

ORTIGA MARTINEZ, E. (1990): El nuevo Diccionario de Marketing. Madrid, ESIC. 200 pp.

SERRANO GOMEZ, F. (1990): Marketing para economistas de empresas. Madrid, ESIC. 200 pp.

INE (1991): Encuesta sobre el empleo del tiempo del profesorado universitario. Madrid, INE.

MARTINEZ SANCHEZ, A.; NAVARRO, J. (1993): "Las limitaciones de la relación Universidad-Empresa: el caso de Aragón" en Alta Dirección 169.

El análisis de la relación entre el profesorado universitario y las empresas u organismos de este tipo de relaciones, ya que un porcentaje del profesorado universitario que se dedica a las relaciones con organismos exteriores a la Universidad es cada vez mayor, una gran dispersión provocada en parte por el alto porcentaje de profesores a tiempo parcial (cerca del 60%).

- Importancia de la relación con el establecimiento de relaciones con el profesorado universitario.
- Existencia de una gran dispersión en la relación con organismos exteriores a la Universidad para instrumentarlas de alguna forma.
- Los profesores universitarios no ven la complementariedad de sus actividades investigadoras y docentes.
- Destacar la fuerte opinión favorable del profesorado hacia este tipo de relaciones extrauniversitarias.
- El principal problema destacado por el profesorado en este tipo de relación es el de falta de comunicación entre la comunidad universitaria y empresarial y la falta de acuerdos y convenios que los facilite.

RESUMEN

LA GESTIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS A TRAVÉS DE LA RED OTRI EN ANDALUCÍA

José Carlos Casillas Bueno
Universidad de Sevilla

El presente trabajo aborda la gestión de los contratos y convenios realizados a través de las Oficinas para la Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) en Andalucía a lo largo del periodo temporal comprendido entre 1989 y 1993. Estos son firmados por los Centros Públicos de Investigación (CPI), entre los que se encuentran las universidades y las empresas y Administraciones Públicas. La información ha sido recopilada de forma individual de cada una de las Oficinas andaluzas, y tras un proceso de homogeneización ha sido puesta en relación a los datos nacionales, a través de las memorias de actividades del Plan Nacional I+D, entre los años 1989 y 1992.

2.- LA CONTRATACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA EMPRESA A TRAVÉS DE LA RED OTRI

- 1.- El modelo de gestión de la OTRI en Andalucía.
- 2.- El modelo de gestión de la OTRI en España.

Este tipo de contratación se realiza a través de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) que se encuentran en los Centros Públicos de Investigación (CPI) de Andalucía. Estas Oficinas actúan como intermediarias entre las universidades y las empresas y Administraciones Públicas para la gestión de los contratos y convenios de colaboración. La información sobre estas actividades se recopila en las memorias de actividades del Plan Nacional I+D.

LA GESTIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS A TRAVÉS DE LA RED OTRI EN ANDALUCÍA.

José Carlos Casillas Bueno

Universidad de Sevilla

1.- INTRODUCCIÓN

La universidad y la empresa constituyen dos de los elementos de un Sistema de Ciencia, Tecnología e Industria (SCTI), y es dentro de éste, en el que situamos nuestro estudio. El presente trabajo se centra en la gestión de los contratos y convenios realizada por las Oficinas de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI) en Andalucía, como organismo de interfase del SCTI.

Nuestro objetivo consiste en analizar el funcionamiento de la red OTRI/OTT en el ámbito andaluz, a nivel agregado en relación a la red nacional. El periodo temporal considerado está comprendido entre los años 1989 (año de creación de las primeras oficinas) y 1993. Al no existir ningún órgano centralizador, hemos solicitado la información a todas y cada una de las OTRI que han desarrollado su actividad en estos años en Andalucía.

2.- LA CONTRATACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA EMPRESA A TRAVÉS DE LA RED OTRI/OTT

Todo SCTI se entiende, hoy día, como "un entramado de personas, instituciones, instrumentos políticos, económicos y científicos, y valores éticos, que propicia la innovación tecnológica" (Castells y otros, 1992 : 478). Éste se configura como un modelo interactivo y multidireccional en el que se superponen numerosas interacciones entre Ciencia, Tecnología e Innovación. Dentro de este Sistema cabe considerar dos tipos de interrelaciones, representadas en la figura 1 (Sánchez Muñoz, 1992)

1º) Interacciones que se producen en el seno de la empresa o en un conjunto de empresas trabajando en una red.

2º) Interacciones que se producen entre las diversas fases del proceso innovador, es decir, entre las empresas y los generadores de conocimientos y tecnologías básicas.

Este segundo tipo de interacción es especialmente importante para alcanzar un suficiente nivel de productividad del SCTI. Es necesario, para que pueda considerarse como un verdadero sistema, que se establezcan canales fluidos que permitan la circulación de los conocimientos e innovaciones desarrolladas

en todas direcciones entre los diferentes elementos del mismo. De hecho, la existencia de un SCTI se basa en la presencia de los órganos o subsistemas que lo conforman (Universidades, Centros Públicos de Investigación, Empresas, Órganos de Transferencia, etc.), un grado de vertebración o integración suficiente, y la existencia de órganos de coordinación y gestión con un cierto nivel de autonomía. No obstante, no debemos olvidar que todo SCTI es, y más en la actualidad, un sistema abierto, en interacción constante con otros SCTI más o menos próximos.

Esta necesidad de integración del SCTI es reconocida en el caso español, por los propios órganos de planificación y gestión del mismo. Así, el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo, ya en el año 89, no sólo insiste en la importancia de la existencia de estas interacciones dentro del sistema sino que defiende que esta mayor articulación requiere una acción coordinada y concertada de los elementos del sistema (Figura 2). En este marco el Plan Nacional promueve acciones que facilitan las comunicaciones y los intercambios fluidos entre sus elementos (Plan Nacional I+D, 1989 : 327).

Centrándonos en el proceso de interconexión universidad-empresa, éste viene materializándose a través de tres canales diferentes (Bravo, Quintanilla y Vega, 1992: 210):

- a) Sin intermediarios: los centros de investigación y las empresas se ponen en contacto, directamente, sin la mediación de ningún ente público ni privado.
- b) A través de las numerosas Fundaciones Universidad-Empresa, existentes en nuestro país, y que en la actualidad, se cifran en unas 23.
- c) A través de Organismos Públicos de Interfase, entre los que cabe diferenciar dos tipos:

1.- aquellos más próximos al sector empresarial, como el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), el Instituto para la Mediana y Pequeña Empresa Industrial (IMPI), los Centros Técnicos, Asociaciones de Investigación, Centros de Desarrollo Regional de las distintas Comunidades Autónomas, etc (Plan Nacional I+D, 1989 : 328).

2.- aquellos más próximos a los Centros Públicos de Investigación (CPI), mediante la red de Oficinas de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI), y la Oficina de Transferencia Tecnológica (OTT).

Este tipo de contratación tiene su apoyo legal en el artículo 11 de la Ley Orgánica 11/1983 de 25 de Agosto de Reforma Universitaria (LRU) en el que se establece que los Departamentos y los Institutos Universitarios, y su profesorado, a través de los mismos, podrán contratar con entidades públicas y privadas, o con personas físicas, la realización de trabajos de carácter científico, técnico o artístico, así como el desarrollo de cursos de especialización. Junto con ésta, otras disposiciones legales de aplicación

son la Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica (Ley de la Ciencia), determinados aspectos de la Ley 11/1986 de 20 de marzo, sobre Patentes, y la Ley 22/1987 de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual.

La red OTRI/OTT fue creada a finales del año 88, en el marco del primer Plan Nacional de I+D, existiendo en la actualidad 75 a nivel nacional y 10 en Andalucía, una en cada Universidad, junto a otras dependientes de CPI (CSIC, ITGE, IOE, etc), y de Asociaciones de Investigación. Entre las funciones de las OTRI se encuentran el identificar y transferir los resultados de las investigaciones a las empresas cuando sea posible, colaborar y gestionar los contratos realizados por el organismo del que dependen, así como informar sobre programas europeos de I+D, colaborar en el intercambio del personal investigador, tramitación de solicitudes de patentes, etc.

3.- METODOLOGÍA.

La información sobre contratos y convenios suscritos a través de las OTRI en Andalucía, la hemos recabado directa y de forma individualizada de cada una de las Oficinas que han realizado actividades en el período 1989-1993. Sin embargo, los datos de la OTRI de la Universidad de Granada, no han podido ser procesados a la fecha de entrega de la presente investigación. Por otro lado, hemos tenido dificultad con el formato de los datos proporcionados por la OTRI de la Universidad de Córdoba, a la hora de agregarlos con los suministrados por el resto de Oficinas, lo cual se advertirá de forma oportuna posteriormente.

Por tanto, en el presente estudio se recogen los datos correspondientes a las OTRI de las Universidades de Sevilla, Málaga, Cádiz y Córdoba, así como la información procedente de los Centros de la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Comunidad Andaluza (17).

Actualmente, el número de OTRI existentes en Andalucía son 10, puesto que se han incorporado muy recientemente las de las Universidades de Jaén (finales de 1993), Huelva y Almería (1994), y la de la Confederación de Empresarios de Andalucía (1994).

Por lo que respecta a los datos referidos a contratos llevados a cabo en la totalidad del Estado Español, se han extraído de las sucesivas Memorias de Actividades del Plan Nacional de I+D editadas por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, correspondiente a los años 1989 al 1992, corespondiente a la última memoria publicada¹.

La principal dificultad que hemos encontrado ha sido la homogeneización de la información recopilada de las distintas fuentes, sobre todo, en lo que respecta a la agregación de las OTRI de Andalucía.

¹El año 1989 no recoge los contratos de Servicio realizados en el Estado Español

4.- RESULTADOS.

4.1.- Naturaleza de los contratos.

Hemos utilizado la clasificación ofrecida por el Plan Nacional que distingue entre contratos de Investigación y Desarrollo (aquellos que generan un producto o tecnología nueva, de carácter plurianual y con una fuerte inversión), Apoyo Tecnológico (aquellos cuyo principal objetivo es la creación de un informe o estudio específico, de duración más reducida y menor inversión), Acuerdos y Convenios Específicos (contratos suscritos bajo las condiciones de un convenio marco previamente establecido), Servicios (contratos puntuales y específicos de asistencia técnica) y Formación.

Respecto al número de contratos, merece destacar en Andalucía, la importancia de los contratos de I+D y Apoyo Tecnológico en comparación con el nivel alcanzado por éstos en España; sin embargo, si atendemos al importe contratado, en el ámbito nacional, sólo los de I+D alcanzan el 60% del total contratado, frente al 51% andaluz (gráficos 1 al 4)

4.2. Evolución de los contratos.

En los gráficos 5 y 6, se muestran las tendencias seguidas tanto en número como en volumen monetario. En el primer caso, se observa un crecimiento sostenido tanto en Andalucía como en España, acelerándose éste suavemente en el año 1993.

En relación al importe contratado, Andalucía presenta un desarrollo muy diferente. Tras un fuerte despegue en los años 89 y 90, se pasa a un declive desacelerado en los años siguientes. En el plano nacional, por contra, se mantiene un progreso constante durante todo el período considerado.

Las razones de este descenso pueden encontrarse en el carácter plurianual de muchos de los contratos firmados (pensemos que en Andalucía los contratos de I+D suponen más de la mitad del volumen contratado), junto a la saturación de los grupos de investigación que están abiertos a este tipo de contratación. A todo ello, unimos la importante crisis en la que se ha visto sumida la economía andaluza, desde el principio de la presente década.

Si consideramos la naturaleza de los contratos, puede advertirse un doble ritmo de crecimiento en el número de contratos en Andalucía, de una parte los de I+D y de Apoyo Tecnológico con una mayor pendiente, y de otra, los Acuerdos y Convenios así como los de Servicio, que presentan un crecimiento menor. En cuanto al importe, podemos reparar en el fuerte, pero desacelerado progreso de los de I+D, frente a la espectacular caída de los de Apoyo Tecnológico (gráficos 7 al 10)².

²No se encuentran incluidos los contratos gestionados por la OTRI de la Universidad de Córdoba en el gráfico 10.

Respecto al importe medio por contrato³, dos son los puntos a destacar; en primer lugar, el mayor volumen medio de inversión por contrato en los de I+D. En segundo lugar, el desfase existente entre los importes medios de los contratos del conjunto del estado y de los de la comunidad autónoma. Obsérvese la importante diferencia en el caso de los contratos de investigación (gráficos 11 y 12).

4.3. Análisis de las partes contratantes.

Como puede contemplarse claramente, son las empresas la parte con un mayor volumen de contratación, no obstante, quien mayor cifra total de inversión inyecta al SCTI andaluz es la Administración Autónoma, la cual unida a la Administración Central, aportan una cifra cercana al 60% del volumen económico contratado a través de las OTRI andaluzas en el período 1989-1993 (gráficos 13 y 14).

En los gráficos 15 y 16 se muestra la relación cruzada entre la naturaleza de los contratos y los tipos de contratantes considerados, en cuanto al número y al montante económico.

En cuanto a la evolución, dos cuestiones deben ser destacadas. Primero, el ascenso del número de contratos internacionales. Segundo el descenso de las cantidades aportadas por la Administración Autónoma (gráficos 17 y 18).

Por último, el gráfico 19 nos desvela la tendencia decreciente del importe medio por contrato, sobre todo en aquellos firmados con una Administración Pública (Autonómica o Estatal).

5. ANEXO ESTADÍSTICO⁴.

OTRI ANDALUCÍA						
1989-1993						
	ADMÓN. C	CC.AA.	INT.	EMPR.	OTROS	TOTAL
I+D Nº	40	89	73	156	17	375
I+D m PTS	393744	678608	177086	724769.75	86549.5	2060757.25
A.T. Nº	10	68	87	143	40	348
A.T. m PTS	22313	676328	94057	134370.094	66659	993727.094
AC. Nº	10	35	23	27	32	127
AC. m PTS	3450	3478	26433	12724.8	7032.9	53118.7
SERV Nº	17	4	34	73	17	145
SERV m PTS	81409	2764	23778	34967.929	14262.4	157181.329
FORM. Nº	14	27	44	43	16	144
FORM m PTS	35340.784	261386	60894	29052.22	200848	587521.004
TOTAL Nº	91	223	261	442	122	1139
TOTAL m PTS	536256.784	1622564	382248	935884.793	375351.8	3852305.377

³No se encuentran incluidos los contratos gestionados por la OTRI de la Universidad de Córdoba en el gráfico 12.

⁴No se incluyen los datos de la OTRI Granada ni los montantes en miles de Pts. de la OTRI de Córdoba

ESPAÑA 1990-1992	NATURALEZA DEL CONTRATO					
	NUMERO					
	I-D	A.T.	A.C.	FORM.	SERV.	TOTAL
ASOC.	236	1212	82	519	6188	8237
OPI	763	591	153	123	1757	3387
UNIV.	3219	2153	877	912	5553	12714
TOTAL	4218	3956	1112	1554	13498	24338

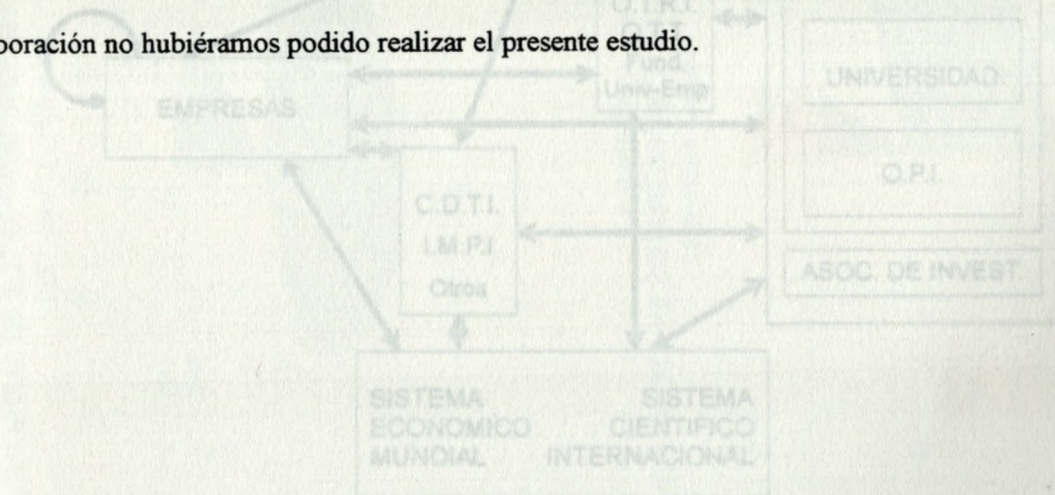
	VALORES MPTAS					
	I+D	A.T.	A.C.	FORM.	SERV.	TOTAL
ASOC.	3589.4	999	1172.6	649.6	1030.9	7441.5
OPI	6127.3	1966.7	1327.5	617	296	10334.5
UNIV.	23607.5	6845.8	2315.9	2410.3	1887.5	37067
TOTAL	33324.2	9811.5	4816	3676.9	3214.4	54843

ANDALUCÍA 1989-1993	NATURALEZA DEL CONTRATO					
	NUMERO					
	I-D	A.T.	A.C.	FORM.	SERV.	TOTAL
OPI	80	39	11	0	0	130
UNIV.	295	309	116	144	145	1009
TOTAL	375	348	127	144	145	1139

	VALORES MPTAS					
	I+D	A.T.	A.C.	FORM.	SERV.	TOTAL
OPI	702.988	38.079	5.999	0	0	747.066
UNIV.	1357.76925	955.648094	47.1197	587.521004	157.181329	3105.239377
TOTAL	2060.75725	993.727094	53.1187	587.521004	157.181329	4275.805377

AGRADECIMIENTOS.

Queremos mostrar nuestro sincero agradecimiento a D. Rafael Camacho Fumanal (OTRI de la Universidad de Sevilla), D. Juan Martínez Armesto (Delegación del CSIC en Andalucía), D. Ramón Rivas Menchón (OTRI de la Universidad de Córdoba), D. José Javier Laserna Vázquez y D^a Isabel (OTRI de la Universidad de Málaga) y D. Carmelo García Barroso (OTRI de la Universidad de Cádiz), sin cuya colaboración no hubiéramos podido realizar el presente estudio.



BIBLIOGRAFÍA.

Anónimo (1988): "Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación", Política Científica, 15, pp. 19-21.

Anónimo (1989): "Tercer curso de valoración y transferencia de Tecnología", Política Científica, 20, pp. 46-48.

Bravo, A., Quintanilla, M.A., Vega, M. (1992): "La evolución reciente de las relaciones entre Universidad y Empresa, a través de las Fundaciones Universidad Empresa y las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación", Arbor, CXLI, pp 209-233, febrero-marzo.

Castells, Manuel y otros (1986): "El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías". Alianza Editorial, Madrid.

Castells, Manuel y otros. (1992): "Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico". Ed. Espasa Calpe, Madrid.

"Memoria de actividades del Plan Nacional de I+D en 1989". Ed. C.I.C.Y.T., Madrid (1990).

"Memoria de actividades del Plan Nacional de I+D en 1990". Ed. C.I.C.Y.T., Madrid (1991).

"Memoria de actividades del Plan Nacional de I+D en 1991". Ed. C.I.C.Y.T., Madrid (1992).

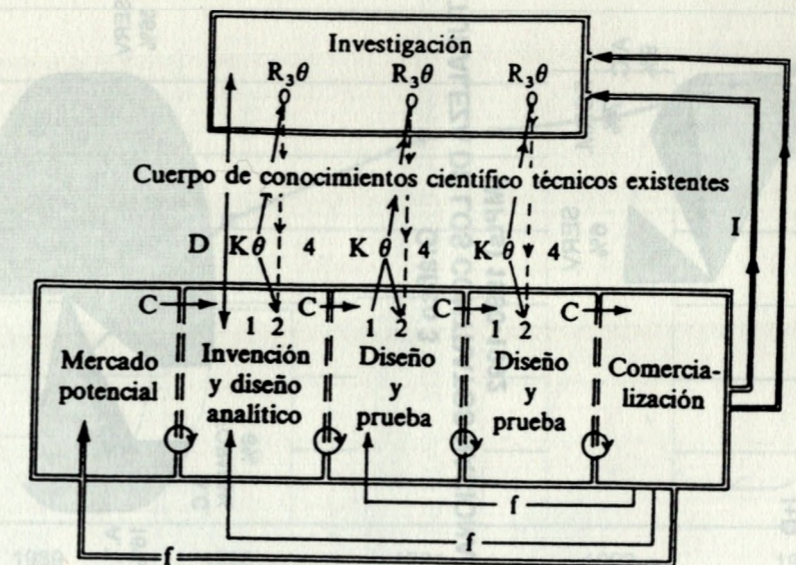
"Memoria de actividades del Plan Nacional de I+D en 1992". Ed. C.I.C.Y.T., Madrid (1993).

Oro, L. (1990): "El Plan Nacional de I+D como instrumento de política científica", Política Científica, 21, pp 8-10.

Sánchez Muñoz, P. (1993): "El desarrollo tecnológico, factor clave de la competitividad. Las nuevas teorías sobre la innovación tecnológica"; en Los grandes retos de la economía española en los noventa. Ed Pirámide, Madrid.

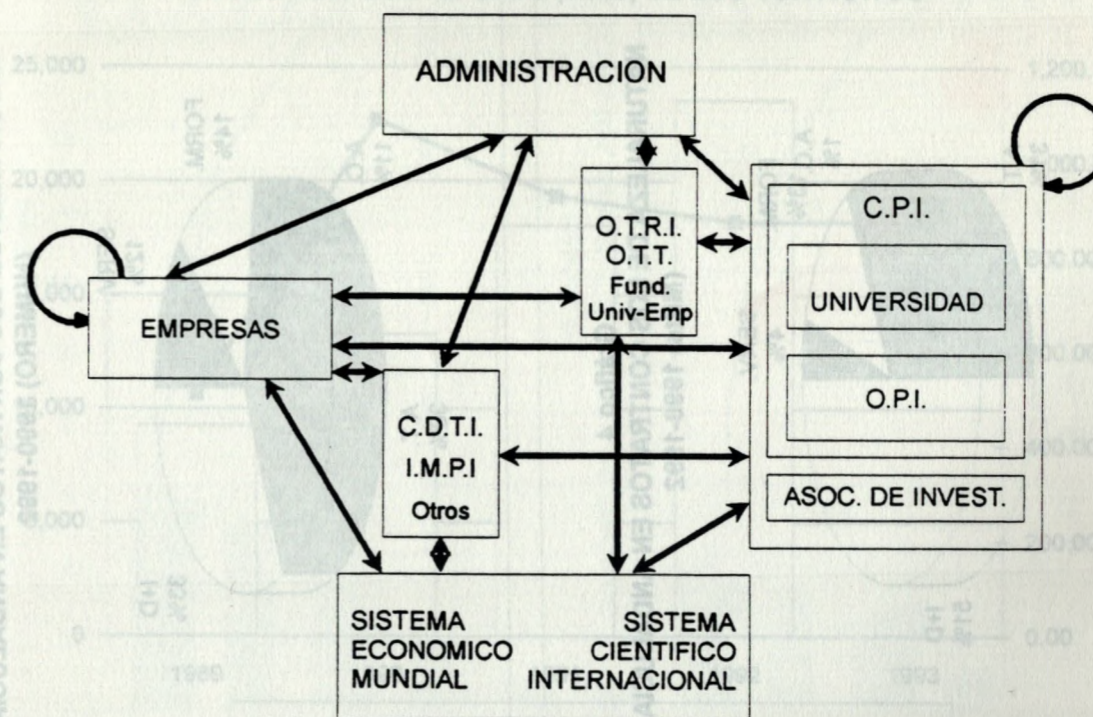
I+D m PTS	393744	686518	982818	1366566	1869278	2575375
A.T. N°	18	68	87	143	40	348
A.T. m PTS	22813	67628	94057	134370.084	66650	93727.084
AC. N°	10	35	23	27	32	127
AC. m PTS	6490	3478	26433	12724.8	7032.9	93118.7
SERV. N°	17	4	34	73	17	145
SERV. m PTS	81409	2764	23778	34967.929	14262.4	157181.329
FORM. N°	14	27	44	43	16	144
FORM. m PTS	35340.784	261368	60894	22052.22	200848	587521.004
TOTAL N°	91	223	261	442	122	1139
TOTAL m PTS	536256.784	1672564	382248	935884.798	375351.8	3852305.377

**Figura 1
EL PROCESO DE INNOVACION
TECNOLOGICA**



Fuente Sánchez Muñoz (1992)

**Figura 2
VERTEBRACION DEL S.C.T.I.**



Fuente: elaboración propia

Gráfico 5
EVOLUCION DEL NUMERO DE CONTRATOS

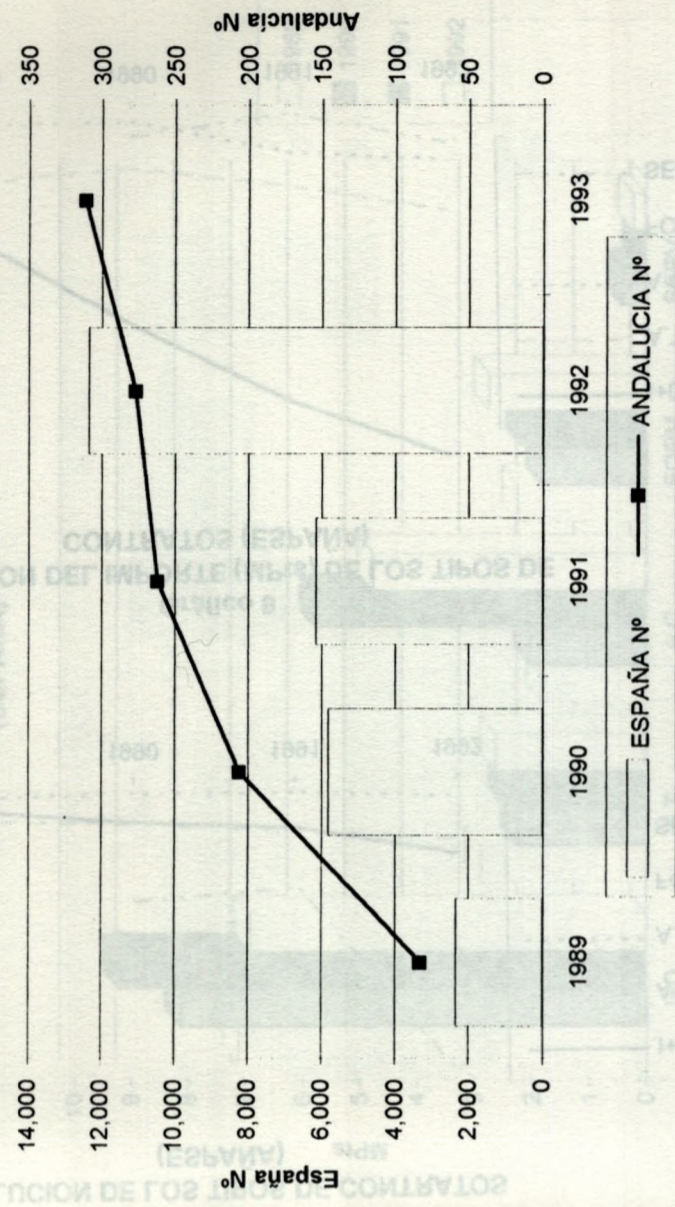


Gráfico 6
EVOLUCION DEL IMPORTE (MPts) DE LOS CONTRATOS

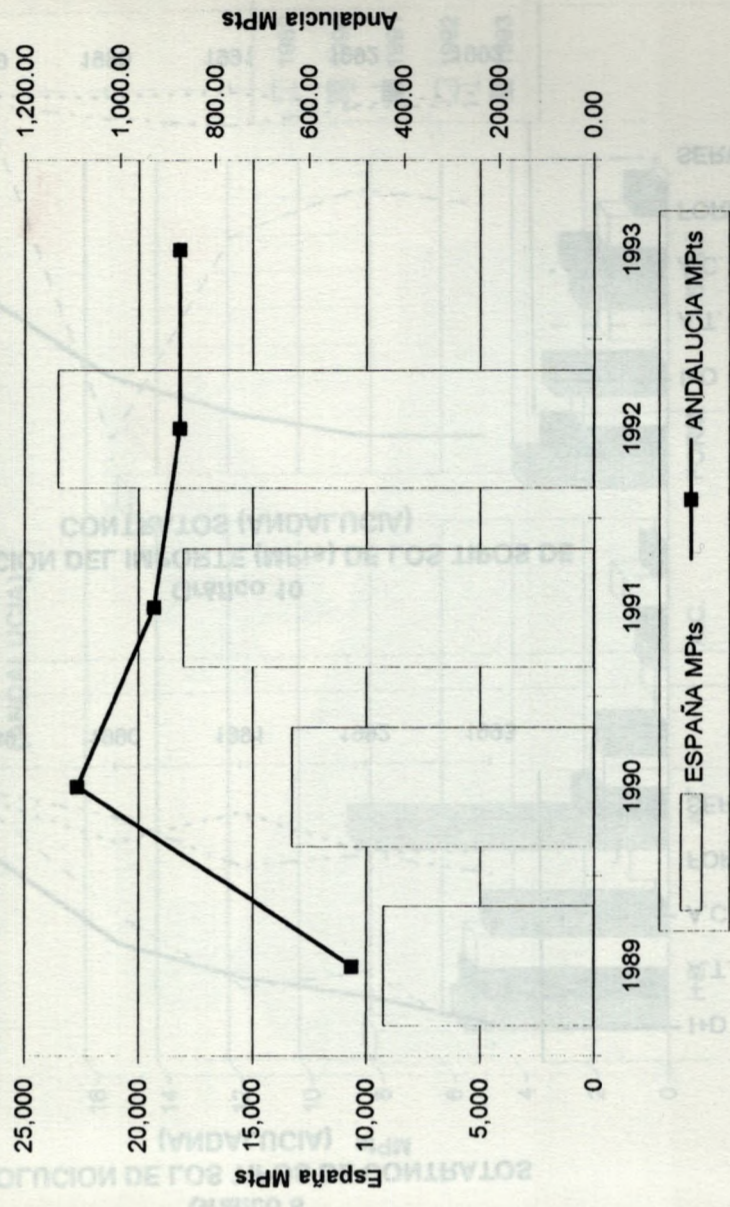


Gráfico 1
NATURALEZA DE LOS CONTRATOS NACIONALES
(NUMERO) 1990-1992

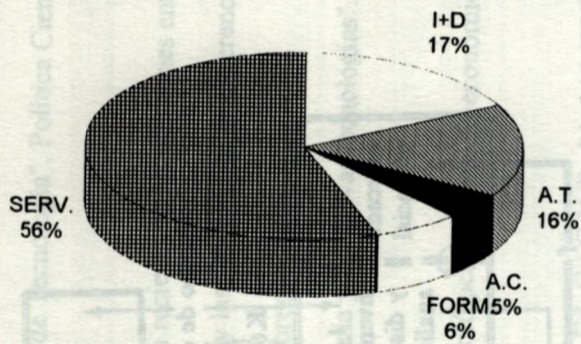


Gráfico 2
NATURALEZA DE LOS CONTRATOS EN ANDALUCIA
(NUMERO) 1990-1992

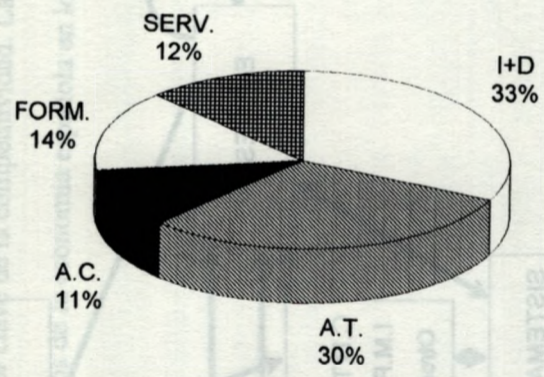


Gráfico 3
NATURALEZA DE LOS CONTRATOS NACIONALES
(MPts) 1990-1992

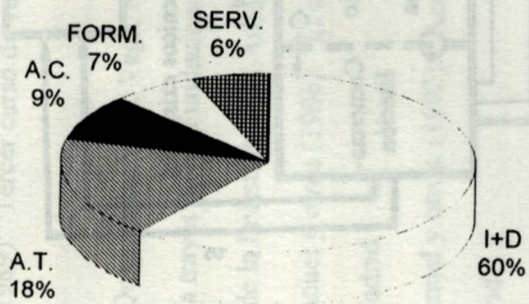


Gráfico 4
NATURALEZA DE LOS CONTRATOS EN ANDALUCIA
(MPts) 1990-1992

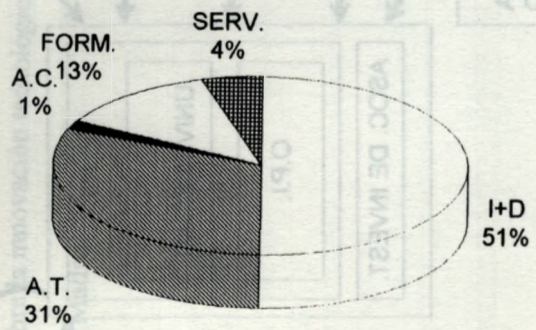


Gráfico 11
IMPORTE MEDIO (MPts) DE LOS DISTINTOS TIPOS DE CONTRATOS
(ESPAÑA)

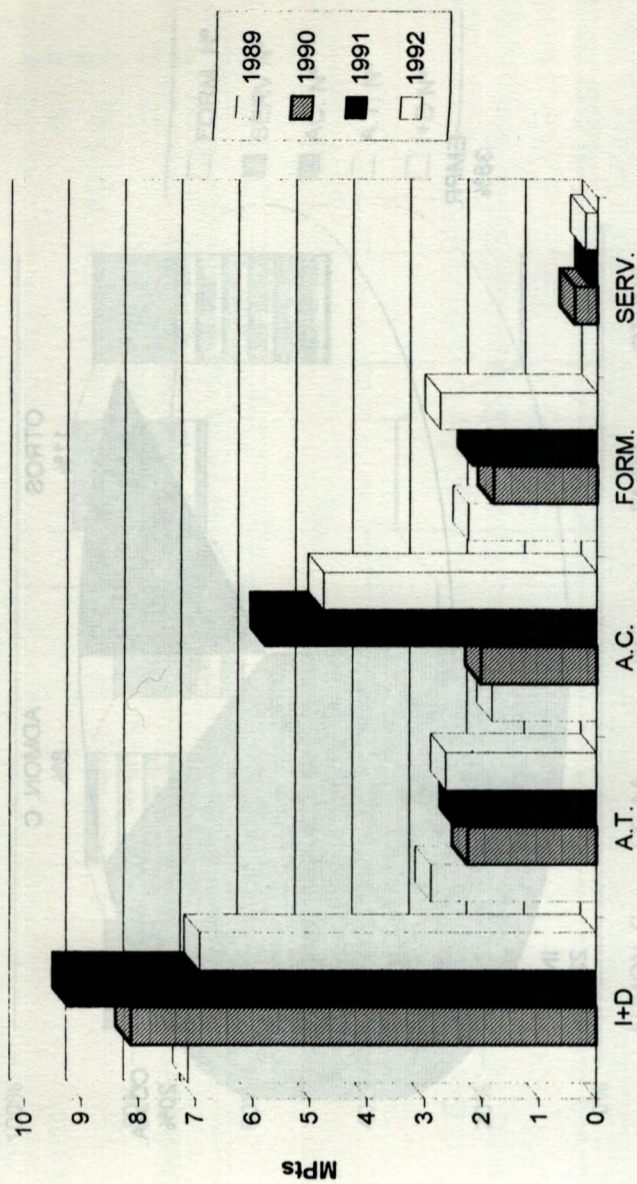


Gráfico 12
EVOLUCION EN MPts DE LOS DISTINTOS TIPOS DE CONTRATO
(ANDALUCIA)

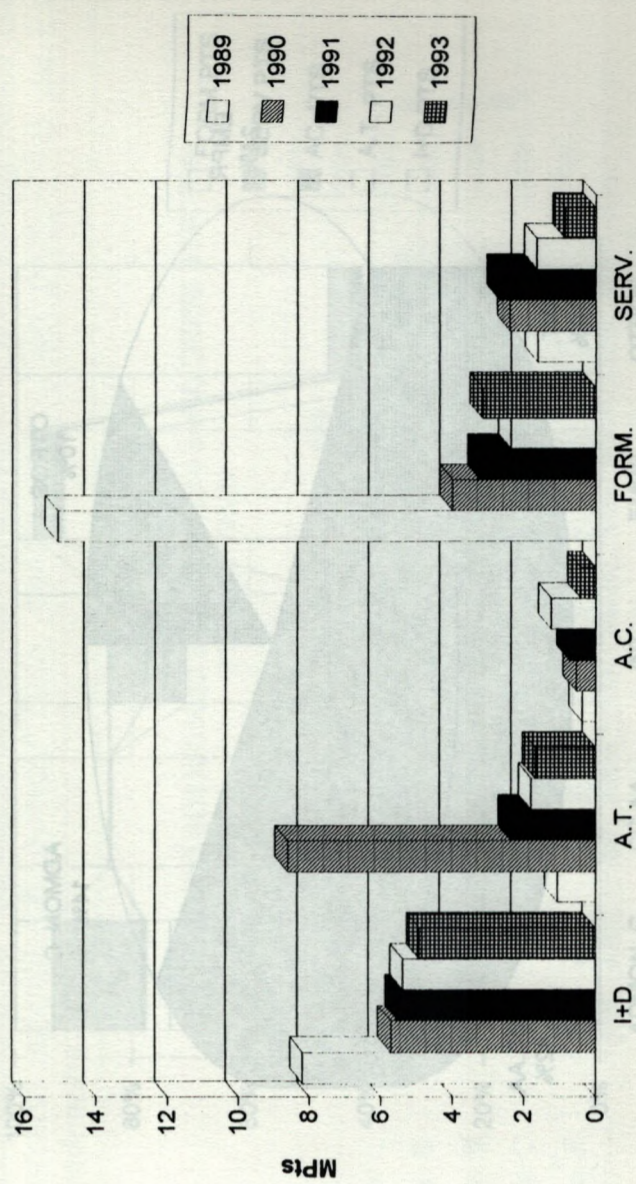


Gráfico 7
EVOLUCION DE LOS TIPOS DE CONTRATOS
(ESPAÑA)

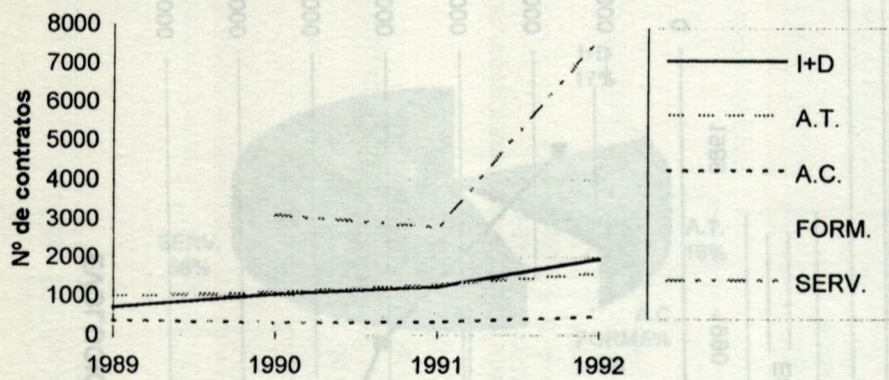


Gráfico 8
EVOLUCION DE LOS TIPOS DE CONTRATOS
(ANDALUCIA)

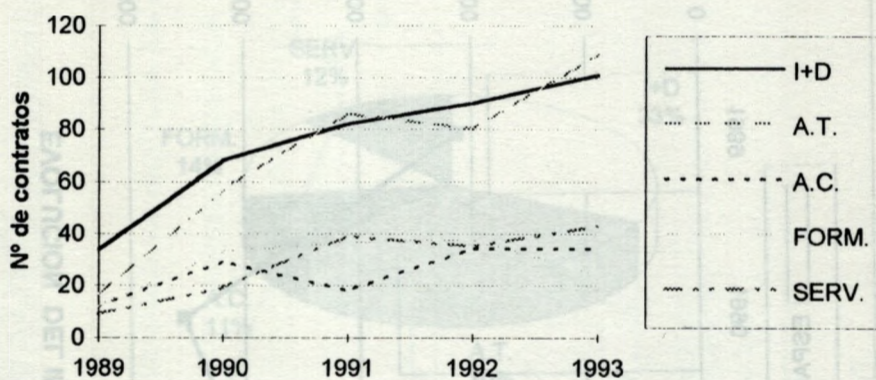


Gráfico 9
EVOLUCION DEL IMPORTE (MPts) DE LOS TIPOS DE CONTRATOS
(ESPAÑA)

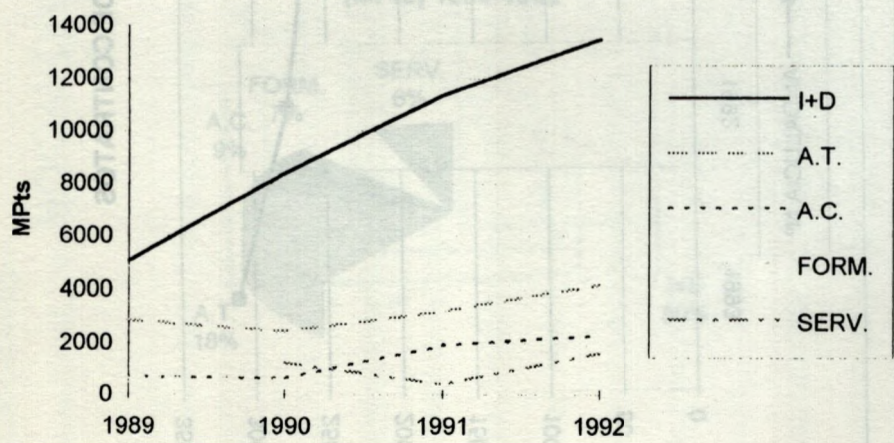


Gráfico 10
EVOLUCION DEL IMPORTE (MPts) DE LOS TIPOS DE CONTRATOS
(ANDALUCIA)

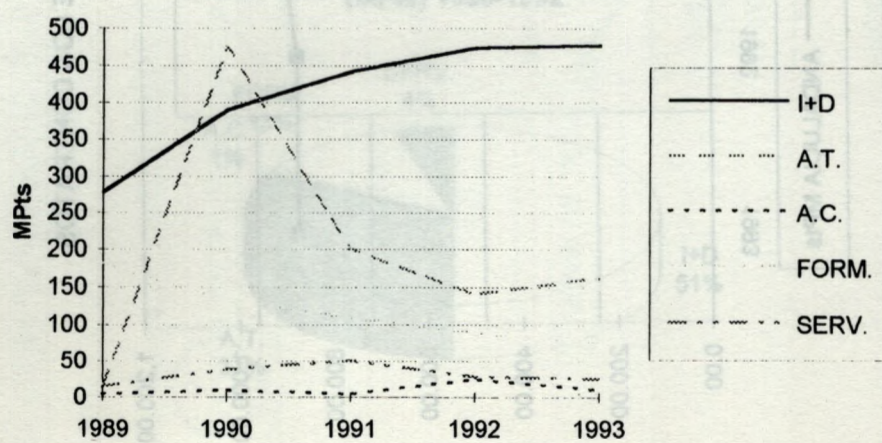


Gráfico 13
PARTES CONTRANTES SEGUN Nº DE CONTRATOS PERIODO 1989-1993
(ANDALUCIA)

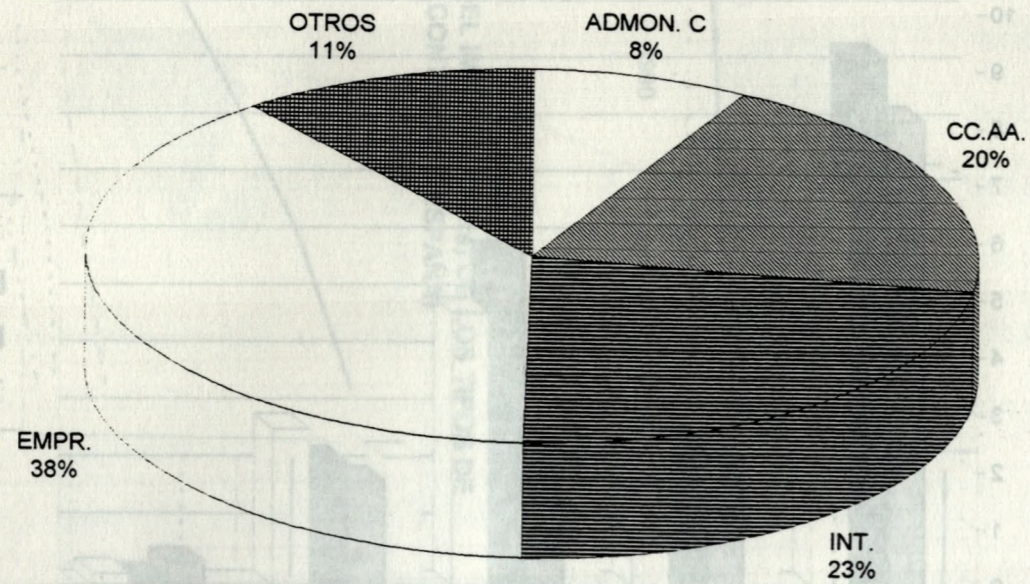


Gráfico 14
PARTES CONTRATANTES SEGUN IMPORTE DE LOS CONTRATOS
PERIODO 1989-1993 (ANDALUCIA)

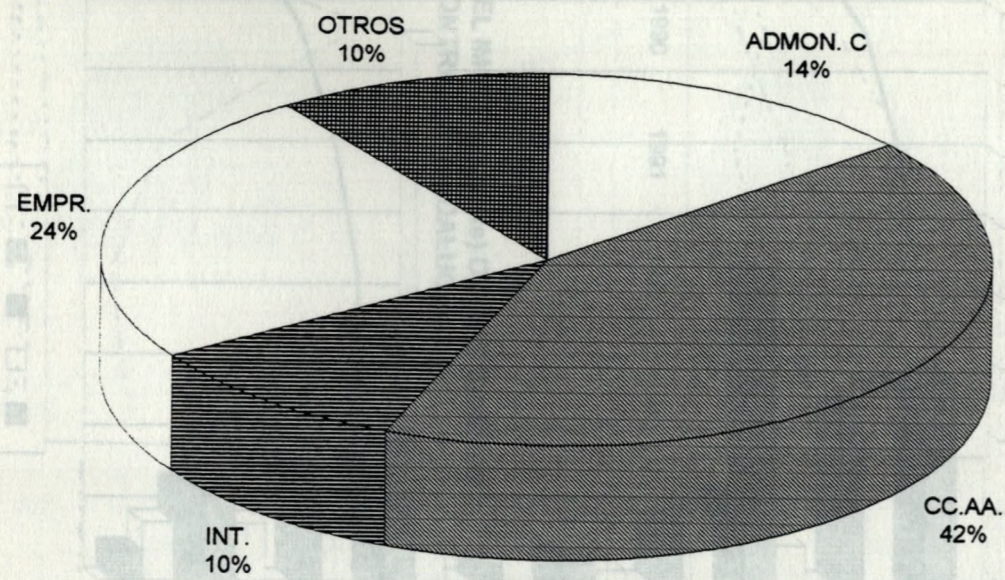


Gráfico 15
NUMERO Y TIPO DE CONTRATOS SEGUN CONTRATANTE EN 1989-1993
(ANDALUCIA)

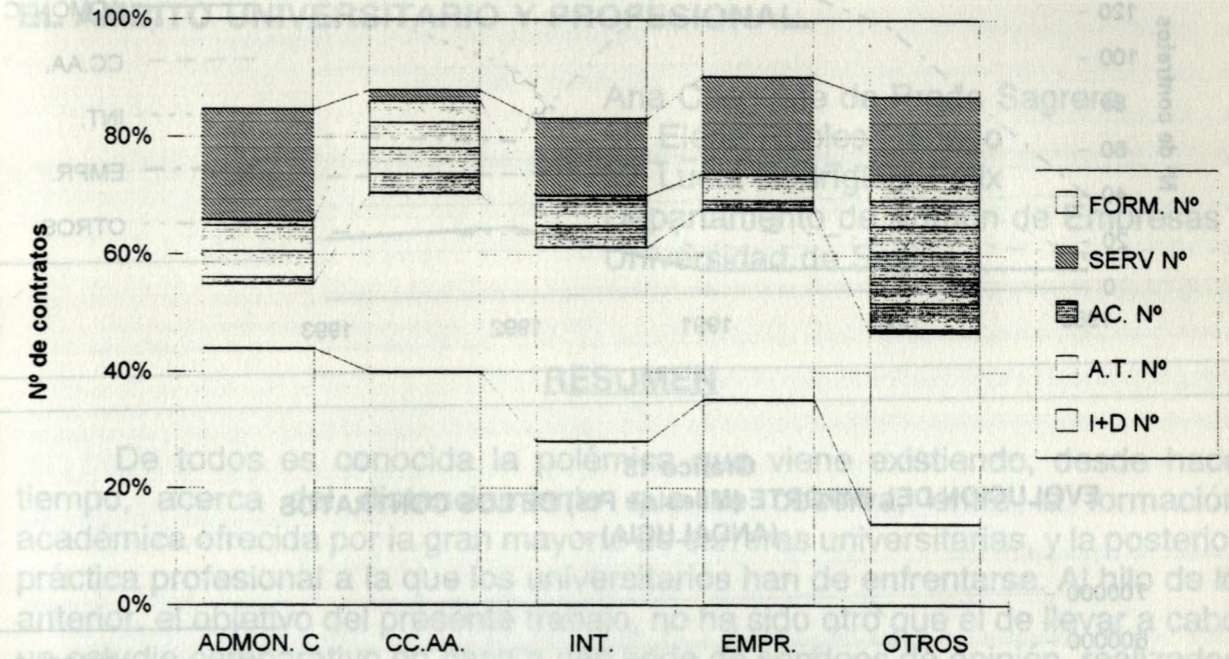


Gráfico 16
IMPORTE (Miles Pts) Y TIPO DE CONTRATO SEGUN PARTE
CONTRATANTE EN 1989-1993 (ANDALUCIA)

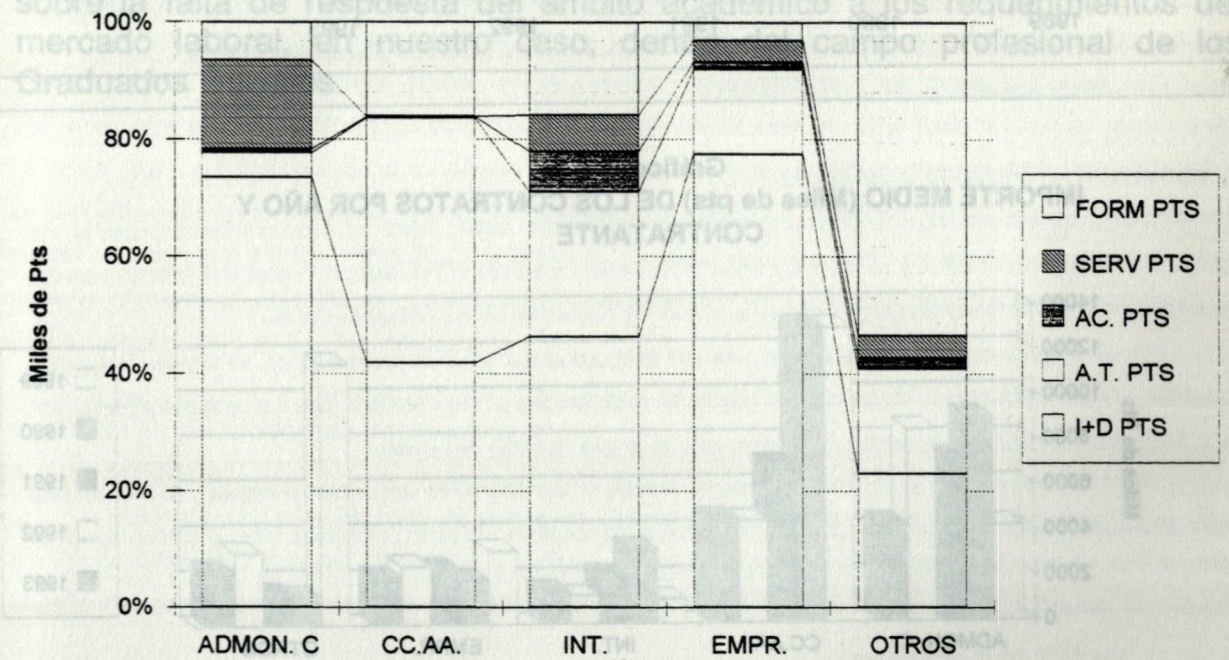


Gráfico 17
EVOLUCION DEL Nº DE CONTRATOS (ANDALUCIA)

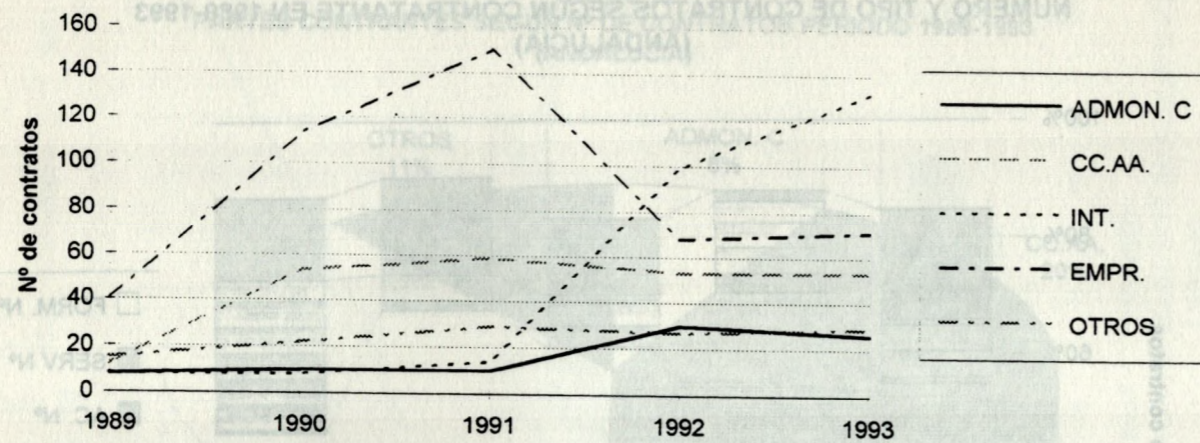


Gráfico 18
EVOLUCION DEL IMPORTE (Miles de Pts) DE LOS CONTRATOS (ANDALUCIA)

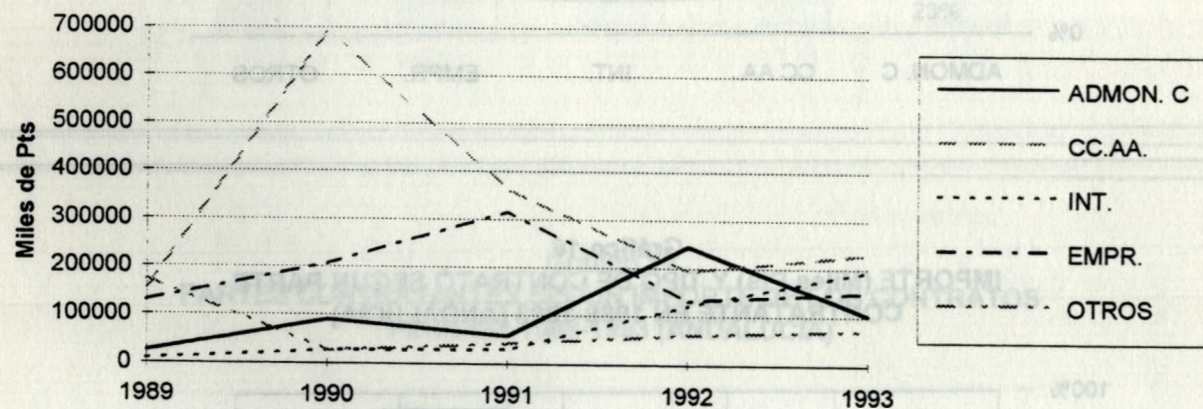
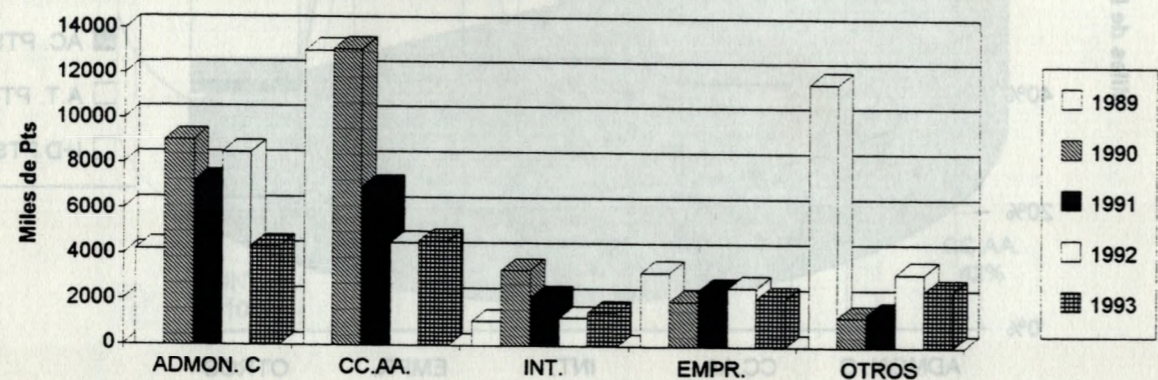


Gráfico 19
IMPORTE MEDIO (Miles de pts) DE LOS CONTRATOS POR AÑO Y CONTRATANTE



LOS GRADUADOS SOCIALES EN EL MUNDO EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE OPINIONES SOBRE SU FORMACIÓN DESDE EL ÁMBITO UNIVERSITARIO Y PROFESIONAL.

Ana Casquete de Prado Sagrera
M^a Elena Robles Rábago
M^a Lucía Rodríguez Félix
Departamento de Admón de Empresas
Universidad de Sevilla

RESUMEN

De todos es conocida la polémica que viene existiendo, desde hace tiempo, acerca del distanciamiento que se observa, entre la formación académica ofrecida por la gran mayoría de carreras universitarias, y la posterior práctica profesional a la que los universitarios han de enfrentarse. Al hilo de lo anterior, el objetivo del presente trabajo, no ha sido otro que el de llevar a cabo un estudio comparativo en base a una serie de sondeos de opinión, realizados sobre distintas muestras poblacionales, todas ellas relacionadas o vinculadas, de alguna forma, con la formación y práctica profesional de la figura del Graduado Social. Del contraste de estos resultados con la información contenida en los planes de estudio que rigen la formación de los Graduados Sociales, tanto el actualmente vigente como el proyecto pendiente de aprobación, podremos obtener información para reforzar o rebatir la vieja idea sobre la falta de respuesta del ámbito académico a los requerimientos del mercado laboral, en nuestro caso, dentro del campo profesional de los Graduados Sociales.