de CG. Ambos aspectos, lejos de desmerecer a nuestra disciplina, reflejan su adecuación a la práctica empresarial, donde la CG se extiende a las diferentes áreas y niveles organizativos, y su carácter abierto a las distintas perspectivas que puedan contribuir a aumentar el conocimiento.

Como consecuencia de las dos características mencionadas, hemos adoptado una definición amplia de CG, identificándola con un SI que suministra información útil para la gestión empresarial, abarcando también el estudio del entorno social y organizativo en el que se desenvuelve.

- 3ª) El campo de investigación de CG se ha ampliado de forma considerable a partir sobre todo de los años 90, impulsado en gran medida por los cambios del entorno empresarial y sus repercusiones sobre las organizaciones. Esta ampliación se manifiesta a través de: (1) las diferentes teorías empleadas por los investigadores de CG, en las que el predominio se ha ido sucediendo desde la Teoría de la Agencia a

la Aproximación Contingente y de ésta a la Teoría Institucional; (2) las distintas cuestiones tratadas, incorporándose, por ejemplo, el estudio del papel a desempeñar por la CG en el diseño e implantación de la estrategia empresarial, los nuevos modelos de costes y técnicas de gestión, la CG Medioambiental o los procesos de CO; y (3) los diferentes métodos de investigación empleados, debiéndose destacar la creciente aceptación y difusión entre los investigadores de los estudios de caso.

- 4^a) Una las cuestiones que más interés han despertado entre los investigadores de CG durante los años 90 se corresponde con los procesos de CO y ello porque los cambios del entorno han provocado que este tipo de procesos sean cada vez más frecuentes, siendo su estudio relevante tanto por las importantes repercusiones que tienen sobre la CG, como por el papel que ésta puede desempeñar para facilitar o inhibir el cambio. Dentro de esta línea de investigación podemos destacar, en particular, la atención especial que se le está dedicando al estudio del propio cambio de la GC que incluye la consideración del cambio en el sistema de CG, en las técnicas de CG y en los roles desempeñados por los contables de gestión.
- 5^a) De nuestro análisis se derivan motivos suficientes para considerar al BPR, como inductor de CO, desde la perspectiva de la CG. Entre ellos, destacan: (1) su objetivo general de reducir los costes de forma drástica; (2) las repercusiones del rediseño de los procesos sobre los SI y su contribución a que éstos suministren información más oportuna y fiable; (3) su influencia sobre los procesos y técnicas de gestión mediante la incorporación de las nuevas TI; (4) sus repercusiones sobre el contexto social y organizativo en el que se desenvuelve la CG; y (5) la demanda creciente de académicos y profesionales para que los contables de gestión se impliquen activamente en el proceso de cambio inducido por la reingeniería.
- 6^a) La investigación sobre CO se caracteriza principalmente por su interdisciplinariedad y pluralismo. Lo primero se debe al interés que ha despertado su estudio entre los investigadores de diversas disciplinas, como Organización, Sociología o la propia CG. Lo segundo resulta tanto de las distintas perspectivas adoptadas por las diferentes disciplinas para afrontar su estudio, como por las diversas teorías existentes que intentan dar respuesta a las preguntas de cómo y por qué las organizaciones cambian. A lo largo de la evolución de la investigación sobre CO es posible distinguir la sucesión de tres perspectivas, individualista, estructuralista y de proceso, siendo esta última la más difundida en la actualidad. Según esta perspectiva, los procesos de CO son complejos y su investigación requiere la utilización de estudios de caso longitudinales que permitan alcanzar la profundidad suficiente para explicar su desarrollo.
- 7^a) Dentro de la investigación de CO, adquiere una especial relevancia el estudio de sus determinantes. A este respecto, en el entorno empresarial actual son comunes los CO inducidos por las privatizaciones de empresas, las operaciones de FyA y la implantación de nuevas TI. En términos generales, podemos decir que cada vez es más evidente y reconocida por los investigadores la necesidad de considerar no solo el aspecto técnico del cambio, sino también el contexto social y organizativo en el que se desarrolla, para comprender mejor el fenómeno estudiado. Desde la investigación en CG también es reconocida la necesidad de profundizar en el estudio de estos aspectos.

- 8ª) El BPR es una práctica empresarial de gran difusión cuyo fundamento teórico reside en la síntesis apropiada de un conjunto de elementos, entre los que destacan la visión por procesos, la transformación organizativa, la búsqueda de la mejora radical y la aplicación de las nuevas TI para el rediseño de los procesos. La disposición conjunta de estos elementos contribuye a la consecución de los objetivos básicos perseguidos a través de la reingeniería, siendo los más comunes, que no únicos, la reducción de los costes empresariales y la mayor orientación hacia los clientes.
- 9ª) La espectacularidad de los resultados y unicidad atribuida al BPR por sus defensores más acérrimos, no se ha visto refrendada en la práctica empresarial, donde los resultados por lo general, han sido más discretos que los anunciados, pudiéndose distinguir además diferentes tipos de proyectos de reingeniería según el grado de radicalismo del cambio y la ambición de sus objetivos, este último íntimamente relacionado con los procesos afectados, ya sean clave de negocio, de apoyo o de gestión.
- 10ª) De la revisión de la literatura de BPR se desprende que el éxito en la implantación de un proyecto de reingeniería, requiere la concurrencia de factores considerados clave, como son: el apoyo y compromiso de la Alta Dirección, un liderazgo que persuade a las personas a aceptar el cambio, una comunicación amplia, sincera y bidireccional sobre los cambios y sus consecuencias, la implicación de las personas en la implantación de la reingeniería y, por último, la creación de equipos, tanto de reingeniería, encargados de rediseñar los procesos, como de trabajo, responsables de la ejecución de los procesos una vez hayan sido rediseñados. Sin embargo, estos factores no se presentan en todas las situaciones, lo que depende en gran medida del contexto en el que se implante la reingeniería.
- 11ª) La implantación del BPR se desarrolla a través de una serie de etapas sucesivas que, en términos generales, se identifican con: (1) la inducción a la reingeniería, de carácter preliminar, por la que se crea la necesidad de afrontar un cambio radical, ya sea apoyándose en una crisis real o creada al efecto y/o impulsando una nueva visión organizativa; (2) la identificación y análisis de oportunidades que comprende fundamentalmente la selección de los procesos a rediseñar y su análisis pormenorizado; (3) el rediseño de procesos que aunque constituya la etapa más creativa, en la práctica suele estar restringida por las limitaciones impuestas por los procesos anteriores; y (4) la implantación de la reingeniería que supone efectuar los cambios previamente diseñados, adquiriendo en esta etapa una importancia crucial la gestión del cambio, dirigida a reducir la resistencia interna que se suele generar durante el proceso de cambio.
- 12ª) A pesar de que el BPR tiene un fuerte componente tecnológico, su implantación induce un proceso de cambio en las organizaciones cuyas repercusiones no solo afectan a la dimensión tecnológica, sino también a la organizativa y la humana. A este respecto, en la literatura sobre BPR predominan los estudios sobre los aspectos tecnológicos de la reingeniería, siendo aun escasos los referentes a la dimensión humana, tratada de forma simplista por los defensores más radicales de la reingeniería.

- 13^a) Entre las críticas al BPR, destaca la que sostiene que esta práctica empresarial no posee una entidad propia, en particular cuando se compara con los fundamentos de la TQM. A este respecto, en la literatura sobre BPR pueden distinguirse diferentes posicionamientos, siendo el más extendido aquél que considera que TQM y BPR son prácticas distintas y además compatibles, existiendo diferentes formas para integrar ambos enfoques. No obstante, dado que el cambio propuesto por BPR se suele identificar por ser radical y revolucionario, mientras que el propuesto por TQM se caracteriza por ser continuo y evolutivo, su compatibilidad suele ser más secuencial que simultánea.
- 14^a) Entre los cambios del entorno empresarial que afectan a la FF en particular, podemos mencionar la intensificación de la competencia, la aparición de grandes conglomerados industriales, el rápido avance de las TI, el aumento de la presión ejercida por los accionistas, el incremento de los riesgos financieros y el desarrollo de nuevos mercados e instrumentos financieros. Estos cambios han provocado una evolución desde la FF tradicional, identificada fundamentalmente con una función de apoyo enfocada en la realización de tareas de control y procesamiento de transacciones, hacia la nueva FF, caracterizada por su mayor implicación en la gestión empresarial, con una participación creciente en el diseño de la estrategia de la organización, incrementando las tareas de análisis de la información y suministrando a otras funciones y a la Alta Dirección, información tanto financiera como no financiera, para apoyar sus procesos de decisión.
- 15^a) Esta tendencia hacia la nueva FF se puede apreciar en las distintas áreas que la componen, especialmente en la Tesorería, ya que ésta ha evolucionado desde su identificación con el control de la liquidez y el procesamiento de información sobre ésta, a desempeñar verdaderamente una Gestión de Tesorería, donde las actividades anteriores se han visto agilizadas en gran medida por las nuevas TI. Esto ha permitido liberar tiempo que se ha podido destinar a la gestión, entre otras tareas, de la posición de tesorería, de los instrumentos y riesgos financieros y su aseguramiento, de los flujos monetarios y de las relaciones de la empresa con las entidades financieras y los inversores. Como rasgos distintivos de esta evolución experimentada por la Tesorería a partir sobre todo de los años 90, caben destacarse también el incremento de la autonomía de los DT dentro de las organizaciones, en especial en aquellas de mayor tamaño, su mayor centralización en general y la reducción del número de entidades financieras con las que suelen operar las empresas.
- 16^a) En los grandes grupos empresariales en particular, existe una marcada tendencia hacia la centralización de la Tesorería, siendo posible distinguir diferentes niveles y modelos. A este respecto, las nuevas TI, en especial los SI integrados, han constituido un factor esencial para su realización. No obstante, la centralización de la Tesorería basada en las TI no implica solo cambios en la dimensión tecnológica, sino también en las dimensiones organizativa y humana, sobre todo para los departamentos de Tesorería periféricos. Asimismo, podemos destacar que la creación de centros de servicios compartidos de Tesorería constituye un paso más en la evolución de la centralización de este área de la FF, permitiendo su reconsideración como centro de beneficios en lugar de costes.

2.2. Al Cuerpo Empírico

Con respecto a las proposiciones planteadas para el análisis de los resultados del estudio de caso, hemos alcanzado las siguientes conclusiones:

Proposición Primera. *Los cambios del entorno empresarial inducen procesos de cambio en las organizaciones.*

- 1^a) Durante el período 1997-2002, la desregulación y liberalización del SEE, la privatización definitiva de Endesa y las FyA emprendidas por el Grupo encabezado por esta última sobre otras empresas del sector, fueron los cambios del entorno empresarial que provocaron el importante proceso de CO experimentado por CSE.
- 2^a) En nuestra opinión, el proceso de desregulación y liberalización del SEE favorecido por el apoyo de las instituciones creadas al efecto, forma parte de la tendencia actual hacia la acentuación de los valores de la economía capitalista. Esto ha supuesto para las empresas de este sector el cambio desde una cultura de servicio público a una de mercado, reflejada en la mayor orientación hacia los clientes, la mayor preocupación por la eficiencia y la reducción de costes, y la exigencia y aseguramiento de la rentabilidad de sus inversiones.
- 3^a) El proceso de privatización de Endesa ha estado íntimamente relacionado con la liberalización del SEE y el consiguiente incremento de la competencia. Este cambio en la propiedad de la compañía trajo consigo el reconocimiento por parte de la Alta Dirección, de su autonomía en la gestión empresarial, la necesidad de una toma de decisiones más rápida, su mayor interés en la mejora de la eficiencia y la reestructuración organizativa del Grupo para competir en el nuevo entorno.
- 4^a) Las FyA realizadas por Endesa sobre varias empresas eléctricas, entre ellas CSE, supusieron en un principio solo su integración financiera. Tras el proceso de reordenación societaria, la integración se amplió a las restantes áreas funcionales. Como aspectos destacados de estas FyA, podemos señalar también su carácter amistoso y su propósito estratégico, siendo su objetivo general la creación de valor para los accionistas. Con respecto a este objetivo, las FyA realizadas por Endesa crearon valor tanto para sus propios accionistas, como para los de las adquiridas. No obstante, no podemos referirnos a un éxito absoluto, ya que la destrucción de valor no económico fue considerable. En este sentido, la expresión “*para la creación de valor para los accionistas*” terminó convirtiéndose en una coletilla utilizada por la Alta Dirección del Grupo Endesa para justificar cualquiera de los planes y cambios que emprendía, no constituyendo en el fondo más que una expresión con la que se encubría la menor responsabilidad social de la empresa para con sus empleados. Así, durante la etapa de integración de las filiales en el Grupo, la Alta Dirección monopolizó el proyecto de reordenación, apenas suministró información sobre los CO que se iban a emprender y sus repercusiones y tuvo poca sensibilidad con las preocupaciones de los empleados, quienes además dudaban de la credibilidad de sus promesas. A esto se unían los sentimientos de impotencia, desinformación y pérdida de vínculos y autoestima de los empleados de CSE, lo que contribuyó a la eliminación definitiva de la anterior cultura paternalista que imperaba en esta empresa.

Proposición Segunda. *Más en concreto, el avance de las TI está permitiendo a las organizaciones emprender importantes procesos de CO a través de BPR.*

- 5^a) La integración de los SI económico-financieros de las filiales del Grupo Endesa, supuso un CO necesario para la posterior reordenación societaria y, en definitiva, para la consecución de un grupo industrial integrado, constituyendo un factor básico la implantación de las nuevas TI, en particular, de los sistemas ERP. A este respecto, cabe destacar que SIE-2000 tuvo un claro carácter estratégico y que su implantación estuvo acompañada por un profundo CO, durante el que se produjo una adaptación mutua de los aspectos tecnológicos y organizativos.
- 6^a) El enfoque adoptado para la implantación de SIE-2000 fue el de BPR. En relación a este enfoque, estimamos oportuno diferenciar entre reingeniería implícita y explícita. La primera, a la que podríamos denominar también reingeniería natural, encubierta o informal, suele ser consecuencia lógica de la implantación de una nueva tecnología o de un nuevo SI empresarial y se produce sin que haya conciencia expresa por parte de sus responsables. La segunda se corresponde con aquellos proyectos de reingeniería emprendidos como tales por sus responsables, en los que quizá se seguirían con un mayor rigor y formalidad los fundamentos teóricos defendidos por los ortodoxos del BPR. En ambos casos, la esencia de la reingeniería es la misma, el CO provocado por el rediseño de los procesos basado en las nuevas TI para conseguir aumentos considerables del rendimiento organizativo. De esta forma, la implantación de SIE-2000 implicó una reingeniería implícita, ya que tuvo lugar un proceso de CO a través de la reingeniería de los procesos económico-financieros, aun cuando sus responsables y los miembros de CSE no fueron plenamente conscientes de ello.

Proposición Tercera. *El BPR se despliega a lo largo de una serie de etapas, en las que el compromiso de la Alta Dirección, el liderazgo, la comunicación, la participación de los empleados y la estructura de equipo constituyen factores decisivos.*

- 7^a) La reingeniería de procesos desarrollada para la implantación de SIE-2000 tuvo como objetivo prioritario la integración de las diferentes filiales del Grupo Endesa mediante la unificación de sus SI económico-financieros. La reducción de costes también fue considerada, pero en este caso constituyó una consecuencia más que un objetivo. Por su parte, la mayor orientación del Grupo Endesa y sus filiales hacia los clientes externos fue debida a las políticas comerciales diseñadas y desarrolladas por la matriz del Grupo y asumidas por las filiales, no pudiéndose atribuir a la reingeniería de los procesos económico-financieros que, no obstante, sí contribuyó a aumentar la orientación de la organización hacia sus clientes internos.
- 8^a) No todos los factores considerados decisivos en la literatura de BPR para la implantación de la reingeniería contribuyeron al establecimiento del Proyecto SIE-2000. A este respecto, podemos señalar que:
- a.- El compromiso de la Alta Dirección fue un factor decisivo. La iniciativa de implantar SIE-2000 partió de la Alta Dirección, quien contribuyó en gran medida tanto a su difusión a través de la organización como a su implantación, para la que se siguió un enfoque *top-down*.

- b.- El liderazgo también constituyó un factor relevante. En términos generales, correspondió a los niveles jerárquicos superiores, lo que refleja la importancia atribuida a la autoridad formal de los líderes, quienes fueron responsables de transmitir el objetivo del proyecto, concretar las directrices y enfocar los esfuerzos en la misma dirección. No obstante, dado el fuerte componente tecnológico del cambio inducido por la reingeniería para la implantación de SIE-2000, podemos decir que se apreció un predominio del área de SI y TI en el liderazgo del proyecto, lo que en nuestra opinión contribuyó al descuido de los aspectos sociales del cambio.
 - c.- La comunicación amplia y sincera solo se produjo sobre los aspectos técnicos del nuevo sistema, siendo intencionadamente restringida la referida a los aspectos organizativos y sociales. De esta forma, la comunicación se realizó de forma descentralizada en cada filial, contó con una elevada participación de la Alta Dirección, se utilizaron numerosos medios para llevarla a cabo y, en conjunto, desempeñó los roles de información, adhesión y refuerzo. No obstante, fueron varios los aspectos negativos de la comunicación desarrollada durante la implantación de SIE-2000, entre los que podemos señalar que: (1) la escasez de información sobre los aspectos organizativos del cambio contribuyó a aumentar la preocupación y el temor entre los empleados; (2) se realizó en cascada, sin que se produjera una bidireccionalidad de la información; (3) los empleados sentían que no era objetiva, dado que solo se les comunicaban los aspectos positivos del cambio; y (4) en algunos casos la intención de una comunicación amplia se quedó solo en una declaración de intenciones.
 - d.- No se logró implicar a los empleados en el proyecto. Por el contrario, el cambio fue impuesto por la sociedad matriz a las filiales del Grupo, por lo que los empleados de CSE, y en particular de su DT, se limitaron prácticamente a utilizar el nuevo sistema, sin que tuvieran la oportunidad de participar de forma activa en el proyecto. En todo caso, se sensibilizó a los empleados para el cambio, pero no se les motivó a que participaran aportando mejoras.
 - e.- Se crearon un equipo de reingeniería descentralizado en cada filial y un equipo centralizado en la sociedad matriz del Grupo Endesa. Los equipos descentralizados tenían carácter multidisciplinar y en el caso de CSE, se organizaban a su vez en equipos tripartitos, constituidos por un consultor, un informático y un usuario. Con respecto a los equipos de trabajo o de caso encargados de la ejecución de los diferentes procesos rediseñados, podemos señalar que en el caso concreto del DT de CSE, no se llegaron a crear.
- 9^a) La reingeniería de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa se desarrolló a lo largo de una serie de etapas, si bien los límites de éstas no fueron totalmente nítidos, ya que se produjeron solapamientos entre ellas y su duración varió a lo largo de las diferentes filiales del Grupo. En términos generales, podemos destacar los siguientes aspectos de estas etapas:
- a.- *Etapas preliminar de inducción.* La reingeniería fue impulsada por la nueva visión de la Alta Dirección de Endesa en respuesta a los cambios que se estaban produciendo en el SEE, sin que se llegara a comunicar una situación de crisis a los integrantes de la organización. En esta etapa podemos distinguir

tanto el “argumento pro-acción”, identificado con las condiciones del nuevo entorno empresarial tras la aprobación de la LSE, como la “declaración de visión” que no era otra que la de constituir un grupo industrial integrado, ambos constantemente reforzados por la Alta Dirección del Grupo Endesa.

- b.- *Etapa de identificación y análisis de oportunidades.* Para la selección de los procesos a rediseñar, se utilizó un enfoque de alto impacto, considerándose los criterios relacionados con la disfuncionalidad, importancia y factibilidad del rediseño del proceso. Por su parte, el análisis de los procesos se realizó durante la etapa de Plan de Convergencia del Proyecto SIE-2000, y para su realización se utilizaron como herramientas principales los flujogramas de procesos, el análisis de actividades y el *benchmarking*, este último de carácter interno y funcional.
- c.- *Etapa de rediseño de procesos.* Se desarrolló durante las etapas de Plan de Convergencia y Construcción del Proyecto SIE-2000. El rediseño en sí fue desarrollado básicamente por los informáticos y los consultores externos, estando restringida esta labor por las funcionalidades preestablecidas del sistema ERP seleccionado. A este respecto, el enfoque empleado para el rediseño fue el de “hoja sucia”, ya que se tuvo que adaptar a la plataforma tecnológica SAP R/3. En el caso de CSE este enfoque se hizo más evidente aun, dado que estuvo limitado por los procesos anteriormente implantados bajo el Proyecto Cosmos. Por su parte, el rediseño de los procesos de Gestión de Tesorería también estuvo restringido por los desarrollos del módulo de Tesorería realizados por Enher.
- d.- *Etapa de implantación de la reingeniería.* Se correspondió con las etapas de Implantación y Post-arranque del Proyecto SIE-2000, pudiendo destacarse los siguientes aspectos:
 - En CSE fueron apreciables las muestras de resistencia al cambio, fomentadas básicamente por la imposición del cambio por Endesa, la pérdida de autonomía de la empresa y la incertidumbre sobre la continuidad de los puestos de trabajo. En general, la resistencia al cambio mostrada por los empleados veteranos fue mayor que la de los más jóvenes y a nivel individual fue mayor que a nivel de departamento. Considerando en particular el DT de CSE, las muestras de resistencia fueron escasas. Tan solo cabe destacar que al principio se produjeron manifestaciones de disconformidad con el módulo de Tesorería, agravadas por la sustitución de Sys-Cash por SAP R/3 sin que tuviera lugar un período de prueba en el que ambos funcionaran en paralelo. No obstante, a medida que el nuevo sistema se consolidó, los empleados del DT reconocieron su conveniencia y superioridad sobre Sys-Cash. En este sentido, las muestras de resistencia de éstos se debieron más bien a los cambios organizativos y la forma en la que fueron realizados.
 - La gestión del cambio se planificó desde el inicio del Proyecto SIE-2000 y consistió fundamentalmente en el desarrollo de las actividades de comunicación y formación. Para su desarrollo se crearon equipos descentralizados en cada una de las filiales, integrados por un coordinador

general y varios interlocutores, formadores y usuarios dinamizadores, siendo coordinados estos equipos a nivel de grupo por el Centro de Competencias de Barcelona. En el caso de CSE, la gestión del cambio implicó el uso simultáneo de tácticas revolucionarias y evolutivas, aprovechándose la experiencia obtenida mediante la implantación del Proyecto Cosmos. No obstante, entendemos que la gestión del cambio en conjunto no fue adecuada, ya que se enfocó casi exclusivamente en la dimensión tecnológica del cambio, sin que recibieran la misma atención sus aspectos organizativos y sociales. En este sentido, las repercusiones de los cambios sobre los empleados, en particular sobre sus sentimientos, actitudes y comportamientos, apenas fueron consideradas, convirtiéndose en uno de los aspectos más negativos de este proceso de CO.

- El papel desempeñado por la consultora contratada fue considerado decisivo por los responsables de la implantación de SIE-2000 en CSE, tanto por la experiencia que aportaron en la implantación de proyectos de esta envergadura, como por su elevada implicación, también en las labores de comunicación y formación propias de la gestión del cambio.

Proposición Cuarta. *Durante la implantación del BPR se producen cambios radicales en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de la organización que, en conjunto, dan lugar a mejoras drásticas de rendimiento.*

10^a) El BPR para la implantación de SIE-2000 tuvo importantes repercusiones sobre las dimensiones tecnológica, organizativa y humana a los diferentes niveles considerados, si bien fueron las de carácter tecnológico las más evidentes y las que recibieron una mayor atención por parte de los responsables del proyecto. Considerando las tres dimensiones por separado, destacamos los siguientes cambios provocados por la reingeniería:

- a.- En la dimensión tecnológica, se produjo la implantación de un sistema ERP para los procesos económico-financieros de todo el Grupo Endesa que, entre otras cosas, fue clave para resolver el problema de la fragmentación de la información tras las FyA que se produjeron. La plataforma tecnológica elegida fue SAP R/3, de carácter estándar e integrado por diferentes módulos, para cuya elección fueron tenidos en cuenta criterios de funcionalidad, técnicos, de proveedor, de servicios, económico y de estrategia. Con la implantación de este sistema ERP se estableció una estructura piramidal para los SI del Grupo Endesa, integrada por los sistemas transaccionales operativos, el sistema transaccional económico-financiero, el sistema de seguimiento de gestión de la empresa y de las Direcciones Generales y el cuadro de mando del Grupo. Para el DT de CSE en particular, tuvo lugar la implantación del módulo SAP de Tesorería que puede ser considerado como la piedra angular del BPR de sus procesos de Gestión de Tesorería. Los efectos de esta tecnología sobre el DT fueron, principalmente, el incremento de la automatización de sus actividades, el cambio en la secuencia de sus procesos y el aumento de su eficiencia, la prestación de nuevos servicios para el procesamiento y análisis de la información y la mayor integración del sistema del DT con las demás áreas que constituían la FF, lo que conllevó una reducción del grado de mediación y un aumento del grado de colaboración en la realización de los procesos de Gestión

de Tesorería. En definitiva, podemos afirmar que en nuestro caso las TI constituyeron un factor clave para el BPR y que ambos guardaron una relación recíproca.

- b.- Con respecto a la dimensión organizativa, el BPR contribuyó al aplanamiento de la estructura organizativa, a la reducción de la estructura jerárquica, al cambio de la cultura organizativa, aumentó la visión por procesos aunque no se implantara finalmente una gestión en función de éstos y estableció la unificación de los procesos económico-financieros del Grupo Endesa, factor necesario para emprender su posterior reordenación societaria, de importantes consecuencias para todas las filiales del Grupo. Otros aspectos referentes al cambio en la dimensión organizativa, tales como la creación de equipos transfuncionales, cambios en los roles y responsabilidades de los empleados, así como de sus conocimientos y habilidades y, por tanto, de su polivalencia, no se pusieron de manifiesto durante la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 en el DT de CSE. Por otra parte, se introdujeron algunas modificaciones en el sistema de remuneraciones de los empleados del Grupo Endesa, sobre todo para los niveles superiores, si bien este aspecto del cambio en la dimensión organizativa no puede atribuirse al BPR.
- c.- La dimensión humana del cambio fue escasamente considerada por los responsables de la implantación de SIE-2000, por lo que nuestro caso no constituyó un ejemplo de “reingeniería humana”. En este sentido, se produjeron cambios en los comportamientos y actitudes de los empleados desfavorables al proceso de CO, principalmente un empeoramiento considerable del estado de ánimo y de la satisfacción en el trabajo, generándose un clima dominado por la incertidumbre, el malestar y el temor. Una de las mayores preocupaciones de los empleados fue la reducción de la plantilla que en CSE fue del 43% aproximadamente para el período 1997-2001. Esta pérdida de empleo no fue atribuible directamente a la reingeniería, sino al Plan de Reducción de Costes y al Plan Estratégico de Recursos Humanos diseñados por la matriz del Grupo, no pudiéndose identificar en este caso BPR con *downsizing*. No obstante, la reingeniería contribuyó de forma importante al desarrollo de estos planes. De esta forma, en el DT de CSE en particular, la implantación del módulo SAP de Tesorería redujo el trabajo a realizar por los empleados, favoreciendo así la reducción de la plantilla de este departamento. A nivel de grupo, la importante reducción de la plantilla conllevó una pérdida importante de conocimiento y experiencia, a la vez que se redujo la fidelidad de los empleados a la empresa. Como consecuencia, posteriormente se desarrolló el Programa Comparte, integrado por la Gestión por Competencias, las Comunidades de Interés y la Medición y Difusión del Capital Intangible. Uno de los aspectos que contribuyó a esta escasa consideración de la dimensión humana del cambio fue la subordinación de las tareas de los integrantes del área de Recursos Humanos, que en CSE se identificaba con el área de Organización, a los requerimientos tecnológicos y organizativos del cambio.

11^a) El BPR no se produjo de forma aislada, sino que constituyó uno más de los importantes cambios emprendidos por el Grupo Endesa durante el período considerado. A este respecto, aunque nos hayamos referido por separado a los

cambios en las dimensiones tecnológica, organizativa y humana de la reingeniería, es necesario destacar, por un lado, que todos ellos están íntimamente relacionados formando parte del mismo proceso de CO y, por otro, que los efectos de la reingeniería sobre estas dimensiones no se pueden aislar totalmente de los provocados por el desarrollo de otros planes y programas emprendidos por el Grupo Endesa, entre otras razones porque formaban parte de una misma estrategia diseñada por la matriz del Grupo para conseguir un grupo industrial integrado.

Proposición Quinta. *La implantación del BPR es compatible con otras filosofías de gestión, particularmente con TQM.*

12^a) CSE estaba comprometida fuertemente con la calidad. Esta empresa tenía en marcha un plan específico sustentado en el compromiso de la Alta Dirección, la participación de los empleados, la motivación y comunicación sobre la calidad, el trabajo en equipo, el análisis de los procesos para la mejora continua y la formación y adiestramiento en los principios de la calidad. El BPR para la implantación de SIE-2000 paralizó este Plan de Calidad de CSE, si bien este hecho no fue provocado exclusivamente por la reingeniería, ya que se puede atribuir también a la carencia de una cultura de calidad del Grupo Endesa, al propósito de la sociedad matriz de equiparar a todas las filiales en este aspecto, a la centralización de algunas áreas previamente certificadas y a la propia organización dispuesta por Endesa para el desarrollo de la calidad en el Grupo.

13^a) En el caso de CSE, TQM y BPR se distinguieron básicamente por la diferente velocidad del cambio y el grado de mejora perseguido. Ambas prácticas empresariales fueron incompatibles consideradas simultáneamente sobre una misma área organizativa, pero aplicados de manera secuencial fueron compatibles, como ocurrió para los procesos comerciales del Grupo Endesa, donde la reingeniería fue favorecida por el desarrollo previo de un proyecto de TQM en CSE.

Proposición Sexta. *Los cambios del entorno empresarial están dando lugar a la evolución de la FF tradicional hacia la nueva FF y, más en particular, de una Tesorería Operativa a una Tesorería de Gestión, lo que es facilitado por el rediseño de sus procesos basado en las nuevas TI.*

14^a) La liberalización del SEE, su concentración mediante las FyA realizadas por el Grupo Endesa, el avance de las TI, en particular de los SI integrados, el aumento de los riesgos financieros y el refuerzo del objetivo de la creación de valor para los accionistas, fueron los principales cambios del entorno empresarial que afectaron a la FF de CSE. Tras la absorción de CSE por el Grupo Endesa se produjo la integración de la FF de CSE en la Dirección Corporativa Económico-Financiera del Grupo, primero a través de la centralización de la toma de decisiones, que conllevó un aumento considerable del control ejercido por la sociedad matriz sobre sus filiales, y segundo mediante la concentración definitiva de las funciones relativas a la FF de CSE en la citada Dirección Corporativa del Grupo. Sin duda, la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 constituyó un cambio previo y esencial para la consecución de una FF integrada para todo el Grupo Endesa, dando lugar en definitiva a unos procesos económico-financieros más homogéneos, integrados y eficientes a nivel de grupo. Más en concreto,

considerando las características atribuidas a la nueva FF, podemos concluir que la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000 contribuyó en gran medida a la evolución de la FF de CSE, y posteriormente del Grupo Endesa, hacia la nueva FF mediante: (1) la automatización y agilización de las actividades de procesamiento de transacciones, liberando tiempo para su dedicación a las correspondientes al análisis de la información y toma de decisiones; (2) el aumento de su responsabilidad en el diseño e implantación de la estrategia empresarial; (3) su mayor integración con el resto de áreas de la empresa y en sí misma; (4) el incremento de su apoyo a la toma de decisiones de la Alta Dirección, suministrando información tanto financiera, como no financiera; y (5) su configuración como el principal nexo de unión del grupo industrial integrado pretendido por Endesa.

15ª) Particularizando para la Gestión de Tesorería desarrollada por el DT de CSE, podemos señalar que la reingeniería de procesos para la implantación de SIE-2000, y más en particular del módulo SAP de Tesorería, fue clave, en primer lugar, para la consecución de una Tesorería desconcentrada y centralizada en el Departamento Central de Tesorería de Endesa y, posteriormente, en segundo lugar, para alcanzar una Tesorería concentrada y centralizada en la Tesorería Corporativa del Grupo, que se responsabilizó así de la realización de la Gestión de Tesorería para todo el Grupo Endesa, asumiendo las tareas tanto de procesamiento de transacciones como de gestión. Por tanto, la reingeniería de los procesos de Gestión de Tesorería basada en la implantación de SAP R/3 fue determinante para el logro de una Tesorería de Gestión a nivel de Grupo Endesa, y ello porque, entre otras cosas, supuso: (1) la superación de la anterior situación caracterizada por la fragmentación de los sistemas de tesorería de las sociedades filiales, (2) el establecimiento de unos procesos de Gestión de Tesorería homogéneos e integrados a nivel de grupo, (3) el apoyo a la toma de decisiones tanto de Tesorería, como de otras áreas de la empresa, mediante el suministro de información en tiempo real, facilitado por unos procesos más ágiles; y (4) la interconexión más eficiente con los sistemas de las entidades financieras. Asimismo, hemos podido apreciar en este caso que la Tesorería no llegó a constituir un centro de beneficios, así como también hemos corroborado la tendencia general en los grandes grupos empresariales hacia la implantación de una política de reducción de las entidades financieras con las que operan en el desarrollo de sus actividades.

Proposición Séptima. *El BPR desarrollado para la implantación de un sistema ERP en el Área Económico-Financiera, induce un proceso de CO de gran impacto sobre la CG y su contexto social y organizativo.*

16ª) En CSE, el BPR para la implantación de SIE-2000, dio lugar a un proceso de CO de importantes repercusiones sobre la Gestión de Tesorería, entendida como parte del sistema de CG. En este trabajo hemos analizado no solo la dimensión tecnológica del cambio, sino también sus repercusiones sobre las dimensiones organizativa y humana. Este proceso de cambio ha sido de una gran complejidad, puesto que se ha desarrollado simultáneamente a la implantación de otros proyectos y planes emprendidos por Endesa de consecuencias igualmente relevantes. Asimismo, considerando globalmente el sistema de CG de CSE, es necesario apuntar que, si en un principio las raíces históricas de esta compañía y los conocimientos previos de su personal actuaron como un factor estabilizador del cambio, tras la decisión de cambiar el sistema económico-financiero impuesta por

Endesa a todas las filiales del Grupo se rompió la inercia organizativa anterior, convirtiéndose entonces la experiencia y conocimientos previos en un factor que facilitó el desarrollo del cambio. En definitiva, el cambio del sistema de CG fue considerado esencial por Endesa para conseguir un grupo industrial integrado, lo que además reforzó el empeño de la Alta Dirección del Grupo en aumentar su integración cultural.

3. EXTENSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para finalizar, vamos a señalar algunas de las posibles extensiones de la investigación que hemos desarrollado en este trabajo. A este respecto, entendemos que sería conveniente la realización de trabajos que profundicen en los siguientes aspectos desde la perspectiva de la CG:

– Los diferentes determinantes de CO y sus impactos organizativos, en particular:

a.- La privatización de empresas, considerando sus repercusiones sobre el sistema de CG de las empresas privatizadas. Dada su estrecha relación con la tendencia general a la liberalización de los sectores regulados, también sería conveniente estudiar los cambios en la gestión de las empresas que operan en éstos.

b.- Las FyA de empresas, con especial atención al proceso de integración, tanto tecnológico como organizativo y social, subsiguiente a la formalización de la operación, completando así la vertiente financiera predominante en su investigación.

c.- La implantación de nuevas TI, cuya investigación pasa por considerar junto al carácter tecnológico del cambio, el social, con el que se complementa. Dentro de las nuevas TI, ocupan un papel destacado los sistemas ERP por sus importantes repercusiones sobre la gestión empresarial, siendo de gran interés el estudio del proceso de cambio que conlleva su implantación, los factores que contribuyen a su éxito o fracaso, la necesaria gestión del cambio para reducir la resistencia que se suele generar, su contribución al desarrollo de la estrategia empresarial y al rendimiento organizativo, etc.

En esta línea, la realización de estudios similares al nuestro, en el que una organización es absorbida por la matriz de un grupo empresarial que es privatizada y que emprende la integración del grupo tras la liberalización del sector en el que opera, contribuirían a mejorar la comprensión de este tipo de proceso de CO. Estos estudios se podrían desarrollar en organizaciones del sector público y del privado, y dentro de este último tanto en organizaciones con ánimo de lucro como sin él, siendo de especial interés su estudio en las PYMES.

Asimismo, a los tres determinantes de CO mencionados podríamos añadir cualquier otro que se ponga de manifiesto como consecuencia de la evolución del entorno empresarial en el que se desenvuelven las organizaciones.

- El BPR está íntimamente relacionado con el tercero de los determinantes de CO mencionados, la implantación de nuevas TI. Entre los aspectos a considerar en relación a esta práctica empresarial inductora de CO, destacamos los siguientes:
 - a.- Las variaciones experimentadas por el rendimiento organizativo como consecuencia de la implantación de proyectos de reingeniería, contemplando para ello no solo indicadores cuantitativos, sino también de carácter cualitativo que reflejen y permitan conocer la pérdida de valor no económico que llevan aparejados estos cambios y la responsabilidad social de las organizaciones ante los mismos. De igual forma, el conocimiento de estas pérdidas de valor no económico podría contribuir a la mejora de los métodos de implantación del BPR en los que éstas fueran contempladas y, en la medida de lo posible, minimizadas.
 - b.- Desde la perspectiva de la CG como parte integrante del sistema de control, también sería interesante conocer con mayor detalle su relación bidireccional con BPR, considerando para ello tanto los componentes formalizados del sistema de control, tales como el sistema de planificación, el de evaluación o las propias características estructurales de las organizaciones, como los no formalizados, por ejemplo, las relaciones interpersonales o los estilos de dirección, así como las consecuencias de BPR sobre el sistema de medición y evaluación del rendimiento organizativo y la repercusión que este sistema puede tener a su vez sobre BPR.
 - c.- La repercusión que tiene sobre la productividad de las TI, su implantación a través de BPR, así como su influencia por los factores organizativos y humanos presentes en las dimensiones del cambio, con especial atención a la implantación de los sistemas ERP.
- Dado que en los sistemas ERP subyace la lógica de procesos, siendo frecuente además que la implantación de esta tecnología lleve aparejado el establecimiento de un sistema ABC/ABM, sería interesante analizar su contribución a la mejora de los procesos para la gestión de las organizaciones. Asimismo, en relación al ABC/ABM, también sería relevante el estudio de la problemática de adaptación de las empresas a este sistema. Al igual que señalamos antes, el estudio se podría desarrollar en organizaciones del sector público y del privado, incluyéndose en estas últimas tanto aquéllas que tienen ánimo de lucro como las que no, con especial interés en las PYMES.
- Otra extensión de nuestro trabajo la constituye la consideración de la utilidad de la información suministrada por la CG para la mejora de los procesos, dirigido a alcanzar reducciones de costes que permitan a las empresas afrontar la mayor competencia en su sector, a través por ejemplo del desarrollo de programas de calidad, de prácticas de *benchmarking* o la implantación de proyectos de reingeniería. A este respecto, también sería importante ahondar en la relación que guardan en la práctica empresarial estos enfoques y las posibles sinergias que se pueden derivar de su utilización conjunta para lograr la mejora.
- Asimismo, sería conveniente continuar el estudio de la evolución de las características de la nueva FF, y de la Gestión de Tesorería en particular, ante los

cambios que vaya experimentando en el futuro el entorno empresarial. En este sentido, destacamos, por un lado, el impacto sobre esta función de la implantación y consolidación de las nuevas TI, principalmente la banca por Internet y, por otro, la creciente externalización de las actividades de la FF, lo que plantea diversas cuestiones de estudio, entre otras, qué tipo de entidades financieras seleccionar, qué actividades deben ser externalizadas, cómo controlan las empresas estas actividades, evaluación de la calidad del servicio recibido de las entidades financieras y los beneficios y costes de la externalización.

Por último, entendemos que para desarrollar los trabajos de investigación en las líneas antes mencionadas, el método de investigación más apropiado es el estudio de casos, dado que permite, por un lado, considerar el contexto social, político e histórico de los fenómenos analizados, lo que contribuye a su mejor comprensión, y por otro, utilizar diferentes técnicas para la recogida de información, cuya triangulación revierte en el mayor rigor del estudio.