

LA ESTRUCTURA AMBIENTAL DE LAS ORGANIZACIONES ESPAÑOLAS CON SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD.

Adolfo Vázquez Sánchez
Fernando Criado García - Legaz
Universidad de Sevilla

Conocer el impacto en la estructura organizacional de la variable ambiental en las organizaciones españolas con sistemas de gestión de calidad y analizar si existen diferencias estadísticamente significativas en función del sector de actividad, tamaño, carácter nacional o multinacional, antigüedad operando en el sector, etc. fue el objetivo que nos marcamos en esta investigación. Para ello, se elaboró un extenso cuestionario que se envió a los máximos dirigentes de las 854 organizaciones empresariales del directorio de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

To know the impact in the organizational structure of the environmental variable in the Spanish organizations with systems of administration of quality and to analyze if differences exist statistically significant in function of the activity sector, size, national or multinational character, antiquity operating in the sector, etc. was the objective that we mark ourselves in this investigation. For it, an extensive questionnaire was elaborated that was sent to the directing maxima of the 854 managerial organizations of the directory of AENOR (Spanish Association of Normalization and Certification).

PALABRAS CLAVE: Medio Ambiente, Gestión medioambiental, Gestión de Calidad y Medio Ambiente
KEY WORDS: Environment, environmental Management, Quality Management and environment, environmental Morphology

1. INTRODUCCIÓN.

La aparición en la arena empresarial de la variable medioambiental ha supuesto importantes ajustes en la mentalidad y prácticas de los dirigentes empresariales, cambios que han puesto en marcha la pesada maquinaria organizativa para dar respuesta a esta nueva exigencia del mercado.

Conforme aumenta la incertidumbre ambiental y la búsqueda de respuestas a las cuestiones ambientales por parte de la organización, se suceden cambios importantes en las organizaciones, tales como: (1) evolución de la función de gestión ambiental, que empieza a adquirir importancia y a desarrollarse plenamente (que pasa de ser una mera cumplidora de reglas y normas ambientales a seguir un enfoque preventivo y la búsqueda de oportunidades); (2) alteración profunda de toda la estructura para incorporar los requerimientos ambientales en la práctica de negocios; (3) expansión de las fronteras de la organización para dar cabida a las demandas de agentes del entorno diversos y, por último (4), cambios importantes en la cultura organizacional para incorporar en el sistema de valores y creencias de la compañía el valor medioambiental (Hoffman, 1994, p. 2).

En este sentido, conocer la morfología ambiental de las organizaciones españolas con sistemas de gestión de calidad y analizar si existen diferencias estadísticamente significativas en función del sector de actividad, tamaño, carácter nacional o multinacional, antigüedad operando en el sector, etc. fue el objetivo que nos marcamos en nuestra investigación. Para ello, se elaboró un extenso cuestionario que se envió a los máximos dirigentes de las 854 organizaciones empresariales del directorio de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

Es necesario señalar, que el diseño de la estructura organizativa está en función y debe ser congruente con el ambiente organizacional, con la tecnología, el tamaño y los recursos. Pues, las variables contextuales ejercen, dentro de un enfoque contingente de la Administración, una notable influencia sobre los parámetros internos de la estructura. Por ello el estudio realizado no pretende establecer recetas ni reglas para la consideración de la variable ambiental en el diseño de la estructura organizacional, sólo mostrar cómo las empresas están incorporando las consideraciones ambientales en sus estructuras.

Por otra parte, aun cuando somos conscientes que no existe una mejor forma de gestionar y, por ende, de organizar, las prácticas de las empresas analizadas, todas con sistemas de gestión de calidad

acreditados, pueden ayudar a mejorar la gestión ambiental de otras organizaciones, pues como señala Welford y Gouldson (1993, 74) "La delimitación clara de la estructura organizacional será vital para afrontar los retos ambientales en el seno de la organización y el funcionamiento del sistema de gestión medioambiental".

En este marco, hemos decidido ordenar el análisis de esta función administrativa con relación a las cuestiones ambientales, siguiendo el esquema utilizado por Mintzberg (1990) en su obra "La estructuración de las Organizaciones". De tal forma, hemos distinguido dos niveles de estudio: en primer lugar, haremos una referencia a la repercusión que la variable ambiental tiene sobre la anatomía organizacional. En este sentido, en nuestro estudio, hemos querido conocer cómo engarza la variable ambiental en la estructura organizacional ¿Es un departamento, un representante de la dirección o son los directivos funcionales los encargados de las cuestiones ambientales?.

En segundo término, en el segundo nivel de análisis relativo a la modelización organizacional de las cuestiones ambientales, siguiendo a Mintzberg (1990) vamos a realizar un somero análisis de algunos aspectos relacionados con los parámetros de diseño de puestos de trabajo o diseño de la microestructura (formalización y preparación) así como el uso de dispositivos de enlace (Comités o grupos permanentes y equipos de trabajo).

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y MEDIO AMBIENTE.

En este sentido, la primera cuestión que nos planteamos en nuestro estudio fue analizar cómo encajaba la variable medioambiental en la estructura de la organización. ¿Afecta al organigrama?. ¿Da lugar a la creación de unidades o áreas medioambientales o bien son los dirigentes de áreas o secciones tradicionales los que, entre otras competencias, se ocupan de la consecución de las cuestiones medioambientales?.

En este sentido, parece que la práctica de las empresas en el campo medioambiental está girando en torno a tres opciones estructurales diferenciadas: crear un departamento medioambiental, nombrar a un representante de la dirección o bien que los directores funcionales se encarguen de las cuestiones ambientales. Según North (1992, pp. 107-110), un criterio determinante en el modo de proceder será el tamaño de la empresa, de tal forma que:

- ✓ En empresas pequeñas, el responsable de medio ambiente es una persona, generalmente el propietario, que además suele realizar la casi totalidad de tareas de administración de la organización.
- ✓ En empresas medianas, la tarea suele ser añadida a las responsabilidades de alguien, siendo lo más problemático determinar a las de quién. North, propone que el director técnico se quede con dicha responsabilidad, contando con el apoyo de un comité de personas de producción y de seguridad e higiene.
- ✓ En empresas grandes, suelen existir diversos especialistas para cada uno de los temas más importantes.

Por su parte, Bennet, Freierman y George (1993, pp. 56-64) señalan que es del todo necesario el que exista un responsable máximo de los temas medioambientales en la organización, de forma que éste asuma la responsabilidad última en temas estratégicos, de planificación, control e incluso en asuntos operativos. Por el contrario, existen opiniones (Ledgerwood, Street y Therivel, 1992, pp. 152-153; Sadgrove, 1993, p. 267) de que todo el personal debe tener algún objetivo o responsabilidad medioambiental en su ámbito de actuación, de modo que todos los departamentos de la empresa asuman algunas funciones medioambientales.

En cualquier caso, existen ejemplos de empresas, que aun cuando disponen del tradicional departamento de seguridad y medio ambiente, para desarrollar un sistema de gestión ambiental "más allá" del cumplimiento de los requerimientos normativos según planteamientos proactivos y, al objeto de dar mayor impulso a los objetivos ambientales, se decantan por nombrar un responsable al más alto nivel de la estructura organizacional (Snyder, 1995).

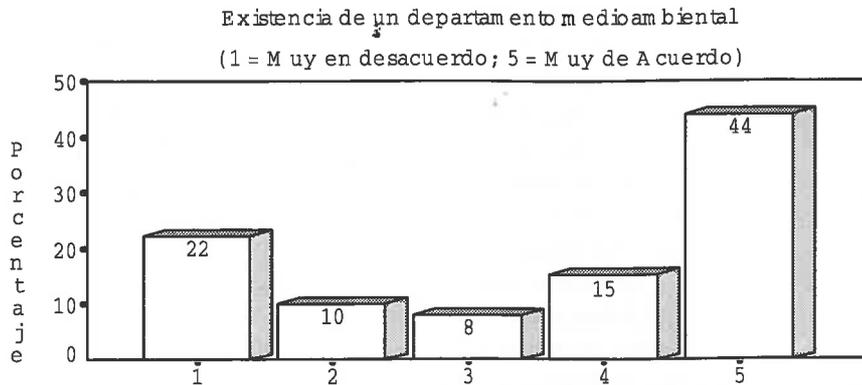


Figura 1

En la figura 1 comprobamos que el 44 % de las empresas de la muestra dispone de un área o sección medioambiental.

Parece ser que en función de la naturaleza ambiental del sector¹, encontramos diferencias significativas con relación a la existencia de un departamento, área o sección encargada de las cuestiones ambientales. De hecho, de las empresas que pertenecen al sector de mayor incidencia ambiental (sector tipo 5), el 55,7 % dispone de un departamento, área o sección encargado de las cuestiones ambientales, éste porcentaje se eleva hasta el 67,1 % si consideramos a los que respondieron 4 en la escala 1 a 5 a esta pregunta. Como era de esperar, conforme analizamos sectores con una incidencia ambiental menor, el porcentaje de empresas que disponen de un departamento, área o sección decrece, siendo especialmente bajo en los sectores de una moderada incidencia ambiental (sector tipo 2), en el que el 65,0 % de las empresas pertenecientes a éste declaran no disponer de una sección o área para los temas medioambientales.

Cuestión bien diferente es la de si se trata de un departamento staff o de línea. Thomas (1988) considera más positivo el departamento central de línea, con mayores conocimientos y autoridad en el funcionamiento normal de la empresa para el caso de empresas de gran tamaño. En la misma línea se manifiestan Greeno y Robinson (1992, 230-231) cuando señalan los problemas que puede conllevar un departamento de medio ambiente fuera de la línea de autoridad. Un estudio de las características de los líderes del mercado en Estados Unidos, Japón, y Europa efectuado por la empresa AquaTerra Environmental Services Corp (Busfield, 1996) encontró que las compañías excelentes comparten un número de características importantes, entre ellas, destacar que otorgan a su personal ambiental la misma condición que a las personas de otros departamentos.

¹ Con relación a la incidencia ambiental de los sectores de actividad, existen muy diversos criterios al uso: metales pesados, flúor y otros agentes presentes en las aguas residuales de las industrias, sustancias contaminantes (ácidos, álcalis, cianuros, detergentes, fenoles, sólidos, elevada temperatura, grasas, etc.) que pueden encontrarse en el desarrollo de las actividades empresariales, etc. No obstante, la dificultad en la aplicación de los anteriores criterios nos impulsó a la búsqueda de un único criterio que nos simplificara la clasificación de actividades económicas en función de su incidencia ambiental. En este sentido, y tras las oportunas consultas, hemos utilizado el criterio de la capacidad tanto real como potencial de generación de residuos tóxicos y peligrosos. Tras la aplicación del mismo, obtuvimos la siguiente distribución de frecuencias de las actividades: sectores de actividad con baja incidencia ambiental (Otra Industria Manufacturera y otros, para lo que se llevó a cabo un análisis individualizado de los mismos); sectores de baja-moderada incidencia ambiental (Construcción y Materiales de Construcción), sectores de moderada incidencia ambiental (Construcción de maquinaria, Material Eléctrico, Material Electrónico y Fab. de material de transporte); sectores de media-alta incidencia ambiental (Energía, Industria Extractivas, Agroalimentario, Industria de la Madera y Papel) y, por último, sectores de elevada incidencia ambiental (Refino de petróleo, Industria Química, Transf. De plásticos, Industria del Vidrio, Industria Siderúrgica y Fab. Productos Metálicos). Somos conscientes que el uso de un único criterio para clasificar la incidencia ambiental de las actividades puede resultar extremadamente simplificador, no obstante, dada la importancia del mismo creemos que es, cuando menos una adecuada aproximación al tema de la clasificación de actividades en función del impacto ambiental.

Por otra parte, aun cuando el 61 % de las empresas de la muestra han declarado disponer, al menos de un representante de la dirección, existe todavía un nutrido grupo de organizaciones que han respondido con intensidad fuerte o muy fuerte (4 o 5 en la escala 1 a 5) estar de acuerdo con que en su organización no existe ninguna persona encargada de las cuestiones medioambientales y, por tanto, es el director general y los correspondientes directivos funcionales los encargados de las cuestiones medioambientales. En este sentido, no existen diferencias significativas entre las empresas que no disponen de ninguna persona en particular encargada de las cuestiones medioambientales en función de la naturaleza ambiental del sector al que pertenece, hallándose repartidas entre los distintos sectores. Esto evidencia, que independientemente del sector al que pertenezca la empresa, existe todavía un grupo de empresas a las que los temas ambientales les ha cogido por sorpresa y todavía no se han adaptado a los nuevos valores predominantes en la sociedad.

Por tamaños (medido por el número de empleados de la compañía), en cualquier intervalo de dimensión, la mayoría de las empresas disponen, al menos, de una persona - Representante de la Dirección- para las cuestiones medioambientales. No obstante, el porcentaje es mayor en las empresas con una dimensión de 101 a 500 empleados (del 83,5%). Por otro lado, resulta interesante comprobar que las empresas con más de 1000 empleados o bien disponen de una persona - Representante de la dirección- (en un 71,4%) o bien están en fase de implantar su figura (en un 28,9 %), siendo el único segmento de población que presenta vacía la celda correspondiente a "No disponemos de una persona. Es el Director General y los correspondientes directivos funcionales los encargados de las cuestiones medioambientales".

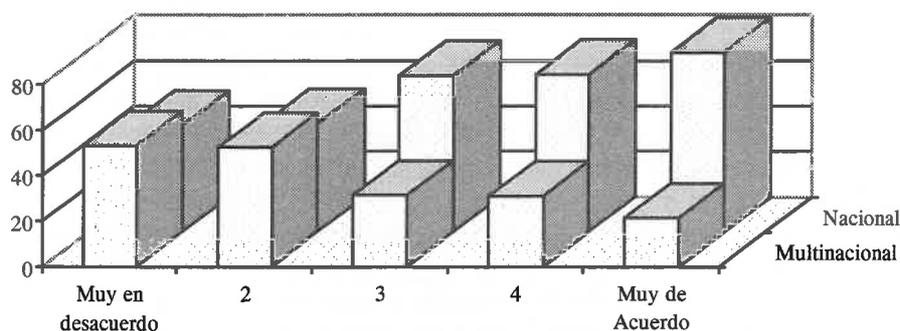


Figura 2

El carácter multinacional es determinante para que exista un departamento, área o sección encargado de las cuestiones medioambientales (figura 2). Del total de empresas que si tiene un departamento, el 60,9 % son multinacionales frente al 39,1 % que son nacionales. De hecho, del total de empresas que declaran no tener un departamento, área o sección, el 72,7 % son nacionales frente al 27,3 % de empresas multinacionales. Es curioso observar cómo conforme nos desplazamos desde el extremo inferior de la escala (No existe Departamento) hacia el extremo superior (Existe un Departamento - área o sección) el porcentaje de empresas multinacionales va creciendo (desde un 27,3 % que declaran no disponer de un departamento hasta el 60,9 % que si dispone) frente a la tendencia decreciente que muestran las empresas nacionales (desde un 72,7% de empresas que declaran no disponer de un departamento hasta el 39,1 % que sí).

A la misma conclusión se llega analizando los resultados relativos a la pregunta "No existe ninguna persona. Es el director general y los directivos funcionales los que, entre otras competencias, son los encargados del seguimiento y/o cumplimiento de las normativas y planes medioambientales". Un 78,9 % son empresas nacionales frente a un 21,1 % de empresas multinacionales.

Tabla 1: Porcentaje de empresas de la muestra que no dispone de un departamento ambiental: "es el director general y los directivos funcionales los encargados de las cuestiones ambientales" según la antigüedad (nº años)

<i>Antigüedad</i>	<i>MUY EN DESACUERDO</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>MUY DE ACUERDO</i>
<i>0 - 10</i>	<i>10,3</i>	<i>19,0</i>	<i>25,0</i>		<i>10,5</i>
<i>11 - 25</i>	<i>24,6</i>	<i>14,3</i>	<i>43,8</i>	<i>7,7</i>	<i>42,1</i>
<i>26 - 50</i>	<i>34,9</i>	<i>57,1</i>	<i>12,5</i>	<i>46,2</i>	<i>42,1</i>
<i>Más de 50</i>	<i>30,2</i>	<i>9,5</i>	<i>18,8</i>	<i>46,2</i>	<i>5,3</i>

Parece ser que del total de empresas que tienen una estructura organizativa de tal forma que "No existe ninguna persona sino que es el director general y los funcionales los que llevan a cabo el seguimiento y/o cumplimiento de las normativas y planes ambientales" son mayoritariamente empresas con una antigüedad en el sector relativamente elevada: más de 26 años operando en el sector de actividad (véase Tabla 1).

Por otra parte, una razón importante del porqué se producen conflictos en las empresas es la de que los empleados no comprenden bien sus cometidos o asignaciones ni la de sus compañeros de trabajo. Incluso una estructura organizacional bien diseñada, no funcionará si no es comprendida por los empleados. Esta comprensión mejora con el uso apropiado de "organigramas", y descripciones de puestos y con una descripción formal de las relaciones de autoridad y de información/decisión en la empresa".

Según Koontz y Weihrich (1990), para que la estructura funcional sea operativa cada actividad diferenciada debe contar con: (a) una clara delimitación de las tareas o deberes que están involucrados en dicha función; (c) una clara delimitación del área de autoridad o dirección; (d) una clara comprensión de las relaciones con aquellas otras funciones con las que deba coordinarse y (e) la información necesaria para el cumplimiento de sus tareas.

Esto contrasta con la realidad de las empresas analizadas. Así, una de cada tres empresas de la muestra reconocen no tener identificadas documentalmente las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que gestiona, realiza y/o verifica las actividades, procesos, productos y/o servicios que inciden en la actuación medioambiental de la compañía.

Tabla 2: Porcentaje de organizaciones de la muestra que tienen identificadas documentalmente las funciones, responsabilidades y autoridad del personal según los sectores y su incidencia ambiental

	<i>MUY EN DESACUERDO</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>MUY DE ACUERDO</i>
<i>Baja Incidencia (1,00)</i>	<i>21,9</i>	<i>21,9</i>	<i>12,5</i>	<i>9,4</i>	<i>34,4</i>
<i>2,00</i>	<i>15,8</i>	<i>31,6</i>	<i>26,3</i>	<i>15,8</i>	<i>10,5</i>
<i>3,00</i>	<i>10,4</i>	<i>2,1</i>	<i>20,8</i>	<i>22,9</i>	<i>43,8</i>
<i>4,00</i>	<i>20,8</i>		<i>25,0</i>	<i>16,7</i>	<i>37,5</i>
<i>Elevada Incidencia (5,00)</i>	<i>24,6</i>	<i>7,2</i>	<i>13,0</i>	<i>17,4</i>	<i>37,7</i>

Es interesante contrastar que existen diferencias significativas (coeficiente de significación del 0,00924) entre las empresas de la muestra que tienen identificadas documentalmente las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que gestiona, realiza y/o verifica las actividades, procesos, productos y/o servicios que inciden en su actuación medioambiental y la naturaleza ambiental del sector. Así, en los sectores con mayor incidencia ambiental este porcentaje es más elevado (véase la tabla 2). Por el contrario, en aquellos sectores de incidencia baja o moderada el porcentaje de empresas que no tienen identificadas documentalmente estas funciones, responsabilidades y autoridad del personal o la tienen en grado escaso (han contestado 1, 2) es bastante elevado: del 43,8 % en sectores de incidencia baja (valor 1) y del 47,4 % en sectores de moderada incidencia ambiental (valor 2).

De igual forma, el carácter multinacional es determinante a la hora de tener identificadas documentalmente las funciones, responsabilidades y/o autoridad del personal que gestiona, realiza y/o verifica las actividades, procesos, productos y/o servicios que inciden en su actuación ambiental. Así,

de las empresas que las tienen totalmente identificadas, el 66,7 % son multinacionales frente al 33,3 % que no lo son.

3. MEDIO AMBIENTE Y DISEÑO DE LA MICROESTRUCTURA.

Tal como señalamos al comienzo de este artículo dedicado a la estructura ambiental de las organizaciones de la muestra, en un segundo nivel de análisis relativo a la modelización organizacional de las cuestiones ambientales, hemos realizado un somero análisis de algunos aspectos relacionados con los parámetros de diseño de puestos de trabajo o diseño de la microestructura (formalización y preparación), grado del control y frecuencia de la supervisión, así como el uso de dispositivos de enlace (Comités o grupos permanentes y equipos de trabajo).

3.1. CENTRALIZACIÓN, CONTROL Y FRECUENCIA DE LA SUPERVISIÓN.

Una característica de las estructuras de las organizaciones referidas a la cuestión ambiental es la de cierta centralización de la capacidad decisoria y resolutoria concentrada en el superior o director de la empresa. Este rasgo anterior se pone de manifiesto en la figura 3, donde queda reflejado que en un 79% de las empresas es el director quien recibe, controla y, posteriormente, distribuye la información y comunicaciones sobre temas ambientales que afectan a la compañía (especialmente en las empresas de incidencia ambiental media o elevada con porcentajes que alcanzan el 93% de los casos).

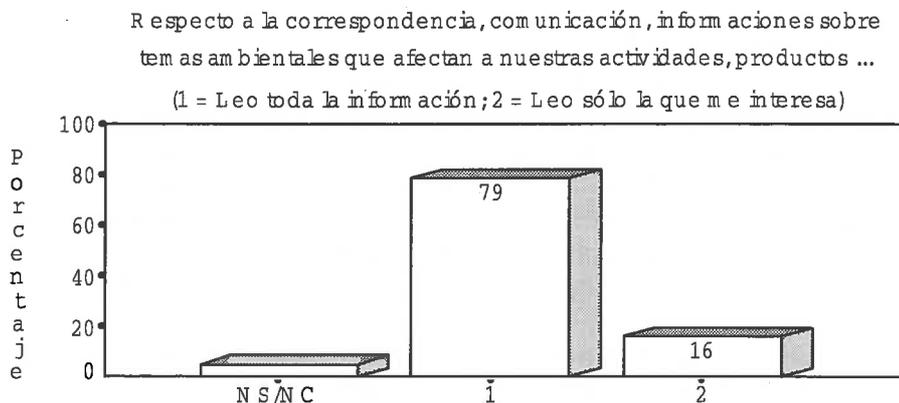


Figura 3

Este fenómeno de centralización acentúa el rol de supervisión de los dirigentes empresariales, lo que, en las grandes empresas puede implicar un importante cuello de botella de cara a la solución de problemas. En este sentido, las empresas analizadas muestran un uso extensivo de la supervisión directa como mecanismo de coordinación de las actividades con carácter general (con un resultado de 4,18 de media en una escala de 1 a 5) y de aquellas con incidencia ambiental (3,48 de media en la escala 1 a 5). Los resultados muestran cómo, con relación a las cuestiones medioambientales, los dirigentes empresariales muestran una menor tendencia a controlar y supervisar las actividades de su personal, lo que, dada la repercusión e importancia de estas actividades, no deja de ser sorprendente. En cierta forma, los resultados pueden disfrazar una cierta incapacidad de los dirigentes actuales para enfrentar los problemas y retos ambientales.

3.2. FORMALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO.

La formalización es un parámetro de diseño mediante el cual se normalizan (mediante reglas o normas, generalmente escritas) los procesos y tareas. "Las organizaciones formalizan el comportamiento a fin de reducir su variabilidad, llegando incluso a predecirlo y controlarlo. Se trata

de organizaciones que responden a la precisa descripción de James Thompson: sus núcleos de operaciones han sido completamente aislados y operan en condiciones de certidumbre, al máximo de lo humanamente posible” (Mintzberg, 1990, p. 114)

La hipótesis de que los dirigentes empresariales carecen de normas y procedimientos establecidos con relación a las actividades con incidencia ambiental, ya que su trabajo se centra en la supervisión directa se confirma cuando observamos los datos de la figura 4.

En este sentido, el porcentaje de empresas con procedimientos formalizados es relativamente bajo: sólo un 38 % han respondido con intensidad fuerte o muy fuerte a este ítem. Ello se debe a la creencia generalizada de que el establecimiento de normas, reglas y procedimientos conduce a un aumento de la burocratización de las actividades con las consiguientes disfuncionalidades.

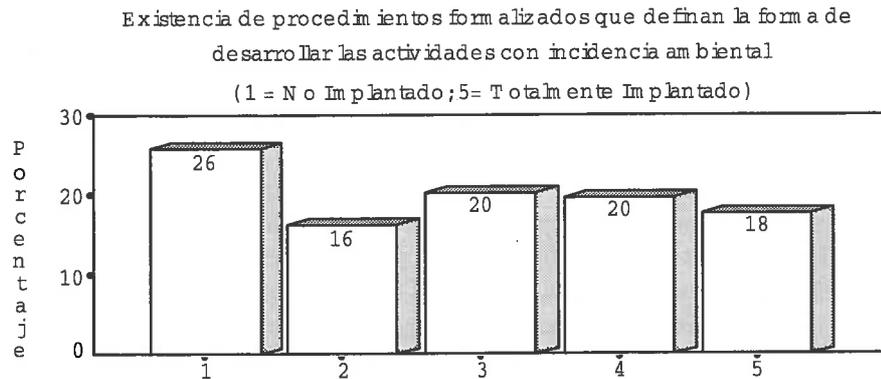


Figura 4

No obstante, en opinión de Díez y otros (1995, pp. 266-267): “La experiencia demuestra que la formalización y la mayor regulación del trabajo no conducen forzosamente a la monotonía de las tareas o la burocratización como ha sucedido en épocas pasadas. El acierto se encuentra en evitar cometer dos errores tradicionales, los cuales parece que las empresas van aprendiendo a eludir. El primer error consistía en regular el trabajo sin la participación clara y abierta de aquel que lo realizaba realmente. El segundo error derivaba del deseo de permanencia de la regulación, como si fuera posible definir la mejor forma de hacer un trabajo de un modo que evite su alteración a lo largo del tiempo. Los nuevos modos de abordar el problema se basan, por un lado en la participación del trabajador y por otro, en la obligatoria revisión de las normas para evitar su enquistamiento de tal modo que se llega a afirmar que una norma que permanece mucho tiempo es con seguridad una mala norma por no haber sido revisada en su momento”.

De las empresas que han respondido que disponen de procedimientos formalizados que definen la forma de desarrollar la actividad por el personal de la organización para aquellas situaciones en que la ausencia de tales instrucciones pudieran dar lugar a infracciones de la política en materia medioambiental, son fundamentalmente de sectores con una incidencia ambiental elevada. De hecho, la tendencia que se observa es que conforme incrementa la incidencia ambiental, aumenta el porcentaje de empresas que si tienen procedimientos formalizados (desde el 25,0 % de las empresas en sectores de baja incidencia ambiental, hasta el 42,8 % en los sectores de más elevada incidencia ambiental) y, a la vez, disminuye el porcentaje de empresas que no dispone de procedimientos formalizados.

La dimensión empresarial juega un papel relevante en el grado de formalización de las estructuras; así conforme aumenta el tamaño empresarial, incrementa el número de empresas que tienen procedimientos formalizados (desde un 21 % para las más pequeñas hasta un 57,2 % para las mayores). Esta conclusión es acorde con los resultados de investigaciones que, desde hace muchos años, han puesto de manifiesto la tendencia de las organizaciones a incrementar el grado de formalización conforme aumenta su tamaño (Hall, 1972; Samuel y Mannheim, 1970).

Por la naturaleza nacional o multinacional de las actividades, encontramos una diferencia netamente a favor de las empresas multinacionales. Así de las empresas con procedimientos formalizados, el 54,3 % son multinacionales frente al 45,7 % que son nacionales.

3.3. LA PREPARACIÓN AMBIENTAL DE LOS EMPLEADOS.

La Preparación, Training o formación es el parámetro de diseño mediante el cuál se enseñan las habilidades y los conocimientos relacionados con el puesto. Este parámetro de diseño, se configura como instrumento muy valioso de cara al cumplimiento de los objetivos y política ambiental de la compañía. De nada serviría establecer requerimientos y especificaciones ambientales exigentes con relación a las actividades, procesos, productos y/o servicios si el personal de la organización, la línea caliente del negocio, los que realmente ejecutan las acciones que dan lugar al cumplimiento o no de los objetivos, no tienen los conocimientos a aplicar en su puesto de trabajo ni conocen las herramientas y técnicas ambientales (Ledgerwood, Street y Therivel, 1992; pp. 152-156; Winter, 1988, pp. 96-112).

Resultados anteriores del estudio que presentamos mostraron que el nivel de formalización del comportamiento de los empleados, con relación a las cuestiones ambientales, era relativamente bajo. En este sentido, formulamos la hipótesis de que ello era consecuencia del nivel de supervisión directa elevado. No obstante, con relación a las actividades con incidencia ambiental, el nivel de supervisión, de media, era de 3,48 en una escala de 1 a 5.

Ello nos impulsó a formular la idea de que, en las actividades con incidencia ambiental, las organizaciones empresariales analizadas apoyaban la coordinación directa mediante un intensivo esfuerzo formativo. En este sentido, Mintzberg (1990, p. 132) apunta que, en suma, formalización y preparación son en el fondo sustitutos mutuos. Y Hall (1972, p. 121) comenta que a medida que va subiendo el nivel de profesionalización de los empleados, desciende a su vez el nivel de formalización. La presencia de los profesionales parece crear una menor necesidad de reglas y procedimientos formalizados.

No obstante, los resultados de las empresas analizadas muestran que la inversión en formación ambiental es todavía incipiente; de hecho, un 37 % de las empresas declaran no haber llevado a cabo ninguna formación, y el 33,3 % no ha invertido más de 2 millones en formación en los últimos cinco años. Por lo que la gran mayoría de las empresas españolas (un 70,4 %) o bien no han invertido en formación o bien su inversión es escasa.

3.4. LOS GRUPOS Y EQUIPOS DE TRABAJO.

Finalmente, vamos a concluir este bloque dedicado a la morfología ambiental de las organizaciones empresariales de la muestra con el análisis de los "grupos y equipos de trabajo".

Inversión en formación ambiental
en los últimos cinco años (en millones de ptas.)

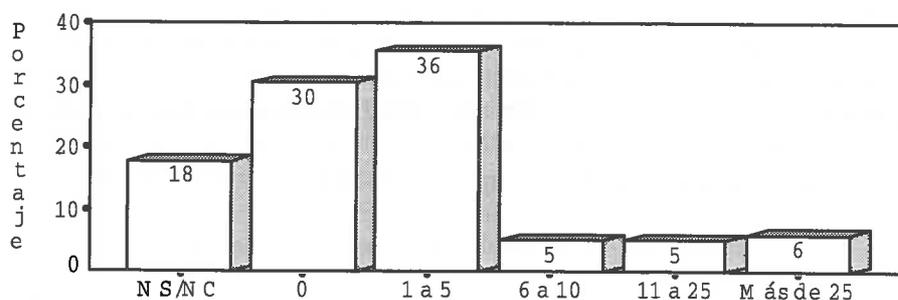


Figura 5

"Los grupos son un hecho de la vida de las empresas. Aunque tienen sus detractores, cuando son dirigidos apropiadamente y usados para el propósito correcto otorgan una gran "flexibilidad" a la estructura y al funcionamiento de la organización, pues como mecanismos de enlace que son, favorecen la coordinación de las personas y las unidades organizativas (departamentos) a través de la adaptación mutua. Los grupos y comités bien dirigidos pueden dar lugar a una mayor motivación de

las personas, una mejor resolución de problemas y mayor creatividad y producción” (Díez y otros, 1995, pp. 353-354).

Uno de los mayores retos a los que se enfrentan las organizaciones en las cuestiones medioambientales, es la propia naturaleza interdisciplinar de éstas. En la toma de decisiones medioambientales, tecnología, finanzas, aspectos jurídicos, químicos, etc. se entremezclan acrecentando la complejidad de las mismas. Por ello, Sadgrove (1993, p. 265), apunta la conveniencia de considerar, especialmente en las organizaciones medianas, el funcionamiento de un comité para el medio ambiente, formado por personas de todos los departamentos que asesoran al directivo responsable. En la misma línea, Willits y Giuntini (1994) señalan que para abordar con éxito la gestión ambiental, el equipo o comité permanente (en términos Mintzbergianos (1990, p. 200) debería incluir a la Dirección general, miembros de los departamentos legal, financiero y contabilidad, personal de recursos humanos (formadores) y gerentes de los diversos procesos, funciones y/o actividades de la organización.

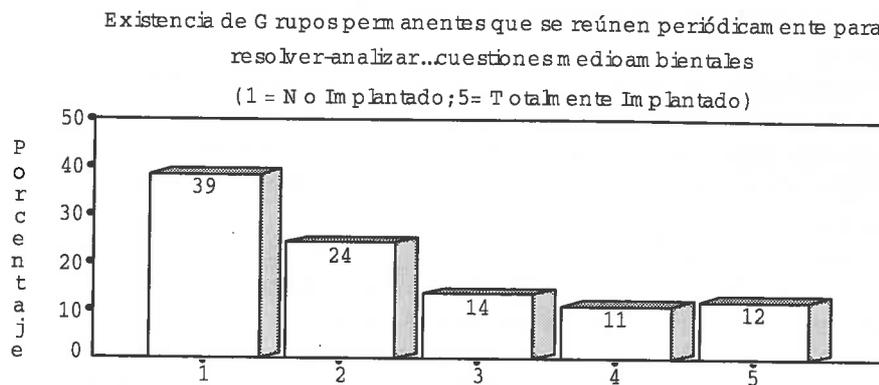


Figura 6

En este sentido, preguntamos a los dirigentes empresariales de las empresas analizadas con qué grado existen en sus compañías grupos permanentes que se reúnen periódicamente para asesorar, resolver y/o analizar cuestiones medioambientales. Los resultados del estudio muestran que la utilización de este dispositivos de enlace en las empresas de la muestra no es muy extensa (véase figura 6).

Por otra parte, el porcentaje de empresas que tienen implantado grupos permanentes está relacionado con la naturaleza ambiental de los sectores, de tal forma que a medida que aumenta la incidencia ambiental del sector, incrementa el número de empresas que recurren al empleo de estos dispositivos de enlace (desde un 15,1% en sectores de baja incidencia ambiental hasta el 30 % en los de más elevada incidencia ambiental).

Además, la naturaleza nacional o multinacional de las organizaciones parece jugar un determinado papel en la implantación de estos comités. Así, del total de empresas que poseen grupos permanentes que se reúnen periódicamente para resolver - analizar cuestiones medioambientales, el 58,3 % son multinacionales frente al 41,7 % que son nacionales.

Por otra parte, autores como Neidert (1993, pp. 42-46) y Welford y Gouldson (1993, pp. 151-152) recomiendan, dado que en una planta se llevan a cabo muy diversos procesos con una incidencia o impacto medioambiental diferenciado, la utilización de equipos interdepartamentales o multiáreas con poder y autonomía decisional y de acción. En este sentido, las organizaciones para resolver problemas particulares que atañen a varios departamentos, o bien generales a la empresa pero donde se precisan distintos especialistas suelen recurrir a la figura del equipo de trabajo. Este dispositivo de enlace, normalmente de carácter multifuncional es utilizado por las compañías para mejorar la coordinación entre distintas áreas, secciones, departamentos y superar las rigideces estructurales de las mismas.

En este sentido, los resultados de nuestro estudio muestran como sólo un 26 % de las empresas de la muestra han respondido con una intensidad fuerte o muy fuerte (4 o 5 en una escala 1 a 5) a la cuestión planteada y, por tanto en las cuestiones medioambientales, para dotar de flexibilidad y mejorar la coordinación interfuncional, hacen uso de los equipos de trabajo. Si bien, a medida que el sector tiene una incidencia ambiental mayor (de 1 a 5) disminuye el porcentaje de empresas que no

utilizan los grupos de trabajo interdepartamentales. Finalmente, son las empresas de gran dimensión (más de 1.000 empleados) los que disponen mayoritariamente de equipos de trabajo interdepartamentales (el 52,4 % han respondido 4 ó 5 a la cuestión). Por el contrario, el resto de los intervalos de tamaño empresarial, mayoritariamente, no disponen de estos dispositivos de enlace, siendo extremo este comportamiento en el caso de las empresas de más reducido tamaño (El 79,0 % de las empresas con 0 a 25 empleados no disponen de estos equipos).

BIBLIOGRAFÍA

- BENNETT, S. J., FREIERMAN, R. Y GEORGE, S. (1993): "Corporate realities & Environmental Truths: strategies for leading your business in the environmental era". John Wiley & Sons, Inc.. New York.
- BUSFIELD, W. (1996): "Winning green strategies". *Environmental Manager*. Vol. 7, Iss. 7, February, pp. 11-13.
- DIEZ DE CASTRO, E.; GALAN, J.; LANDA, J.; LEAL, A. (1995): "La Empresa en Andalucía". Editorial Cívitas, Madrid.
- GREENO, J.L. y ROBINSON, S. N. (1992): "Rethinking corporate environmental management". *Columbia Journal of World Business*, fall/winter, vol. 27, nº 3-4, pp. 222-232.
- HALL, R. "Organizations: Structure and Process". Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1972.
- HOFFMAN, A. (1994): "Organizational change and the greening process at AMOCO". *Total Quality Environmental Management*. Vol. 4, Iss. 1, Autumn, pp. 1-21.
- KOONTZ, H. y WEIHRICH, H. (1990): "Administración" (9ª edición). McGraw-Hill, México.
- LEDGERWOOD, G., STREET, E. Y THERIVEL, R. (1992): "The environmental audit and Business Strategy: A Total Quality Approach", Pitman Publishing, Londres.
- MINTZBERG, H. (1990): "La Estructuración de las organizaciones". Ariel. Barcelona.
- NEIDERT, A. (1993): "The fit between pollution prevention and Total Quality Management", *Journal of Environmental Regulation*, autumn, pp. 41-56.
- NORTH, K. (1992): "Environmental business management: An introduction". International Labour Organization, Ginebra.
- SADGROVE, K. (1993): "La ecología aplicada a la empresa", Ediciones Deusto, Bilbao.
- SAMUEL y MANNHEIN (1970): "A Multidimensional Approach Toward a Typology of Bureaucracy". *Administrative Science Quarterly*, pp. 216-228.
- SNYDER, J. D. (1995): "How BFI got environmental managers by betting on safety managers". *Environment Today*. Vol. 6, Iss. 7, Aug, p. 5.
- THOMAS, J. (1988): "Die organisation des industriellen umweltschutzes", *Der Betrieb*, 28 de Octubre de 1988 en Hopfenbeck, W. (1993): "Dirección y Marketing ecológicos: conceptos, instrumentos y ejemplos prácticos". Ediciones Deusto, Bilbao.
- WELFORD, R. y GOULDSON, A. (1993): "Environmental management and business strategy", Pitman Publishing, Londres.
- WILLITS, S. D. y GIUNTINI, R. (1994): "Helping your company 'go green'". *Management Accounting*. Vol. 75, Iss. 8, Feb, pp. 43-47.
- WINTER, G. (1988): "Business and the environment: a handbook of industrial ecology with 22 checklists for practic use and example of the integrated system of concrete environmental businessw management (The Winter model)", McGraw Hill, Hamburgo.