

COMPARACION DE LA DEMANDA DE REVISTAS ESPAÑOLAS Y EXTRANJERAS A TRAVES DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE DOCUMENTOS

M. Vázquez*, R. Alvarez* y J. Mares*

Resumen: Estudio de la demanda que reciben las revistas de la biblioteca de Ciencia y Tecnología del CINDOC, proveniente de los usuarios del Servicio de Suministro de Documentos. Los aspectos analizados incluyen la distribución de la demanda por materias, por países de edición de las revistas, y por la antigüedad de éstas, examinando las diferencias que se dan entre las revistas españolas y las extranjeras. Se estudian los usuarios de que procede la demanda, distribuidos en grandes grupos, en función de su filiación.

Los resultados ponen de manifiesto que son las materias de Química, Biología e Industria y Tecnologías Químicas las que concentran mayor volumen de demanda. Los países de edición de las revistas que generan más peticiones son Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y España. La mitad de las peticiones corresponde a publicaciones de la presente década, aunque sigue habiendo una demanda importante de artículos publicados hace más de 25 años. En cuanto a los usuarios, el porcentaje más alto pertenece a la Universidad, seguido de los del propio CSIC y de las empresas con cantidades del mismo orden.

Palabras clave: suministro de documentos; análisis de la demanda; CINDOC.

Abstract: The demand of journals from the Science and Technology Library of CINDOC through the Document Supply Service is studied. Distribution by fields, country of publishers and age are compared between Spanish and foreign journals. Users are analysed according to their institutional sector. The results show that the most demanded fields are Chemistry, Biology and Chemical Engineering and Technology. Most requests concentrate in journals published in USA, UK, Germany and Spain. Half of the requests correspond to the present decade, although the demand of documents over 25 years old is still important. The highest percentage of users are from Universities followed by centres of the Spanish Research Council (CSIC) and Industry.

Key words: document supply; analysis of requests; CINDOC.

1 Introducción

El Servicio de Suministro de Documentos del Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha sido desde su creación el más importante de España, tanto por la diversidad de sus usuarios como por el número de peticiones que atiende. Aunque en

* Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC)-CSIC.
Recibido: 22-9-97.

los últimos años se han incorporado al sistema español de Préstamo Interbibliotecario una gran parte de las bibliotecas universitarias y científicas españolas, los últimos datos publicados confirman que mantiene su papel predominante en el suministro de documentos de nuestro país (1).

Un elevado porcentaje de las peticiones que el CINDOC tramita puede resolverlas con los fondos de su biblioteca, especialmente relevantes en el campo de la Ciencia y la Tecnología. Si bien ya se han publicado varios trabajos en los que se analiza, desde distintos puntos de vista, la demanda de fotodocumentación recibida en el CINDOC (2 a 9), hasta ahora no se había realizado ningún estudio en profundidad relativo a las peculiaridades de utilización de sus fondos por el Servicio de Suministro de Documentos.

Este trabajo analiza la demanda recibida en el citado servicio correspondiente a artículos de las revistas de su biblioteca de Ciencia y Tecnología, durante el período comprendido entre el 10 de julio de 1995 y el 9 de julio de 1996, con objeto de determinar si existen diferencias significativas a este respecto, entre las revistas españolas y las extranjeras (10).

2 Metodología

De las peticiones tramitadas se ha registrado la siguiente información:

Datos de la revista:

Título

País de edición

Materia

Fecha de la revista solicitada

Datos del usuario:

Adscripción institucional

Localización geográfica

Con esta información se creó una base de datos utilizando el programa FileMaker de Macintosh a fin de poder obtener las siguientes relaciones:

- Frecuencia de petición de las revistas.
- Clasificación de las peticiones por países de edición de las revistas.
- Distribución de las peticiones por materias.
- Antigüedad de las peticiones por décadas.
- Procedencia institucional de la demanda satisfecha.
- Procedencia geográfica de la misma.

Este estudio se ha limitado a las peticiones recibidas en el Servicio de Suministro de Documentos. No se han tenido, por tanto, en cuenta las peticiones hechas personalmente por los usuarios de la biblioteca.

3 Resultados

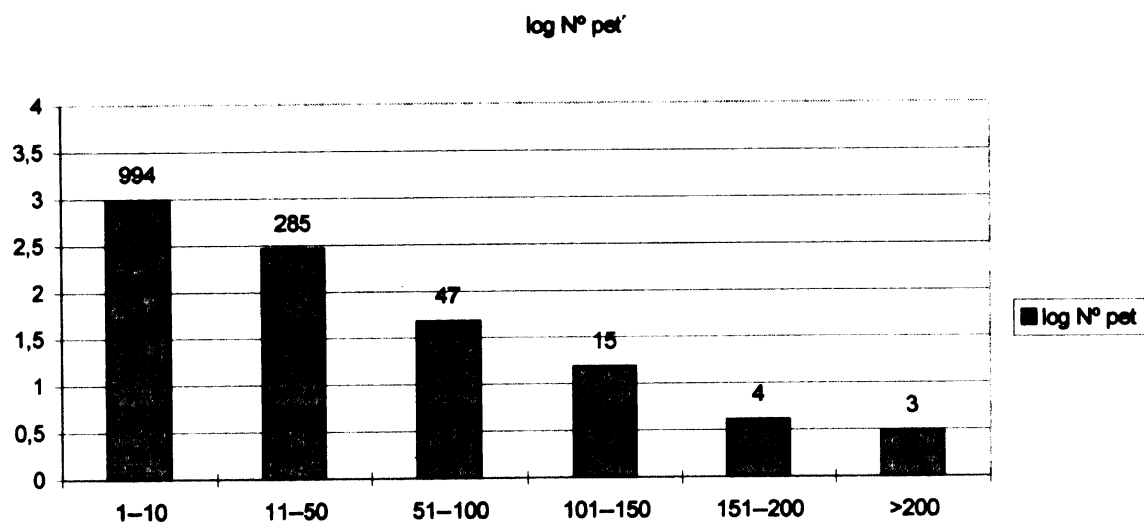
3.1 Distribución de las revistas por frecuencia de petición

El número total de peticiones recibidas durante el período examinado ha sido de 16.350 correspondientes a 1.348 títulos de revistas diferentes. Hay que hacer constar que las revistas que han cambiado alguna vez de título han sido agrupadas bajo un título único.

De la clasificación de las revistas en relación al número de peticiones se observa una distribución extremadamente irregular. Mientras 365 revistas recibieron sólo una petición, la revista más pedida recibió 292 peticiones.

La figura 1 muestra la distribución de las revistas por el número de peticiones recibidas, agrupadas en tramos.

Figura 1
Distribución por tramos de las revistas en relación con las peticiones recibidas



De las 1.348 revistas solicitadas, 365 (27,06%) lo fueron sólo una vez y 167 (12,38%) lo fueron dos veces; 129 (9,56%) recibieron 3 peticiones y 69 (5,11%) recibieron 4 peticiones. En otras palabras, 730 títulos (que son el 54,11% del total de revistas demandadas) atrajeron sólo 1.362 peticiones, es decir, el 8,34% de la demanda. Por otra parte, 22 revistas (2,45%) recibieron 100 o más peticiones cada una, proporcionando un total de 3.277 artículos, lo que supone un 20,06% de la demanda.

3.2 Distribución de las revistas por materias

La tabla 1 muestra las materias en que se agrupan las revistas solicitadas, indicando para cada una el total de peticiones que de ella se han resuelto y el número de títulos de revistas diferentes a que se refieren.

Tabla 1
Distribución por materias del número de peticiones y del número de revistas solicitadas

<i>Materia</i>	<i>Núm. pet.</i>	<i>%</i>	<i>Núm. rev.</i>	<i>%</i>
Acuicultura y pesca	501	3,1	63	4,7
Agricultura y prod. animal	635	3,9	99	7,3
Alimentación	1.331	8,1	79	5,9
Biblioteconomía y document.	225	1,4	49	3,6
Ciencias biológicas	2.005	12,2	85	6,3
Electricidad y electrónica	464	2,8	53	3,9
Farmacia y farmacología	789	4,8	54	4,0
Física	1.047	6,4	82	6,1
Geología y ciencias afines	74	0,45	29	2,1
Industria y tecnol. químicas	1.277	7,8	128	9,5
Ingeniería técnica y mecánica	696	4,25	101	7,5
Informática	146	0,9	29	2,1
Matemáticas	58	0,35	14	1,0
Mater. y técnicas construcción	303	1,85	45	3,3
Materiales poliméricos	650	4,0	46	3,4
Medicina	835	5,1	135	10,0
Medio ambiente	659	4,0	28	2,1
Metalurgia	211	1,3	37	2,7
Multidisciplinares	826	5,05	38	2,8
Química	3.549	21,7	132	9,8
Varios (ciencias sociales)	69	0,4	22	1,6
Total	16.350	100,0	1.348	100,0

Por el número de peticiones, las materias más pedidas son: *Química, Biología, Alimentación, Industria y tecnología químicas y Física*, sumando entre las cinco 9.209 peticiones, lo que supone el 56,3% del total. Sin embargo, por el número de revistas solicitadas, las materias en las que más títulos diferentes de revistas se han pedido son *Medicina, Química, Industria y tecnología químicas, Ingeniería técnica y mecánica y Agricultura y Producción animal*, que suman un total de 599 títulos de revistas lo que supone el 44,1% del total de los títulos solicitados. Sólo dos materias aparecen en ambos grupos: *Química e Industria y tecnología químicas*.

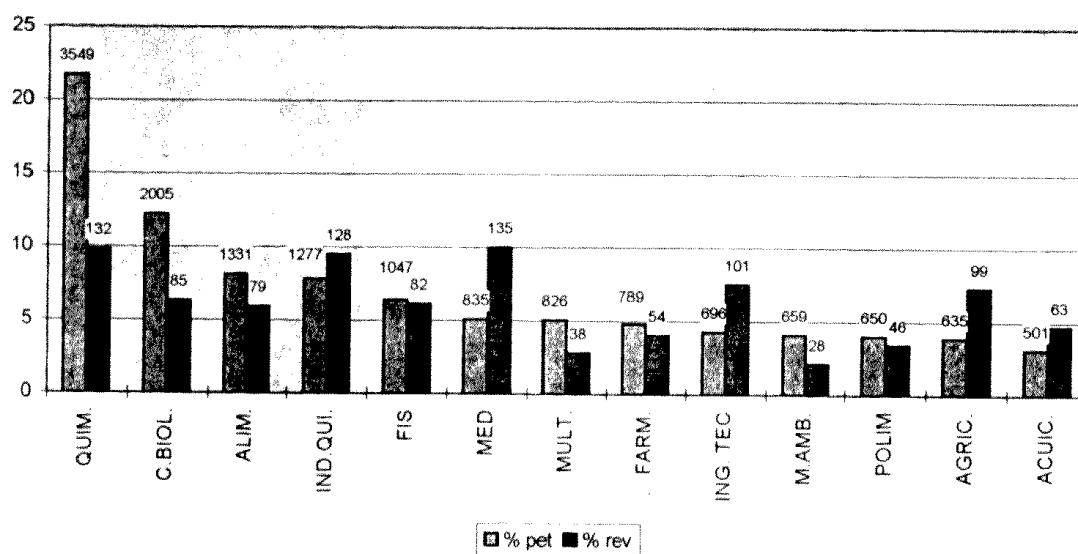
Esto se observa de forma más clara en la figura 2, en la que se ha representado el total de peticiones recibidas por las distintas materias y el número de revistas correspondientes a esas peticiones. En el eje de ordenadas se puede observar el porcentaje tanto de peticiones como de revistas respecto a las materias. (Esta figura se refiere sólo a las materias que han recibido más de 500 peticiones.)

Estos datos indican también que son las revistas de *Química, Biología, Multidisciplinares (Ciencias puras y aplicadas) y Medio ambiente*, del CINDOC, las más productivas en cuanto al número de peticiones que permiten atender.

3.3 Distribución de las peticiones por países de edición

El total de las peticiones se refiere a revistas de 39 países, estando EE.UU. a la cabeza con un 38,89% de las peticiones, seguido de Inglaterra con un 19,85%. Ale-

Figura 2
Distribución por materia del número de peticiones y número de revistas



mania figura en tercer lugar con un 8,95%, y a continuación España con un 8,94% y Holanda con un 7,84%. El resto de los países en conjunto suma el 15,54% de las peticiones.

La tabla 2 muestra agrupadas por países el número de peticiones recibidas y número de revistas a que corresponden.

En cuanto a títulos de revistas solicitadas también está EE.UU. en primer lugar con 326 títulos, seguido de España con 323, Inglaterra con 211 y Alemania con 122.

Es de destacar el caso de Holanda que con un bajo número de revistas solicitadas, el 2,97% del total, alcanza un porcentaje bastante elevado de peticiones, el 7,84% también respecto al total, lo que hace que tenga el ratio número total de peticiones/número total de revistas más elevado de todos los países, seguida por Japón.

La información de la tabla 2 se presenta gráficamente en la figura 3 en la que se muestra la distribución de las peticiones y el número total de revistas por país de edición, para los países de los que se han solicitado más de 100 artículos.

Como dato significativo hay que señalar el elevado número de revistas españolas que han sido solicitadas y el número relativamente modesto de peticiones que corresponden a las mismas. Mientras que el total de solicitudes a revistas editadas en EE.UU. es prácticamente igual al de España, 326 revistas editadas en EE.UU. frente a 323 editadas en España, el de peticiones es bastante superior: 6.357 peticiones a revistas de EE.UU. y 1.462 a las españolas, lo que supone un 433% más de peticiones de las primeras respecto de las segundas. Para valorar adecuadamente este dato habría que relativizarlo frente al número anual de artículos publicados por las revistas de ambos países en los años a que se refieren las solicitudes; no obstante, puede considerarse representativo de dicho valor el número de artículos publicados en un año.

A título de ejemplo, la tabla 3 recoge el número de artículos publicados por las revistas más solicitadas al CINDOC y a continuación las cinco más solicitadas de España.

Tabla 2
Países de edición de las revistas con el número de peticiones y número de revistas

<i>País</i>	<i>Peticiones</i>		<i>Revistas</i>	
	<i>N.º</i>	<i>%</i>	<i>N.º</i>	<i>%</i>
Alemania	1.463	8,95	122	9,04
Argentina	7	0,04	2	0,15
Australia	89	0,54	6	0,44
Austria	43	0,26	7	0,52
Bélgica	40	0,24	8	0,59
Bulgaria	3	0,02	2	0,15
Brasil	9	0,06	5	0,37
Canadá	219	1,34	16	1,19
Costa Rica	3	0,02	2	0,15
Checoslovaquia	18	0,11	6	0,44
Chile	1	0,01	1	0,07
China	3	0,02	2	0,15
Cuba	12	0,07	9	0,67
Dinamarca	73	0,45	5	0,37
Egipto	8	0,05	1	0,07
España	1.462	8,94	323	23,95
Estados Unidos	6.357	38,89	326	24,17
Finlandia	1	0,01	1	0,07
Francia	394	2,41	77	5,71
Inglaterra	3.245	19,86	211	15,64
Holanda	1.281	7,83	40	2,97
Hungría	8	0,05	3	0,22
India	51	0,31	10	0,74
Irlanda	2	0,01	1	0,07
Israel	13	0,08	4	0,30
Italia	174	1,06	38	2,82
Japón	581	3,55	21	1,56
Luxemburgo	2	0,01	1	0,07
Méjico	9	0,06	5	0,37
Holanda	1281	7,83	40	2,97
Noruega	1	0,01	1	0,07
Polonia	30	0,18	6	0,44
Portugal	4	0,02	1	0,07
Rumanía	7	0,04	2	0,15
Rusia	126	0,77	38	2,82
Suecia	18	0,11	9	0,67
Suiza	568	3,47	29	2,08
Taiwán	5	0,03	1	0,07
Venezuela	4	0,02	4	0,30
Yugoslavia	16	0,10	2	0,15
Total	16.350	100,00	1.348	100,00

Figura 3
Distribución del número de peticiones y número de revistas por país de edición

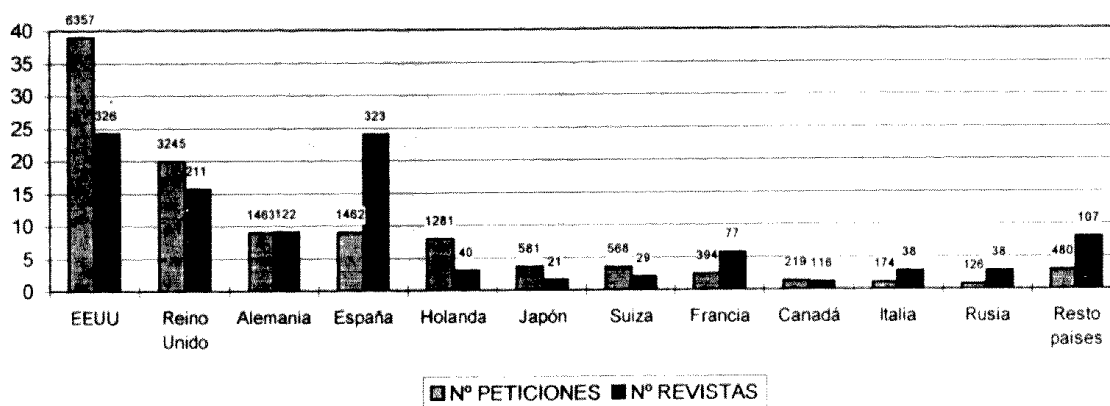


Tabla 3
Número de artículos publicados en un año y peticiones recibidas en el CINDOC, por las revistas más solicitadas

<i>Título</i>	<i>N.º Pet</i>	<i>Art./Año</i>	<i>%</i>
Journal of Chromatography	292	1.071	27,3
Annals of the New York Academy of Sciences	231	903	25,6
Biochimica et Biophysica Acta	230	1.713	13,4
Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	176	615	28,6
Journal of the American Chemical Society	170	2.137	7,9
Water Science and Technology	168	549	30,6
Journal of Biological Chemistry	158	4.835	0,03
Proceedings of the Nat. Acad. Sci. USA	146	2.526	5,7
Journal of Colloid and Interface Science	137	517	26,4
Analytical Biochemistry	135	582	23,2
Journal of Agricultural and Food Chemistry	135	583	23,2
Journal of Physical Chemistry	134	2.334	5,7
Science	134	1.037	12,9
Journal of Organometallic Chemistry	132	792	16,7
Nature	125	945	13,2
European Journal of Biochemistry	123	951	12,9
Analytica Chimica Acta	111	759	14,6
Carbohydrate Research	111	415	26,7
Analytical Chemistry	110	762	14,4
Journal of Food Protection	108	240	45,0
Journal of AOAC International	106	211	50,2
Biochemical Journal	105	1.086	9,6
Anales Ingeniería Mecánica	63	271	23,2
Revista de Acústica	35	6	583,3
Ingeniería Química	34	143	23,8
Medicina Clínica	34	526	6,5
Grasas y Aceites	28	47	59,6

Se observa en esta tabla que aunque la demanda absoluta generada por las revistas españolas es modesta, su relación con la producción anual de artículos es semejante, y en algunos casos mayor, que la que alcanzan las revistas internacionales más solicitadas.

Un caso que debe considerarse anómalo es el de la Revista de Acústica, ya que las peticiones recibidas en el período estudiado no guardan relación con las de años anteriores, que son mucho más bajas. Con esta excepción, la revista que recibe una demanda mayor en relación con su producción anual de artículos (59,6%) es la española *Grasas y Aceites*, seguida de la estadounidense *Journal of the AOAC International* (50,2%).

La siguiente tabla muestra la distribución del total de peticiones a revistas editadas en países de habla hispana y del resto de los países.

Tabla 4
Distribución de las solicitudes entre revistas editadas en países de habla hispana y del resto de países

País	Peticiones		Revistas	
	N.º	%	N.º	%
Países de habla hispana	1.498	9,16	345	25,65
Resto de países	14.852	90,84	1.003	74,35
Total	16.350	100,00	1.348	100,00

Estos datos ponen de manifiesto que en lo referente al idioma de las revistas consultadas, las peticiones de artículos escritos en español suman un total de 1.502, lo que no llega al 10% del total, mostrando que en el conjunto de los usuarios del servicio de fotodocumentación del CINDOC hay poca incidencia de la barrera idiomática.

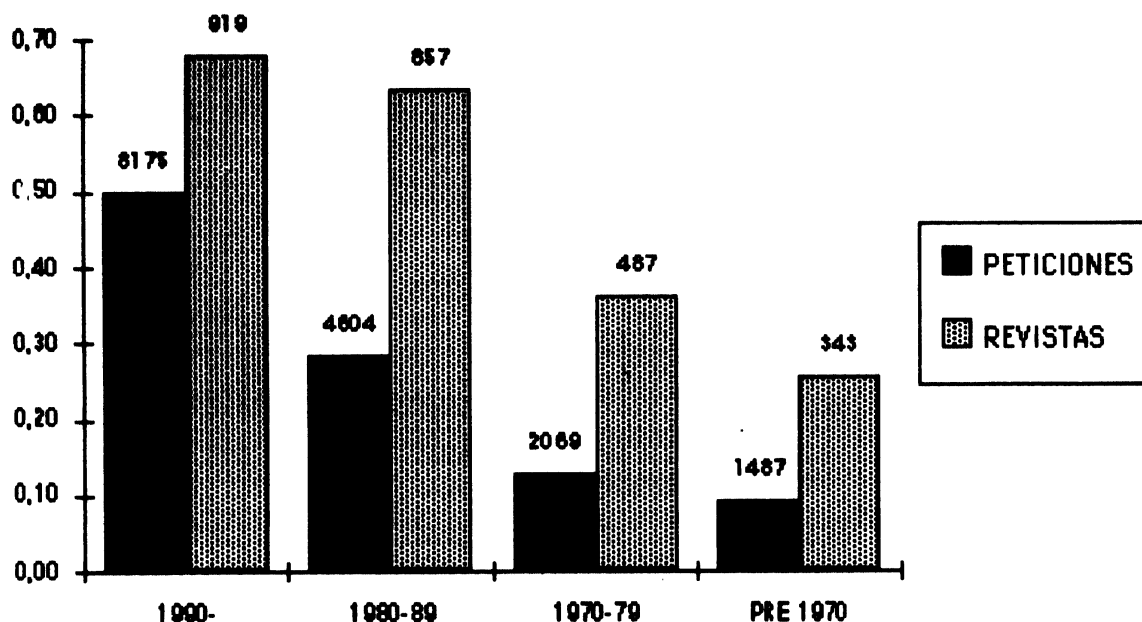
3.4 Antigüedad de las peticiones por décadas

La figura 4 muestra la distribución de las peticiones en función de la antigüedad de las revistas a que se refieren. Un 50% de las peticiones corresponde a publicaciones aparecidas en los últimos 6 años, disminuyendo progresivamente el número de peticiones a medida que aumenta la antigüedad de las revistas. De todas maneras hay casi un 10% de peticiones que corresponden a artículos publicados hace más de 25 años.

Si se comparan estos datos con los relativos sólo a revistas españolas, se comprueba que en estas últimas es más acusada la obsolescencia, ascendiendo a sólo el 1%, las peticiones que corresponden a revistas de más de 25 años (10)

El número de revistas a las que corresponden las peticiones también disminuye a medida que aumenta la antigüedad de las mismas, pero de una manera menos fuerte, tal y como se ve en la menor pendiente que se puede intuir en las columnas del gráfico. Las 8.175 peticiones correspondientes a los últimos 6 años pertenecen a un total de 919 revistas; las 4.595 peticiones de la década de los 80 a un total de 856 revistas;

Figura 4
Distribución de las peticiones y el número de revistas correspondientes a las mismas de acuerdo con la fecha de publicación



las 2.079 peticiones de los años 70 son de un total de 487 revistas y las 1.501 de revistas anteriores a 1970 fueron realizadas a un total de 343 revistas.

Esta disminución afecta a la casi totalidad de las materias, excepto a Matemáticas y Geología, donde la línea que muestra la tendencia de la relación entre el número de peticiones y la antigüedad de las publicaciones solicitadas sigue otra trayectoria distinta (ver figura 5).

El hecho de que la suma de las revistas correspondientes a las diferentes décadas (fig. 4) sea superior al número real de revistas solicitadas se debe a que de la mayoría de las revistas se solicitan peticiones pertenecientes a artículos publicados en diversas décadas.

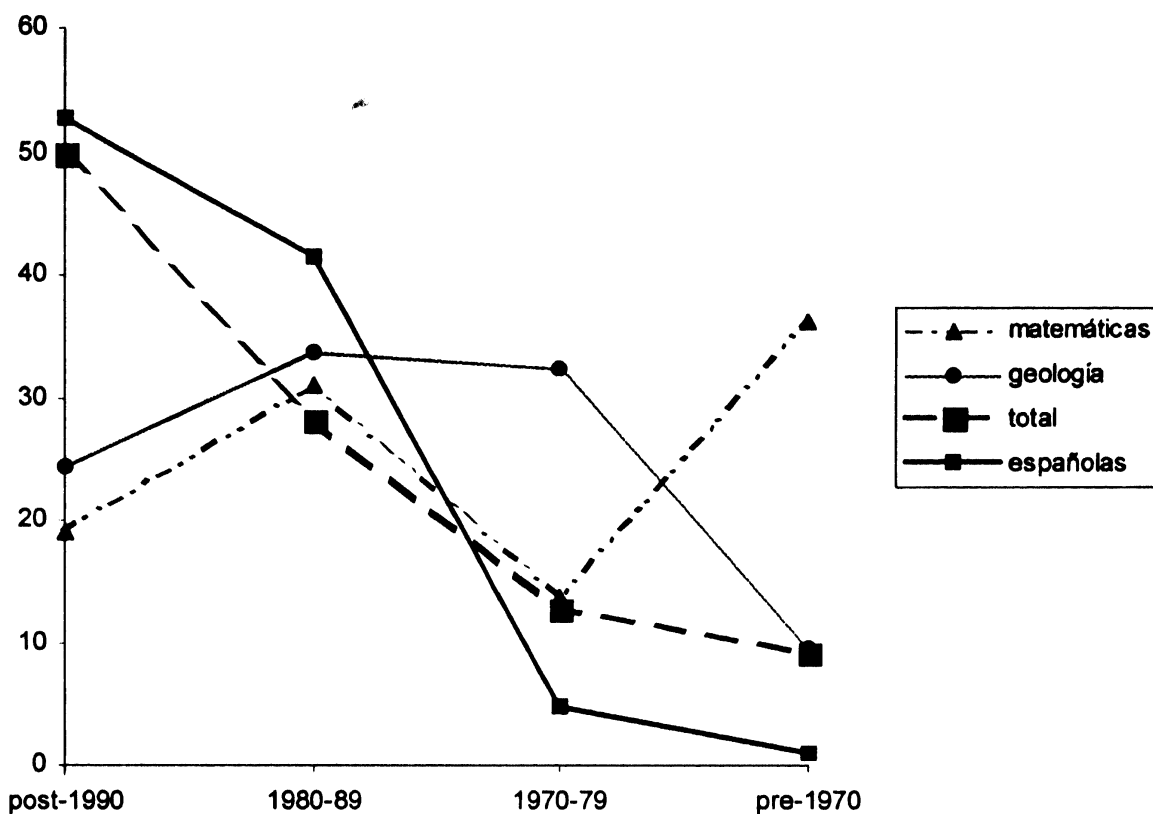
3.5 Análisis de las revistas más pedidas

La tabla 5 muestra las revistas que recibieron 50 o más peticiones. Estas revistas, que ascienden a 70, suman 6.577 peticiones, lo que supone un 40,26% del total tramitado. Esta lista muestra, además del título de la revista, el número de peticiones, el país de publicación y la materia de que tratan.

Considerando únicamente las revistas españolas, la tabla 6 incluye aquellas que recibieron 15 o más peticiones en el período considerado.

Comparando las tablas 5 y 6, se observa que las revistas extranjeras que recibieron mayor número de peticiones pertenecen mayoritariamente a las ciencias básicas: Química, Biología y Física, mientras que las españolas más solicitadas son sobre todo de ciencias aplicadas.

Figura 5
Tendencia en la antigüedad de las revistas pedidas en las materias
de Matemáticas y Geología respecto al total de las materias
y al de las revistas españolas



3.6 Clasificación de la demanda según el tipo de usuarios

Con objeto de examinar la tipología de los usuarios que han realizado las peticiones atendidas con las revistas de la biblioteca de Ciencia y Tecnología del CINDOC, se han distribuido, atendiendo a su procedencia o adscripción institucional, en los siguientes grupos:

- Universidad
- CSIC
- Otros Organismos Públicos de Investigación (OPI)
- Empresas
- Asociaciones profesionales
- Hospitales
- Otros organismos de la Administración (OOP)
- Particulares
- Extranjeros.

Nota: Se ha separado el CSIC de otros OPIs porque, al ser el CINDOC un centro del CSIC, la demanda recibida del propio organismo tiene para él una importancia especial.

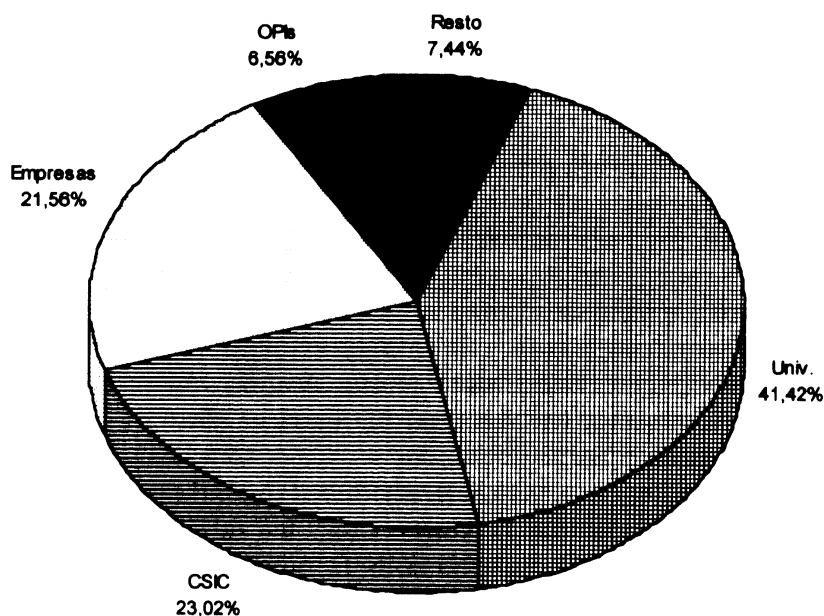
Tabla 5
Relación de las revistas que han recibido 50 ó más peticiones

Título	N.º pet.	País	Materia
Journal of Chromatography	292	NLD	Química
Annals of the New York Academy of Sciences	231	USA	Multidisciplinar
Biochimica et Biophysica Acta	230	NLD	Biología
Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	176	JPN	Biología
Journal of the American Chemical Society	170	USA	Química
Water Science and Technology	168	USA	Medio ambiente
Journal of Biological Chemistry	158	USA	Biología
Proceedings of the Nat. Acad. Sci. USA	146	USA	Multidisciplinar
Journal of Colloid and Interface Science	137	USA	Ind. y Tec. Química
Analytical Biochemistry	135	USA	Biología
Journal of Agricultural and Food Chemistry	135	USA	Alimentación
Journal of Physical Chemistry	134	USA	Química
Science	134	USA	Multidisciplinar
Journal of Organometallic Chemistry	132	CHE	Química
Journal of Chromatography-A	292	NLD	Química
Nature	125	GBR	Multidisciplinar
European Journal of Biochemistry	123	DEU	Biología
Analytica Chimica Acta	111	NLD	Química
Carbohydrate Research	111	NLD	Química
Analytical Chemistry	110	USA	Química
Journal of Food Protection	108	USA	Alimentación
Journal of AOAC International	106	USA	Química
Biochemical Journal	105	GBR	Biología
Journal of the American Oil Chemists Society	98	USA	Ind. y Tec. Química
Journal of Dairy Science	98	USA	Alimentación
Journal of Applied Polymer Science	92	USA	Mater. Polimer.
Japanese Journal of Applied Physics	91	JPN	Física
Journal of Chemical Physics	90	USA	Química
Biochemical and Biophysical Research Commun.	89	USA	Biología
Environmental Health Perspectives	89	USA	Medicina
Applied and Environmental Microbiology	87	USA	Biología
Water Research	87	GBR	Medio ambiente
Chemical and Pharmaceutical Bulletin	86	JPN	Farm. y farmacol.
Tetrahedron Letters	84	GBR	Química
Aquaculture	83	NLD	Acuic. y Pesca
Journal of Applied Physics	83	USA	Física
Biochemical Pharmacology	80	GBR	Farm. y farmacol.
Journal of Food Science	79	USA	Alimentación
Journal of Organic Chemistry	79	USA	Química
Archives of Biochemistry and Biophysics	76	USA	Biología
Applied Microbiology and Biotechnology	73	DEU	Biología
Journal of the Science of Food and Agriculture	72	GBR	Alimentación
Journal of the Chemical Society-Faraday T.	70	GBR	Química
Pure and Applied Chemistry	68	GBR	Química
Fresenius Journal of Analytical Chemistry	67	DEU	Química
Journal of Animal Science	64	USA	Agric.-Prod. animal
Anales de Ingeniería Mecánica	63	ESP	Ingeniería M/Tec.
Journal of the Acoustical Society of America	63	USA	Física
Analyst	62	GBR	Química
Electronics Letters	62	GBR	Electr.-Electron
Journal of Electroanalytical Chemistry	62	NLD	Química
Phytochemistry	62	GBR	Biología
Fuel	59	GBR	Ind. y Tec. Química
Synthetic Communications	59	USA	Química
Atmospheric Environment	58	GBR	Medio ambiente
Chromatographia	58	DEU	Química
Journal of Materials Science	57	GBR	Ingeniería M/Tec.
Spectrochimica Acta	57	GBR	Química
American Journal of Enology and Viticulture	56	USA	Alimentación
Lebensmittel Wissenschaft und Technologie	56	CHE	Alimentación
Macromolecular Symposia	56	CHE	Mater. polimer.
Polymer	56	GBR	Mater. polimer.
Chemical Communications	55	GBR	Química
Journal of the Electrochemical Society	55	USA	Química
Separation Science and Technology	53	USA	Química
Bulletin of the Chemical Society of Japan	52	JPN	Química
Arzneimittel Forschung	51	DEU	Farm.-Farmacol.
Journal of the American Ceramic Society	51	USA	Mater. Constr.
Journal of the Chemical Society-Perkin T.	51	GBR	Química
Solar Energy	51	GBR	Física
Macromolecular Chemistry and Physics	50	CHE	Mater. Polimer.

Tabla 6
Relación de revistas españolas que recibieron 15 o más peticiones

<i>Título</i>	<i>N.º pet.</i>	<i>Materia</i>
Anales Ingeniería Mecánica	63	Ingeniería Mec. y Tec.
Revista de Acústica	35	Física
Ingeniería Química	34	Ind. y Tec. Química
Medicina Clínica	34	Medicina
Grasas y Aceites	28	Alimentación
Retema	23	Medio Ambiente
Cemento Hormigón	22	Mater. Construcción
Nutrición Hospitalaria	22	Medicina
Rev. Agroquím. y Tecnol. Aliment.	22	Alimentación
Tecnología Agua	22	Medio ambiente
Alimentaria	21	Alimentación
Alimentación Equipos y Tecnol.	20	Alimentación
Innovación Química	20	Ind. y Tec. Química
Agricultura	20	Agric. y Prod. Animal
Energía	18	Física
Cimbra	17	Mater. Construcción
Química Industria	17	Ind. y Tec. Química
Afinidad	16	Química
Mi Montajes Instalaciones	16	Ingeniería Mec. y Tec.
Residuos	16	Medio ambiente
Anales Medicina Interna	15	Medicina

Figura 6
Distribución de las peticiones en función del origen institucional de los usuarios



Por el volumen de peticiones generadas, destaca la Universidad con un 41,4% del total, seguida del CSIC con un 23% y a continuación las empresas con un 21,6%; el resto de los usuarios generan porcentajes de peticiones mucho más bajos. En cuanto a la demanda exclusiva de revistas españolas, la Universidad es también el primer usuario, seguida en este caso de las empresas, mientras que los centros del CSIC ocupan el tercer lugar (10).

En la tabla 7 se han recogido las peticiones en función de la materia de que tratan y de las entidades que las han generado, y se ha destacado en negrita la materia que ha sido mayoritaria para cada grupo.

Tabla 7
Distribución de las peticiones por materias y grupos de usuarios

Materia	Univ.	CSIC	OPI	Empr.	Part.	Hosp.	OOP	Cap.	Extranj.	Total
	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.	N.º pet.
Acuicultura	204	114	59	96	23	—	5	—	—	501
Agricultura	257	200	52	74	18	2	23	5	4	635
Alimentación	592	326	93	225	30	4	58	2	1	1.331
Bibl.-Doc.	129	38	18	15	4	8	13	—	—	225
C. Biol.	581	824	123	368	22	41	37	7	2	2.005
Electr.	346	47	10	37	19	1	2	2	—	464
Farmacia	263	94	34	330	13	15	37	3	—	789
Física	621	208	108	78	17	2	9	4	—	1.047
Geología	41	10	7	10	4	—	2	—	—	74
Ind.Quím.	493	340	101	292	10	—	13	22	6	1.277
Ing.Tec.	366	122	91	78	8	2	5	16	8	696
Informática	110	20	3	6	4	—	2	1	—	146
Matemáticas	47	2	3	5	1	—	—	—	—	58
Mat. Constr.	129	53	10	44	18	—	12	23	13	303
Mat. Polim.	279	39	21	294	3	—	12	2	—	650
Medicina	237	79	39	224	44	89	76	37	10	835
Medio amb.	332	173	58	48	7	—	22	8	11	659
Metalurgia	103	31	46	25	1	—	—	2	3	211
Multidiscipl.	271	234	37	149	54	35	38	6	2	826
Química	1.330	809	155	1.122	46	14	67	4	2	3.549
V. C. Soc.	42	2	4	6	4	1	—	—	10	69
Total	6.773	3.765	1.072	3.526	350	215	433	144	72	16.350

Se observa que la Universidad es el primer usuario por el número de peticiones en todas las materias salvo en Biología en que lo es el CSIC, y en Farmacia y Medicina en que lo son las empresas.

Por otra parte, atendiendo a las materias más solicitadas por los grupos principales de usuarios, se encuentra que la Universidad ha solicitado el mayor número de documentos de Química, Industria y tecnología químicas e Ingeniería mecánica. El CSIC requiere más documentos de Biología, Química e Industria y tecnología químicas. De las empresas se atendieron más peticiones de Química, Industria y tecnología químicas, Farmacia y Medicina, y los OPIs realizan preferentemente peticiones de Química, Biología y Física.

3.7 Procedencia geográfica

Se ha originado demanda en todas las provincias españolas, con Madrid en primer lugar seguida de Sevilla, Valencia y Barcelona. La tabla 8 recoge la distribución de las peticiones atendidas y las Comunidades Autónomas de las que proceden:

Se comprueba que la mayor demanda se origina en la propia Comunidad de Madrid, seguida de Andalucía, Valencia, Cataluña y el País Vasco.

Tabla 8
Origen de las peticiones según
Comunidades Autónomas

<i>Comunidad Autónoma</i>	<i>N.º peticiones</i>
Andalucía	2.365
Aragón	737
Asturias	237
Baleares	104
Canarias	495
Cantabria	139
Castilla-La Mancha	687
Castilla-León	705
Cataluña	980
Extremadura	394
Galicia	540
La Rioja	15
Madrid	5.965
Murcia	377
Navarra	390
País Vasco	900
Valencia	1.248
Extranjero	72
Total	16.350

4 Conclusiones

El análisis de los datos expuestos hasta aquí, permite concretar las siguientes conclusiones:

- 1) La demanda atendida se refiere a un amplio abanico de materias entre las que destacan por su volumen las de Química, Biología Alimentación e Industria y Tecnología químicas, que suman en conjunto casi el 50% de las peticiones.
- 2) Las peticiones corresponden a revistas de 39 países, solicitadas de forma muy desigual, ya que las de 4 países, Estados Unidos, Reino Unido, España y Holanda, concentran más del 75% de la demanda.
- 3) Con relación a la antigüedad se observa que más del 50% de las peticiones corresponden a publicaciones de la década actual, pero que hay casi un 10% que se refieren a revistas publicadas hace más de 25 años.
- 4) Las revistas extranjeras que recibieron más demanda son en su mayor parte de investigación básica, mientras que, en el caso de revistas españolas, las más solicitadas son de investigación aplicada.

- 5) Teniendo en cuenta la producción anual de artículos, las revistas españolas generan una tasa de peticiones comparable a la de las revistas extranjeras más solicitadas.
- 6) La Universidad es la institución de la que procede el mayor volumen de demanda, seguida de los centros del CSIC y en tercer lugar las empresas. Para las revistas españolas, las empresas ocupan el segundo lugar y el CSIC el tercero.
- 7) El origen geográfico de la demanda parece estar claramente influido por la ubicación territorial del centro.

5 Referencias

1. LOPEZ MANZANEDO, M. J.; GOAS, A.; VAZQUEZ, M. *El préstamo interbibliotecario en España* 1996, Madrid: Ministerio de Cultura.
2. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de los institutos de Ciencia y Tecnología del CSIC. I. Estudio cuantitativo. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1984, 7 (3), 193-206.
3. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de los institutos de Ciencia y Tecnología del CSIC.II. Estudio de las revistas solicitadas al servicio de fotodocumentación. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1984, 7 (4), 285-297.
4. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de las facultades científicas y Escuelas Técnicas Superiores de las universidades españolas. I. Estudio cuantitativo. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1985, 8 (4), 295-320.
5. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de las facultades científicas y Escuelas Técnicas Superiores de las universidades españolas. II. Estudio de las revistas solicitadas al servicio de fotodocumentación. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1986, 9 (1), 45-53.
6. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de la industria española. I. Estudio cuantitativo. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1986, 9 (4), 373-385.
7. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Demanda de información de la industria española. II. Estudio de las revistas solicitadas al servicio de fotodocumentación. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1988, 11 (1), 11-17.
8. PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. et al. Estructura de la demanda de información de la comunidad científica española en 1985. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 1987, 10 (1), 29-44.
9. VAZQUEZ, M.; ALVAREZ-OSSORIO, J. Document supply in Spain in the field of Science and Technology: An analysis of demand. *Interlend. Doc. Supply*, 1992, 20 (3), 96-101.
10. VAZQUEZ, M.; GONZALO-BALMISA, Y. Estudio de la utilización de las revistas españolas a través de su demanda en un servicio de suministro de documentos. *Bol. ANABAD* 1997, 47 (2), 193-203.