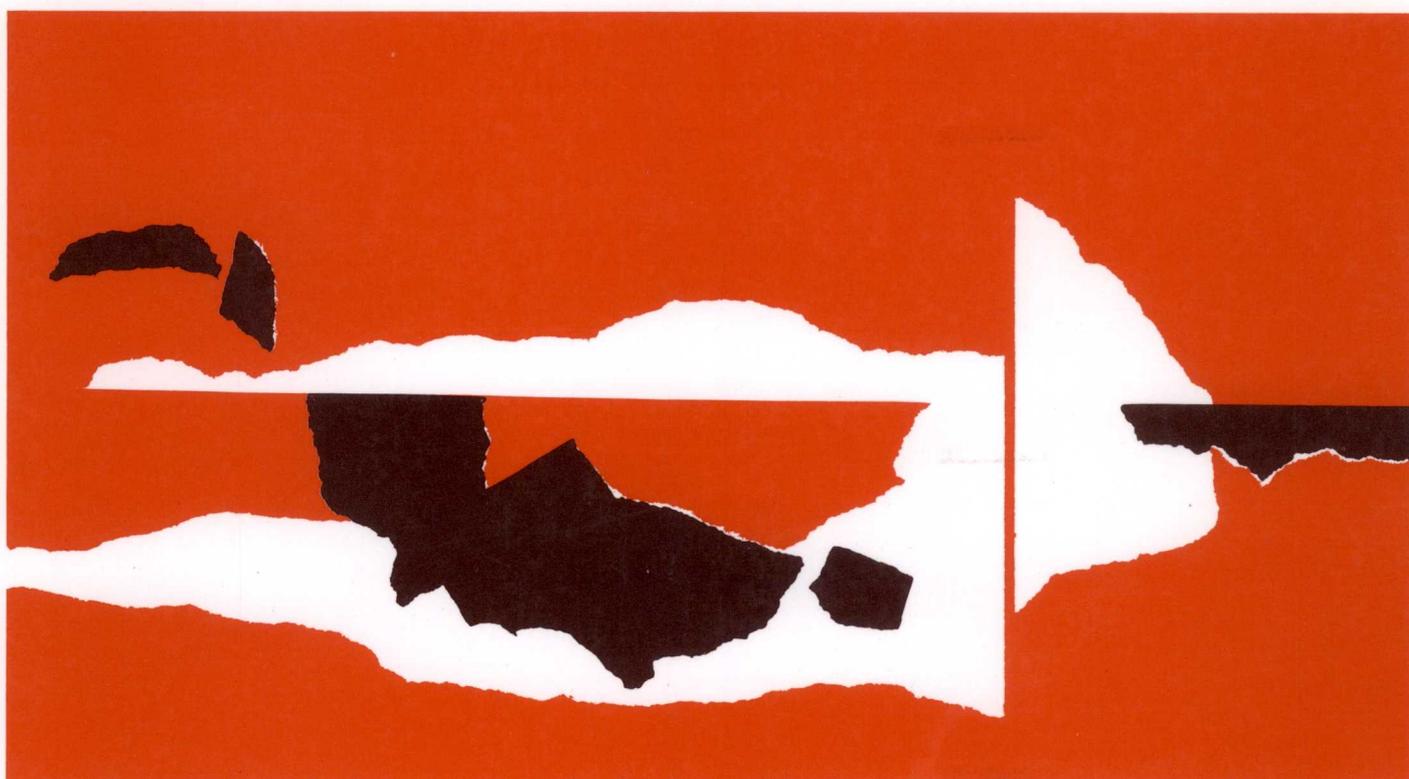


0742/4

MEMORIA

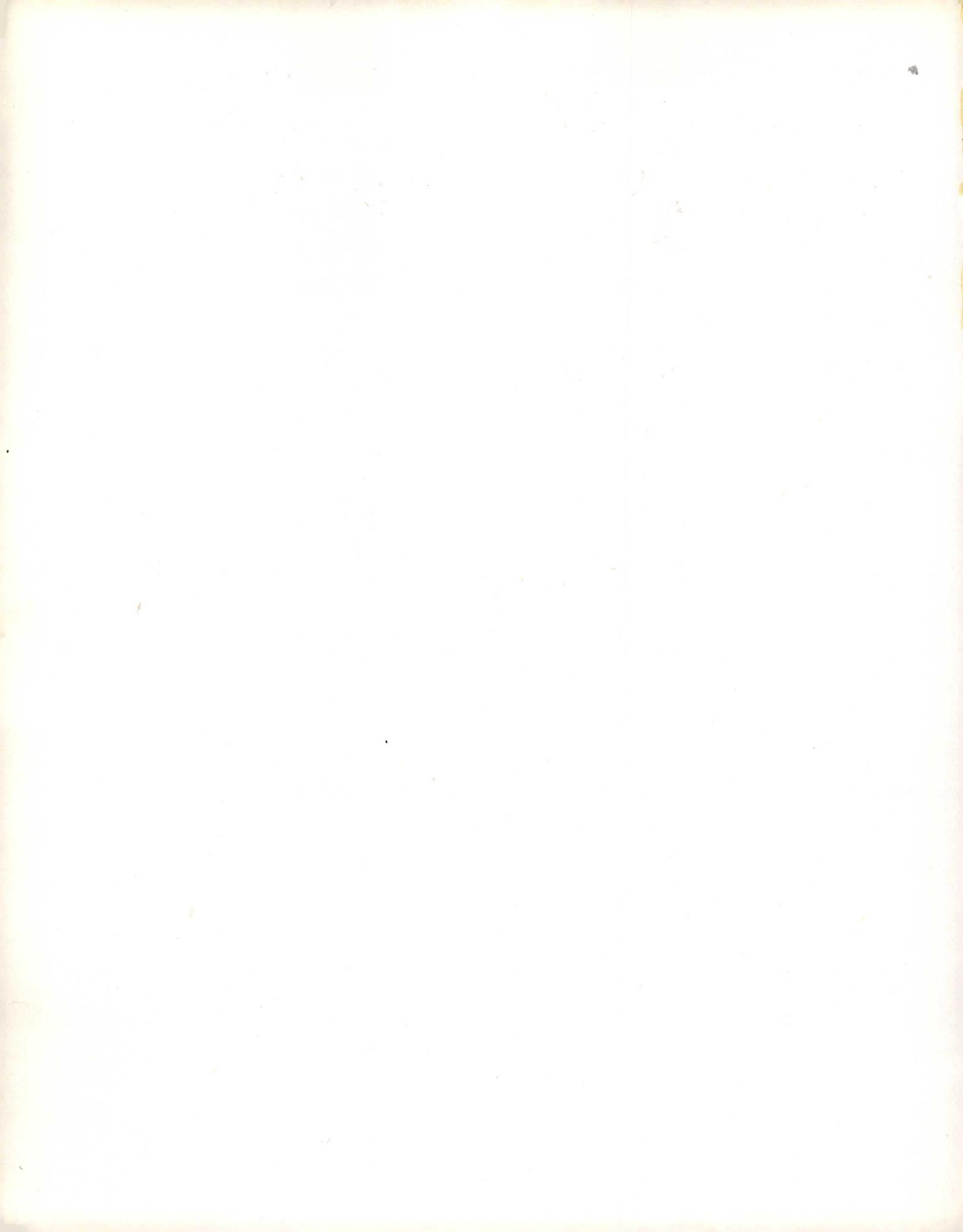
1983



CAICYT

Dirección General de

Política Científica



**MEMORIA
1983**

C 742/4

Colección

UNIVERSIDAD Y EDUCACION

MEMORIA 1983 CAICYT

Dirección General de Política Científica



R. 59.443



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
SECRETARIA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACION
MADRID, 1985



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
DIRECCION GENERAL DE POLITICA CIENTIFICA

Primera edición: abril 1985. Tirada: 3.000 ejemplares
Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia

ISBN: 84-369-1184-9

Depósito Legal: M. 14501-1985

Impreso en España por: ARTEGRAF. Sebastián Gómez, 5. 28026 Madrid

SUMARIO

Presentación	9
Proyectos de Investigación	13
Convocatoria de Infraestructura	19
Infraestructura de Investigación en Comunidades Autónomas	23
Planes Concertados de Investigación	27
Asociaciones de Investigación	35
Acciones de Política Científica	47
— Nuevas Ponencias de Selección	49
— Evaluaciones Externas	55
— Relaciones Internacionales	56
— Programas Especiales	58
El Fondo General para la Investigación Universitaria	63
— Acciones Integradas	68
— Programa de Becas en España	70
— Programa de Becas en el Exterior	73
Resumen del Balance Económico	77
Apéndice / Tablas estadísticas	99

PRESENTACION

La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT) ha venido desarrollando, a lo largo de sus más de veinticinco años de existencia, una importante labor orientada hacia la promoción y el progreso de la investigación científica en España.

Su competencia en la gestión del Fondo Nacional para la Investigación Científica y Técnica, dirigido principalmente hacia tres grandes tipos de acciones: financiación de Proyectos de Investigación, Planes Concertados y Convocatorias Especiales, le configuran como la más importante —quizá la única— organización que gestiona fondos de investigación, en función de prioridades y de una planificación previamente definida, en nuestro Sistema Ciencia-Tecnología.

Sin embargo, esta actividad no ha sido hasta ahora conocida suficientemente y sólo algún tímido intento ha pretendido paliar esta deficiencia. Entre ellos cabría destacar, casi exclusivamente, la publicación de un balance de actividades que en el año 1982 abarcaba nada menos que diecisiete años de realizaciones.

La publicación de la Memoria anual que con este volumen se inicia pretende cubrir esta grave carencia. Nace, pues, con la decidida vocación de abrir cauces informativos, a los que puedan fácilmente acceder las empresas y la comunidad científica en general.

En esta Memoria de la CAICYT se detalla, por vez primera, la forma en que inciden los fondos del Organismo en cada una de las Comunidades Autónomas, y se hace no sólo con carácter informativo sino, y sobre todo, con la voluntad de poner en marcha los mecanismos correctores de las disfuncionalidades que en las mismas se detectan. En este mismo sentido, merece citarse igualmente la iniciación de un diálogo con las Comunidades Autónomas que todos esperamos fructífero.

En esta inicial oportunidad en la que se ofrece este balance, conviene resaltar algunos aspectos nuevos, como son el esfuerzo creciente de colaboración entre los distintos Departamentos Ministeriales implicados en la actividad de la CAICYT y la cada vez más estrecha relación entre las Direcciones Generales de Política Científica (adscrita al Ministerio de Educación y Ciencia) y la de Innovación Industrial y Tecnológica (adscrita al Ministerio de Industria y Energía), cuyo objetivo no es otro que el de definir y construir una auténtica política científica nacional.

Finalmente, es preciso señalar algunas acciones de índole interna, que tienen por objeto mejorar el funcionamiento de la CAICYT y que operarán, sin duda, efectos positivos en su oferta.

Se ha producido el definitivo asentamiento del grupo de técnicos informáticos, lo que permitirá —lo está haciendo ya— brindar más y mejor información a las entidades que lo requieran, sean éstas Comunidades Autónomas u organismos —públicos y privados— de investigación. La composición de las ponencias evaluadoras de los Proyectos se han aumentado en dos vocales, tratando de conseguir una mayor competencia, tanto temática como geográfica de las mismas. La intención y colaboración entre la Dirección General de Política Científica y la CAICYT, es cada día más estrecha y eficaz, siendo ésta la razón por la que en este balance de 1983, se incluyen conjuntamente las actividades de ambas.

Estas son, a grandes rasgos, algunas de las novedades que esta Memoria ofrece, pero sin lugar a dudas la más importante es la propia realización de la misma, y el compromiso de continuidad que con ella se asume.

Todas aquellas sugerencias para su ampliación y mejora que de los Organismos y Entidades afectados se reciban, serán excelentemente acogidas, porque —y esto puede resultar ocioso manifestarlo— somos muy conscientes de que este no es más que un primer paso en un camino del que queda mucho aún por recorrer.

Carmina Virgili
Vicepresidente de la CAICYT
Presidente del Comité Interministerial
de Programación

**PROYECTOS DE
INVESTIGACION**

PROYECTOS DE INVESTIGACION

Del conjunto de proyectos presentados a las Convocatorias de Proyectos de Investigación de 1981 y 1982, publicadas en el B.O.E. del 17 de junio de 1981 y 12 de enero de 1982, respectivamente, se han evaluado a lo largo de 1983 un total de 598 proyectos, de los que corresponden al Consejo de Ministros del 13 de abril de 1983, 58, y al del 30 de noviembre de 1983, 540.

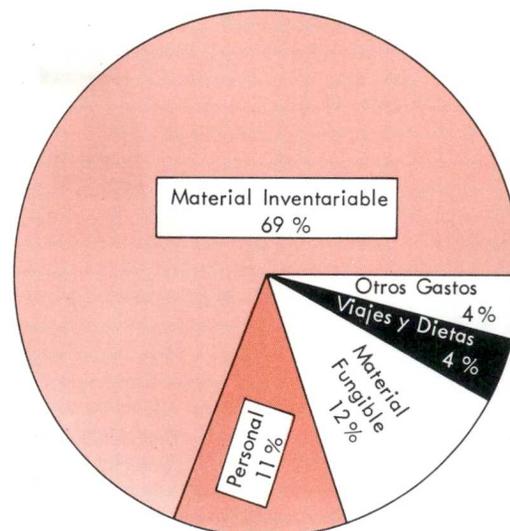
De esos proyectos se han aprobado 280, de los que 235 eran individuales y 45 coordinados (éstos con un total de 105 subproyectos), y se han denegado 318, de los cuales 282 eran individuales y 36 coordinados (éstos con un total de 117 subproyectos). Conviene hacer esta aclaración porque, para poder dar las cifras que reflejan el número de proyectos y subvenciones recibidas, tanto en el caso de Organismos como de Comunidades Autónomas, es necesario calcularlas a nivel de subproyecto.

La asignación de los proyectos mencionados a cada una de las Ponencias se refleja en el cuadro n.º 1, en el que se especifica el número de proyectos evaluados, concedidos y denegados por ellas, la suma a que asciende el total solicitado, el total concedido y la primera anualidad correspondiente al año 1983.

Por decisión del Comité Interministerial de Programación (C.I.P.), en su reunión del 30 de noviembre de 1983, los proyectos de la Ponencia 11 (Ciencias Sociales) y la Ponencia 12 (Ciencias Humanas) han tenido que ser reconsiderados por las respectivas Ponencias. Por esta razón la propuesta de aprobación de proyectos en dichas áreas no ha podido efectuarse durante el año 1983, habiendo quedado pospuesta para principios del año siguiente.

Los diversos conceptos y anualidades del conjunto de los 58 proyectos aprobados en Consejo de Ministros del 13 de abril de 1983 aparecen reflejados en la tabla n.º 1 del Apéndice.

PROYECTOS DE INVESTIGACION DISTRIBUCION POR CONCEPTOS DE LA FINANCIACION CORRESPONDIENTE A 1983



Total: 596,4 Millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT (Ver apéndice tablas números 1 y 2).

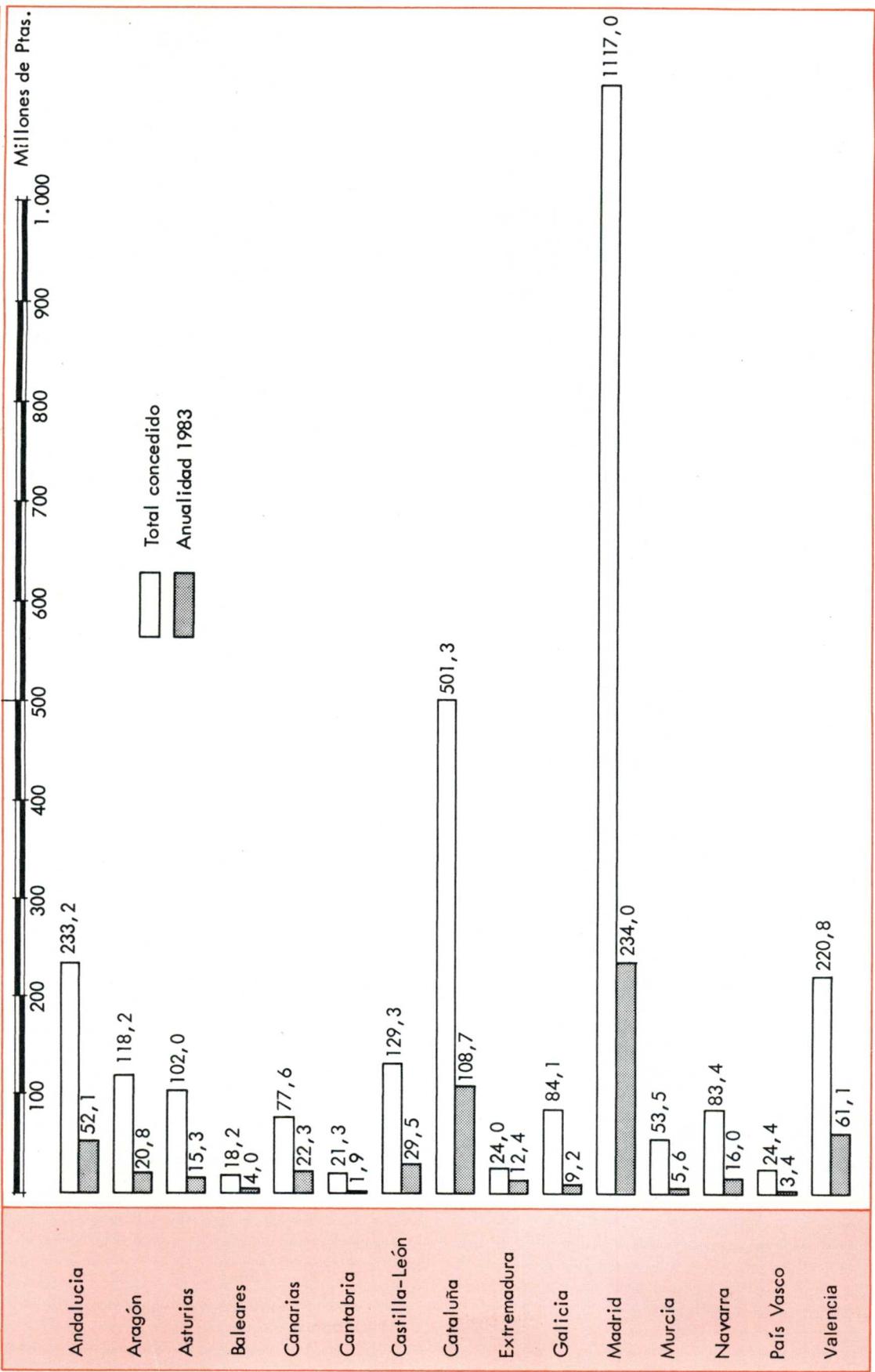
FIGURA NUM. 1

TABLA N.º 1

PROYECTOS DE INVESTIGACION DISTRIBUIDOS POR PONENCIAS

PONENCIA	N.º DE PROYECTOS			Total solicitado	Total concedido	(1983)	
	Evaluados	Concedidos	Denegados			1.ª	anualidad
Lógica, Matemáticas, Astronomía y Física	38	17	21	309.774.264	93.581.000		12.948.500
Química	100	58	42	1.650.595.544	569.649.000		131.376.000
Ciencias de la Vida I	93	44	49	1.175.772.574	422.155.329		107.673.278
Ciencias de la Vida II	72	36	36	909.498.185	262.864.090		61.584.000
Ciencias de la Tierra y del Espacio	47	25	22	842.748.982	310.239.037		103.013.273
Ciencias Agrarias	40	17	23	463.918.811	125.239.200		12.712.000
Ciencias Médicas	127	51	76	1.589.259.715	529.158.282		101.152.600
Tecnología I	16	8	8	330.179.804	92.890.000		14.215.000
Tecnología II	18	6	12	257.305.500	61.435.000		7.588.000
Tecnología III	47	18	29	1.001.729.583	341.162.000		44.171.000
TOTAL	598	280	318	8.530.782.962	2.808.372.938		596.433.651

DISTRIBUCION TERRITORIAL DE LA FINANCIACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION



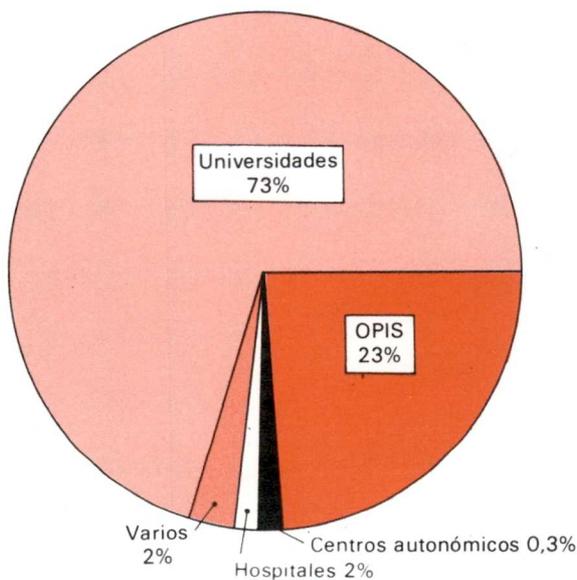
FUENTE: CAICYT (Ver apéndice tabla n.º 3).

Nota: Castilla-La Mancha y La Rioja no han recibido financiación para proyectos de investigación, aunque sí por otros conceptos (Planes concertados e infraestructura).

FIGURA NUM. 2

Asimismo, en la tabla n.º 2 de dicho Apéndice aparecen reflejados los conceptos y anualidades de los proyectos aprobados en el Consejo de Ministros del 30 de noviembre de 1983. En este cuadro hay que hacer notar que lo que aparece como primera anualidad es lo que se ha pagado con cargo a 1983. Sin embargo, la primera anualidad real de los proyectos aprobados la constituye la suma de las que en el cuadro aparecen como primera y segunda. Esta anualidad real ha tenido que fraccionarse en esas dos partes como única solución administrativa para hacer frente a su pago: la primera parte con fondos de 1983, pagados a final de ese año, y la segunda con fondos de 1984. Con ello se ha podido conseguir que los Investigadores Principales dispongan de la anualidad total a principio de 1984.

**PROYECTOS DE INVESTIGACION.
DISTRIBUCION DE LA FINANCIACION
POR TIPOS DE ORGANISMOS
DE INVESTIGACION**



Total: 596,4 Millones de pesetas

Nº Total de Proyectos Concedidos: 340

FUENTE: CAICYT (Ver apéndice tabla n.º 4).

FIGURA NUM. 3

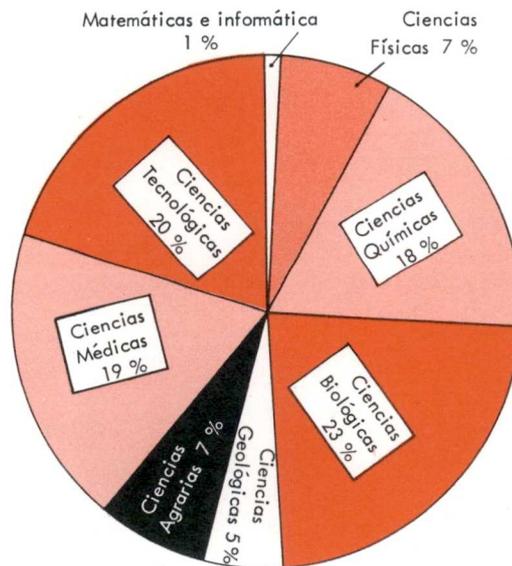
La distribución por conceptos de la financiación correspondiente a 1983, suma de los dos cuadros anteriores, aparece esquematizada en la **figura 1**.

Resulta interesante conocer la distribución de los proyectos presentados a la convocatoria por Comunidades Autónomas; en la tabla n.º 3 del Apéndice se han recogido los datos de número de proyectos evaluados, concedidos y denegados, así como el total solicitado y concedido correspondiente a cada Comunidad. En la figura 2 aparecen esquematizados los datos concernientes al total concedido y a la anualidad de 1983.

Con el mismo tratamiento que para las Comunidades Autónomas, la tabla n.º 4 del Apéndice refleja datos similares para los diversos Organismos solicitantes y beneficiarios. En la figura 3 se esquematiza la distribución global de las cantidades asignadas por tipos de Organismo.

Finalmente, en la tabla n.º 6 del Apéndice se han recogido los mismos datos que en cuadros anteriores, respondiendo a las distintas disciplinas que aparecen con cuatro dígitos en la clasificación de la UNESCO. En el diagrama de la figura 4 se recoge la distribución de los proyectos por áreas científicas.

**PROYECTOS DE INVESTIGACION.
DISTRIBUCION POR AREAS
CIENTIFICAS**



Total concedido: 2.808,3 millones de pesetas

FUENTE: CAICYT (Ver apéndice tabla n.º 5).

FIGURA NUM. 4

**CONVOCATORIA
DE
INFRAESTRUCTURA**

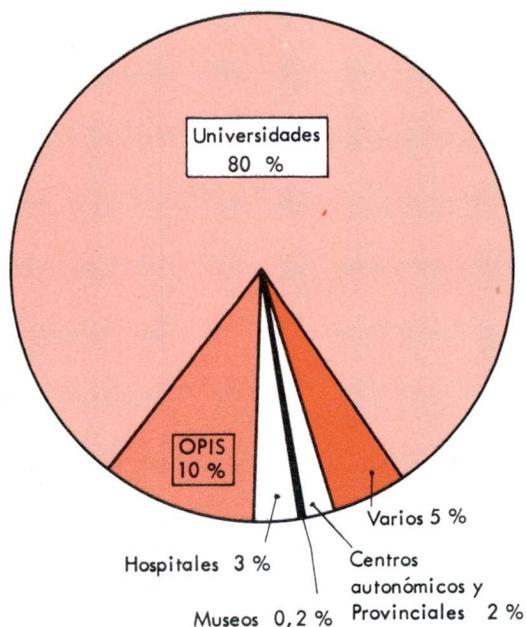
CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA

El Pleno de la Comisión Asesora, en su reunión del 30 de mayo de 1983, adoptó el acuerdo de autorizar una convocatoria, que se publicó en el B.O.E. del 13 de julio siguiente, destinada a atender la dotación de infraestructura en Universidades y otros Organismos de Investigación. Concretamente, se destinaban a tres objetivos distintos:

- a) Equipamiento científico en general.
- b) Establecimiento o mejora de talleres.
- c) Adquisición de material bibliográfico, equipamientos e información de Bibliotecas.

Las solicitudes recibidas han alcanzado una suma total de 18.010.922.680 ptas., distribuidas de manera global en la forma que se esquematiza en figura 5.

CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA 1983. SOLICITUDES RECIBIDAS



TOTAL SOLICITADO: 18.010 Millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT.

FIGURA NUM. 5

En ausencia de un Inventario General de la infraestructura existente, que la CAICYT está actualmente realizando en cooperación con otras Instituciones, cualquier propuesta diferencial de formación de infraestructura contiene inevitablemente elementos subjetivos. Sin dejar de reconocer estos elementos, se ha efectuado una propuesta de distribución razonable del dinero disponible en base a los siguientes criterios:

1. Se ha considerado que la especial falta de dotación de infraestructura en las Universidades y la imposibilidad de financiación por otras vías requería un tratamiento diferencial favorable. Se ha decidido que los Centros Universitarios recibiesen alrededor del 65 por 100 de la cantidad total.

Para las distintas Universidades se ha establecido un módulo de referencia dependiente del número de posibles investigadores, asimilando a tal el número de profesores n . Se han clasificado en cuatro grupos:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| A. $1.500 < n$ | Coef. 2,5 |
| B. $1.000 \leq n \leq 1.500$ | Coef. 2 |
| C. $600 \leq n \leq 1.000$ | Coef. 1,5 |
| D. $n < 600$ | Coef. 1 |

2. Para los O.P.I.S se han tomado en cuenta los datos de sus necesidades y de su potencialidad relativa, así como las de sus posibilidades reales de financiación de infraestructura por otras fuentes. Por ejemplo, en base a esta última consideración no se ha propuesto financiación a Hospitales.

3. Se ha decidido dar prioridad a los Centros Oficiales sobre los que no tienen este carácter.

4. Se ha considerado que las necesidades de infraestructura de utilización general se antepusieran a componentes de equipamiento con utilización restringida por un grupo.

5. Se ha procurado efectuar la propuesta de la CAICYT coordinada con la de la correspondiente Comunidad Autónoma, cuando ello ha sido posible.

6. Se ha considerado de suma prioridad la dotación de servicios básicos a escala nacional. Por ejemplo, la Universidad de Zaragoza ha recibido una cantidad especial para un criogenerador de Helio líquido, previo compromiso por su parte para suministrar este líquido criogénico al resto de los Centros.

7. No se han tenido en cuenta las peticiones de Centros que dependen directamente de una Comunidad Autónoma, ya que estos Centros tienen su fuente de financiación de infraestructura específica en los Fondos propios de los que ha dispuesto la Comunidad en virtud de la denominada «Enmienda Vasca», equivalente al 25 por 100 del Fondo total de la CAICYT para el conjunto de todas las Comunidades Autónomas.

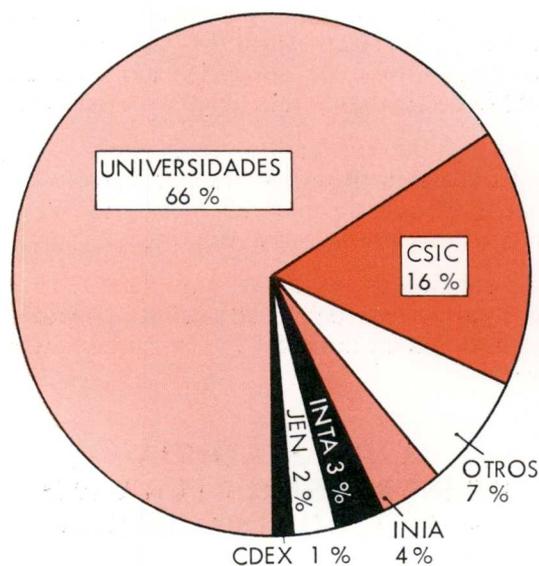
8. Se ha utilizado como criterio excluyente la distinción entre material para investigación y material para otros fines (servicios, control de calidad, etc.).

Conviene mencionar que, en algunos casos en que se juzgó necesario, se llevó a cabo una visita por parte de personal de la CAICYT al Centro en cuestión y, en ocasiones, se discutió con los propios investigadores la necesidad de la infraestructura solicitada.

El detalle de la financiación concedida aparece en la tabla n.º 6 del Apéndice. Un resumen indicativo se recoge en la figura 6.

CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA 1983. FINANCIACION CONCEDIDA

TOTAL: 1.071,2 Millones de pesetas.

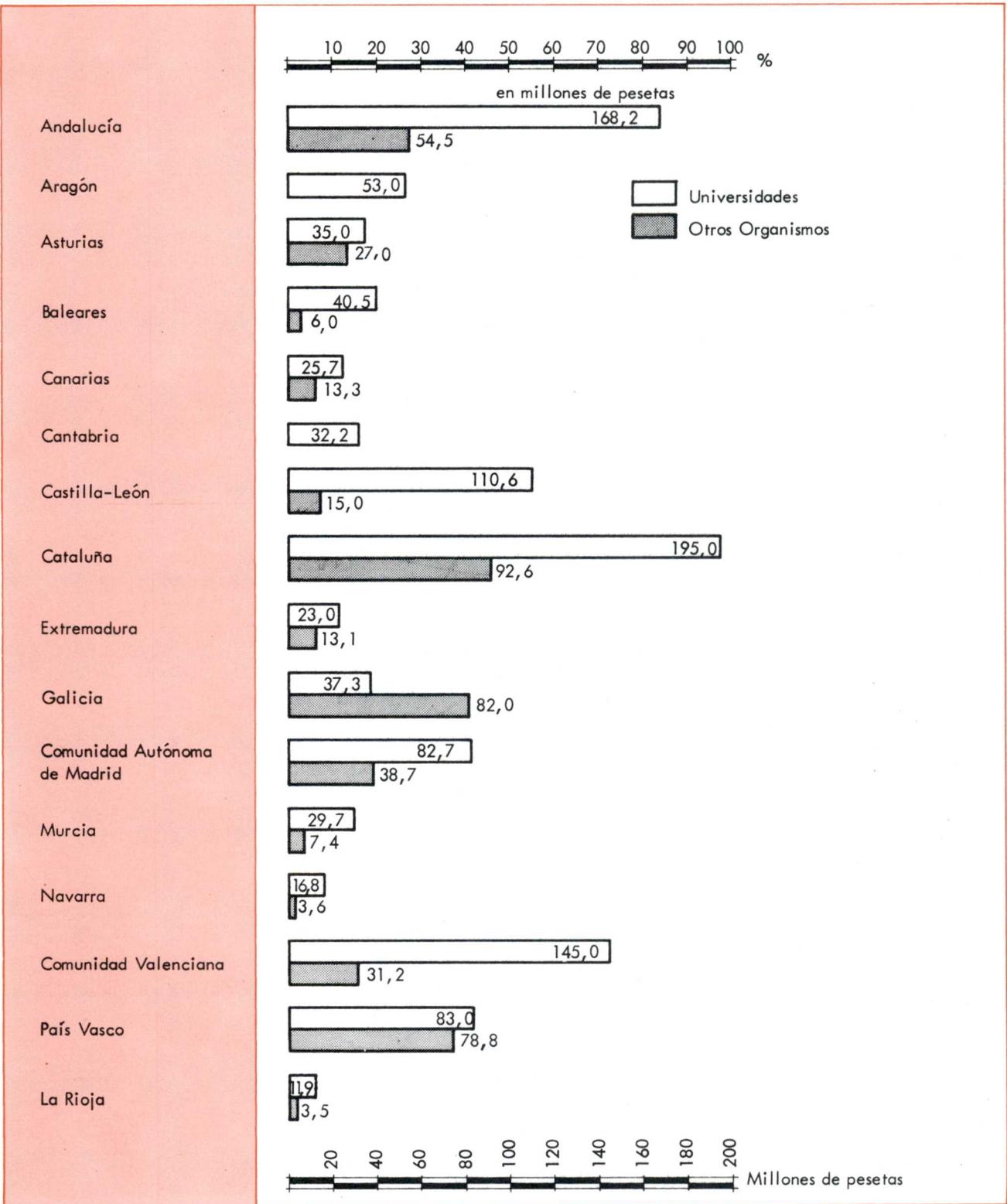


FUENTE: CAICYT. (Ver Apéndice Tabla n.º 6).

FIGURA NUM. 6

**INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES
AUTONOMAS**

DISTRIBUCION DE LOS FONDOS PARA INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS



FUENTE: CAICYT. (Ver Apéndice Tablas 7 a 23).

FIGURA NUM. 7

**PLANES CONCERTADOS
DE INVESTIGACION**

PLANES CONCERTADOS DE INVESTIGACION

La convocatoria de 1982 estuvo abierta a la presentación de los Planes Concertados hasta el 31 de diciembre, registrándose un buen número de solicitudes en las últimas fechas del año; a este conjunto pertenecen la mayor parte de los proyectos que fueron objeto de contrato durante el año 1983:

N.º de Planes Concertados: 34.

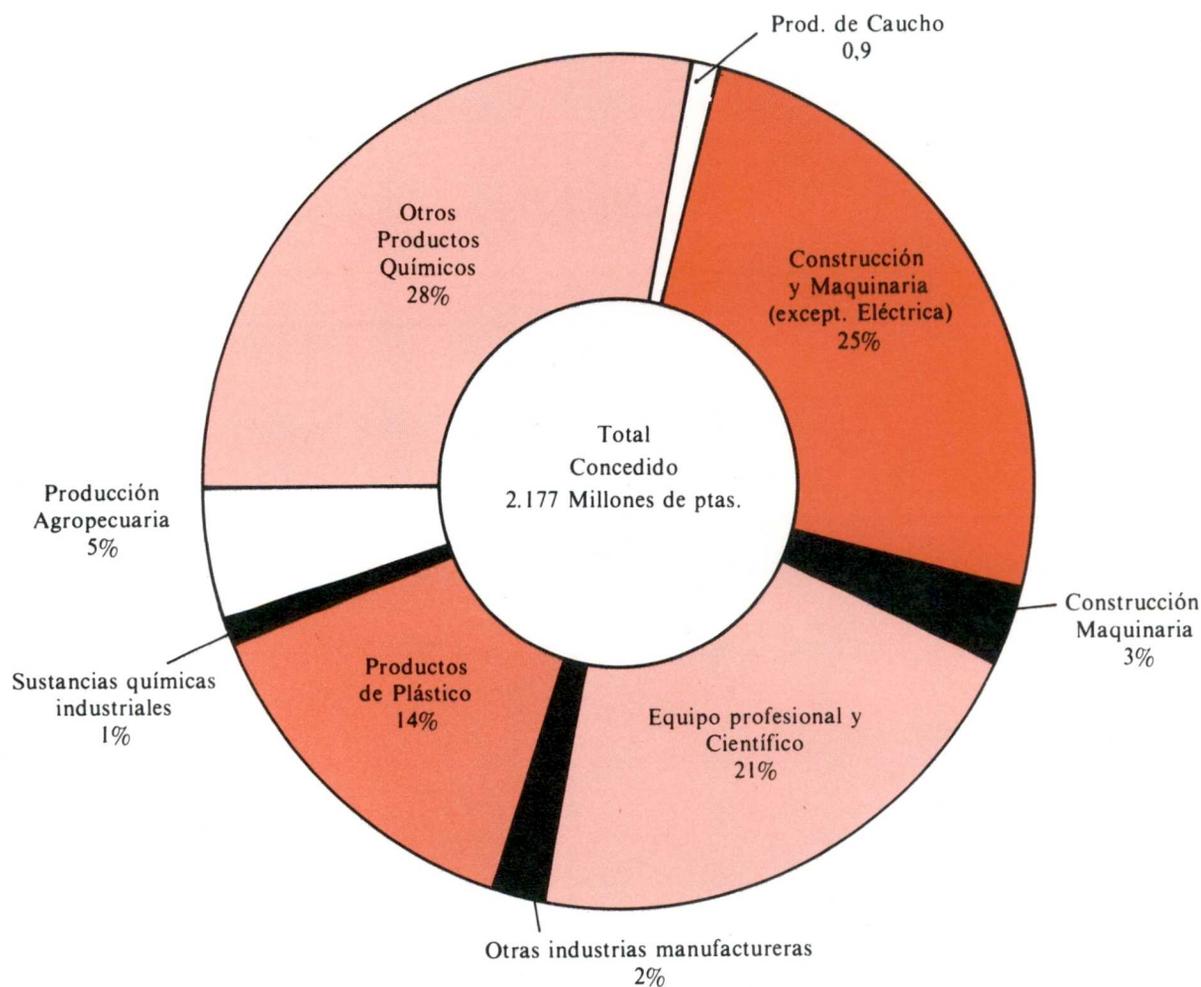
Presupuesto total: 2.333.267.993 ptas.

Financiación comprometida: 1.145.539.071 ptas.

La relación de estos Planes Concertados se expone en la tabla n.º 24 del Apéndice, con indicación para cada uno de ellos de la Empresa beneficiaria, título del proyecto, presupuesto total y préstamo concedido.

Como ya se ha indicado, las solicitudes presentadas a la convocatoria de 1982, que superaron las pruebas de evaluación, se contrataron durante los años 1982 y 1983. En total, suponen 54 Planes Concertados, cuyo presupuesto total fue de 4.230.219.915 ptas. En la figura 8 se ha distribuido la financiación comprometida en estos Planes entre los distintos sectores siguiendo la clasificación industrial CIU.

PLANES CONCERTADOS. CONVOCATORIA 1982 (CONTRATADOS EN LOS AÑOS 82 Y 83) (CLASIFICACION POR OBJETIVOS CIU)



FUENTE: CAICYT

FIGURA NUM. 8

Los Planes Concertados terminados en 1983, es decir, aquéllos cuyo dictamen final fue emitido a lo largo de dicho año, se relacionan en la tabla 26 del Apéndice.

N.º de Planes terminados: 51.

Presupuesto total: 2.520.049.587 ptas.

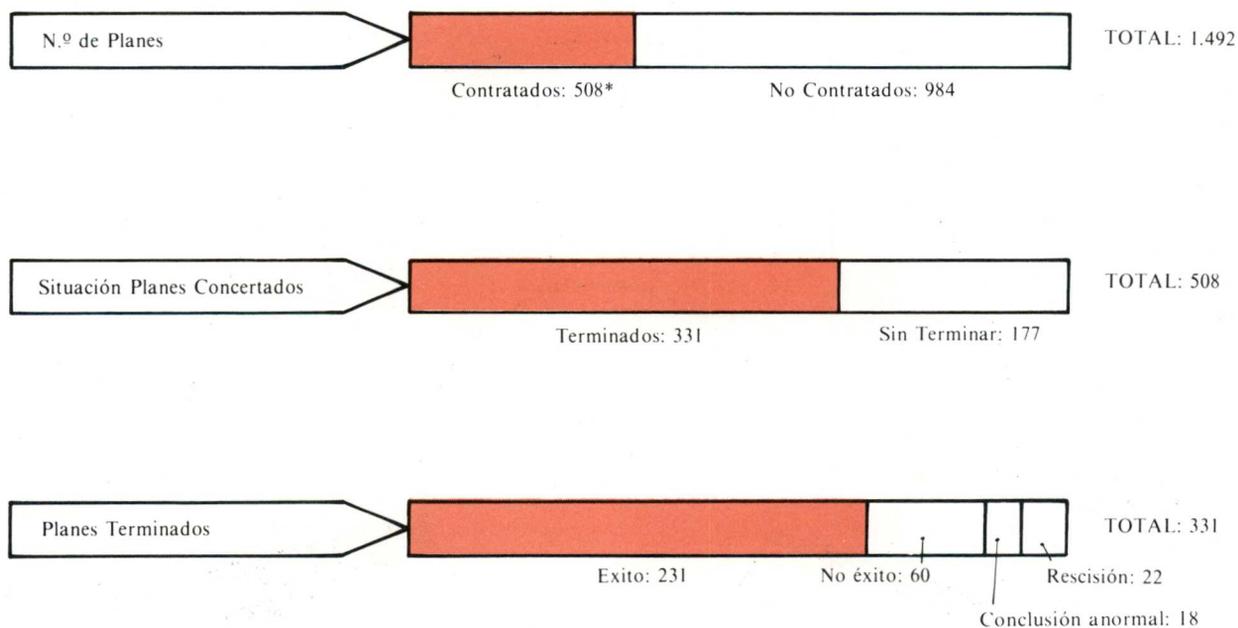
Financiación: 938.895.968 ptas.

El porcentaje de Planes Concertados declarados a su término como «éxito» fue del 80 por 100, que corresponde, en términos monetarios, al 90 por 100 del total de la financiación estatal.

PLANES CONCERTADOS DE INVESTIGACION. SITUACION GENERAL

Se ha terminado de informatizar los datos relativos a los Planes Concertados de Investigación que fueron contratados desde la iniciación del Programa en 1968. En la figura 9 se muestra la situación general de este Programa a término del año 1983.

PLANES CONCERTADOS. SITUACION GENERAL PERIODO 1968-1983



* 4 de estos Planes han sido aprobados en Consejo de Ministros y están pendientes de la firma del Contrato.

FUENTE: CAICYT.

FIGURA NUM. 9

La tabla n.º 2 recoge la distribución de la financiación de los Planes Concertados por convocatoria.

TABLA N.º 2

**DISTRIBUCION DE LOS PLANES CONCERTADOS POR CONVOCATORIA
(Cantidades en miles de ptas.) ***

AÑO	PRESTAMO	PRESUPUESTO	CASOS
1968	182.889	365.496	0021
1969	147.312	301.997	0022
1970	96.635	211.399	0008
1971	97.536	230.903	0012
1972	588.560	1.183.244	0039
1973	134.449	278.897	0013
1974	512.615	1.053.547	0043
1975	601.733	1.475.578	0035
1976	553.290	1.584.119	0043
1977	661.924	1.525.522	0054
1978	605.636	1.606.507	0038
1979	748.881	1.672.589	0036
1980	1.201.843	2.668.687	0053
1981	1.482.542	2.932.241	0037
1982	2.226.257	4.332.342	0055*
TOTAL	9.842.102	21.423.068	0509*

* Un Plan pendiente de trámite.

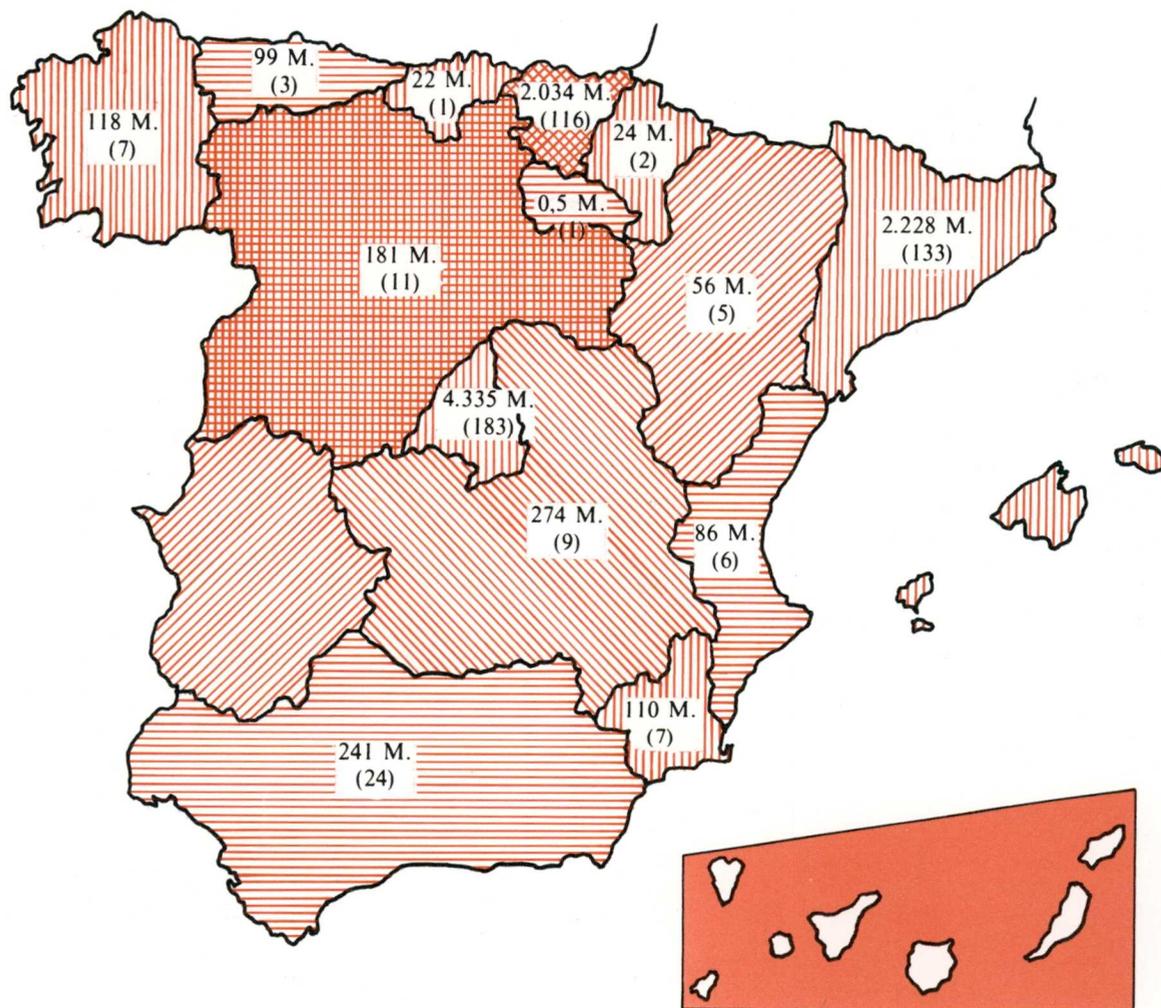
FUENTE: CAICYT



En la figura 10 se muestra la distribución de la financiación de los Planes Concertados en las distintas Comunidades Autónomas.

DISTRIBUCION DE LA FINANCIACION DE LOS PLANES CONCERTADOS POR COMUNIDADES AUTONOMAS

PERIODO 1968-1983
(EN MILLONES DE PESETAS)



FUENTE: CAICYT. (Ver apéndice Tabla n.º 25).

FIGURA NUM. 10

N.º DE PLANES: 508

TOTAL FINANCIACION: 9.810 millones de pesetas

TOTAL PRESUPUESTO: 21.293 millones de pesetas

La tasa de cobertura en cuanto a financiación alcanza el 46%

**DIFUSION DE PLANES
CONCERTADOS DURANTE
EL AÑO 1983 A TRAVES
DE PUBLICACIONES EN REVISTAS**

- BLANCO ALVAREZ, JESUS: *Planes Concertados de Investigación en la Industria Química*. Química e Industria, febrero 1983, págs. 127-129.
- BLANCO ALVAREZ, JESUS: *Planes Concertados de Investigación*. Economía Industrial, abril 1983, págs. 93-98.
- BLANCO ALVAREZ, JESUS y FERRANDIZ GARCIA, FRANCISCO: *El Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo y la Industria Farmacéutica*. Ciencia e Industria Farmacéutica, mayo 1983, págs. 196-199.
- BLANCO ALVAREZ, JESUS: *Planes Concertados de Investigación*. Mundo Científico, junio 1983, págs. 642-645.
- BLANCO ALVAREZ, JESUS y CORDERO, JOSE ANTONIO: *La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y su influencia en la innovación*. Bit, Boletín Informativo de Telecomunicación, 1983, págs. 55-64.
- BLANCO ALVAREZ, JESUS y FERRANDIZ GARCIA, FRANCISCO: *El Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo y la Investigación Farmacéutica*. Atanor, septiembre 1983, págs. 29-34.

ASOCIACIONES DE INVESTIGACION

**SUBVENCIONES OTORGADAS A
LAS ASOCIACIONES DE INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA
EN EL EJERCICIO ECONOMICO DE 1983**

1. Asociación de Investigación de las Industrias del Curtido y Anexas	1.000.000 Ptas.
4. Asociación de Investigación para la Mejora de la Alfalfa	4.500.000 Ptas.
5. Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera y Corcho	4.000.000 Ptas.
8. Asociación de Investigación Textil Algodonera	9.500.000 Ptas.
9. Asociación de Investigación Técnica de la Industria Pelerera Española	7.000.000 Ptas.
10. Asociación de la Industria Navarra para la Investigación Metalúrgica	5.000.000 Ptas.
13. Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera	6.000.000 Ptas.
14. Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste ...	5.000.000 Ptas.
15. Asociación de Investigación Industrial de la Máquina-Herramienta	7.000.000 Ptas.
17. Asociación de Investigación del Transporte	33.000.000 Ptas.
19. Asociación de Investigación de la Construcción	9.200.000 Ptas.
20. Asociación de Investigación de la Industria Vinagrera ...	1.100.000 Ptas.
22. Asociación de Investigación de Cubertería	5.000.000 Ptas.
23. Asociación de Investigación Técnica del Medio Ambiente	11.000.000 Ptas.
24. Asociación de Investigación de la Industria Española de Detergentes, Tensioactivos y afines	7.000.000 Ptas.
25. Asociación de Investigación Tecnológica de Equipos Mineros	3.500.000 Ptas.
26. Asociación de Investigación para la Industria del Calzado y Conexas	5.830.000 Ptas.
28. Asociación de Investigación para el Estudio de Nuevas Fuentes Protéicas y Energéticas para la Alimentación Animal	15.000.000 Ptas.

29. Asociación de Investigación de la Industria Bisutera en España	13.500.000 Ptas.
30. Asociación de Investigación de Cerveza y Malta	3.000.000 Ptas.
TOTAL	156.130.000 Ptas.

Nota: Con posterioridad a la aprobación por el Consejo de Ministros de la subvención de 11.000.000 ptas. a la Asociación de Investigación Técnica del Medio Ambiente, renunció ésta a la misma, por haber acordado disolverse con fecha 31 de diciembre de 1983.

**1. ASOCIACION DE INVESTIGACION
DE LAS INDUSTRIAS DEL CURTIDO
Y ANEXAS**

Objeto: Desarrollar programas de investigación científica en la especialidad de curtidos y sus aplicaciones.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Juan José García Domínguez (†).

D. José Adzet Adzet. Director de la Escuela Nacional de Tenería.

Personal Investigador:

1 Doctor

1 Becario.

Núm. de Empresas Asociadas: 22.

Presupuesto 1983: 2.050.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el C.S.I.C.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Procedimiento de preparación de pre-curtientes blancos con poder rellenable».

Terminado.

Se elaborará una comunicación completa a publicar en «Investigación técnica».

Servicios Científicos y Técnicos: Destacan los trabajos de normalización y el Symposium sobre engrase del cuero, así como la publicación «Información técnica A.I.C.A.»

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 1.000.000 ptas.

**2. ASOCIACION DE INVESTIGACION
DE EMPRESAS CONFECCIONISTAS**

Objeto: Estudio y resolución de los problemas de orden técnico y económico del sector de la confección.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. José María Torrens Hugué. Cátedra de Tecnología Textil. E.T.S. Industriales.

D. Alberto Barella Miró. Ingeniero Tecnología Química y Textil. C.S.I.C.

Personal Investigador: 2 Dres. Ingenieros.

Núm. de Empresas Asociadas: 390.

Presupuesto 1983: 2.616.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Ninguno.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Principios para el estudio de la confeccionalidad».

Terminado y a cargo de la Asociación toda su financiación.

Servicios Científicos y Técnicos: Asistencia técnica muy considerable, sobre todo la de «Plan de Reconversión Textil».

Preparación de las Hojas informativas.

Publicación de VESTITECNIA.

3. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA DE CONSERVAS VEGETALES

Objeto: Investigación y desarrollo en el campo de la tecnología de frutas y verduras y de sus transformados.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Manuel Núñez Gutiérrez. Dr. en Bioquímica del I.N.I.A.

D. Antonio León Martínez Campos. Prof. de Inv. del C.S.I.C.

Personal Investigador:

6 Tit. Sup.

2 Tit. G.M.

3 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 250.

Presupuesto 1983: 15.814.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

En el momento actual no se ha recibido la

Memoria de actividades de 1983 ni la de 1982, la Comisión Asesora durante 1983 no subvencionó a esta Asociación.

Servicios Científicos y Técnicos: Destacan los cursos especiales sobre esterilización de conservas, el asesoramiento técnico a las empresas del sector, y las publicaciones con la información de los resultados de las investigaciones.

4. ASOCIACION DE INVESTIGACION PARA LA MEJORA DE LA ALFALFA

Objeto: Investigación genética de ecotipos de la alfalfa de Aragón y Tierra de Campos.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Jesús Moreno González. Dr. Ing. Agrónomo del I.N.I.A.

D. José Torrent Castellet. Dr. Ingeniero Agrónomo.

Personal Investigador:

1 Tit. Sup.

1 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 14.

Presupuesto 1983: 9.379.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Colaboran con el Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero y con la Estación Experimental «Aula Dei», del C.S.I.C.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Mejora genética de la alfalfa Aragón».

«Plan de conservación del ecotipo tierra de campos». Patente semilla pre-base y base del ecotipo Aragón. Puesta a punto de la tecnología de los cultivos porta-granos. Se transfieren resultados.

Servicios Científicos y Técnicos: Asesoramiento técnico y publicaciones técnicas.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 4.500.000 ptas., 50% del presupuesto total.

5. ASOCIACION DE INVESTIGACION TECNICA DE LAS INDUSTRIAS DE LA MADERA Y CORCHO

Objeto: Investigación técnica aplicada a las Industrias de la Madera y Corcho y productos forestales en primera y segunda transformación.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Federico de Lora Soria. Dr. en Química Industrial.

Personal Investigador:

6 Tit. Sup.
1 Tit. G.M.
2 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 254.

Presupuesto 1983: 17.160.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el I.N.I.A. y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Tecnología para el aprovechamiento del Pino insinis».

«Diseño de ventana de madera para la mejora de su rendimiento energético.»

«Estudio técnico sobre estructuras, ensamblajes y condiciones de muebles en general, así como acodados superficiales.»

Ninguno de estos Proyectos están terminados en 1983.

Servicios Científicos y Técnicos: Control de calidad a través de los Laboratorios del sello de calidad en sus tres fases: Homologación, preparado de pruebas y control. Realiza normalización.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 4.000.000 ptas.

6. ASOCIACION DE INVESTIGACION COOPERATIVA ENTRE ENTIDADES ASEGURADORAS

Objeto: Investigación y estudio en el campo de la productividad y racionalización de las entidades de seguros.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Vicente Querol Bellido. Interventor de Hacienda.

D. Antonio Zabalza Martí. Catedrático de Teoría Económica.

Personal Investigador:

7 Tit. Sup.
4 Tit. G.M.
14 Especialistas.

Núm. de Empresas Asociadas: 188.

Presupuesto 1983: 148.339.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con C.A.P.A.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: Terminados en 1982 13 proyectos que responden a las necesidades planteadas por las empresas del sector del seguro.

Servicios Científicos y Técnicos: Jornadas de estudio. Cursos. Informes. Publicaciones.

7. ASOCIACION DE INVESTIGACION NAVAL ESPAÑOLA

Objeto: Desarrollo de la tecnología naval.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Alfonso Vázquez Vaamonde. Prof. de Inv. del C.S.I.C.

D. Carlos Ranninger. Catedrático de Metalurgia, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

Personal Investigador:

7 Tit. Sup.
2 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 35.

Presupuesto 1983: 60.113.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Influencia de la estabilidad en el comportamiento de pesqueros en mar agitada H-21/72»

«Colchón de aire para reducir la resistencia friccional del buque H-27/81.»

Los resultados se traducen en publicaciones técnicas y aplicaciones directas.

Servicios Científicos y Técnicos: Ensayos, métodos y normas. Congresos y Publicaciones.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: No percibió.

8. ASOCIACION DE INVESTIGACION TEXTIL ALGODONERA

Objeto: Desarrollo de la tecnología en el proceso textil, algodónero y afines.

Representantes de la Comisión Asesora:
D. José Cegarra Sánchez. Director del Instituto Textil y de Cooperación Industrial de Tarrasa.

Personal Investigador:

6 Tit. Sup.
2 Tit. G.M.
3 Ayudantes de Inv.

Núm. de Empresas Asociadas: 283.

Presupuesto 1983: 30.787.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el Instituto de Tecnología Química y Textil, del C.S.I.C.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Estudio factorial de la hilatura de Acor y otras técnicas no convencionales».

Resultados satisfactorios.

Servicios Científicos y Técnicos: Normalización muy acusada. Publicaciones y Cursos especializados. Más de 2.000 informes técnicos emitidos.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 9.500.000 ptas.

**9. ASOCIACION DE INVESTIGACION
TECNICA DE LA INDUSTRIA
PAPELERA ESPAÑOLA**

Objeto: Investigación de procesos de fabricación de pastas y estudio de técnicas relacionadas con la celulosa.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Jesús Fernández González. Investigador Científico de la Junta de Energía Nuclear.

Personal Investigador:

4 Tit. Sup.
3 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 160.

Presupuesto 1983: 40.610.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el I.N.I.A.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Preparación de soportes para estucar». «Influencia del oxígeno en cocciones sosa-AH₂Q». Resultados satisfactorios que son presentados en Congresos Internacionales.

Servicios Científicos y Técnicos: Destacan la abundancia de trabajos de normalización y las publicaciones técnicas.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 7.000.000 ptas.

**10. ASOCIACION DE LA INDUSTRIA
NAVARRA PARA LA INVESTIGACION
METALURGICA**

Objeto: Fomento de la investigación científica en la industria metalúrgica y afines.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Manuel Elices Calafat. Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos.

D. Miguel Aballe Caride. Investigador Científico del C.S.I.C.

Personal Investigador:

8 Tit. Sup.
4 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 194.

Presupuesto 1983: 184.064.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: No tiene convenios pero sí relaciones con C.D.T.I., C.S.I.C. y Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Navarra.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Cálculo automático mediante ordenador de estructuras metálicas para usos industriales, con optimización del peso de las mismas». No terminado en 1983.

«Investigación tecnográfica aérea de la ciudad de Pamplona». Finalizó con un informe-propuesta de actuación. Colabora el Centro de Estudios de la Energía.

Servicios Científicos y Técnicos: Muy amplia su actividad de trabajos de homologación y control de calidad.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 5.000.000 ptas.

**12. ASOCIACION DE INVESTIGACION
INDUSTRIAL ELECTRICA**

Objeto: Desarrollar programas de investigación científica sobre generación, transporte, distribución y consumo de la energía eléctrica.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Javier Alvarez Vara. Ingeniero Aeronáutico.
D. Mariano Mellado Rodríguez. Catedrático de Física Industrial.

Personal Investigador:

9 Tit. Sup.
6 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 131.

Presupuesto 1983: 246.500.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes:

Mucha relación con OPIS, sin ningún convenio, y con Organismos Internacionales.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Proyecto de Investigación sobre envejecimiento y regeneración de aceites aislantes».

«Proyecto de Investigación sobre las características de los fluidos para usos eléctricos diferentes de los aceites minerales.»

Los resultados se insertan en diferentes folletos técnicos.

Servicios Científicos y Técnicos: Enorme actividad en Cursos, Conferencias y Seminarios altamente especializados en el orden nacional e internacional.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: No percibió.

13. ASOCIACION DE INVESTIGACION PARA LA MEJORA DEL CULTIVO DE LA REMOLACHA AZUCARERA

Objeto: Estudio relacionado con la mejora del cultivo de la remolacha azucarera.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Juan Manuel Puente Prieto. Dr. Ingeniero Agrónomo.

D. José Gálvez Morros. Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Personal Investigador:

4 Tit. Sup.
4 Tit. G.M.
4 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 9 Empresas y 75.000 agricultores.

Presupuesto 1983: 82.100.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con I.N.I.A., Aula Dei e Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: En 1983 no terminó ningún proyecto.

Servicios Científicos y Técnicos: Gran actividad en Fototeca y herbario.
Actividades docentes y publicaciones.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 6.000.000 ptas.

14. ASOCIACION DE INVESTIGACION METALURGICA DEL NOROESTE

Objeto: Investigación sobre metalurgia en la zona N.O.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Cayetano Serna Alcaraz. Profesor de Física de Materiales. Univ. Compl. de Madrid.

Personal Investigador:

7 Tit. Sup.
6 Tit. G.M.
5 Becarios.
3 Especialistas.

Núm. de Empresas Asociadas: 72.

Presupuesto 1983: 54.935.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el C.E.N.I.M.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Nuevo método para la determinación de tensiones residuales empleando el trépano parcial».

«Preparación de una serie de doce colecciones de probetas metalográficas de fundiciones de hierro».

«Estudio de las imperfecciones de los cristales de grafito presentes en las fundiciones de hierros grises.»

Resultados: Comunicaciones a Congresos y Cursos Especializados.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos Prácticos y Formación de Personal Cualificado.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 5.000.000 ptas.

15. ASOCIACION DE INVESTIGACION INDUSTRIAL DE LA MAQUINA-HERRAMIENTA

Objeto: Investigación aplicada a la fabricación de la máquina-herramienta y a los elementos que la componen.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Marcelino Torralba. Profesor de Inv. del C.S.I.C.

D. Eduardo Mezquida Gómez. Inv. del I.N.I.A..

Personal Investigador:

4 Tit. Sup.

3 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 132.

Presupuesto 1983: 19.215.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián. Con el Servicio de Higiene y Seguridad del Trabajo y con el C. de I. Técnicos de San Sebastián.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: En 1982 finalizaron los proyectos:

Título: «SOFTWARE de producción para la pequeña y mediana empresa».

«Análisis de rigidez de rectificaciones cilíndricas.»

«Documentación unificada para la programación en control numérico.»

Los resultados son asimilados por las empresas del sector Máquina-Herramienta.

Servicios Científicos y Técnicos: Normalización, mucha actividad. Control de Calidad. Publicaciones y Cursos.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 7.000.000 ptas.

17. ASOCIACION DE INVESTIGACION DEL TRANSPORTE

Objeto: Fomento de la investigación para lograr mejoras en el transporte y métodos de explotación.

Representante de la Comisión Asesora:

D. Antonio Martínez Ovejero. Estación Agrícola de Expansión de León.

D. Gonzalo Martín Baranda. Catedrático de Ferrocarriles.

Personal Investigador:

Más de 100 Tit. Sup.

16 Tit. G.M.

1 Becario.

Núm. de Empresas Asociadas: 44.

Presupuesto 1983: 499.768.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes:

Tiene convenios de vinculación con más de treinta Centros Públicos de Investigación nacionales y extranjeros.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: Tiene más de 25 Proyectos de Investigación finalizados en 1982.

Los resultados obtenidos han sido satisfactorios. No se indican en esta Memoria por la brevedad que la misma tiene.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos, Seminarios especializados, Jornadas de Trabajo, Conferencias, Normalización, Ensayos.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 33.000.000 ptas.

19. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA CONSTRUCCION

Objeto: Fomento de la investigación en el campo de la construcción y sus aplicaciones.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Juan Murcia Vela. Dr. Arquitecto Director del Instituto Eduardo Torroja.

D. Damián Quero Castanys. Dr. Arquitecto.

Personal Investigador:

10 Tit. Sup.

Núm. de Empresas Asociadas: 33.

Presupuesto 1983: 69.000.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Ninguno.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: Durante 1982 finalizaron los proyectos siguientes:

Título: «Utilización de las arcillas expandidas como árido para la fabricación de hormigón estructural de baja densidad».

Resultado publicado en el núm. 28 de la Revista E.I.

«Análisis de condicionantes de la fabricación, curado y rotura de probetas de hormigón.»

Resultado publicado en la Revista E.I. n.º 29.
«Investigación sobre superfluidificantes.»

Servicios Científicos y Técnicos: Publicaciones Técnicas. Congresos.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 9.200.000 ptas.

20. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA VINAGRERA

Objeto: Investigación básica sobre la fermentación acética y su aplicación a mejorar los procesos industriales de obtención de materias primas.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Manuel Dabrio Buñuls. Prof. de Investigación del C.S.I.C.

D. Víctor Arroyo Varela. Prof. de Investigación del C.S.I.C.

Personal Investigador:

2 Tit. Sup.

Núm. de Empresas Asociadas: 19.

Presupuesto 1983: 2.341.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el Instituto de Fermentaciones Industriales del C.S.I.C.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: No terminó ningún proyecto en 1983.

Servicios Científicos y Técnicos: Actividad en normalización importante.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 1.100.000 ptas.

21. ASOCIACION DE INVESTIGACION PARA LA SEGURIDAD DE VIDAS Y BIENES

Objeto: Investigación y estudio de las medidas a adoptar por la Administración o particulares para eliminar los daños en vidas y bienes.

Representantes de la Comisión Asesora:

Dña. Paulina Beato. Economista del Estado.

Personal Investigador:

3 Tit. Sup.

Numerosos colaboradores de las empresas que lo integren.

Núm. de Empresas Asociadas: 246.

Presupuesto 1983: 37.278.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con LICOF, con la Dirección General de Protección Civil y con el POOL ATOMICO ESPAÑOL.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: Proyectos terminados en 1982:

Título: «Manual de instrucciones y codificación para el cumplimiento de los Partes de Intervención correspondientes al Servicio de Incendios y Salvamento».

«Principios para la planificación de la Seguridad contra Incendios en los Hospitales.»

El resultado se traduce en Recomendaciones a la Administración o a los particulares.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos y Seminarios sobre Seguridad. Normalización. Publicaciones.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: Ninguna.

22. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE CUBERTERIA

Objeto: Promover el desarrollo tecnológico en el sector de la cubertería.

Representantes de la Comisión Asesora:

Serán nombrados en próxima reunión del C.I.P.

Personal Investigador:

10 Tit. Sup.

5 Tit. G.M.

1 Becario.

Núm. de Empresas Asociadas: 15.

Presupuesto 1983: 12.770.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el I.C.A.I. y el C.E.N.I.M.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: No finalizaron Proyectos de Investigación en 1982.

Servicios Científicos y Técnicos: Normalización y Publicaciones.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 5.000.000 ptas.

24. ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE DETERGENTES, TENSIOACTIVOS Y AFINES

Objeto: Investigación científica sobre productos tensioactivos y sus aplicaciones.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Carlos Gómez Herrera. Profesor de Investigación del C.S.I.C. (Instituto de la Grasa).

D. Armando Albert Martínez. Profesores de Investigación del C.S.I.C..

Personal Investigador:

5 Tit. Sup.
3 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 59.

Presupuesto 1983: 14.670.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con el C.S.I.C. (Instituto de la Grasa e Instituto Químico y Textil).

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: No se ha terminado ningún proyecto en 1983.

Servicios Científicos y Técnicos: Publicaciones técnicas periódicas. Normalización. Ensayos. Comunicaciones para Congresos Nacionales o Internacionales.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 7.000.000 ptas.

25. ASOCIACION DE INVESTIGACION TECNOLOGICA DE EQUIPOS MINEROS

Objeto: Desarrollo de la investigación científica en el campo de la minería y prospecciones mineras.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Ricardo Arteaga Rodríguez. Dr. Ing. de Minas.

D. Francisco Michavila Pitarch. Catedrático de Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.

Personal Investigador:

8 Tit. Sup.
2 Tit. G.M.
6 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 44.

Presupuesto 1983: 79.721.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con la Fundación «GOMEZ PARDO» y con la Universidad Politécnica de Madrid, con el Laboratorio «José María de Madariaga».

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: Durante 1983 han finalizado 10 proyectos de investigación y como resultado derivan 8 patentes. 8 KNOW-HOW.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos, Normalización y Ensayo.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 3.500.000 ptas.

26. ASOCIACION DE INVESTIGACION PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO Y CONEXAS

Objeto: Fomento de la Investigación en el sector del calzado.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Enrique Gratacós Massanella. Prof. de Inv. del C.S.I.C.

D. Jesús Blanco Alvarez. Prof. de Inv. Del C.S.I.C.

Personal Investigador:

9 Tit. Sup.
6 Tit. G.M.
2 Especialistas.
3 Becarios.
22 Otros.

Núm. de Empresas Asociadas: 490.

Presupuesto 1983: 90.662.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: No existen.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982:

Título: «Estudios de Materiales».

«Técnicas de Análisis.»

«Desarrollo de Prototipos.»

Resultado: Patente de máquina de medir superficies y transferencia de tecnología a las empresas del sector.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos y Seminarios, Publicaciones Técnicas, Normalización, Asistencia Técnica.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 5.830.000 ptas.

**28. ASOCIACION DE INVESTIGACION
PARA EL ESTUDIO DE NUEVAS FUENTES
PROTEICAS Y ENERGETICAS
PARA LA ALIMENTACION ANIMAL**

Objeto: Investigación sobre piensos compuestos y nutrición animal.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Carlos Compairé Fernández. Dir. Adj. del I.N.I.A.

D. Gregorio Varela Mosquera. Prof. de Inv. del C.S.I.C..

Personal Investigador:

4 Tit. Sup.
5 Laborantes.
1 Becario.

Núm. de Empresas Asociadas: 100.

Presupuesto 1983: 34.446.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Con (CRIDA 10) Córdoba. Departamento de Botánica de Biológicas de Tenerife. E.I.T.A. de Lérida y otros extranjeros.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: No finalizó ningún proyecto de investigación en 1983.

Servicios Científicos y Técnicos: Actividades de análisis de muestras muy amplia por un total de 1830. Normalización y medidas de control.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 15.000.000 ptas.

**29. ASOCIACION DE INVESTIGACION
DE LA INDUSTRIA BISUTERA
DE ESPAÑA**

Objeto: Investigación y formación en el sector de las industrias bisuterías.

Representantes de la Comisión Asesora:

D. Juan Espinosa, Dr. en Ciencias Químicas.

Dña. María del Carmen Ortiz Llorens. Dra. en Ciencias Físicas. Prof. de Inv. del C.S.I.C.

Personal Investigador:

4 Tit. Sup.
3 Tit. G.M.

Núm. de Empresas Asociadas: 70.

Presupuesto 1983: 28.750.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: Ninguno.

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: En 1982 no finalizó ningún proyecto de investigación.

Servicios Científicos y Técnicos: Cursos, Publicaciones, Ensayos.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 13.500.000 ptas.

**30. ASOCIACION DE INVESTIGACION
DE CERVEZA Y MALTA**

Objeto: Desarrollo de la investigación en el sector de cerveza y malta.

Representantes de la Comisión Asesora:

Dña. Concepción Llaguno Marchena. Profesor de Investigación del C.S.I.C.

Personal Investigador:

1 Tit. Sup.
2 Becarios.

Núm. de Empresas Asociadas: 23.

Presupuesto 1983: 9.000.000 Ptas.

Convenios de vinculación más importantes: C.S.I.C. (Instituto de Fermentaciones Industriales).

Proyectos de Investigación realizados en 1983 ó 1982: No terminó ningún proyecto en 1983.

Servicios Científicos y Técnicos: No han sido aún programados, por su reciente constitución.

Subvención percibida de la C.A.I.C.Y.T. en 1983: 3.000.000 ptas.

ACCIONES DE POLITICA CIENTIFICA

**NUEVAS PONENCIAS DE SELECCION
DE LA COMISION ASESORA
DE INVESTIGACION CIENTIFICA
Y TECNICA (CAICYT)**

Hasta el año 1983, las Ponencias de Selección de la CAICYT han estado formadas por un total de 5 miembros.

Con miras a lograr una mayor efectividad y eficacia de estas Ponencias, se ha considerado conveniente ampliar el número de sus miembros de 5 a 7 para, de esta forma, lograr los siguientes objetivos:

- Adecuación más idónea del trabajo.
- Mayor racionalización científica.
- Mayor especialización, especialmente en Ciencias Humanas y Sociales.
- Criterios de regionalización.
- Disponibilidad de mayor número de expertos.

Con esta ampliación las Ponencias de Selección han quedado constituidas de la siguiente manera:

PONENCIA N.º 1

**LOGICA, MATEMATICAS, ASTRONOMIA
Y FISICA**

- Presidente: D. Alberto Orte Lledó
*Observatorio Astrofísico
de la Armada.*
- Coordinador-
Secretario: Dr. Salvador Montero Martín
C.S.I.C.
- Vocales: Dr. Antonio Córdoba Barba
Universidad Autónoma de Madrid
- Dr. Juan Martorell Doménech
Universidad de Palma de Mallorca
- Dr. José Luis Alvarez Rivas
Junta de Energía Nuclear
- Dr. Miguel Angel Rebolledo
Universidad de Santander

Clasificación según UNESCO

11. LOGICA

- 1101. Aplicaciones de la lógica
- 1102. Lógica deductiva
- 1103. Lógica general

1104. Lógica inductiva

1105. Metodología

12. MATEMATICAS

- 1201. Álgebra
- 1202. Análisis y Análisis funcional
- 1203. Ciencias de los computadores
(véase 3304)
- 1204. Geometría
- 1205. Teoría de números
- 1206. Análisis numérico
- 1207. Investigación operativa
- 1208. Probabilidad
- 1209. Estadística
- 1210. Topología

21. ASTRONOMIA Y ASTRO-FISICA

- 2101. Cosmología y Cosmogonía
- 2102. Medio interplanetario (véase 2512 y 3324)
- 2103. Astronomía óptica (véase 2209)
- 2104. Planetología (véase 2512 y 3324)
- 2105. Radio-astronomía
- 2106. Sistema solar

22. FISICA

- 2201. Acústica
- 2202. Electromagnetismo
- 2203. Electrónica (véase 3307)
- 2204. Física de fluidos
- 2205. Mecánica
- 2206. Física molecular
- 2207. Física atómica y nuclear (véase 3320)
- 2208. Nucleónica
- 2209. Óptica
- 2210. Química física
- 2211. Física del estado sólido
- 2212. Física teórica
- 2213. Termodinámica
- 2214. Unidades y constantes

PONENCIA N.º 2

QUIMICA

- Presidente: Dr. José Barluenga Mur
Universidad de Oviedo
- Coordinador-
Secretario: Dr. Luis Antonio Oro Giral
Universidad de Zaragoza
- Vocales: Dr. José Luis Bretón Funes
C.S.I.C., La Laguna
- Dr. Sebastián Pérez Crusells
Ministerio de Defensa
- Dr. Tomás Batuecas Rodríguez
Junta de Energía Nuclear

Dr. Juan Francisco Ortega
y López Prado
CEDEX-MOPU

Dr. José Sancho Royo
Enpetrol

Clasificación según UNESCO

23. QUIMICA
2301. Química analítica
2303. Química inorgánica (véase 3303)
2304. Química micromolecular
2305. Química nuclear
2306. Química orgánica (véase 2302 y 3303)
2307. Química Física (véase 2210)

PONENCIA N.º 3

BIOLOGIA DE ORGANISMOS Y SISTEMAS

Presidente: Dr. Fernando González Bernáldez
Universidad Autónoma de Madrid

Coordinador-
Secretario: Dra. Ana Crespo de las Casas
Univ. Complutense de Madrid

Vocales: Dr. Carlos Manuel Herrera
Maliani
C.S.I.C., Sevilla

Dr. Jerónimo Corral Estrada
Instituto Español de Oceanografía

Dr. Néstor Romanik
ICONA

Dr. Gregorio Nicolás Rodrigo
Universidad de Salamanca

Dr. José Pío Beltrán
C.S.I.C., Valencia

Clasificación según UNESCO

2401. Biología animal (zoología) (véase 3109)
2402. Antropología (física) (véase 51)
2404. Biomatemática
2405. Biométrica
2408. Etología
2413. Entomología
2416. Paleontología
2417. Botánica (véase 3103)
2419. Simbiosis
2510. Oceanografía
251001. Oceanografía biológica

251004. Botánica marina
251005. Zoología marina

PONENCIA N.º 4

BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR

(Se exceptúa la Biología y Fisiología Humana)

Presidente: Dr. Alberto Sols García
C.S.I.C., Madrid

Coordinador-
Secretario: Dr. Juan Pedro García Ballesta
C.S.I.C., Madrid

Vocales: Dr. Enrique Cerdá
Universidad de Sevilla

Dr. Julio Rodríguez Villanueva
Universidad de Salamanca

Dr. Pedro Puigdoménech
C.S.I.C., Barcelona

Dr. Vicente Goyanes Villaescusa
*Ciudad Sanitaria de la Seguridad
Social «Juan Canalejo», La Coruña*

Dr. Rafael Nájera Morrondo
*Centro Nacional de Microbiología,
Virología e Inmunologías Sanitarias*

Clasificación según UNESCO

2403. Bioquímica (véase 2302)
2407. Biología celular
2409. Genética
2412. Inmunología
2414. Microbiología
2415. Biología molecular
2418. Radiobiología
2420. Virología
2406. Biofísica

PONENCIA N.º 5

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO

Presidente: Dr. Agustín Udías Vallina
Univ. Complutense de Madrid

Coordinador-
Secretario: Dr. José Antonio Rausell Colom
C.S.I.C., Madrid

Vocales: D. José Enrique Azcárate Martín
Instituto Geológico y Minero

Dr. Andrés Maldonado López
C.S.I.C., Barcelona

Dr. Francisco J. Simón Calero
INTA

Dr. Alcibíades Serrano González
CDEX

Dr. Antonio Jesús Martín Martín
*Instituto Geográfico Nacional,
Córdoba*

Clasificación según UNESCO

- 2501. Ciencias de la atmósfera (véase 2502 y 2509)
- 2502. Climatología (véase 2501 y 2509)
- 2503. Geoquímica
- 2504. Geodesia
- 2505. Geografía (véase 54)
- 2506. Geología
- 2507. Geofísica
- 2508. Hidrología
- 2509. Meteorología (véase 2501 y 2502)
- 2510. Oceanografía (excepto la parte biológica)
(véase Ponencia 3)
- 2511. Ciencias del suelo
- 2512. Ciencias del espacio (véase 2102, 2104 y 3324)

PONENCIA N.º 6

CIENCIAS AGRARIAS

Presidente: Dr. Adolfo Martínez Gimeno
INIA

Coordinador-
Secretario: Dr. Elías Fereres Castiel
Univ. Politécnica de Córdoba

Vocales: Dr. Jaime Ortiz-Cañabate
Puig-Mauri
Universidad Politécnica de Madrid

Dr. José Olivares Pascual
C.S.I.C., Granada

Dr. Jesús Moreno González
INIA, La Coruña

Dr. Luis Egea Ibáñez
C.S.I.C., Murcia

Dr. José Sánchez Vizcaíno
INIA, Madrid

Clasificación según UNESCO

- 3101. Química agrícola
- 3102. Ingeniería agrícola
- 3103. Agronomía (véase 2417)
- 3104. Peces y animales silvestres
- 3106. Bosques
- 3107. Horticultura
- 3108. Fitopatología
- 3109. Ciencias veterinarias (véase 2407)

PONENCIA N.º 7

CIENCIAS MEDICAS Y TECNOLOGIA MEDICA

(Se incluye Biología y Fisiología Humana)

Presidente: Dr. Fernando Ruiz Ocaña y Ales
Dirección General de Sanidad

Coordinador-
Secretario: Dr. Manuel Hernández Rodríguez
Centro «Ramón y Cajal»

Vocales: Dr. Fernando Ortiz Masllorens
Fundación Jiménez Díaz

Dr. Julio Nadal Capará
Ministerio de Sanidad y Consumo

Dr. Francisco Grande Covián
Universidad de Zaragoza

Dr. Pedro González Porque
Centro «Ramón y Cajal»

Dr. Jordi Vives Puiggros
Hosp. Clínico Prov. de Barcelona

Clasificación según UNESCO

- 3201. Ciencias clínicas
- 3202. Epidemiología (véase 2414 y 2420)
- 3203. Medicina forense
- 3204. Medicina del trabajo
- 3205. Medicina interna
- 3206. Ciencias de la nutrición (véase 3309)
- 3207. Patología
- 3208. Farmacodinámica
- 3209. Farmacología
- 3210. Medicina preventiva
- 3211. Psiquiatría
- 3212. Salud pública
- 3213. Cirugía
- 3214. Tecnología médica

PONENCIA N.º 8

TECNOLOGIA I

Presidente: D. Florencio Ornia Alvarez
*Dirección General de Innovación
Industrial y Tecnología
Ministerio de Industria y Energía.*

Coordinador- D. Manuel Espino Mena
Secretario: *C.D.T.I.*

Vocales: D. Víctor Sánchez Blanco
*Ministerio de Transportes,
Turismo y Comunicaciones*

Dr. Manuel Elices Calafat
Universidad Politécnica de Madrid

Dr. Alberto Barella Miró
C.S.I.C., Barcelona

D. José Angel Cerrolaza Asenjo
Ministerio de Defensa

*D. Jaime Tamarit Rodríguez
CEDEX-MOPU*

Clasificación según UNESCO

- 3301. Tecnología e Ingeniería aeronáutica
- 3310. Tecnología industrial (véase 5311)
- 3313. Tecnología e Ingeniería mecánica
- 3315. Tecnología metalúrgica
- 3316. Tecnología de productos metálicos
- 3317. Tecnología de vehículos de motor
- 3305. Tecnología de la construcción (véase 3312 y 5312)
- 3312. Tecnología de materiales
- 3318. Tecnología minera
- 3329. Planificación urbana
- 3319. Tecnología naval
- 3320. Tecnología nuclear (véase 2207)
- 3323. Tecnología de ferrocarriles
- 3324. Tecnología especial (véase 2512)
- 3326. Tecnología textil (parte mecánica)

PONENCIA N.º 9

TECNOLOGIA II

Presidente: Dr. José M.ª Gómez Fatou
C.S.I.C.

Coordinador- Dr. Francisco Ferrándiz García
Secretario: *CAICYT*

Vocales: Dr. Angel Vián Ortuño
Univ. Complutense de Madrid

Dr. Fco. Javier Sanz Fernández
Univ. Politécnica de Valencia

Dr. Carlos Sánchez López
Junta de Energía Nuclear

D.ª Regina Revilla
C.D.T.I.

Dr. Ramón Mañana Vázquez
Universidad Politécnica de Madrid

Clasificación según UNESCO

- 3302. Tecnología bioquímica (véase 3309)
- 3303. Tecnología e Ingeniería química (véase 2303, 2304 y 2306)
- 3308. Tecnología e Ingeniería del medio ambiente
- 3309. Tecnología de alimentos (véase 3302 y 3205)
- 3321. Tecnología del carbón y del petróleo
- 3322. Tecnología energética
- 3328. Tecnología de operaciones unitarias
- 3326. Tecnología textil (parte química)

PONENCIA N.º 10

TECNOLOGIA III

Presidente: D. Juan Majó Cruzate
*Dirección General de Electrónica
e Informática*

Coordinador- Dr. José Antonio Cordero Martín
Secretario: *C.S.I.C., Madrid*

Vocales: Dr. Francisco Serra Mestres
Univ. Autónoma de Barcelona

D. Manuel Lázaro Lafuente
Ministerio de Industria y Energía

D. Pedro Pinto Tardón
I.N.T.A.

D. Antonio Martínez Ovejero
Ministerio de Transportes

Dr. Jesús Sánchez Miñana
Universidad Politécnica de Madrid

Clasificación según UNESCO

- 3304. Tecnología de los Computadores (véase 1203)

- 3306. Tecnología e Ingeniería eléctricas
- 3307. Tecnología electrónica (véase 2204, 2203 y 3325)
- 3311. Tecnología de Instrumentación
- 3325. Tecnología de telecomunicaciones (véase 2202, 2203 y 3307)
- 3327. Tecnología de sistemas de transporte

PONENCIA N.º 11

CIENCIAS SOCIALES

SUBPONENCIA A:

CIENCIAS ECONOMICAS, DEMOGRAFIA,
DERECHO Y CC. JURIDICAS,
CIENCIAS POLITICAS, SOCIOLOGIA

- Presidente: Dr. Alejandro Nieto García
Univ. de Alcalá de Henares (Madrid)
- Coordinador-
Secretario: Dra. Violeta Demonte Barreto
Universidad Autónoma de Madrid
- Vocales: Dr. Rodrigo Bercovitz
Rodríguez-Cano
Univ. Autónoma de Madrid
- Dr. Víctor Pérez Díaz
Univ. Complutense de Madrid
- Dr. Luis Rodríguez-Zúñiga
Univ. Complutense de Madrid
- Dr. Salvador Barberá Sánchez
Universidad del País Vasco
- Dr. Antonio Zabalza Martí
Univ. Autónoma de Barcelona

Clasificación según UNESCO

- 53. CIENCIAS ECONOMICAS
 - 5301. Política fiscal interior y Hacienda Pública
 - 5302. Econometría
 - 5303. Contabilidad económica
 - 5304. Actividad económica
 - 5305. Sistemas económicos
 - 5306. Economía del cambio tecnológico
 - 5307. Teoría económica
 - 5308. Economía general
 - 5309. Organización industrial y acción pública
 - 5310. Economía internacional
 - 5311. Organización y administración de empresas (véase 3310)
 - 5312. Economía sectorial

- 52. DEMOGRAFIA
 - 5201. Fertilidad
 - 5202. Demografía general
 - 5203. Demografía geográfica
 - 5204. Demografía histórica
 - 5205. Mortalidad
 - 5206. Características de la población
 - 5207. Tamaño de población y evolución demográfica

- 56. DERECHO Y CIENCIAS JURIDICAS
 - 5601. Derecho canónico
 - 5602. Teoría general y métodos
 - 5603. Derecho internacional
 - 5604. Organización de los tribunales y derecho procesal
 - 5605. Derecho nacional y legislación

- 59. CIENCIAS POLITICAS
 - 5901. Relaciones internacionales
 - 5902. Políticas sectoriales (agricultura, comercio, industria, etc.)
 - 5903. Ideologías políticas
 - 5904. Instituciones políticas
 - 5905. Vida política (elecciones, partidos, liderazgos, etc.)
 - 5906. Sociología política
 - 5907. Sistemas políticos
 - 5908. Teoría política
 - 5909. Administración pública
 - 5910. Opinión pública

- 63. SOCIOLOGIA
 - 6301. Sociología cultural
 - 6302. Sociología experimental
 - 6303. Sociología general
 - 6304. Conflictos internacionales
 - 6305. Sociología matemática
 - 6306. Sociología del trabajo
 - 6307. Cambio social y desarrollo
 - 6308. Comunicaciones sociales
 - 6309. Grupos sociales
 - 6310. Problemas y conflictos sociales
 - 6311. Sociología de los asentamientos humanos

PONENCIA N.º 11

CIENCIAS SOCIALES

SUBPONENCIA B:

ANTROPOLOGIA, GEOGRAFIA,
LINGUISTICA, PEDAGOGIA Y
EDUCACION, PSICOLOGIA

- Presidente: Dr. Alejandro Nieto García
Univ. de Alcalá de Henares (Madrid)

Coordinador- Dra. Violeta Demonte Barreto
Secretario: *Universidad Autónoma de Madrid*

Vocales: Dr. Claudio Esteve Fábrega
Univ. Central de Barcelona

Dr. César Coll Salvador
Universidad de Barcelona

Dr. Angel Pérez Gómez
Universidad de Málaga

Dr. Koldo Mitxelena Elissalt
Univ. del País Vasco. Vitoria

Dr. Francisco Quirós Linares
Universidad de Oviedo

Clasificación según UNESCO

51. ANTROPOLOGIA

- 5101. Antropología cultural
- 5102. Etnografía y etnología
- 5103. Antropología social

54. GEOGRAFIA

- 5401. Geografía económica
- 5402. Geografía histórica
- 5403. Geografía humana
- 5404. Geografía regional

57. LINGUISTICA

- 5701. Lingüística aplicada
- 5702. Lingüística diacrónica
- 5703. Geografía lingüística
- 5704. Teoría lingüística

58. PEDAGOGIA

- 5801. Teoría y métodos educativos
- 5802. Organización y planificación de la educación

61. PSICOLOGIA

- 6101. Psicología de la anormalidad (véase 3211)
- 6102. Psicología del niño y del adolescente
- 6103. Asesoramiento y orientación pedagógica (véase 3211)
- 6104. Psicología educativa
- 6105. Medida y evaluación psicológica
- 6106. Psicología experimental
- 6107. Psicología general
- 6108. Psicología geriátrica
- 6109. Psicología del trabajo
- 6110. Parapsicología
- 6111. Personalidad
- 6112. Estudio psicológico de situaciones sociales
- 6113. Psicofarmacología
- 6114. Psicología social

PONENCIA N.º 12

CIENCIAS HUMANAS

Presidente: Dr. Antonio Tovar Llorente
Miembro del Comité Científico y Técnico

Coordinador- Dr. Javier Arce Martínez
Secretario: *C.S.I.C., Madrid*

Vocales: Dr. Juan Pablo Fusi Aizpurúa
Universidad de Santander

Dr. Jordi Nadal Oller
Univ. Central de Barcelona

Dra. Victoria Camps Cervera
Univ. Autónoma de Barcelona

Dr. Emilio Lledó Iñigo
U.N.E.D.

Dr. Julio Valdeón Baruque
Universidad de Valladolid

Clasificación según UNESCO

55. HISTORIA

- 5501. Biografías
- 5502. Historia general
- 5503. Historia de los países
- 5504. Historia por épocas
- 5505. Ciencias auxiliares de la historia
- 5506. Historias especializadas (del arte, de la literatura, etc.)

62. CIENCIAS DE LAS ARTES Y LAS LETRAS

- 6201. Arquitectura
- 6202. Teoría literaria, análisis y crítica
- 6203. Teoría de las Bellas Artes, análisis y crítica

71. ETICA

- 7101. Etica clásica
- 7102. Etica del individuo
- 7103. Etica del grupo
- 7104. Etica prospectiva

72. FILOSOFIA

- 7201. Filosofía del conocimiento
- 7202. Antropología filosófica
- 7203. Filosofía general
- 7204. Sistemas filosóficos
- 7205. Filosofía de la ciencia
- 7206. Filosofía de la naturaleza
- 7207. Filosofía actual
- 7208. Doctrinas filosóficas

EVALUACIONES EXTERNAS

La experiencia adquirida por la CAICYT, en estos últimos años, en la evaluación de proyectos y el alto grado de fiabilidad conseguido entre la comunidad científica en la objetividad de la evaluación, ha hecho que determinadas Organizaciones, que también financian proyectos, se hayan dirigido a nuestro Gabinete de Estudios en la confianza de que se les evalúen los proyectos recibidos como respuesta a una determinada convocatoria.

A lo largo de 1983, el Gabinete de Estudios ha aceptado peticiones de evaluación de proyectos correspondientes a dos convocatorias externas a la CAYCIT: una de la Diputación Regional de Cantabria junto con la Universidad de Santander, y otra del Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica y Tecnológica.

Respecto a la primera, conviene explicar que el Convenio Marco entre la Diputación Regional de Cantabria y la Universidad de Santander tiene como objetivo la promoción de la investigación y el desarrollo regional. A tal fin, la Comisión Mixta creada al efecto convocó a todas las Unidades de Investigación de la Universidad de Santander a realizar la presentación de proyectos de investigación de interés para Cantabria, de enfoque preferentemente multidisciplinar y por una cantidad máxima por proyecto de 10.000.000 pesetas por un período total de dos años.

A esta convocatoria se presentaron 16 proyectos

de investigación, con solicitudes variables que, juntas, alcanzaban la cifra total de 39.365.250 pesetas.

La segunda corresponde a la resolución de la Sección Española y la Estadounidense del Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica y Tecnológica (Acuerdo Complementario n.º 7), por la que se convocaban Ayudas de Investigación que se concederían para subvencionar programas o proyectos de investigación y desarrollo de carácter cooperativo e institucional, bajo la dirección de un Investigador Principal español y otro estadounidense, quienes elaborarían conjuntamente dichos proyectos.

A esta convocatoria se presentaron 197 proyectos de investigación, con su correspondiente parte española y estadounidense, con solicitudes variables para cada proyecto y cada parte, cuyos totales ascendían para el período total de cinco años a:

Parte española:	53.721.462 dólares
Parte estadounidense:	<u>45.498.205 dólares</u>
TOTAL:	99.219.667 dólares

Todos estos proyectos fueron evaluados por el «sistema de pares» en las correspondientes Ponencias, emitiendo para cada uno de ellos un informe en el que se estudiaban sus aspectos científico y económico, pero sin incluir la decisión final de su concesión o rechazo que se reservaban para sí las respectivas Organizaciones origen de las convocatorias.

**MEMORIA DE ACTIVIDADES
DEL GABINETE DE RELACIONES
INTERNACIONALES DE LA CAICYT,
DURANTE EL AÑO 1983**

A partir de 1.º de junio de 1983, se ha procedido a una redefinición de las actividades del Gabinete, que pueden enmarcarse dentro de los apartados siguientes:

1. Cooperación científica y técnica multilateral

1.1. Plan de Cooperación científica y técnica con Iberoamérica. V.º Centenario

Después de la fecha indicada se ha llevado a cabo una revisión y reconducción del Plan que ha quedado reestructurado en tres Programas:

- Programa de Cultura Iberoamericana (Humanidades y Ciencias Sociales).
- Programa de Investigación Básica y Formación de Científicos (INBAFOR-D-).
- Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED-D).

La estructuración del Programa CYTED-D se ha venido realizando desde su génesis con la participación de la CAICYT, del Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI) y de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), y pretende conseguir la cooperación científico-tecnológica entre los países de la Comunidad Iberoamericana (países iberoamericanos, Portugal y España), en base a un mutuo interés y en régimen de absoluta igualdad, mediante la integración de los diversos recursos humanos y materiales existentes en un tema determinado, en un equipo plurinacional único, localizado en distintos países, con masa crítica suficiente para abordar objetivos relevantes en cada proyecto específico.

Ha finalizado el estudio exploratorio, realizado por Expertos para determinar la viabilidad del Programa y que fue seguido por una Comisión constituida a tal efecto.

Los informes presentados en una reunión celebrada en Río de Janeiro, del 12 al 14 de septiembre de 1983, han permitido emitir ya un diagnóstico favorable en las áreas siguientes: Metodología en Ciencia y Tecnología; Acuicultura; Biotecnología; Biomasa como fuente de productos químicos y energía; Catálisis y Adsorbentes; Nuevas fuentes y conservación de energía (excluida la biomasa); Electrónica e Informática aplicadas; Microelectrónica; Tratamiento y Conservación de Alimentos.

La financiación del estudio exploratorio de viabi-

lidad del Programa CYTED-D se ha efectuado con fondos españoles que la CAICYT transfirió al ICI.

Se han elaborado el documento de presentación oficial del Programa y el proyecto de Acuerdo-Marco que se espera se suscriba en los próximos meses por los países participantes.

El Programa CYTED-D está tutelado por la Comisión Nacional para la celebración del V.º Centenario del Descubrimiento de América.

Paralelamente a las acciones llevadas a cabo dentro del marco del citado Programa, se han establecido contactos con la UNESCO para la puesta en marcha del Programa INBAFOR-D, contándose a este respecto con el concurso de la Oficina Regional para América Latina y El Caribe, de la UNESCO, quien pone todo su potencial organizativo a disposición de esta iniciativa.

1.2. Cooperación científica y técnica multilateral, con Organizaciones Internacionales

En coordinación y estrecha cooperación con la Subdirección General de Cooperación Internacional de la Secretaría General Técnica del MEC, y con el Gabinete de Estudios de la CAICYT, se ha asesorado en la nominación de Expertos y sobre el interés científico o técnico de la participación en programas, reuniones, seminarios, etc., de la OCDE, CEPE, CEE y Consejo de Europa, tras proceder a una evaluación de la importancia de los mismos para España en relación con las prioridades establecidas en política científica.

De esta forma se pretende regularizar y racionalizar la presencia de España en los foros internacionales de política científica y obtener un mayor beneficio de nuestra participación.

En cooperación con la Subdirección General de Cooperación Internacional del MEC, y con la Dirección General de Cooperación técnica Internacional del MAE, se ha procedido a la coordinación científica de las Acciones COST marco de cooperación científica y técnica en el ámbito europeo, en las que participa España, a su seguimiento y evaluación y el asesoramiento a la Dirección General de Política Científica sobre el interés de dicha participación.

Se ha actualizado un importante documento, relativo a dichas Acciones, que se ha difundido ampliamente y donde se recoge la nueva mecánica administrativa a seguir para la incorporación de España a las mismas.

La CAICYT ha pagado las cuotas de participación atrasadas y está en disposición de continuar sufragándolas, en todo o en parte, siempre que las Acciones en que se intervenga tengan un soporte en I+D suficiente y se refieran preferentemente a las prioridades establecidas en I+D.

Se ha asistido regularmente a las reuniones del Comité de Altos Funcionarios del COST.

Se ha elaborado un importante documento para la Dirección de Ciencia, Tecnología e Industria de la OCDE, sobre «Instituciones y mecanismos para la promoción de actividades españolas en ciencia y tecnología, en beneficio de los países en vías de desarrollo».

Se ha remitido a la Subdirección General de Cooperación Internacional del MEC, para su traslado a la CEPE, un documentado informe sobre «Organización y Gestión de la Investigación Cooperativa Internacional en España».

2. Cooperación científica y técnica bilateral

Se ha preparado, en colaboración con el Gabinete de Estudios de la CAICYT, todo un esquema y una mecánica para proceder en un futuro a la revisión, evaluación y seguimiento de los proyectos que se financian con cargo al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica y que, de alguna forma, están vinculados a actividades de cooperación científica y técnica interinstitucional bilateral.

3. Contribución a la creación, en coordinación y cooperación con la Subdirección General de Documentación e Información Científica, de la Dirección General de Política Científica, de un «Centro de Documentación e Información de Política Científica»

En relación con los fines previstos para este Centro y con miras a la clasificación, codificación e informatización de los documentos de política científica producidos por los Organos interesados en este tema pertenecientes a Organizaciones Internacionales, se ha procedido a la preparación, por primera vez en España, de un «thesaurus de política científica», que se encuentra ya en fase muy avanzada de ejecución. En dicho thesaurus se han recogido las palabras clave del thesaurus SPINES de la UNESCO y del Macrothesaurus para Procesado de la Información en el Campo del Desarrollo Económico y Social de la OCDE, referentes a política científica, así como muy numerosas palabras clave, de aportación original por parte del Gabinete de Relaciones Internacionales.

Dicho thesaurus, que se prevé sea de gran utilidad, va a permitir que se puedan identificar rápidamente en cualquier momento, como base documental para un estudio completo sobre un tema determinado de política científica, los documentos producidos por los Organismos Internacionales sobre dicho tema y que actualmente, dispersos en diversos Organos de la Administración, se concentrarán en el Centro de Documentación e Información anteriormente mencionado, lo que facilitará la ejecución de los citados estudios.

4. Actualización e informatización del Inventario de Actividades de cooperación científica y técnica internacional de España, especialmente en Investigación y Desarrollo Experimental

Mediante una encuesta, se ha procedido a actualizar este Inventario, cuya elaboración se inició en noviembre de 1982 y cuya informatización se realizó posteriormente. En el inventario se recogen las actividades de cooperación científica y técnica desarrolladas por los Organismos Públicos de Investigación (OPI), las Universidades y algunos Organos de los Ministerios (Secretarías Generales Técnicas).

Para la obtención de los datos referentes a las Universidades, se ha colaborado con la Subdirección General de Cooperación Internacional del MEC, y se ha ofrecido el Inventario, cuando esté finalizado, a la Dirección General de Cooperación Técnica Internacional del MAE, para que pueda utilizarlo, en la forma que estime conveniente, dentro de sus planes de coordinación y desarrollo de la cooperación.

El objetivo de este Inventario es conocer y encuadrar las actividades de cooperación científica y técnica internacional dentro del marco de prioridades establecidas en I+D, e informar o, en su caso, asesorar a la Dirección General de Cooperación Técnica Internacional sobre los intereses preferentes de cooperación, en relación con dichas prioridades, cara a futuras acciones de cooperación científica y técnica internacional, en el marco de los convenios básicos intergubernamentales de cooperación científica y técnica que España tiene establecidas actualmente o que pueda establecer en el futuro.

En la preparación del soporte informativo necesario para ésta y las otras labores desarrolladas por el Gabinete se ha contado con la inestimable colaboración del personal del centro de datos de la Dirección General de Política Científica y de la CAICYT.

5. Coordinación y regulación de la participación española en las Uniones Científicas Internacionales

Se ha iniciado un estudio para determinar y proponer la forma más idónea de participación de los científicos españoles especialistas en disciplinas concretas, en las Comisiones Nacionales que se corresponden con las Uniones Científicas Internacionales integradas en el Consejo Internacional de Uniones Científicas (ICSU) o con Comisiones Científicas de especial relevancia establecidas en el seno de Organizaciones Internacionales.

PROGRAMAS ESPECIALES

Los Programas especiales, tanto bajo la figura de Programa I+D, como bajo la de Programas Movilizadores, constituyen una novedad en las actividades de la CAICYT y responden a la necesidad ineludible de desarrollar de forma preferente la investigación y desarrollo en áreas de especial interés. Durante el año 1983 la CAICYT ha procedido a un estudio detallado tanto de los Programas I+D, como de los Programas Movilizadores que ha conducido a una formulación de un plan concreto de actuación en la práctica totalidad de los Programas ya aprobados. En algunos casos (Planes I+D de Agroenergética y Acuicultura) este estudio ha resultado en una reconducción del Programa que, respecto a su formulación original, ha delimitado y precisado los objetivos y los medios para conseguirlos. Conviene resaltar que, a diferencia de las acciones no dirigidas (convocatoria de proyectos o Planes Concertados), la experiencia existente en la gestión de estas acciones especiales, es prácticamente nula a nivel nacional y escasa incluso a nivel internacional (*). Por esta razón, se trata de un campo de gran interés donde, por decirlo de alguna manera, hemos de aprender en base al conocido método científico de «prueba y error». Baste, a título indicativo, señalar que el Plan I+D más avanzado en el momento actual (Acuicultura) empezó a desarrollarse poco antes del verano.

Las acciones dirigidas, tanto si son Programas movilizados como Planes I+D, tienen en común una característica. Aparte de la evaluación inicial de la propuesta o seguimiento de los resultados de los proyectos y Planes concertados que la acción dirigida engloba, se hace imprescindible una evaluación global del plan. Esta evaluación global es particularmente importante en etapas intermedias de la realización del mismo porque permite detectar fallos y nuevas necesidades en un momento en que aún es posible reconducir la acción. Parte del trabajo en el año 1983 ha estado encaminado a definir cuidadosamente el contenido y misión de estos procesos de evaluación.

A continuación, analizamos las actuaciones concretas en los diversos Programas.

a) Programas I+D de Agroenergética

Presidente: Dr. Jesús Fernández
Junta de Energía Nuclear

* La propia RFA reconoce su falta de experiencia en este campo. Véase el informe de K. MATTHES: «Methodological Experience With Evaluation of R.D. Programmes in the Federal Republic of Germany» (Seminar CEE, Bruselas, octubre, 1983), pág. 7.

Coordinador: Dr. Marcos Rico
Univ. Polit. de Madrid

Vocales: Dr. Angel Vián
Univ. Complutense de Madrid

Dr. José Fernández-Cavada
I.N.I.A., Crida, 06

Dr. Alvaro del Río
Cent. de Estud. de la Energía

Dr. Pedro Fito
Univ. Polit. de Valencia

Esta Ponencia ha estudiado con detalle las perspectivas de la Agroenergética en España, tomando muy en consideración la información derivada de las propuestas recibidas. En base a ello, el Programa pretende evaluar en España lo siguiente:

a) Posibilidades de producción económicamente rentable de biomasa cultivada. Cultivos herbáceos (pataca y sorgo cararino). Cultivos acuáticos (macrofitos y algas) y cultivos leñosos (especies de rápido crecimiento).

b) Costes de transformación de la biomasa anterior, así como de la residual (poda, RSU) y contaminante (purines, vinazas y elpechines) en productos energéticos (combustibles sólidos, líquidos o gaseosos) considerando los beneficios y perjuicios laterales que esa transformación comporta.

Los procesos a evaluar son la transformación por vía seca (compostaje, briquetaje, combustión directa, pirólisis y gasificación) y por vía húmeda (fermentación metanogénica y alcohólica). Dado que ni los procesos de producción, ni los de transformación, en general, están consolidados como tecnologías establecidas y contrastadas, se requiere la realización de prospección, ensayos de producción, pruebas de laboratorio y establecimiento de plantas piloto, así como instalaciones de demostración, a escala comercial, de las distintas alternativas posibles. Estas realizaciones no pueden ignorar los desarrollos que tienen lugar en otros países, pero tampoco se pueden limitar a importaciones de plantas «llave en mano» en los casos en que existan.

Una vez definidos los objetivos, el Programa financiará el próximo año una serie de acciones encaminadas a su cumplimiento.

b) Programa I+D en Acuicultura

Este Programa ha sido estudiado por una Ponencia constituida por los siguientes señores:

Presidente: D. Fernando González Laxe
Director General de Pesca

Coordinador: Dr. Juan Espinosa de los Monteros
CAICTY

Vocales: Dr. Jesús Sebastián Audina
C.S.I.C., Madrid

D. Javier Barona Para
FROM

D. Esteban Salas Ortueta
Subsecretaría de Pesca. Madrid

Dr. Jacinto Nadal Puigdefábregas
Univ. de Barcelona

Dr. Miguel Gaviña Múgica
Univ. Polit. de Madrid

Dr. Juan Rojo Alaminos
CAICTY

D. Juan M. Escanciano Montouse
CDTI

La Ponencia ha propuesto:

1. Proyectos de investigación y Planes concertados del Programa.

La Ponencia ha propuesto la financiación (que se efectuará con cargo al presupuesto de 1984) de 5 proyectos de investigación y de 5 Planes concertados. Con esta propuesta se inicia la realización efectiva del Programa.

2. Encargar a una Comisión formada por C.S.I.C. e I.N.I.A. la elaboración de una propuesta encaminada a la creación de un Centro de Información y Documentación en Acuicultura.

3. Encargar a una Comisión el estudio de un Plan de Formación de Técnicos en Acuicultura que incluya un curso de formación teórica en España y un periodo de formación práctica en España y en Centros de prestigio extranjeros.

c) Programa I+D en Microelectrónica

Se constituyó un Grupo de Expertos con las siguientes personas:

Dr. Elías Muñoz Merino
Univ. Polit. de Madrid

Dr. Fernando Briones
C.S.I.C., Madrid

D. Manuel Lázaro
M.º de Industria

D. Enrique Iglesias
M.º de Defensa

Este grupo se ha reunido y ha elaborado un borrador de Anteproyecto que será presentado al C.I.P. a principios del año 1984, en el que se recoja la propuesta de creación de un Centro de I+D en Microelectrónica, de acuerdo con las sugerencias del P.E.N. Asimismo, este grupo elaborará un documento en el que se propongan otras acciones en el marco del Programa y, en particular, plan de formación de personal en Microelectrónica y Convocatoria de Proyectos de investigación.

d) Programa I+D Transporte Ferroviario

Este es el único Programa que no ha comenzado su andadura el año de la presente Memoria. Aunque no se ha cuestionado su oportunidad, su puesta en marcha está condicionada a una serie de decisiones previas en diversos Ministerios implicados que todavía no han tenido lugar.

e) Programa movilizador Física de Altas Energías

El objeto de este Program es el de potenciar la obtención del máximo retorno científico y tecnológico de la reciente incorporación de España al CERN. Esta doble vertiente ha sido tenida muy en consideración por el Grupo de Expertos constituido para elaborar el anteproyecto del Programa constituido por tres representantes de la CAICTY y tres del MINER:

Coordinador: Dr. Juan Antonio Rubio.
Junta de Energía Nuclear

Vocales: Dr. Pedro Pascual
Universidad de Barcelona

Dr. Antonio Ferrer
CERN

Dr. Carlos Pajares
Universidad de Santiago

Dr. Alberto Rodrigo
Junta de Energía Nuclear

Dr. Manuel Aguilar
Junta de Energía Nuclear

El estudio efectuado por este Grupo de Expertos ha conducido a la definición de los siguientes objetivos:

1. Objetivos científicos

Se pretende que la investigación experimental en Altas Energías sea potenciada en los próximos años. Es realista prever que se pueden alcanzar los objetivos siguientes:

i) El número de grupos experimentales debe al menos doblarse, pasando de los tres actuales a un número no inferior a seis. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que las tendencias actuales en Física de Altas Energías no recomiendan la proliferación de un número elevado de grupos pequeños.

ii) La potenciación de cada uno de los grupos experimentales existentes, si procede, debe ser independiente de cuál es el actual Organismo en el que están ubicados. Por otra parte, los nuevos grupos deben ser universitarios y estar lo más ampliamente distribuidos, con las inexcusables provisiones de eficacia, por la geografía nacional.

iii) En los grupos experimentales es necesaria la creación de una infraestructura tecnológica acorde con sus objetivos científicos. Para ello se estima necesario incrementar el potencial de personal técnico de apoyo, ingenieros, ingenieros técnicos y especialistas, en un total aproximado de treinta personas. Este número se acercaría a lo que es común en los grupos europeos como infraestructura técnica umbral.

iv) De todos modos, los aspectos tecnológicos básicos para el funcionamiento de los grupos experimentales se destaca, de acuerdo con las recomendaciones de la ECFA, la conveniencia de crear una red nacional de cálculo que conecte entre sí los diferentes grupos de Altas Energías y que, a su vez, esté conectada con el CERN y con otras redes europeas y de los Estados Unidos.

v) El número actual de físicos teóricos de Altas Energías se acerca más a la media europea que el de los físicos experimentales. Se pretende un aumento moderado de dicho número.

2. Objetivos de transferencia de tecnología.

Dos son los aspectos en que puede concretarse la transferencia de tecnología a Organismos públicos y empresas, derivados de la presencia en el CERN y sobre los que debe actuar el Plan Movilizador:

i) Transferencias obtenidas mediante la máxima promoción posible de contratos tecnológicos bien del CERN, bien de los grupos experimentales españoles con Organismos públicos y empresas del país.

ii) Transferencias obtenidas mediante la formación de personal técnico. Por una parte, se estima que los grupos experimentales españoles formaran un promedio de 10 técnicos por año, que pasarán a desempeñar actividades no necesariamente ligadas a la Física de Altas Energías en Organismos públicos y empresas. Por otra parte, se considera proce-

dente convocar becas de formación técnica especializada en el CERN a un ritmo de 25 técnicos por año, con cargo a los fondos del presente Plan Movilizador. Por tanto, se prevé la formación de un total de 175 técnicos especializados al finalizar el Plan.

3. Objetivos de rentabilidad económica.

Se estima como objetivo prioritario conseguir que el CERN adjudique contratos a Organismos públicos y empresas españoles por un importe mínimo equivalente a 50 por 100 de la cuota española, fracción que es la que el CERN dedica a inversiones en relación a sus presupuestos totales. Asimismo, los Organismos públicos y las empresas españolas deberán ser los máximos beneficiarios de los contratos que adjudiquen los grupos experimentales del país.

4. Otros objetivos.

Además, se pretende conseguir las metas siguientes:

i) Aprovechar, organizándolos en España, el mayor número posible de los Cursos de Formación del CERN que tengan interés para nuestro país: Escuela de Informática, Escuela de Física, Escuela de Técnicas de Aceleradores, etc.

ii) Aumentar la presencia española en el CERN hasta aproximadamente 200 personas, cifra que corresponde en función de la cuota. El número actual de españoles contratados por el CERN es de 30 y se pretende que el incremento de personal español en el CERN sea principalmente personal cualificado hasta alcanzar un total de unas 70 personas.

En base a esos objetivos, el Grupo de Expertos ha preparado un documento que se elevará para su aprobación a la CAICYT y a la JEN a principios del año 1984.

f) Plan Movilizador de Biotecnología

La Biotecnología constituye un campo en el que el esfuerzo de nuestro país debe ser prioritario. Aparte de otros motivos también importantes, debe resaltarse el hecho de que nuestra infraestructura investigadora en las ciencias que sirven de soporte a la Biotecnología constituye, quizás, la punta de lanza de la investigación española. En el Programa participan cuatro Ministerios: M.E.C., MINER, M.^o de Agricultura y M.^o de Sanidad y Consumo.

Con el fin de estudiar el desarrollo del Programa se constituyó un grupo de expertos formado por las siguientes personas:

Coordinador: D. Armando Albert
M.E.C.

D. Emilio Muñoz
CAICYT

D. Jesús Sebastián
C.S.I.C.

D.^a Regina Revilla
C.D.T.I.

D. Angel Martín Municio
Univ. Complutense. Madrid

D. Juan Francisco Martín
Univ. de León

D. Pedro González Porque
M.^o de Sanidad

D. Luis Mellado
I.N.I.A.

D. Francisco Ferrándiz
CAICYT

D. Francisco Javier Alvarez
I.N.I.

D. Manuel Bravo
ENFERSA

D.^a Concha Llaguno
C.S.I.C.

D. Rodrigo Keller
I.N.I.

D. Juan Pérez Carballo
I.N.I.

Como primer paso, este equipo procedió a una recogida de datos capaces de programar una visión panorámica del activo español en el área. Estos datos confirman la idea antes apuntada del excelente nivel científico español en el área, no sólo en lo que concierne a Ciencia básica sino también en múltiples aplicaciones.

El grupo de trabajo ha reconocido tres tipos de acción:

i) Centro nacional de referencia en Biotecnología.

La misión de este centro sería la de servir de apoyo a la investigación española del sector, constituyendo un marco de referencia de alta calidad científica. A la vez, se lleva a cabo un esfuerzo en el sentido de potenciar la elección de España como sede de un centro regional de ONUDI.

ii) Formación de personal.

Aunque en esta área la necesidad de formación de personal es menos perentoria que a otras en que nuestras disponibilidades son inferiores, se ha reconocido la necesidad de un esfuerzo en este terreno, particularmente a ciertas líneas tecnológicas de menor tradición entre nosotros.

iii) Apoyo a Proyectos I+D.

El Programa contempla, asimismo, la posibilidad de incentivar la realización de Proyectos I+D en el área de Biotecnología, tanto por Centros Públicos de Investigación como por empresas privadas.

El Grupo de Expertos está en trance de elaborar un catálogo de objetivos científicos del Programa, en el que necesariamente habrían de llevarse a cabo opiniones entre la gran variedad de temas posibles. Los resultados de este estudio se incorporarán al anteproyecto que se presentará para su eventual aprobación a principios de 1984.

**FONDO GENERAL
PARA LA
INVESTIGACION
UNIVERSITARIA**

FONDO GENERAL PARA LA INVESTIGACION UNIVERSITARIA

Con cargo al concepto presupuestario 722 de la Sección 18, Servicio 05, se efectúan dotaciones a favor de las Universidades para gastos de investigación, distinguiéndose:

1. Ayuda general

Supone una dotación para gastos generales de funcionamiento, adquisición de instrumental científico e incluso personal (este último hasta un importe máximo del 25 por 100 de lo asignado). La distribución del total convenido se efectúa según una fórmula que pondera el número de tesis producidas en los tres últimos cursos académicos, la plantilla de profesorado y el grado de experimentalidad de la Universidad correspondiente, mediante la aplicación de un coeficiente de experimentalidad.

En concreto, las fórmulas que ponderan estas variables son las siguientes:

$$C = \frac{2}{3} \times \frac{s}{S} + \frac{1}{3} \times \frac{b}{B}$$

siendo: s = total de profesores (incluye Catedráticos, Agregados, Adjuntos de Facultades y E.T.S.), multiplicado por el factor 100 para cálculo del %. Se computa el profesorado de dedicación exclusiva a 100 por 100 y el de dedicación plena a 50 por 100.

El ratio s/S define el % de la plantilla del profesorado de Facultades y E.T.S. de cada Universidad con respecto al total de las plantillas de las Universidades beneficiarias (este último dato opera como base 100).

b = número de tesis doctorales producidas y leídas en los tres últimos años en cada Universidad, multiplicado por el factor 100 para cálculo del %.

El ratio b/B expresa el % total de tesis producidas y leídas en una Universidad en los tres últimos años en relación con el total de las Universidades españolas en el mismo período (total que se toma como base 100).

C = sería el índice resultante de efectuar las ponderaciones de las variables anteriores, al que se aplicará posteriormente un coeficiente corrector de experimentalidad f .

Deducción del coeficiente corrector de experimentalidad (f)

$$f = \frac{2E + N}{E + N}$$

Siendo E = número total de Centros Universitarios Superiores (Facultades y E.T.S.) de cada Universidad, con carácter experimental.

N = Número de Centros Universitarios Superiores que no poseen carácter experimental.

Fórmula final para la distribución

La distribución se efectúa proporcionalmente al producto de los índices

$$f \times C$$

En cualquier caso, se garantiza a toda Universidad una dotación mínima de 7.000.000 de pesetas.

El total distribuido en 1983 en concepto de Ayuda General para la Investigación fue de 599.407.793 ptas. (Tabla 4).

2. Dotación para conservación de material científico

Tiene por objeto atender los gastos de entretenimiento de este tipo de material. Su distribución es estrictamente proporcional al valor en inventario de esta clase de bienes según los datos actualizados que obran en la Subdirección General de Documentación e Información.

El total distribuido por este concepto en 1983 alcanzó la cifra de 100.000.000 de pesetas (Tabla 5).

TABLA N.º 3

AYUDA GENERAL AÑO 1983

UNIVERSIDAD	Tesis tres últimos cursos		Profesorado (1)			C $C = \frac{2}{3} \times \frac{s}{S} + \frac{1}{3} \times \frac{b}{B}$	$f = \frac{2E+N}{E+N}$	F.C.	Distribución mínima	Distribución resto 548.200.000	
	b	b/B	s ₁	s ₂	s ₁ +s ₂						s/S
1. Alcalá	16	0,30	109	23	132	1,57	1,50	1,719	7.000.000	—	
2. Alicante	20	0,37	68	2	70	0,83	1,40	0,853	7.000.000	—	
3. Baleares	22	0,41	45	4	49	0,58	1,33	0,696	7.000.000	—	
4. Barcelona C.	538	9,93	510	136	646	7,69	1,54	12,993	—	47.650,911	
5. Barcelona Aut.	269	4,97	241	32	273	3,25	1,50	5,734	—	21.029,040	
6. Barcelona Polit.	98	1,81	193	72	265	3,15	2,00	4,406	—	19.826,123	
7. Cádiz	29	0,54	60	23	83	0,99	1,50	1,260	7.000.000	—	
8. Córdoba	103	1,90	211	16	227	2,70	1,67	4,063	—	14.900,765	
9. Extremadura	65	1,20	164	11	175	2,08	1,50	2,680	—	9.828,710	
10. Granada	365	6,75	464	28	492	5,86	1,60	9,851	—	36.127,846	
11. Las Palmas Pol.	—	0,00	31	10	41	0,50	2,00	0,804	7.000.000	—	
12. La Laguna	104	1,92	226	18	244	2,90	1,56	4,020	—	14.743,066	
13. León	22	0,41	73	4	77	0,92	1,50	1,125	7.000.000	—	
14. Madrid Comp.	1.290	23,83	874	182	1.056	12,57	1,53	24,974	—	91.590,380	
15. Madrid Aut.	292	5,40	342	51	393	4,68	1,40	6,888	—	25.261,253	
16. Madrid Polit.	225	4,16	289	185	474	5,64	2,00	10,294	—	37.752,517	
17. Málaga	76	1,41	198	14	212	2,52	1,40	3,010	—	11.038,962	
18. Murcia	39	0,72	196	20	216	2,57	1,40	2,734	—	12.234,545	
19. Oviedo	135	2,50	293	35	328	3,90	1,57	5,391	—	19.771,111	
20. País Vasco	150	2,77	238	44	282	3,36	1,61	5,092	—	18.674,550	
21. Salamanca	212	3,92	317	28	345	4,11	1,43	5,787	—	21.223,413	
22. Santander	54	1,00	115	17	132	1,57	1,75	2,415	—	8.856,842	
23. Santiago	195	3,61	370	38	408	4,85	1,50	6,655	—	24.406,742	
24. Sevilla	298	5,51	363	59	422	5,02	1,57	8,137	—	29.841,872	
25. Valencia L.	306	5,66	335	65	400	4,76	1,45	7,337	—	26.907,929	
26. Valencia Polit.	62	1,15	155	23	178	2,12	2,00	3,594	—	13.180,741	
27. Valladolid	167	3,09	242	37	279	3,32	1,57	5,091	—	18.670,883	
28. Zaragoza	241	4,45	366	36	402	4,78	1,57	7,332	—	26.889,592	
29. U.N.E.D.	17	0,31	85	17	102	1,21	1,40	1,274	7.000.000	—	
	5.410	100,00			8.403	100,00			49.000.000	548.200.000	

Notas: (1) Incluye Catedráticos, Agregados y Adjuntos de Facultades y E.T.S.

(b) Número de tesis doctorales realizadas y leídas en los tres últimos años.

(s₁) Profesores en dedicación exclusiva.

(s₂) 50 por 100 Profesorado en dedicación plena.

(C) Coeficiente de ponderación de variables.

(f) Factor corrector de experimentalidad.

La cantidad total a distribuir es de 597.200.000 Ptas.

TABLA N.º 4

DOTACIONES CONCEDIDAS EN 1983

UNIVERSIDADES	Ayuda general	Conservación material científico	Programas específicos (Ayud. espec.)	
Alcalá de Henares	7.000.000	1.108.000	4.170.000	
Alicante	7.000.000	1.457.000	60.000	
Barcelona	47.650.911	3.658.000	2.440.000	
Barcelona Autónoma	21.029.040	2.736.000	176.440	
Barcelona Politécnica	19.826.123	6.657.000	90.000	
Cádiz	7.000.000	2.075.000	1.000.000	
Córdoba	14.900.765	2.455.000	2.064.920	
Extremadura	9.828.710	1.314.000	57.000	
Granada	36.127.846	3.837.000	300.000	
La Laguna	14.743.066	4.363.000	1.000.000	
León	7.000.000	1.075.000	—	
Madrid Complutense	91.590.380	4.995.000	1.426.826	
Madrid Autónoma	25.261.253	3.590.000	135.000	
Madrid Politécnica	37.752.517	9.565.000	1.470.000	
Málaga	11.038.962	1.467.000	1.006.441	
Murcia	12.234.545	2.386.000	290.000	
Oviedo	19.771.111	2.483.000	744.000	
País Vasco	18.674.550	3.046.000	245.000	
Palma de Mallorca	7.000.000	1.165.000	75.000	
Las Palmas Politécnica	7.000.000	500.000	—	
Salamanca	21.223.413	3.670.000	160.000	
Santander	8.856.842	4.686.000	380.000	
Santiago	24.406.742	2.098.000	100.000	
Sevilla	29.841.872	7.029.000	4.385.000	
Valencia	26.907.929	8.535.000	2.300.000	
Valencia Politécnica	13.180.741	2.735.000	—	
Valladolid	18.670.883	1.315.000	260.000	
Zaragoza	26.889.592	10.000.000	810.000	
U.N.E.D.	7.000.000	—	810.000	
TOTALES	599.407.793	100.000.000	25.955.627	725.363.420
			SALDO	1.836.580

TABLE N.º 5

DISTRIBUCION DEL FONDO DE AYUDA A LA INVESTIGACION EN CENTROS Y UNIVERSIDADES PRIVADAS

Instituto Químico de Sarriá	6.480.000
Escuela Superior de Técnica Empresarial Agrícola	2.500.000
Universidad Pontificia de Comillas	6.540.000
Universidad Pontificia de Salamanca	3.120.000
Instituto de Fe y Secularidad	2.000.000
Universidad de Deusto	540.000
Universidad de Navarra	12.160.000
Colegio Universitario de Ciudad Real	2.000.000
TOTAL	35.340.000

Fuente: Dirección General de Política Científica.

ACCIONES INTEGRADAS

Una Acción Integrada es esencialmente un proyecto de investigación, limitado en el tiempo y dotado de objetivos determinados, que se establece entre dos equipos de investigación pertenecientes, respectivamente, a una Universidad, Instituto o Centro español y otro extranjero, con intención de desarrollar un trabajo previamente acordado.

Se trata, por tanto, de una acción de cooperación bilateral. La Acción Integrada podrá versar sobre cualquier área que muestre una mayor relevancia para la intensificación de la cooperación científica y cultural de los dos países implicados. No obstante, se podrán valorar especialmente aquéllas que incidan sobre temas que se consideren prioritarios. En cualquier caso, toda Acción Integrada deberá encuadrarse en alguno de los campos correspondientes a las siguientes áreas establecidas:

Area I: Ciencias Médicas (Medicina, Farmacia, Biología Humana).

Area II: Ciencias Sociales (Jurídicas, Políticas, Económicas y de Gestión).

Area III: Ciencias Humanas (Historia, Geografía, Pedagogía, Filosofía, Filología, Sociología, etc.).

Area IV: Ciencias Tecnológicas.

Area V: Ciencias Naturales (Biología, Geología, etc.).

Area VI: Ciencias Exactas (Matemática, Física, Química, etc.).

La ayuda oficial se reduce a la financiación de viajes y estancias, lo que implica que los equipos disponen ya de medios personales y materiales. Cada Administración financia los viajes de los ciudadanos de su propio país y las estancias de los extranjeros.

Los solicitantes propondrán un número determinado de viajes y estancias, que podrán ser concedidos total o parcialmente.

Su duración es, normalmente, de un año. Excepcionalmente, podría prorrogarse por dos años más. Cualquiera que sea la duración, debe solicitarse cada año. La concesión de una anualidad no implica compromiso de dotación en años sucesivos.

Los solicitantes han de ser profesores de Facultades, Escuelas Técnicas o Centros de Investigación (C.S.I.C.), en cualquiera de sus categorías. Por cada Acción existirá un solo responsable español y otro extranjero que, paralela y simultáneamente, presentará la solicitud; los españoles en modelo español y los extranjeros en su modelo, a las autoridades respectivas.

En España deberán dirigirse a la Subdirección General de Coordinación y Promoción de la Investigación —Sección de Seguimiento de Programas (Dirección General de Política Científica) c/ Rosario Pino, 14, 8.ª planta, 28020 Madrid.

Hasta ahora, existen Acciones Integradas con: Francia, Gran Bretaña y Portugal.

En la Tabla 6 puede verse la distribución por áreas científicas de las ayudas concedidas.

En la Figura 11 aparece la distribución de las Acciones Integradas.

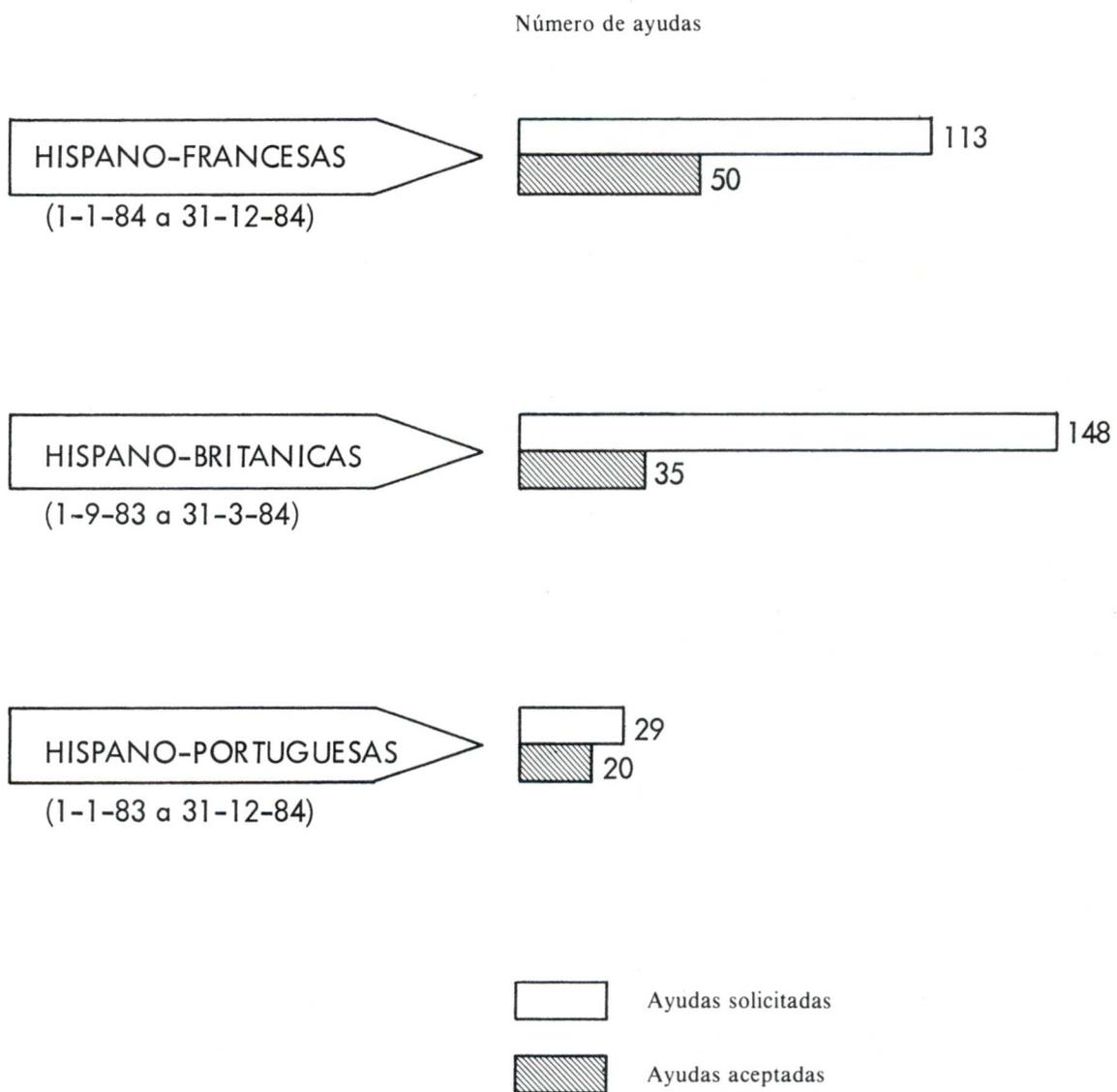
TABLA N.º 6

AREAS

ACCIONES INTEGRADAS —CONCEDIDAS—		C. Méd.	C. Soc.	C. Hum.	C. Tecnol.	C. Nat.	C. Exact.	TOTAL
Francesas (Año: 1983)		4	7	1	12	12	14	50
Portuguesas (Año: 1983)		1	1	2	6	3	7	20
Británicas	82							
	83							
	83	3	2	5	6	9	9	34
	84							
TOTAL		8	10	8	24	24	30	104

Fuente: Dirección General de Política Científica.

ACCIONES INTEGRADAS



FUENTE: Dirección General de Política Científica.

FIGURA NUM. 11

PROGRAMA DE BECAS EN ESPAÑA

Las becas tramitadas por esta Dirección General se conceden con cargo al crédito presupuestario 18.05.781, con un importe, para el año 1984, que asciende a 1.697.700.000 ptas. (*).

Para el año 1984 se cuenta con 2.076 becarios de investigación en España, distribuidos de la manera siguiente:

— España:

Convocatoria 1980 ...	301 becarios ...	185.700.000 ptas.
Convocatoria 1981 ...	537 becarios ...	354.420.000 ptas.
Convocatoria 1982 ...	674 becarios ...	444.840.000 ptas.
Convocatoria 1983 ...	483 becarios ...	318.780.000 ptas.

— Reincorporación:

Convocatoria 1981	17 becarios	12.140.000 ptas.
Convocatoria 1982	17 becarios	12.240.000 ptas.
Convocatoria 1983	34 becarios	32.640.000 ptas.

Estos becarios perciben mensualmente su beca en las siguientes cantidades:

— Becarios en España que disfrutan de compatibilidad (Encargado de curso de Nivel A), de la convocatoria de 1980, perciben 25.000 ptas. mensuales.

— Becarios sin compatibilidad alguna, 55.000 ptas. mensuales.

— Becarios de Reincorporación: 80.000 ptas. mensuales.

El número de 2.076 becas de Formación de Personal Investigador en España están distribuidas entre todas las Universidades estatales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, I.N.A.P.E. y Centros Privados, tal como figura en la Tabla 7.

En la Tabla 8 aparece el número de becas concedidas por áreas científicas en las convocatorias 80, 81, 82 y 83.

Por último, en la Tabla 9 se muestra el número de becas de reincorporación por áreas científicas en las convocatorias 81, 82 y 83.

(*) A este crédito se le puede incrementar el excedente del año anterior, producido por renunciadas habidas, incompatibilidades, etc.

TABLA N.º 7

NUMERO DE BECAS DEL PLAN DE FORMACION DE PERSONAL INVESTIGADOR
AÑO 1984 (ABRIL)

UNIVERSIDADES Y CENTROS PRIVADOS	C-1980	C-1981	C-1981 (A)	C-1982	C-1983	C-1983 (A)	%	TOTALES
Alicante	3	4	3	9	7	2	1,4	28
Alcalá de Henares	6	9	3	9	5	2	1,6	34
Barcelona Central	18	24	15	56	33	9	7,6	155
Barcelona Autónoma	9	15	6	28	16	5	3,8	79
Barcelona Politécnica	4	8	2	12	10	3	1,9	39
Cádiz	2	5	3	10	7	2	1,4	29
Córdoba	4	10	2	13	7	3	1,9	39
Extremadura	3	7	4	6	5	2	1,3	27
Granada	8	16	4	40	20	6	4,5	94
La Laguna	6	13	5	16	8	4	2,5	52
Las Palmas Politécnica	—	1	—	2	5	2	0,6	10
León	5	2	1	9	7	2	1,2	26
Madrid Complutense	48	59	24	104	58	15	14,9	308
Madrid Autónoma	16	11	8	33	21	6	4,6	95
Madrid Politécnica	11	11	6	24	20	5	3,7	77
Málaga	5	8	6	11	6	3	1,9	39
Murcia	10	8	2	14	6	5	2,2	45
Oviedo	12	10	6	18	10	4	2,9	60
País Vasco	5	9	6	24	11	4	2,8	59
Palma de Mallorca	6	5	2	10	5	2	1,4	30
Salamanca	10	13	7	24	11	4	3,3	69
Santander	2	5	2	8	5	2	1,1	24
Santiago	12	12	6	22	13	5	3,4	70
Sevilla	17	14	9	31	20	6	4,7	97
Valencia	10	18	7	35	21	6	4,7	97
Valencia Politécnica	8	7	4	10	5	2	1,7	36
Valladolid	12	12	2	18	10	4	2,8	58
Zaragoza	12	14	6	31	15	5	4,0	83
U.N.E.D.	1	6	3	9	6	2	1,3	27
Navarra	6	7	4	13	5	—	1,7	35
Deusto	2	—	—	5	1	—	0,5	8
Pontificia de Salamanca	2	2	1	4	1	—	0,6	10
Pontificia de Comillas	2	2	1	4	1	—	0,6	10
Intituto Químico de Sarriá	2	2	1	3	2	—	0,6	10
C.S.I.C.	—	—	—	—	76	—	3,7	76
I.N.A.P.E.	—	—	—	—	32	—	1,2	22
TOTAL	2,79	349	161	665	481	122	100	2.076

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 8

NUMERO DE BECAS CONCEDIDAS POR AREAS CIENTIFICAS

CONVOCATORIA	A R E A S					
	C. Exactas y Nat.	Ing. y Tecnía.	C. Médicas	C. Agrarias	C. Sociales	Humanidades
1980	270	75	103	35	141	150
1981	281	54	106	27	180	144
1982	233	78	132	33	187	163
1983	94	65	67	17	91	82
TOTALES	878	272	408	112	599	539

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 9

NUMERO DE BECAS DE REINCORPORACION POR AREA CIENTIFICA

CONVOCATORIA	A R E A S					
	C. Exactas y Nat.	Ing. y Tecngía.	C. Médicas	C. Agrarias	C. Sociales	Humanidades
1981	15		1		1	3
1982	18				2	
1983	22	1	5			2
TOTALES	55	1	6		3	5

Fuente: Dirección General de Política Científica.

PROGRAMA DE BECAS EN EL EXTERIOR

El coste total de los diferentes Programas ha supuesto en 1983, 349.088.720 ptas., con un aumento respecto al año anterior (271.947.039) del 28,36 por 100.

Las becas del Plan de Formación de Personal Investigador en el extranjero tienen, en principio, carácter postdoctoral, si bien pueden también solicitarlas Licenciados, Ingenieros y Arquitectos, siempre que su investigación o ampliación de estudios tenga por objetivo la realización de la tesis doctoral española.

En el momento actual se desarrollan cuatro Programas de Becas en el Exterior. Con fecha 30 de septiembre de 1983 (B.O.E. de 14 de octubre) se publicó el calendario de convocatorias —que incluía, asimismo, las relativas a España— para el curso académico 1984-1985.

A. Programa de Becas en el Extranjero

Convocatoria anual, abierta a Doctores y Licenciados, Ingenieros y Arquitectos, con grado o proyecto fin de carrera. Posibilidad de solicitar cualquier país del mundo, excepto Estados Unidos y Francia y, desde este año, Reino Unido. Las dotaciones, que se actualizan periódicamente, comprenden gastos mensuales de manutención, gastos académicos o, en su caso, de laboratorio, póliza de accidentes y seguro de enfermedad y gastos de viaje (ida y vuelta). Es requisito indispensable, además del grado de titulación, obtener la admisión en el centro extranjero para el que se solicita la beca y conocer el idioma del país elegido en grado suficiente, según la especialidad del solicitante.

El período de disfrute de la beca está comprendido entre nueve y doce meses y puede ser prorrogado por un nuevo período, en el caso de los Doctores, y por dos, en el de los Licenciados, Ingenieros y Arquitectos que por estar realizando la tesis doctoral precisen de dos prórrogas.

En el curso académico 1983/84 se otorgaron 60 nuevas becas y se prorrogaron 41 de las adjudicadas en la convocatoria anterior.

El coste económico del Programa de extranjero en el ejercicio presupuestario de 1983 ha supuesto 137.436.000 ptas.

El Programa no presenta incidencias de carácter conflictivo, excepto por cuanto se relaciona con el excesivo costo que suponen las matrículas de determinados países (Canadá, prórrogas del Reino Unido, etc.) y por la depreciación continua que sufren las dotaciones de la beca, al ser la única convocatoria que fija las mismas en pesetas y no en la divisa correspondiente.

B. Programa de Becas en Estados Unidos

El Programa se inició en el curso 1981-1982 y se realiza en colaboración con la Comisión Fulbright. Con fecha 15 de octubre del pasado año se publicó la cuarta convocatoria de estas becas, concediéndose 45 para el período 84/85, quedando pendientes hasta mayo aproximadamente la concesión de las prórrogas de las becas 83/84.

La convocatoria 81/82 para 50 becas concedidas supuso un coste de 61.000.000 de pesetas. La de 1982/1983, para 88 becarios, entre nueva adjudicación y prórrogas, originó un gasto de 130.577.563 de pesetas. Las 94 becas —nuevas y prórrogas— existentes para el período 83/84 suponen hasta el momento (gasto estimado) 215.000.000 de pesetas.

El mayor problema en cuanto al coste proviene de la depreciación de la peseta, que a lo largo del curso académico puede suponer de un 7 a un 10 por 100 de incremento en el total de la cantidad originariamente presupuestada. Contribuyen a esta inflación del gasto el importe de las tasas de matrícula de los Licenciados, Ingenieros y Arquitectos, y el de los billetes de avión, máxime cuando —ante los problemas de caducidad suscitados— desde la convocatoria 83/84 sólo se facilita el billete correspondiente a la ida a Estados Unidos, quedando pendiente la vuelta del momento definitivo de retorno del interesado, siempre dentro de los términos de la convocatoria.

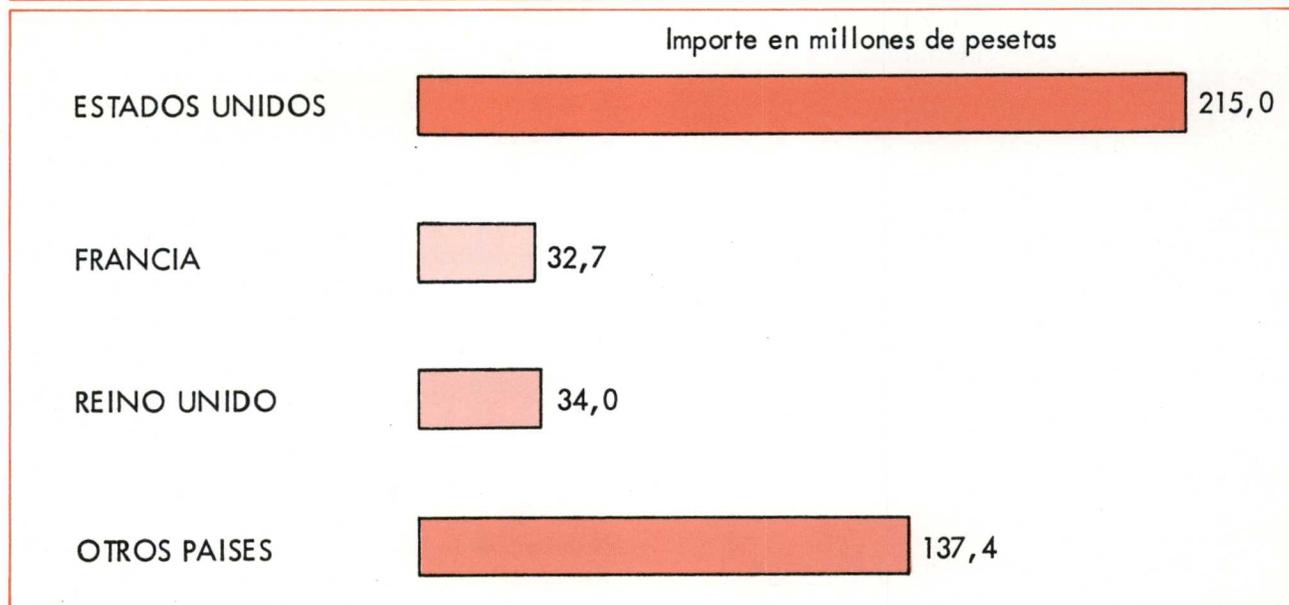
La aportación americana se concreta oficialmente en cubrir a los becarios en todo lo referente a seguro de enfermedad y accidente, gestión de matrículas, cursos de inglés-orientación y asistencia en general, a través de los dos Organismos colaboradores: el «Council for International Exchange of Scholars», que presta dichos servicios a los becarios con categoría de Doctor, y el «International Institute of Education», que atiende a Licenciados, Ingenieros y Arquitectos.

Los requisitos administrativos para solicitar estas becas son similares a los de extranjero, a excepción del concepto «prórrogas», ya que sólo existe la posibilidad de obtener un nuevo período de disfrute, tanto para Doctores como para Licenciados, Ingenieros y Arquitectos. La convocatoria para el curso 1984/85 ha previsto la posibilidad de que los Doctores puedan solicitar un período mínimo de seis meses, en un intento de adecuar las condiciones de disfrute de la beca a sus circunstancias profesionales.

C. Programa de Becas en Francia

Se ha puesta en práctica en la convocatoria 1982/1983. Se trata de una colaboración entre el Departamento y el Ministerio francés de Investiga-

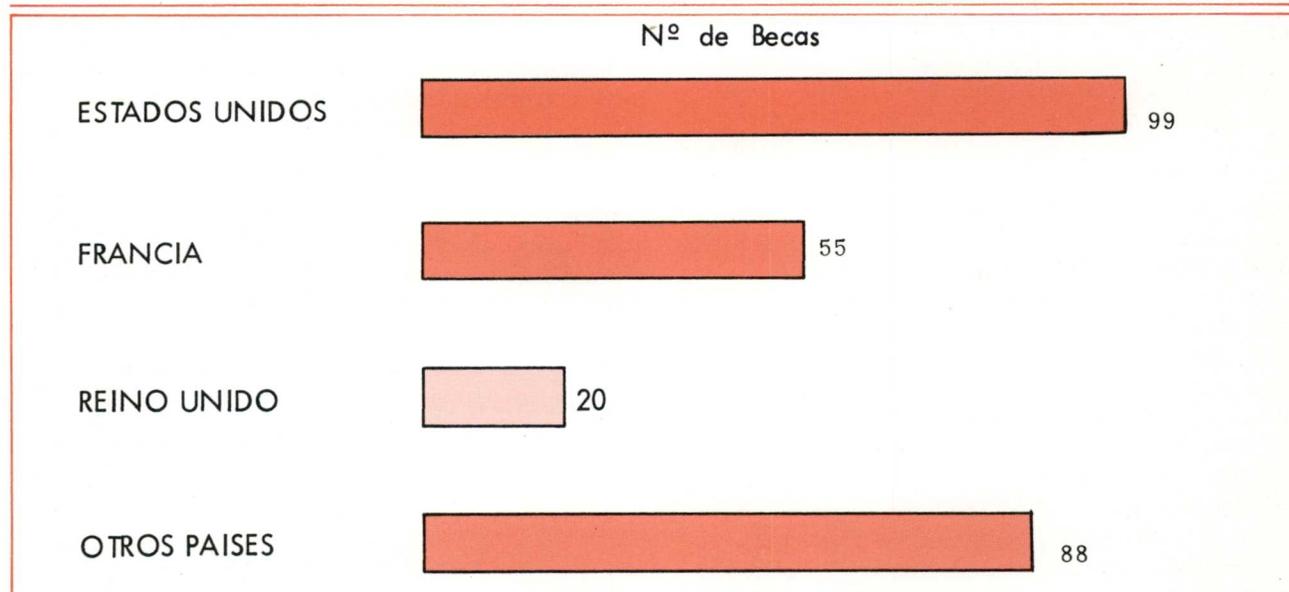
PROGRAMA DE BECAS EN EL EXTERIOR
COSTES EN EL EJERCICIO PRESUPUESTARIO 1983



FUENTE: Dirección General de Política Científica.

FIGURA NUM. 12

PROGRAMA DE BECAS EN EL EXTERIOR
N.º DE BECARIOS (NUEVAS BECAS Y PRORROGAS)



FUENTE: Dirección General de Política Científica.

FIGURA NUM. 13

ción e Industria. El coste de las becas se distribuye de la siguiente forma:

Aportación española: 2/3 de los gastos de manutención y el viaje de ida a Francia.

Aportación francesa: 1/3 de los gastos de manutención, gastos de matrícula, en su caso, inserción en la Seguridad Social francesa, según la categoría académica y viaje de vuelta a España.

Las condiciones de disfrute y requisitos son similares a los del Programa de extranjero.

El primer año de convocatoria se otorgaron 36 becas, con un coste de 16.984.351 de pesetas. En la convocatoria que comenzó a regir en octubre pasado se concedieron 31 becas que, junto a las 23 prorrogadas de la convocatoria anterior, suponen un coste de 32.737.261 de pesetas.

El Programa de Francia ha supuesto un éxito total, tanto por la eficacia de la gestión por parte

francesa, como por el mínimo coste —en relación con el resto de los Programas.

D. Programa de Becas en el Reino Unido

Se ha convocado por primera vez el 15 de noviembre de 1983. Se lleva a cabo en colaboración con el British Council en España. Para el próximo curso 84/85 se han adjudicado 20 becas, con un coste aproximado de 34.000.000 de pesetas, con una aportación española y británica del 65-35 por 100, respectivamente.

En la presente convocatoria se ha incluido un Programa complementario destinado específicamente a investigadores y profesionales de las Bellas Artes y de la Música. El resto de las normas es similar al de los demás Programas.

En las tablas 10 a 13 aparece la distribución de las becas concedidas por áreas científicas y por convocatorias.

TABLA N.º 10

DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS Y CONVOCATORIAS DE LAS BECAS EN ESTADOS UNIDOS (FULBRIGHT)

Reales (5-IV-1984)

	C. Ex. y Nat.	Ing. y Tecnol.	C. Médicas	C. Agrarias	C. Sociales	Humanidades	TOTALES
Conv. 82/83	(37,20) 16	(16,27) 7	(22,62) 5	(2,32) 1	(27,90) 12	(4,65) 2	100/43
Conv. 83/84	(33,92) 19	(12,50) 7	(25) 14	(3,57) 2	(19,64) 11	(5,35) 3	100/56
Conv. 84/85							
TOTALES	37	14	19	3	33	5	

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 10 BIS

DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS Y CONVOCATORIAS DE LAS BECAS EN ESTADOS UNIDOS (FULBRIGHT)

(Según Resolución adjudicación)

	C. Ex. y Nat.	Ing. y Tecnol.	C. Médicas	C. Agrarias	C. Sociales	Humanidades	TOTALES
Conv. 82/83	(36,06) 22	(19,67) 12	(9,9) 6	(6,56) 4	(21,31) 13	(6,56) 4	100/61
Conv. 83/84	(35) 21	(15) 9	(23,33) 14	(3,33) 2	(18,33) 11	(6,05) 3	100/60
Conv. 84/85	(55,55) 25	(6,66) 3	(20) 9	—	(17,77) 8	—	100/45
TOTALES	43	21	20	6	24	7	

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 11

**DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS Y CONVOCATORIAS
DE LAS BECAS EN FRANCIA**

Reales (5-IV-1984)

	C. Ex. y Nat.		Ing. y Tecnol.		C. Médicas		C. Agrarias		C. Sociales		Humanidades		TOTALES
Conv. 82/83	(60)	15	(4)	1	(12)	3	—		(24)	6	—		100/25
Conv. 83/84	(63,33)	19	(3,33)	1	(16,66)	5	—		(13,33)	4	(3,33)	1	100/30
TOTALES	34		2		8		—		10		1		

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 11 BIS

**DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS Y CONVOCATORIAS
DE LAS BECAS EN FRANCIA**

(Según resolución adjudicación)

	C. Ex. y Nat.		Ing. y Tecnol.		C. Médicas		C. Agrarias		C. Sociales		Humanidades		TOTALES
Conv. 82/83	(50)	18	(5,55)	2	(22,22)	8	(2,79)	1	(19,44)	7			100/36
Conv. 83/84	(61,19)	19	(3,22)	1	(19,37)	6	—		(12,90)	4	(3,22)	1	100/31
TOTALES	37		3		14		4		11		1		

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 12

DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS DE LAS BECAS FLEMING

	C. Ex. y Nat.	Ing. y Tecnol.	C. Médicas	C. Agrarias	C. Sociales	Humanidades
Conv. 84/85	7	1	3	1	6	2

Fuente: Dirección General de Política Científica.

TABLA N.º 13

**DISTRIBUCION POR AREAS CIENTIFICAS Y POR CONVOCATORIAS
DE LAS BECAS EN LOS RESTANTES PAISES**

	C. Ex. y Nat.		Ing. y Tecnol.		C. Médicas		C. Agrarias		C. Sociales		Humanidades		TOTALES
Conv. 82/83	(43,35)	26	(3,33)	2	(11,66)	7	(3,33)	2	(35)	21	(3,33)	2	100/60
Conv. 83/84	(41,66)	25	(5)	3	(15)	9	(1,68)	1	(25)	15	(11,66)	7	100/60
TOTALES	51		5		16		3		36		9		

Fuente: Dirección General de Política Científica.

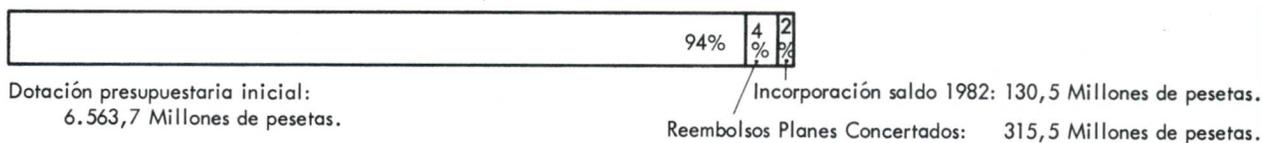
**RESUMEN
DEL BALANCE ECONOMICO 1983**

RESUMEN DEL BALANCE ECONOMICO 1983

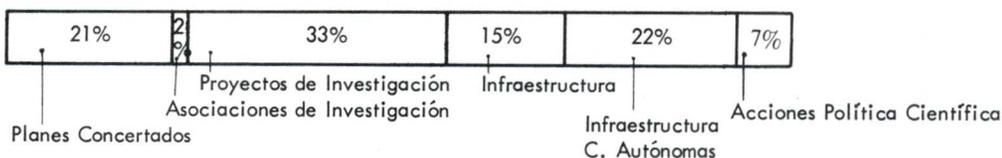
En la Figura 14 aparecen los recursos totales para el año 1983 y su distribución.

FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Recursos totales año 1.983: 7.009,6 Millones de pesetas.



Distribución de los Recursos:

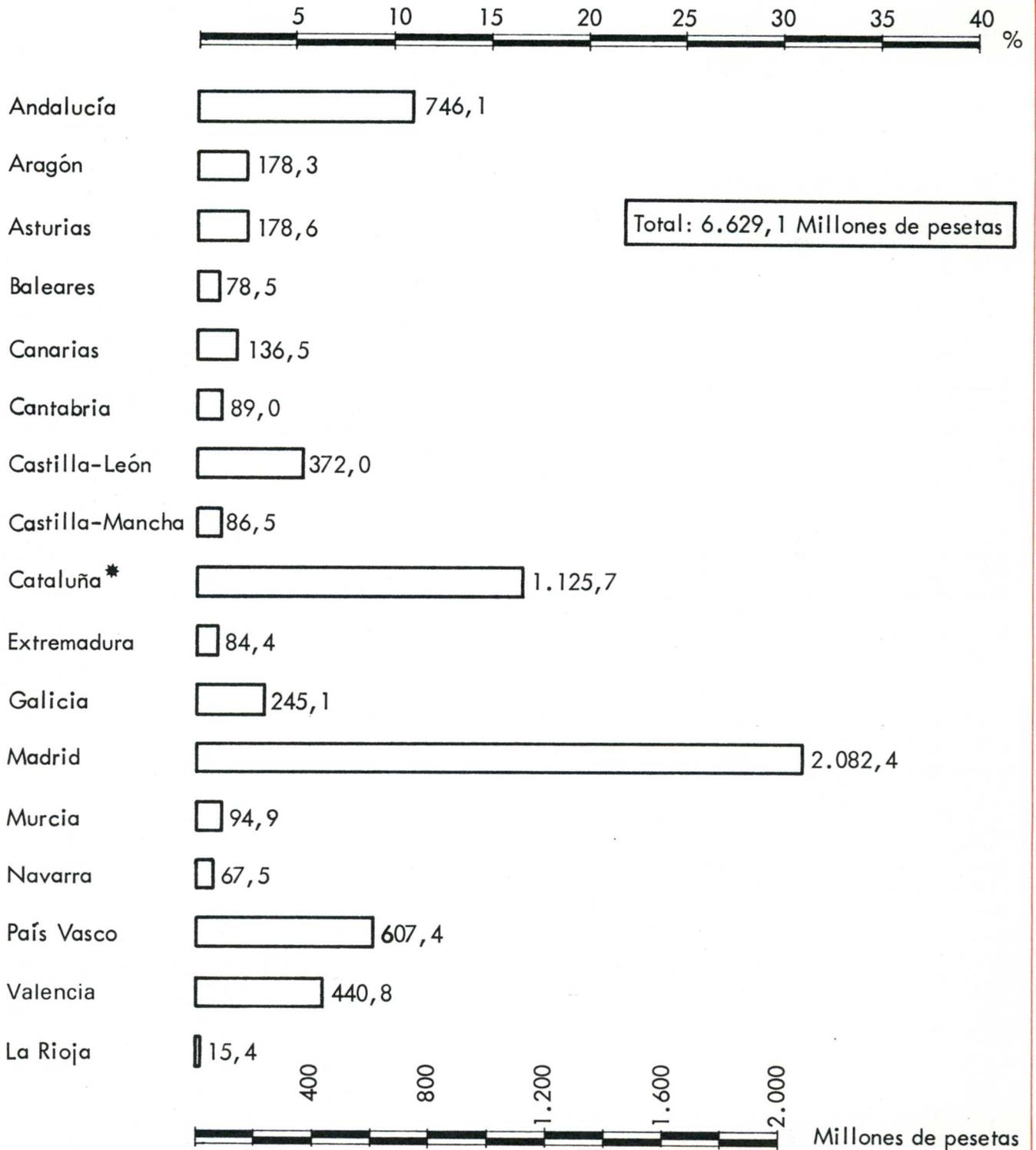


FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 27.

FIGURA NUM. 14

La distribución territorial del Fondo Nacional para el desarrollo de la Investigación Científica y Técnica se muestra resumida en la Figura 15.

**DISTRIBUCION TERRITORIAL DEL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA
AÑO 1983**



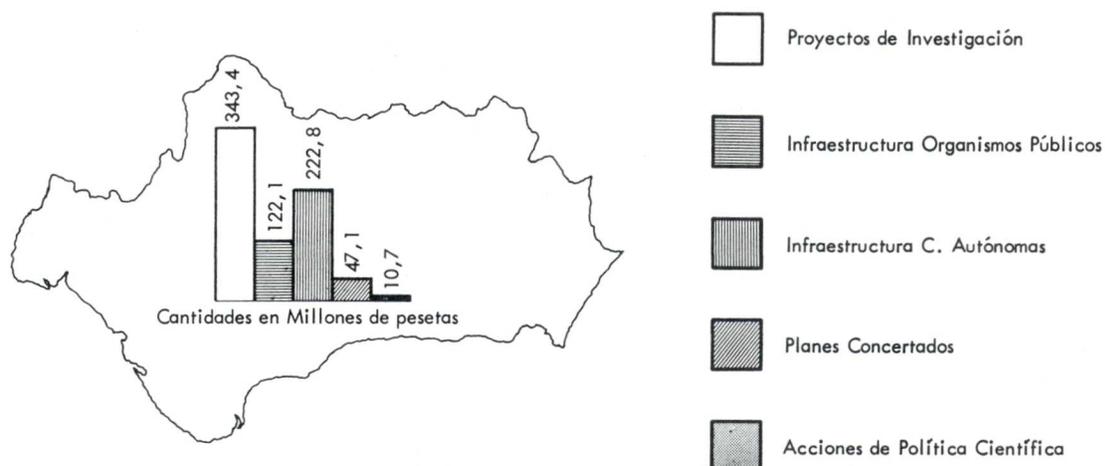
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 28.

*Incluida la subvención para la infraestructura del CID de Blanes.

FIGURA NUM. 15

En las figuras siguientes puede verse la distribución de las cantidades recibidas por las distintas Comunidades Autónomas.

CANTIDADES RECIBIDAS POR ANDALUCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 746,2 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 29

FIGURA NUM. 16

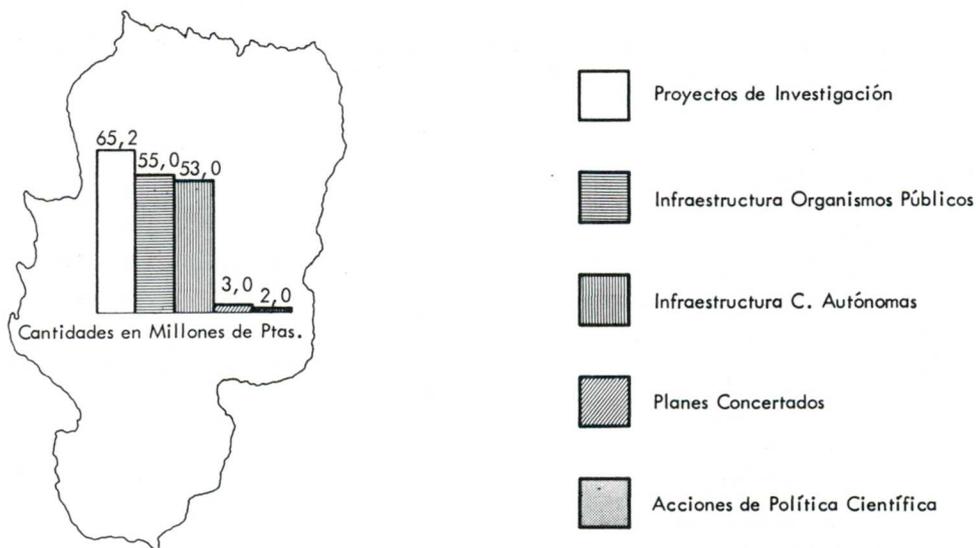
TABLA N.º 14

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR ANDALUCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	343.415.987
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	122.116.736
Infraestructura Comunidades Autónomas	222.800.000
Acciones de Política Científica	10.745.000
Planes Concertados de Investigación	47.084.000
TOTAL	746.161.723

**CANTIDADES RECIBIDAS POR ARAGON PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 178,3 millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 30.

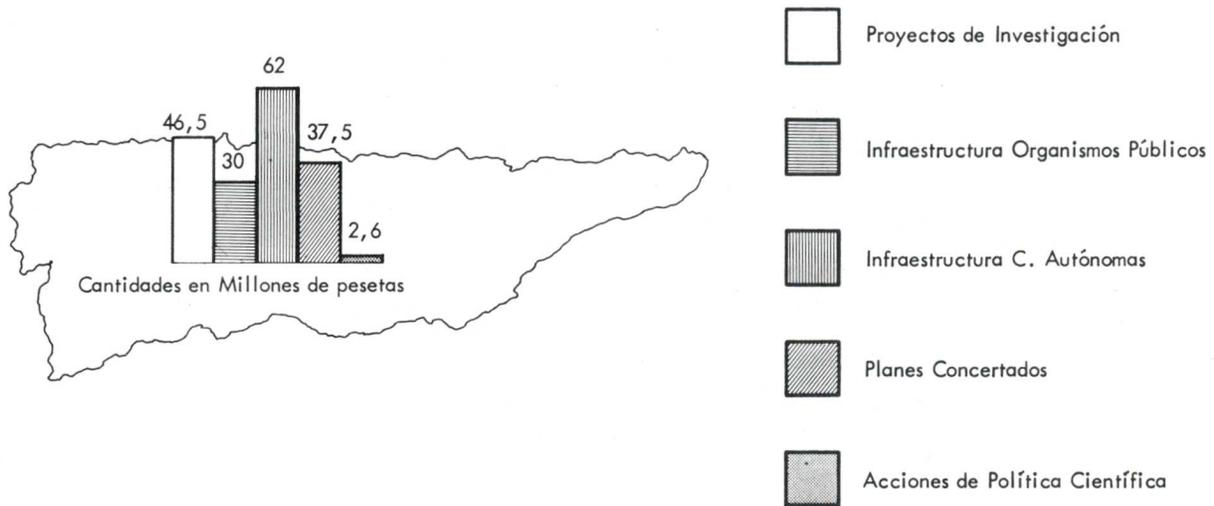
FIGURA NUM. 17

**TABLA N.º 15
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR ARAGON PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	65.244.661
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	55.000.000
Infraestructura Comunidades Autónomas	53.000.000
Acciones de Política Científica	1.970.000
Planes Concertados de Investigación	3.095.670
TOTAL	178.310.331

**CANTIDADES RECIBIDAS POR ASTURIAS PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 178,6 millones de ptas.
FUENTE: CAICYT. Apéndice Tabla 31

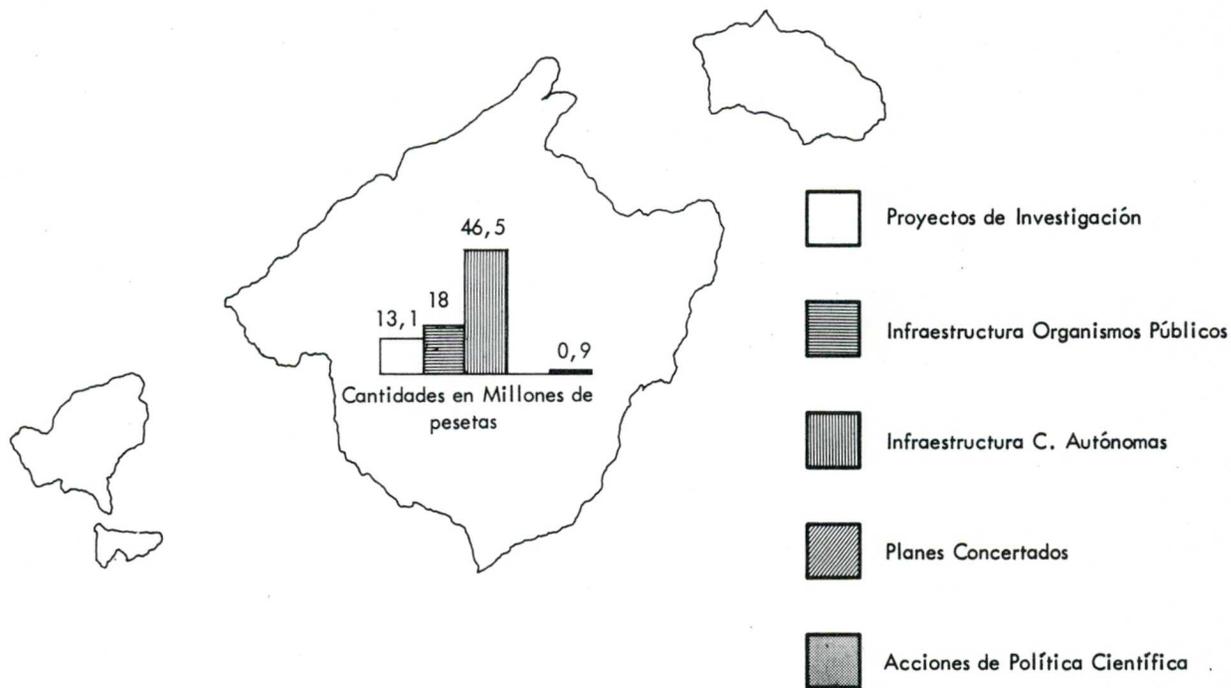
FIGURA NUM. 18

**TABLA N.º 16
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR ASTURIAS PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	46.516.860
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	30.000.000
Infraestructura Comunidades Autónomas	62.000.000
Acciones de Política Científica	2.600.000
Planes Concertados de Investigación	37.502.073
TOTAL	178.618.933

**CANTIDADES RECIBIDAS POR BALEARES PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 78,5 millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 32.

FIGURA NUM. 19

**TABLA N.º 17
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR BALEARES PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	13.088.500
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	18.000.000
Infraestructura Comunidades Autónomas	46.500.000
Acciones de Política Científica	900.000
Planes Concertados de Investigación	—
TOTAL	78.488.500

**CANTIDADES RECIBIDAS POR CANARIAS PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**

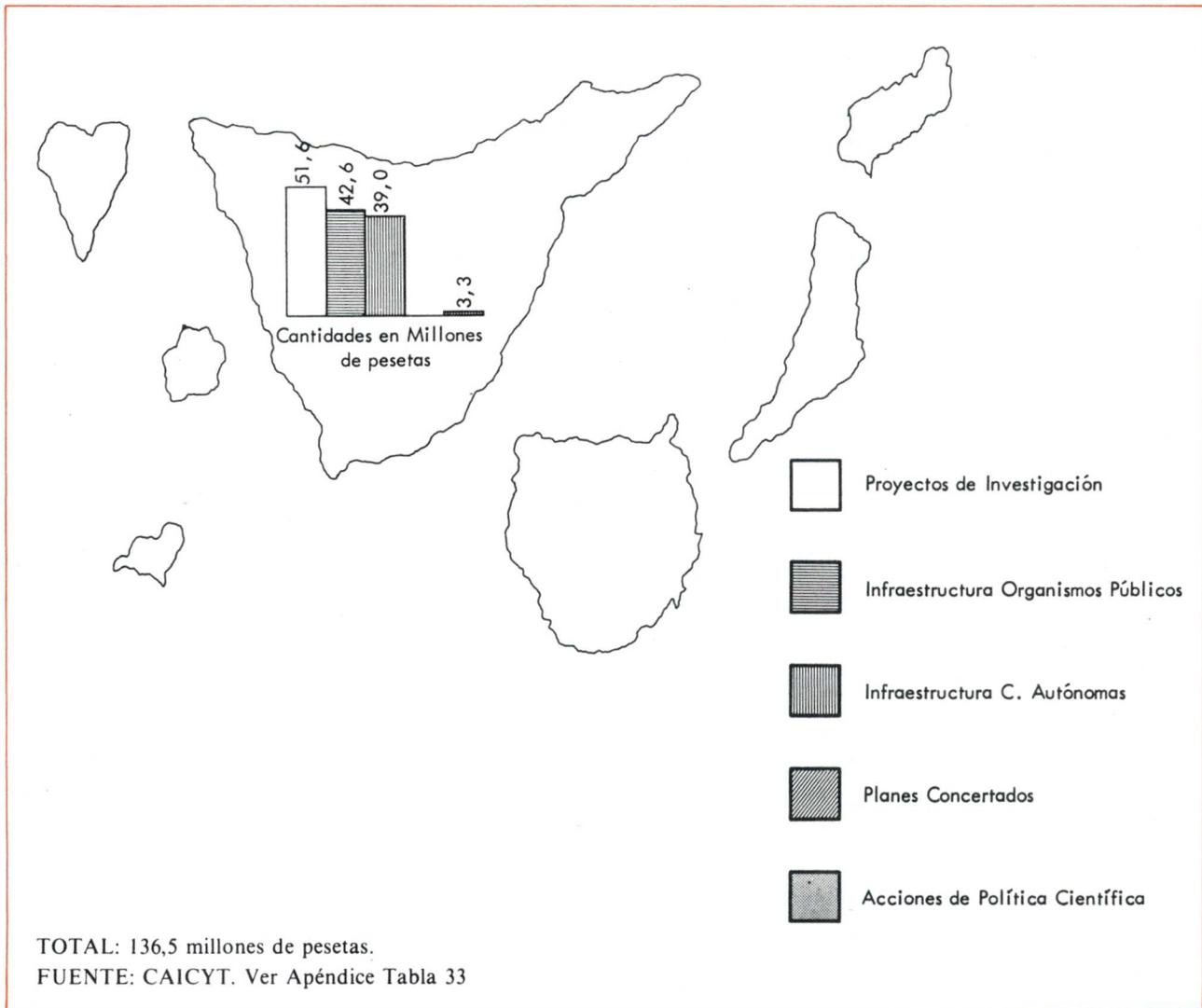


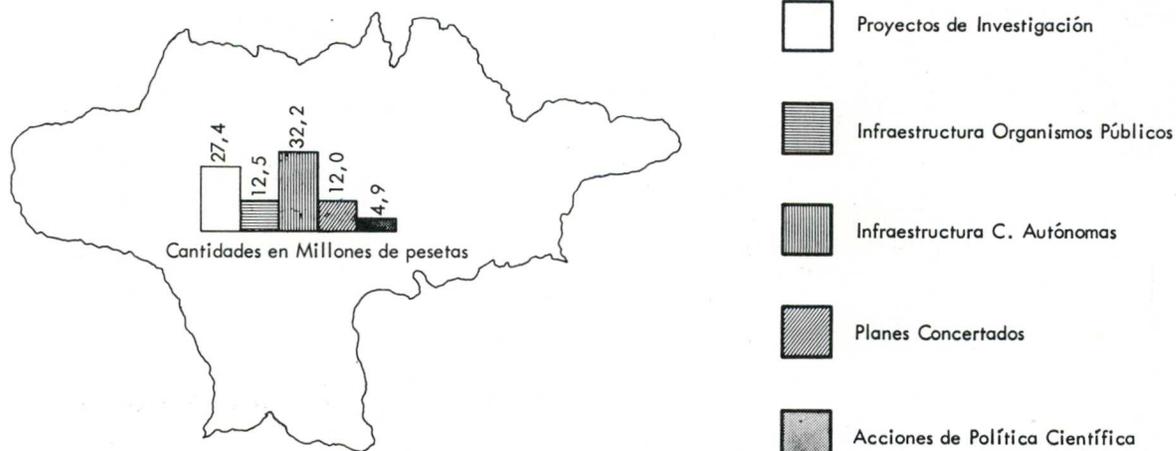
FIGURA NUM. 20

**TABLA N.º 18
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR CANARIAS PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	51.614.654
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	42.589.422
Infraestructura Comunidades Autónomas	39.000.000
Acciones de Política Científica	3.330.000
Planes Concertados de Investigación	—
TOTAL	136.534.076

CANTIDADES RECIBIDAS POR CANTABRIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 89,0 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 34.

FIGURA NUM. 21

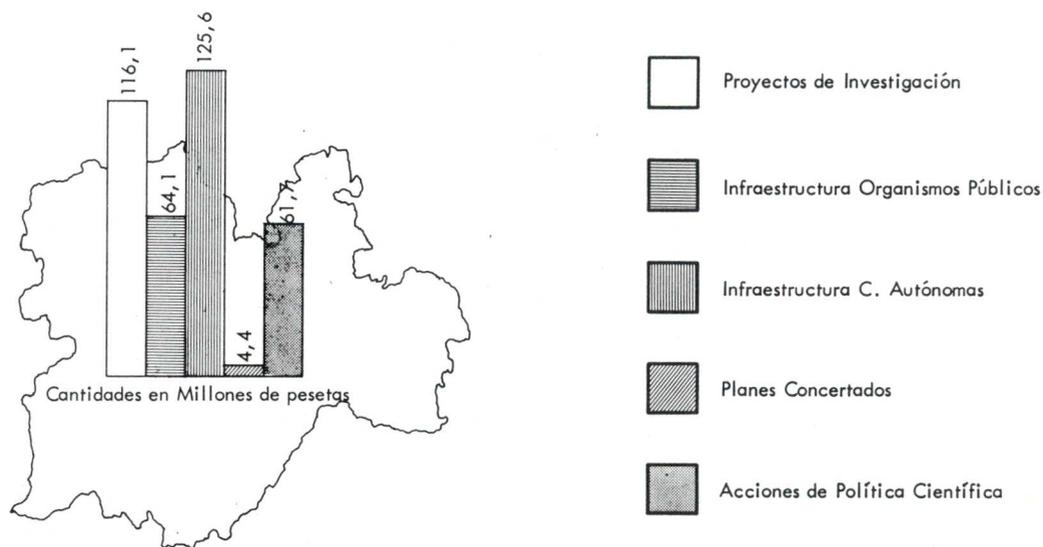
TABLA N.º 19

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR CANTABRIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	27.386.000
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	12.531.413
Infraestructura Comunidades Autónomas	32.200.000
Acciones de Política Científica	4.900.000
Planes Concertados de Investigación	12.030.000
TOTAL	89.047.413

CANTIDADES RECIBIDAS POR CASTILLA-LEON PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 372,0 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 35.

FIGURA NUM. 22

TABLA N.º 20

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR CASTILLA-LEON PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	116.103.372
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	64.136.172
Infraestructura Comunidades Autónomas	125.600.000
Acciones de Política Científica	4.400.000
Planes Concertados de Investigación	61.717.015
TOTAL	371.956.559

**CANTIDADES RECIBIDAS POR CASTILLA-LA MANCHA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**

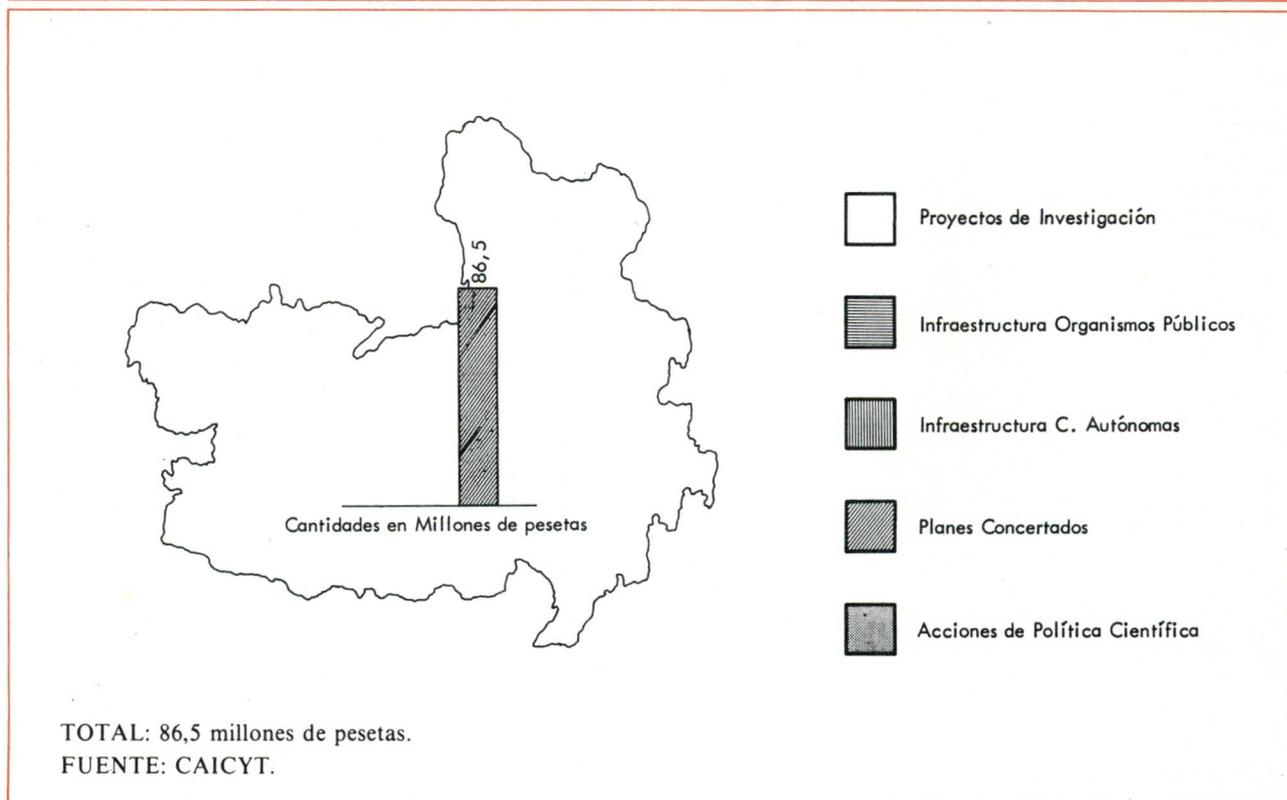


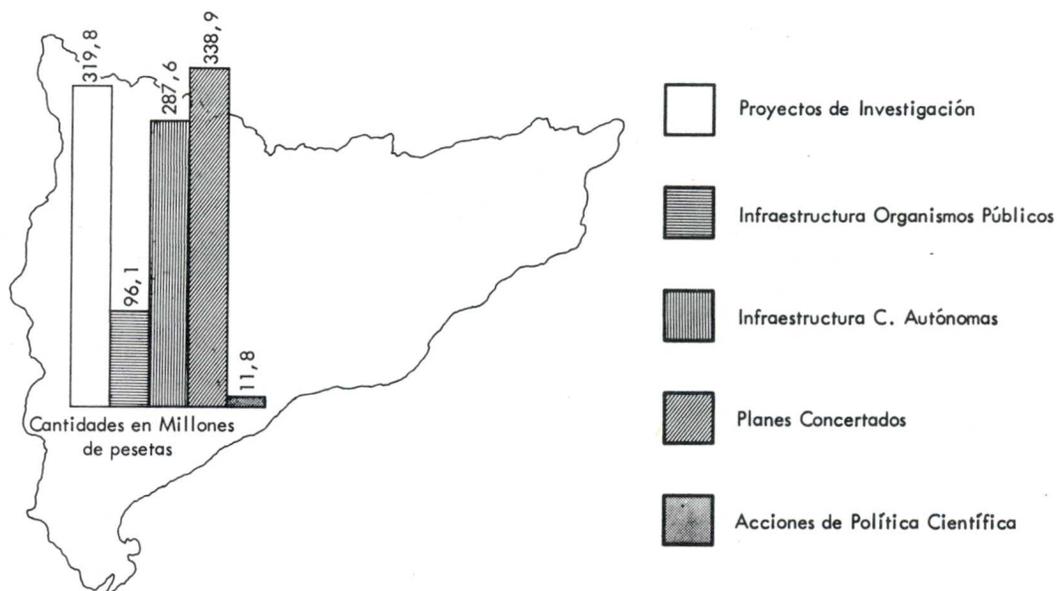
FIGURA NUM. 23

**TABLA N.º 21
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR CASTILLA-LA MANCHA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	—
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	—
Infraestructura Comunidades Autónomas	—
Acciones de Política Científica	—
Planes Concertados de Investigación	86.538.960
TOTAL	86.538.960

CANTIDADES RECIBIDAS POR CATALUÑA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 1.125,7 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 36.

FIGURA NUM. 24

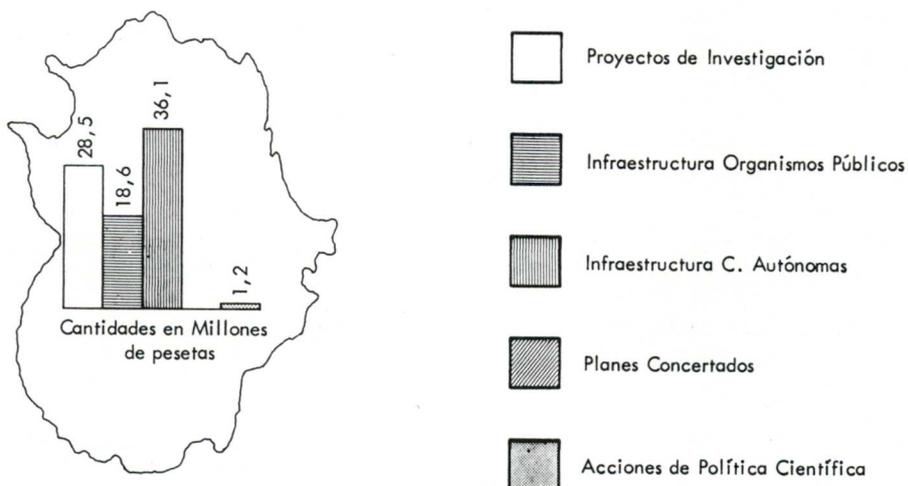
TABLA N.º 22

RESUMEN

DE LA CANTIDAD RECIBIDAS POR CATALUÑA PARA INVESTIGACION

Proyectos de Investigación	319.803.544
Planes Concertados de Investigación	338.926.394
Convocatoria de Infraestructura de Investigación	96.137.112
Infraestructura de Investigación en Comunidades Autónomas	287.600.000
Acciones de Política Científica	11.820.000
Centro de Investigación y Desarrollo de Blanes	71.369.615
TOTAL	1.125.656.665

**CANTIDADES RECIBIDAS POR EXTREMADURA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 84,4 millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 37.

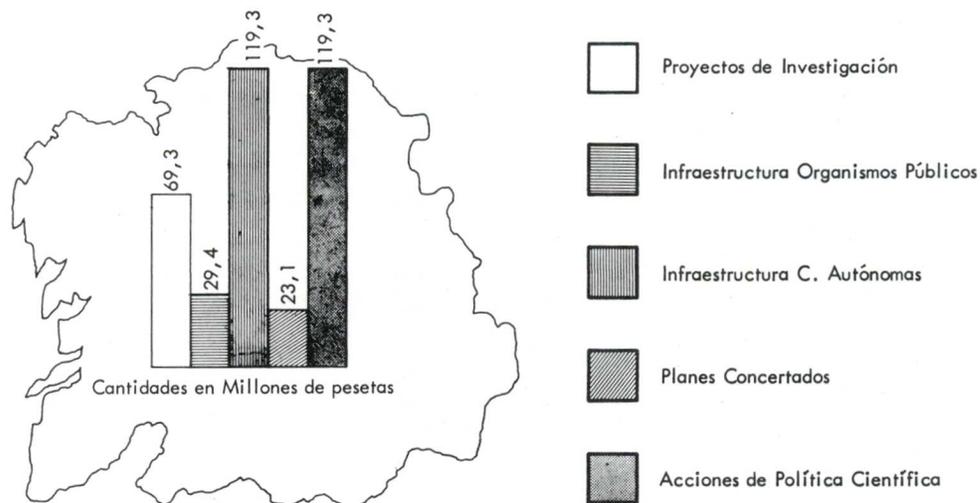
FIGURA NUM. 25

**TABLA N.º 23
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR EXTREMADURA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	28.524.000
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	18.577.835
Infraestructura Comunidades Autónomas	36.100.000
Acciones de Política Científica	1.190.000
Planes Concertados de Investigación	—
TOTAL	84.391.835

**CANTIDADES RECIBIDAS POR GALICIA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 245,1 millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 38.

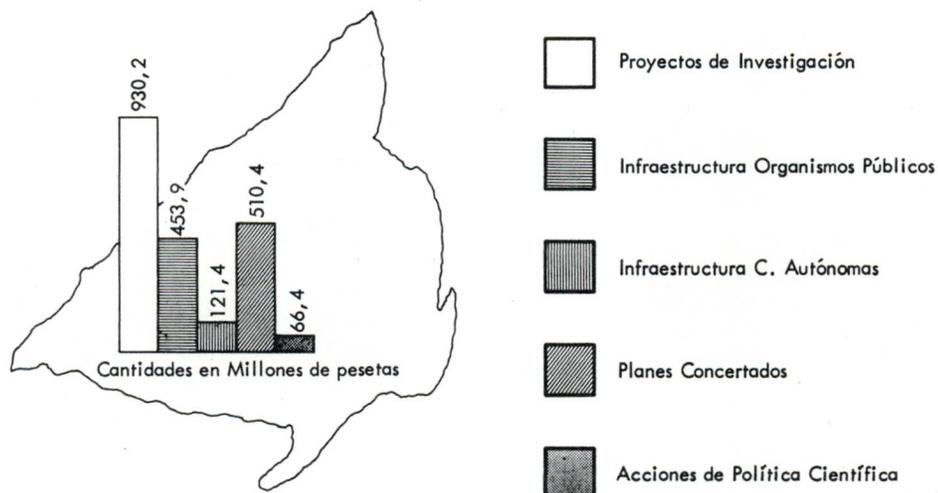
FIGURA NUM. 26

**TABLA N.º 24
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR GALICIA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	69.258.835
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	29.374.850
Infraestructura Comunidades Autónomas	119.300.000
Acciones de Política Científica	4.020.000
Planes Concertados de Investigación	23.136.009
TOTAL	245.089.685

CANTIDADES RECIBIDAS POR MADRID PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 2.082,4 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 39.

FIGURA NUM. 27

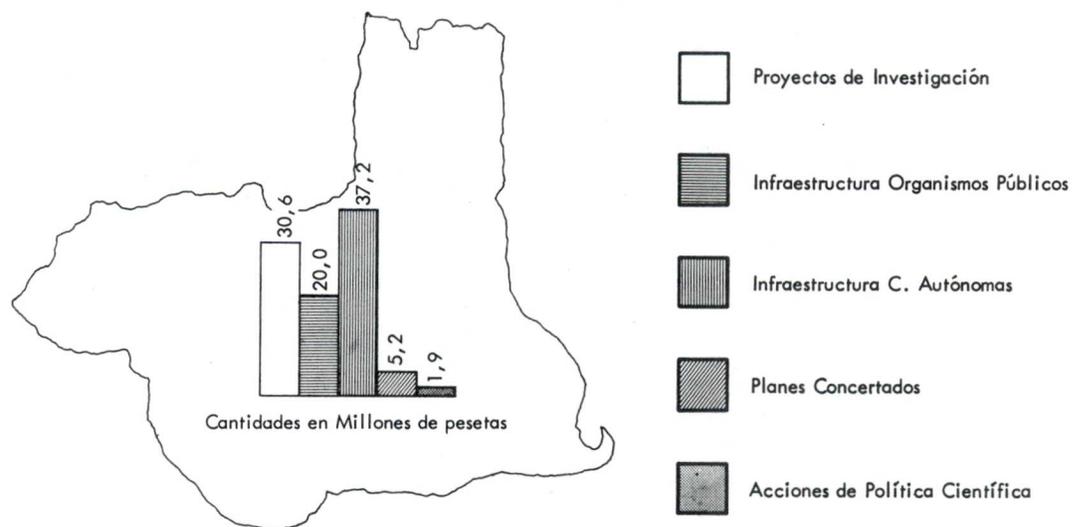
TABLA N.º 25

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR MADRID PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	930.240.306
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	453.920.178
Infraestructura Comunidades Autónomas	121.400.000
Acciones de Política Científica	66.441.000
Planes Concertados de Investigación	510.381.956
TOTAL	2.082.383.440

CANTIDADES RECIBIDAS POR MURCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 94,9 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 40.

FIGURA NUM. 28

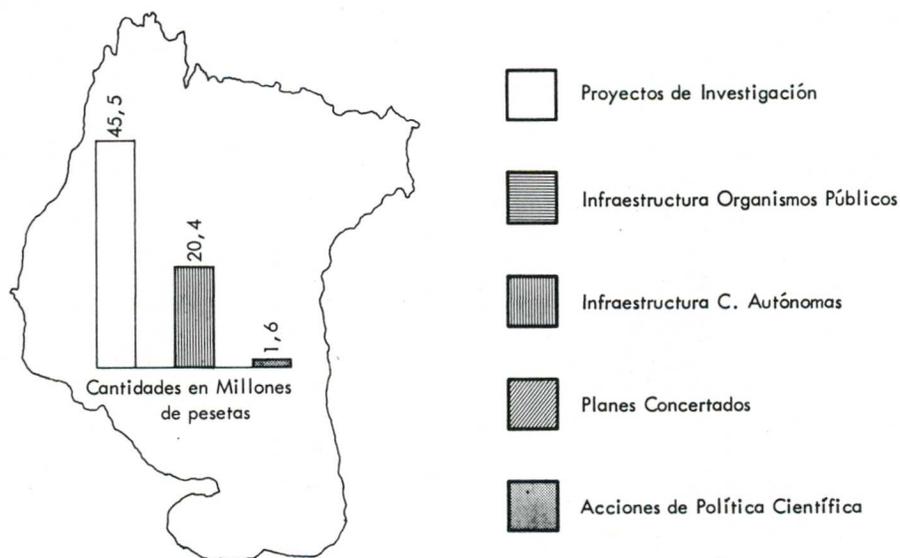
TABLA N.º 26

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR MURCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	30.606.347
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	20.000.000
Infraestructura Comunidades Autónomas	37.200.000
Acciones de Política Científica	1.880.000
Planes Concertados de Investigación	5.205.139
TOTAL	94.891.486

**CANTIDADES RECIBIDAS POR NAVARRA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FNDICYT**



TOTAL: 67,5 millones de pesetas.
FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 41.

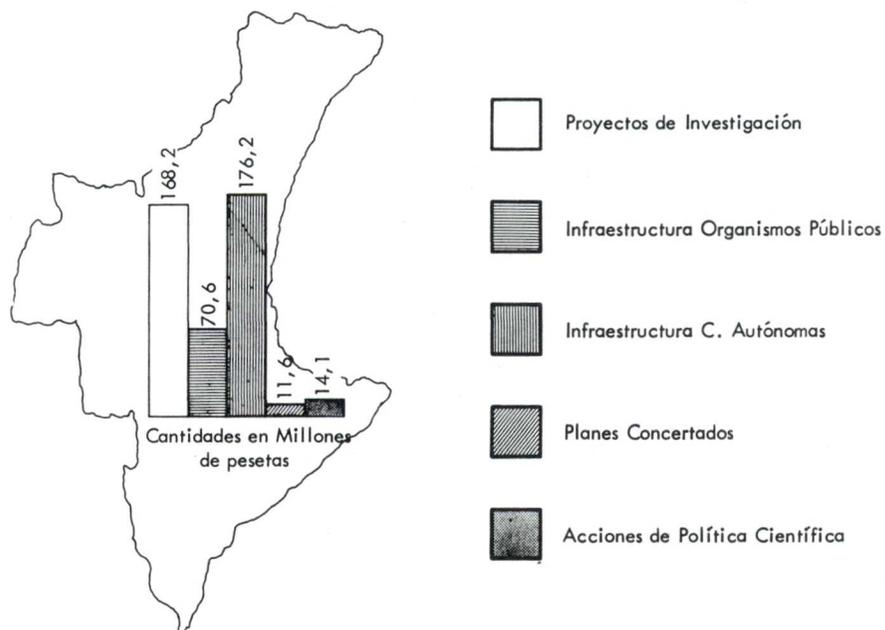
FIGURA NUM. 29

**TABLA N.º 27
RESUMEN**

**CANTIDADES RECIBIDAS POR NAVARRA PARA INVESTIGACION
CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA**

Proyectos de Investigación	45.457.036
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	—
Infraestructura Comunidades Autónomas	20.400.000
Acciones de Política Científica	1.600.000
Planes Concertados de Investigación	—
TOTAL	67.457.036

CANTIDADES RECIBIDAS POR VALENCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 440,8 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 42.

FIGURA NUM. 30

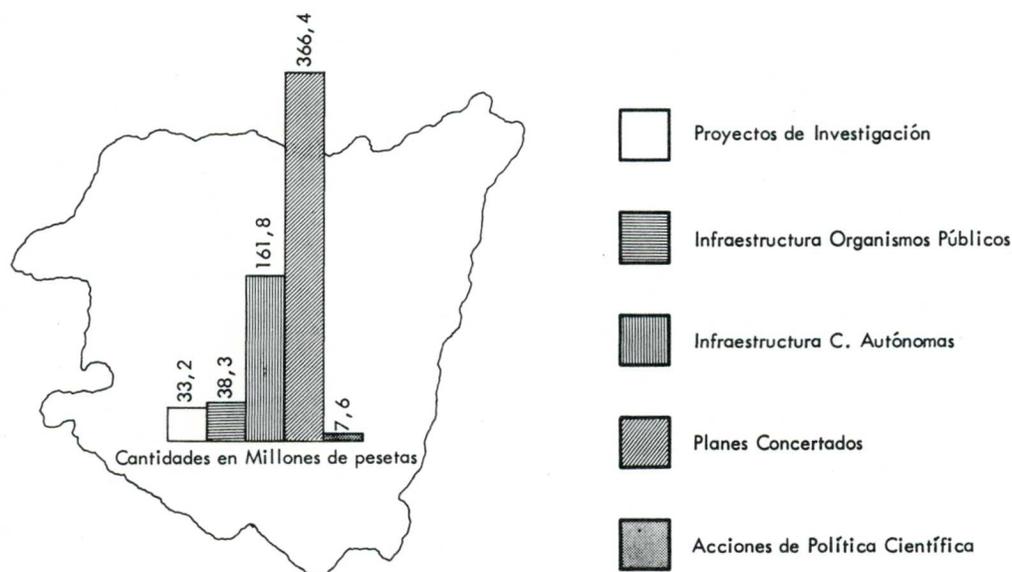
TABLA N.º 28

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR VALENCIA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	168.236.089
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	70.600.000
Infraestructura Comunidades Autónomas	176.200.000
Acciones de Política Científica	14.090.000
Planes Concertados de Investigación	11.643.509
TOTAL	440.769.598

CANTIDADES RECIBIDAS POR EL PAIS VASCO PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 607,4 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 43.

FIGURA NUM. 31

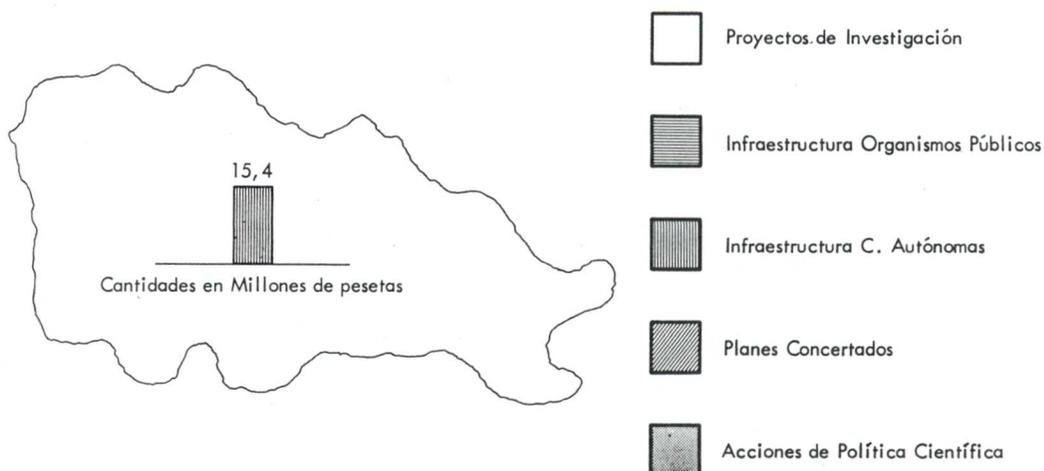
TABLA N.º 29

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR PAIS VASCO PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	33.245.867
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	38.269.600
Infraestructura Comunidades Autónomas	161.800.000
Acciones de Política Científica	7.640.000
Planes Concertados de Investigación	366.445.512
TOTAL	607.400.979

CANTIDADES RECIBIDAS POR LA RIOJA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FNDICYT



TOTAL: 15,4 millones de pesetas.

FUENTE: CAICYT. Ver Apéndice Tabla 44.

FIGURA NUM. 32

TABLA N.º 30

RESUMEN

CANTIDADES RECIBIDAS POR LA RIOJA PARA INVESTIGACION CON CARGO AL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

Proyectos de Investigación	—
Infraestructura de Investigación (convocatoria)	—
Infraestructura Comunidades Autónomas	15.400.000
Acciones de Política Científica	—
Planes Concertados de Investigación	—
TOTAL	15.400.000

**APENDICE
TABLAS ESTADISTICAS**

TABLA N.º 1

CONCEPTOS Y ANUALIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION APROBADOS EN C.M. DEL 13-IV-83

CONCEPTO	1983 1.ª anualidad	2.ª anualidad	3.ª anualidad	4.ª anualidad	TOTAL
Personal	35.672.000	36.860.700	37.651.430	500.000	110.684.130
Material Inventariable .	227.571.067	59.765.550	19.552.600	5.322.200	312.211.417
Material Fungible	40.402.551	39.862.485	38.830.370	1.024.000	120.119.406
Viajes y Dietas	8.711.750	9.876.350	9.456.400	560.000	28.604.500
Otros Gastos	13.303.283	14.010.732	13.582.970	576.600	41.473.585
TOTAL	325.660.651	160.375.817	119.073.770	7.982.800	613.093.038

TABLA N.º 2

CONCEPTOS Y ANUALIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION APROBADOS EN C.M. DEL 30-XI-83

CONCEPTO	1983 1.ª anualidad	2.ª anualidad	3.ª anualidad	4.ª anualidad	5.ª anualidad	TOTAL
Personal	29.452.224	103.233.316	143.027.720	129.816.720	8.687.000	414.216.980
Material Inventariable .	184.006.924	644.096.821	166.719.791	67.173.298	5.017.000	1.067.013.834
Material Fungible	28.969.250	100.724.411	117.647.359	98.488.670	5.920.000	351.749.690
Viajes y Dietas	17.085.296	59.908.380	76.793.139	50.200.082	3.500.000	207.486.897
Otros Gastos	11.259.306	39.252.527	50.482.833	48.663.833	5.154.000	154.812.499
TOTAL	270.773.000	947.215.455	554.670.842	394.342.603	28.278.000	2.195.279.900

TABLA N.º 3

PROYECTOS PRESENTADOS POR LAS COMUNIDADES AUTONOMAS

COMUNIDAD	N.º DE PROYECTOS			TOTAL SOLICITADO	TOTAL CONCEDIDO	(1983) 1.ª ANUALIDAD
	Evaluated	Concedidos	Denegados			
Andalucía	93	32	61	1.013.106.410	233.162.602	52.147.000
Aragón	26	15	11	272.027.550	118.213.879	20.774.986
Asturias	28	13	15	272.138.132	102.042.000	15.326.000
Baleares	8	4	4	69.005.309	18.188.000	4.043.000
Canarias	22	8	14	240.416.334	77.631.154	22.270.600
Cantabria	10	3	7	88.368.072	21.344.000	1.921.000
Castilla-León	33	18	15	359.724.487	129.297.833	29.544.000
Cataluña	116	53	63	1.383.632.392	501.266.882	108.692.504
Extremadura	6	2	4	64.410.192	24.040.000	12.410.000
Galicia	19	9	10	235.654.058	84.132.940	9.244.000
Madrid	249	128	121	3.117.732.786	1.116.970.935	233.961.621
Murcia	15	9	6	129.365.313	53.513.900	5.574.000
Navarra	35	12	23	374.280.273	83.411.273	16.029.000
País Vasco	14	5	9	187.352.600	24.386.100	3.367.000
Valencia	65	29	36	723.569.054	220.771.440	61.128.940
TOTAL	739	340	399	8.530.782.962	2.808.372.938	596.433.651

TABLA N.º 4

PROYECTOS PRESENTADOS POR ORGANISMOS SOLICITANTES

CENTRO	N.º DE PROYECTOS			TOTAL SOLICITADO	TOTAL CONCEDIDO	(1983) 1.ª ANUALIDAD
	Evaluidos	Concedidos	Denegados			
UNIVERSIDADES						
Alcalá de Henares	11	6	5	72.602.549	29.333.700	3.407.000
Alicante	5	2	3	84.342.844	24.587.000	17.249.000
Barcelona (Central)	48	19	29	453.018.419	134.655.000	22.750.000
Barcelona (Autónoma)	20	11	9	251.398.796	114.676.502	25.328.504
Barcelona (Politécnica)	24	10	14	250.835.719	47.580.380	5.929.000
Cádiz	2	—	2	25.760.000	—	—
Córdoba	20	8	12	187.690.050	61.576.690	12.750.000
Extremadura	6	2	4	64.410.192	24.040.000	12.410.000
Granada	21	4	17	197.704.818	18.301.600	5.196.000
La Laguna	20	8	12	217.644.334	77.631.154	22.270.600
Las Palmas (Politécnica)	1	—	1	9.075.000	—	—
León	10	7	3	135.056.498	51.245.970	17.601.000
Madrid (Complutense)	64	34	30	836.728.621	313.865.400	58.685.500
Madrid (Autónoma)	25	10	15	318.642.407	90.325.620	22.273.000
Madrid (Politécnica)	30	13	17	540.484.830	230.069.000	41.259.333
Málaga	10	4	6	91.764.063	22.699.000	8.240.000
Murcia	15	9	6	129.365.313	53.513.900	5.574.000
Navarra	34	12	22	373.536.273	83.411.273	16.029.000
Oviedo	19	9	10	182.831.132	77.780.000	11.697.000
País Vasco	9	3	6	93.830.100	16.723.600	2.122.000
Palma de Mallorca	4	3	1	35.607.309	18.038.000	4.028.000
Salamanca	15	10	5	144.261.293	70.251.863	11.043.000
Santander	10	3	7	88.368.072	21.344.000	1.921.000
Santiago	13	6	7	193.121.121	58.030.940	6.916.000
Sevilla	26	11	15	393.103.579	105.496.312	23.117.000
Valencia (Central)	38	16	22	511.993.256	145.228.440	30.529.440
Valencia (Politécnica)	11	7	4	61.314.634	34.419.000	11.201.500
Valladolid	6	1	5	74.776.696	7.800.000	900.000
Zaragoza	19	9	10	237.899.550	93.726.000	16.667.000
U.N.E.D.	8	5	3	63.255.256	25.571.000	3.303.000
O.P.I.S.						
C.S.I.C.	104	62	42	1.243.254.102	506.845.000	127.476.945
I.N.I.A.	22	12	10	175.027.915	59.383.000	5.107.000
I.N.T.A.	1	1	—	7.110.000	7.110.000	970.000
Inst. Astrofísica Canarias	1	—	1	13.697.000	—	—
Inst. Español Oceanografía	1	—	1	15.061.000	—	—
Inst. Geográfico Nacional	1	1	—	10.748.000	4.200.000	330.000
Inst. Nacional Meteorología ...	2	—	2	17.415.000	—	—
Inst. Nacional Oncología	1	—	1	1.050.000	—	—
Inst. Nacional de la Salud	18	7	11	183.677.143	57.493.094	9.085.829
CENTROS AUTONOMICOS Y PROVINCIALES						
Ayuntamiento de Barcelona ...	1	1	—	7.700.000	7.700.000	5.300.000
Ayuntamiento de Madrid	1	—	1	—	—	—
Diputación Prov. Asturias	1	1	—	982.000	982.000	190.000
Consellería D'Agricultura	1	1	—	922.000	150.000	15.000
Instit.º Botánico de Barcelona	2	—	2	12.040.259	—	—
HOSPITALES						
Cruz Roja Española	2	1	1	32.203.800	19.850.000	4.150.000
Hospital General Valencia	1	1	—	8.516.000	8.516.000	1.016.000
Hospital Sta. Cruz y S. Pablo .	4	3	1	47.174.731	22.715.000	3.126.000
VARIOS						
Asoc. Española Biofísica	1	—	1	18.200.000	—	—
Asoc. Emp. Form. Tecnológica	2	—	2	98.783.000	—	—
Asoc. Ind. Navarra Inv. Meta.	1	—	1	744.000	—	—
Centro Inv. Tec. Guipúzcoa ...	2	—	2	51.050.000	—	—
Fundación G.M.	1	—	1	10.120.000	—	—
F. Inst. Agustín Bethencourt ..	2	1	1	40.664.000	28.164.000	16.060.000

TABLA N.º 4 (CONT.)

PROYECTOS PRESENTADOS POR ORGANISMOS SOLICITANTES

CENTRO	N.º DE PROYECTOS			TOTAL SOLICITADO	TOTAL CONCEDIDO	(1983) 1.ª ANUALIDAD
	Evaluated	Concedidos	Denegados			
Fund. Jiménez Díaz	2	1	1	14.808.000	4.268.000	392.000
Fund. Rafael Leoz	1	—	1	10.950.000	—	8
Fund. Vidal Barraquer	1	—	1	15.390.000	—	—
Centro Inv. Tec. Ikerlan	1	—	1	34.150.000	—	—
Inst. Inv. Citológicas	9	2	7	56.241.000	6.860.000	1.000.000
Inst. Nac. H. y Seg. Trabajo ..	1	—	1	7.200.000	—	—
Inst. «Juan de Herrera»	1	—	1	12.300.000	—	—
Inst. Paleontología	1	1	—	14.937.788	14.937.000	1.120.000
Inst. Químico de Sarriá	1	1	—	6.530.000	6.530.000	610.000
Fund. Inst. Tec. Postgraduados	1	—	1	36.215.000	—	—
Lab. San. y Producción Animal	1	—	1	4.000.000	—	—
Soc. Ciencias «Aranzadi»	1	1	—	748.500	748.500	88.000
S.E.I. Operativa Estad. e Inf. .	1	—	1	750.000	—	—
TOTAL	739	340	399	8.530.782.962	2.808.372.938	596.433.651

TABLA N.º 5

**PROYECTOS PRESENTADOS CLASIFICADOS POR AREAS CIENTIFICAS
(UNESCO)**

CLAVE	N.º DE PROYECTOS			TOTAL SOLICITADO	TOTAL CONCEDIDO
	Evaluated	Concedidos	Denegados		
1201 Algebra	1	1	—	10.500.000	7.800.000
1202 Análisis y A. Func.	7	3	4	25.292.000	5.681.000
1203 Informática	8	5	3	58.785.111	23.112.000
1206 Análisis numérico	1	—	1	3.050.000	—
1207 Invest. operativa	3	1	2	10.857.040	5.400.000
1299 Otras esp. matemát.	1	—	1	4.800.000	—
2201 Acústica	1	—	1	22.158.176	—
2202 Electromagnetismo	5	2	3	35.225.000	12.425.000
2203 Electrónica	2	1	1	15.975.000	3.900.000
2204 Física de Fluidos	2	1	1	7.069.048	4.550.000
2206 Física Molecular	4	—	4	33.660.000	—
2207 Fís. Atómica y Nuc.	2	2	—	14.802.000	10.805.000
2208 Nucleónica	1	—	1	24.920.000	—
2209 Óptica	5	2	3	37.060.000	11.000.000
2210 Quím.-Fís. (Física)	15	14	1	163.265.640	88.186.000
2211 Fís. Estado Sólido	11	5	6	114.560.000	43.390.000
2212 Física Teórica	2	1	1	12.284.000	6.500.000
2213 Termodinámica	4	2	2	49.953.000	14.225.000
2299 Otras esp. físicas	3	—	3	46.334.768	—
2301 Química Analítica	19	6	13	242.684.066	48.772.000
2302 Bioquímica (Quím.)	16	5	11	154.724.360	29.904.000
2303 Química Inorgánica	27	12	15	476.574.309	115.508.000
2304 Quím. Macromolecular	7	5	2	46.632.000	18.222.000
2306 Quím. Orgánica	32	23	9	390.481.812	182.919.000
2307 Quím.-Fís. (Química)	21	13	8	214.139.301	76.599.000
2399 Otras esp. químicas	7	2	5	65.612.000	29.980.000
2401 Biología animal	38	19	19	287.328.430	121.186.674
2402 Antropología (C. Vid.)	4	1	3	38.347.116	8.900.000
2403 Bioquímica (C. Vida)	22	11	11	226.310.475	81.212.700
2406 Biofísica	4	—	4	41.912.000	—
2407 Biología Celular	12	5	7	135.812.142	33.812.000
2408 Etología	1	1	—	3.592.000	3.592.000
2409 Genética	17	8	9	202.160.936	50.330.000
2410 Biología Humana	8	—	8	164.862.000	—
2411 Fisiología Humana	10	2	8	180.744.781	29.637.000
2412 Inmunología	3	1	2	39.515.000	4.300.000
2413 Entomología	2	2	—	10.525.356	9.563.300
2414 Microbiología	16	7	9	261.261.767	74.301.000
2415 Biología Molec.	10	5	5	163.972.000	45.187.000
2416 Paleontología	9	4	5	64.716.308	47.592.520
2417 Botánica	32	17	15	267.851.727	104.085.700
2419 Simbiosis	3	2	1	19.103.000	7.985.000
2499 Otras esp. biológicas	7	4	3	103.051.289	27.702.525
2503 Geoquímica	2	—	2	24.350.000	—
2504 Geodesia	1	—	1	20.437.000	—
2505 Geografía (C. Vida)	1	1	—	5.000.000	5.000.000
2506 Geología	15	11	4	150.640.750	84.080.000
2507 Geofísica	4	3	1	66.351.000	21.400.000
2508 Hidrología	3	2	1	30.742.500	7.892.499
2509 Meteorología	4	—	4	41.092.000	—
2510 Oceanografía	3	1	2	43.998.574	8.279.000
2511 Ciencias del Suelo	12	—	12	130.360.898	—
3101 Química Agrícola	1	—	1	2.787.730	—
3102 Ingeniería	1	—	1	6.631.000	—
3103 Agronomía	14	5	9	114.424.714	19.560.000
3104 Producción animal	15	11	4	91.929.437	49.384.000
3105 Peces y anim. salv.	3	1	2	60.201.650	33.785.000
3106 Bosques	3	2	1	33.798.000	20.545.000
3107 Horticultura	6	5	1	48.046.000	33.116.000
3108 Fitopatología	3	2	1	11.688.320	2.714.000
3109 Ciencias Veterin.	5	3	2	48.472.100	26.112.200
3199 Otras esp. agrícolas	3	1	2	41.648.900	7.708.000
3201 Ciencias clínicas	22	12	10	218.388.066	107.907.084

TABLA N.º 5 (CONT.)

**PROYECTOS PRESENTADOS CLASIFICADOS POR AREAS CIENTIFICAS
(UNESCO)**

CLAVE	N.º DE PROYECTOS			TOTAL SOLICITADO	TOTAL CONCEDIDO
	Evalutados	Concedidos	Denegados		
3292 Epidemiología	3	2	1	45.110.000	24.270.000
3203 Medicina forense	2	1	1	30.355.000	15.355.000
3205 Medicina interna	26	12	14	263.130.463	117.885.714
3206 Ciencias nutrición	8	2	6	49.347.880	15.975.000
3207 Patología	14	6	8	126.958.860	57.457.000
3208 Farmacodinámica	5	5	—	41.690.000	40.840.000
3209 Farmacología	11	7	4	183.865.025	77.997.944
3210 Medicina preventiva	1	1	—	6.000.000	5.000.000
3211 Psiquiatría	3	—	3	23.902.138	—
3212 Salud Pública	1	—	1	8.650.000	—
3213 Cirugía	19	4	15	233.186.480	40.928.000
3214 Toxicología	2	—	2	12.673.000	—
3299 Otras esp. médicas	3	3	—	27.411.334	21.691.078
3302 Tecnología Bioquím.	3	2	1	31.469.000	19.525.400
3303 Ing. y Tec. Quím.	8	5	3	90.343.000	45.337.000
3304 Tec. de ordenadores	17	6	11	412.948.824	86.741.000
3305 Tec. construcción	9	1	8	119.416.016	28.164.000
3306 Ing. y Tec. Eléctrica	4	—	4	103.004.000	—
3307 Tec. Electrónica	11	4	7	223.689.952	145.852.000
3308 Ing. y Tec. Medio Amb.	3	—	3	44.653.000	—
3309 Tec. Alimentos	7	—	7	62.597.600	—
3310 Tec. Industrial	4	—	4	67.716.000	—
3311 Tec. Instrumentos	3	1	2	40.870.400	10.417.000
3312 Tec. Materiales	9	6	3	169.260.750	90.234.000
3313 Tec. e Ing. Mecánica	1	1	—	2.624.000	2.630.000
3314 Tecnología Médica	1	—	1	10.120.000	—
3315 Tec. Metalúrgica	9	6	3	142.132.447	54.950.000
3319 Tecnología Naval	3	—	3	65.972.000	—
3320 Tecnología Nuclear	2	2	—	31.029.000	31.050.000
3321 Tec. Petróleo y C.	7	4	3	80.199.000	27.228.000
3322 Tec. Energética	1	—	1	8.050.500	—
3323 Tec. Ferrocarriles	3	—	3	43.589.696	—
3325 Tec. Telecomunic.	4	4	—	33.612.000	33.612.000
5307 Teoría Económica	5	—	5	8.800.000	—
5801 Teoría y M. Educativos	1	—	1	2.952.000	—
TOTAL	739	340	399	8.530.782.962	2.808.372.938

TABLA N.º 6

**FINANCIACION
DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION A TRAVES
DE LA CONVOCATORIA
DE 13 DE JULIO DE 1983**

DISTRIBUCION	PESETAS
Universidad de Alcalá de Henares	14.600.000
Universidad de Alicante	15.100.000
Universidad Central de Barcelona	30.506.464
Universidad Autónoma de Barcelona	29.180.250
Universidad Politécnica de Barcelona	30.000.000
Universidad de Cádiz	12.000.000
Universidad de Córdoba	18.000.000
Universidad de Extremadura	18.577.835
Universidad de Granada	30.000.000
Universidad de La Laguna	24.000.000
Universidad Politécnica de Las Palmas ...	18.589.422
Universidad de León	16.500.000
Universidad Complutense de Madrid	30.000.000
Universidad Autónoma de Madrid	33.605.527
Universidad Politécnica de Madrid	30.000.000
Universidad de Málaga	17.730.000
Universidad de Murcia	20.000.000
Universidad de Oviedo	30.000.000
Universidad del País Vasco	29.216.000
Universidad de Palma de Mallorca	18.000.000
Universidad de Salamanca	23.636.172
Universidad de Santander	12.531.413
Universidad de Santiago	29.374.850
Universidad de Sevilla	30.251.000
Universidad Central de Valencia	29.000.000
Universidad Politécnica de Valencia	19.500.000
Universidad de Valladolid	24.000.000
Universidad de Zaragoza	55.000.000
Univ. Nacional de Educación a Distancia	13.267.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	175.000.000
Cent. de Est. y Experim. de Obras Públicas	17.419.820
Inst. Ncnal. de Investig. Agrarias	41.541.229
Inst. Ncnal. de Técnica Aeroespacial	36.683.171
Junta de Energía Nuclear	20.000.000
Instituto Español de Oceanografía	8.978.857
Instituto Geográfico Nacional	8.900.000
Instituto Geológico y Minero	1.566.670
Instituto y Observatorio de la Marina ...	9.208.000
División de Investigación y Desarrollo ...	10.000.000
Instituto de Investigaciones Citológicas ...	7.000.000
Instituto Botánico de Barcelona	3.383.110
Hospital Clínico de San Carlos	10.000.000
Jardín Botánico de Córdoba	3.997.736
Laboratorio de Ensayos e Investigación Industrial «L. José de Torrontegui»	9.053.600
Museo Arqueológico Nacional	257.904
Museo de Cádiz	930.000
Museo Nacional del Prado	2.100.000
Observatorio del Ebro	3.067.088
TOTAL	1.071.253.318

TABLA N.º 7

**CREACION DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES AUTONOMAS**

DISTRIBUCION	PESETAS
Andalucía	222.800.000
Aragón	53.000.000
Asturias	62.000.000
Baleares	46.500.000
Canarias	39.000.000
Cantabria	32.200.000
Castilla-León	125.600.000
Cataluña	287.600.000
Extremadura	36.100.000
Galicia	119.300.000
Madrid	121.400.000
Murcia	37.200.000
Navarra	20.400.000
Comunidades Valenciana	176.200.000
País Vasco	161.800.000
Rioja	15.400.000
TOTAL	1.556.500.000

TABLA N.º 8

**CREACION DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES AUTONOMAS**

JUNTA DE ANDALUCIA	
Universidad de Cádiz	27.721.732
Universidad de Córdoba	14.061.000
Universidad de Granada	45.432.210
Universidad de Málaga	28.050.000
Universidad de Sevilla	52.991.626
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	54.543.432
TOTAL	222.800.000

TABLA N.º 9

**CREACION DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES AUTONOMAS**

ARAGON	
Universidad de Zaragoza	53.000.000
TOTAL	53.000.000

TABLA N.º 10

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

ASTURIAS	
Universidad de Oviedo	35.000.000
Centro de Inv. Acuáticas de Asturias	19.200.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	7.800.000
TOTAL	62.000.000

TABLA N.º 11

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

BALEARES	
Inst. de Bisutería de Mahón	35.000.000
Universidad de Baleares	40.500.000
TOTAL	46.500.000

TABLA N.º 12

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

CANARIAS	
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	5.502.000
Universidad Politécnica de Las Palmas	7.400.000
Universidad de La Laguna	14.453.000
Colegio Universitario de Las Palmas	3.911.000
Instituto de Estudios Canarios	170.000
Inst. Nac. de Investigaciones Agrarias	1.050.000
Archivo Histórico Provincial de Santa Cruz de Tenerife	1.789.000
Museo Canario de Las Palmas	719.000
Archivo Hist. Prov. de Las Palmas	1.390.000
Instituto Español de Oceanografía	383.000
Centro de Tecnología Pesquera de Taliarte	198.000
Granja Experimental del Excmo. Cabildo Insular de Las Palmas	535.000
Granja Experimental Los Moriscos	200.000
Instituto de Astrofísica de Canarias	1.300.000
TOTAL	39.000.000

TABLA N.º 13

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

CANTABRIA	
Universidad de Santander	32.200.000
TOTAL	32.200.000

TABLA N.º 14

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

CASTILLA-LEON	
Universidad de León	32.300.000
Universidad de Salamanca	38.400.000
Universidad de Valladolid	38.400.000
Universidad Pontificia de Salamanca	1.500.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	10.000.000
Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario. I.N.I.A.	5.000.000
TOTAL	125.600.000

TABLA N.º 15

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

CATALUÑA	
Universidad de Barcelona	70.000.000
Universidad Autónoma de Barcelona	60.000.000
Universidad Politécnica de Barcelona	65.000.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	45.000.000
Instituto Químico de Sarriá	8.000.000
Instituto de Estudios Catalanes	15.000.000
Laboratorio General de Ensayos y de Investigaciones de la Diputación Provincial de Barcelona	7.000.000
Centros de Investigación de la Diputación Provincial de Barcelona	4.200.000
Centros de Investigación de la Diputación Provincial de Tarragona	800.000
Centros de Investigación de la Diputación Provincial de Lérida	800.000
Centros de Investigación de la Diputación Provincial de Gerona	800.000
Centros de Investigación del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalidad de Cataluña	11.000.000
TOTAL	287.600.000

TABLA N.º 16

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

EXTREMADURA	
Universidad de Extremadura	23.000.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	1.250.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. CRIDA 08	8.500.000
Estación de Viticultura de Almendralejo .	1.000.000
Archivo Regional de Microfilmación	1.500.000
Inst. Antropol. de la Comunid. Autónoma	500.000
Cent. de Estud. de la Com. Autónoma ...	350.000
TOTAL	36.100.000

TABLA N.º 17

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

GALICIA	
Universidad de Santiago de Compostela	37.300.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	34.700.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. CRIDA 01	14.600.000
Escuela de Transmisiones y Electricidad de la Armada (ETEA) y Laboratorio de la División de Invest. y Desarr. de E.T.E.A.	21.800.000
Instituto Español de Oceanografía (Vigo)	9.600.000
Instituto de Estudios Gallegos	1.000.000
Museo de Pontevedra	300.000
TOTAL	119.300.000

TABLA N.º 18

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

COMUN. AUTONOMA DE MADRID	
Universidad Politécnica de Madrid	20.000.000
Universidad Complutense	21.465.341
Universidad de Alcalá de Henares	20.000.000
Universidad Autónoma	21.194.659
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	20.000.000
Consejería de Salud y Bienestar Social ...	18.740.000
TOTAL	121.400.000

TABLA N.º 19

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

MURCIA	
Universidad de Murcia	29.760.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	5.200.000
Inst. Nacional de Investigaciones Agrarias	2.240.000
TOTAL	37.200.000

TABLA N.º 20

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

NAVARRA	
Universidad de Navarra	11.893.000
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica «El Sario»	1.366.800
Laboratorio Químico de Navarra	1.693.000
Asociación de la Industria Navarra	2.040.000
E.U. Ingeniería Técnica Agrícola	1.693.200
E.U. Formac. del Profesorado de E.G.B.	856.800
E.U. de Estudios Empresariales	856.800
TOTAL	20.400.000

TABLA N.º 21

CREACION DE INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION EN COMUNIDADES AUTONOMAS

COMUNIDAD VALENCIANA	
Universidad Literaria de Valencia	55.000.000
Universidad Politécnica de Valencia	45.000.000
Colegio Universitario de Castellón	5.000.000
Universidad de Alicante	40.000.000
Cons. Sup. de Investigaciones Científicas	14.000.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. (C.R.I.D.A. 07)	9.000.000
Estación de Viticultura y Enología	1.000.000
Instituto de Estudios Alicantinos	500.000
Sociedad Castellonense de Cultura	500.000
Inst. de Alfonso el Magnánimo de Valencia	1.000.000
Instituto de Apicultura	500.000
Consellería de Cultura, Educac. y Ciencia	4.700.000
TOTAL	176.200.000

TABLA N.º 22

**CREACION DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES AUTONOMAS**

PAIS VASCO	
Universidad del País Vasco	77.500.000
Universidad de Deusto	5.500.000
Laboratorios de Ensayos e Investigaciones Industriales «Leandro José de Torrón- tegui». LABEIN	18.000.000
Cent. de Invest. Tecnológicas. IKERLAN	18.000.000
Centro de Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa. C.E.I.T.	14.400.000
Laboratorios de Investigación y Aseso- ramiento Metalúrgico. INASMET	14.400.000
Asociación de Investigación TEKNIKER	8.500.000
Sociedad de Ciencias ARANZADI	5.500.000
TOTAL	161.800.000

TABLA N.º 23

**CREACION DE INFRAESTRUCTURA
DE INVESTIGACION
EN COMUNIDADES AUTONOMAS**

LA RIOJA	
Instituto de Estudios Riojanos	5.000.000
Colegio Universitario de La Rioja	3.500.000
Centro Asociado U.N.E.D. - Rioja	1.000.000
Esc. Universit. Estudios Empresariales ...	1.400.000
Escuela Universitaria Técnica Industrial .	1.000.000
Lab. de control de calidad de vías y obras	1.000.000
Laboratorio Agrario	2.500.000
TOTAL	15.400.000

TABLA N.º 24

PLANES CONCERTADOS DE INVESTIGACION. CONTRATADOS EN 1983

NUMERO	EMPRESA	TITULO	PRESUP.	PRESTAMO
033-82	Agro 2001, S.A.	Obtención de un bloque de clones de vid libre de virus de las variedades españolas, mediante termoterapia y testajes.	76.387.000	38.193.500
050-12	Aisondel, S.A.	Fabricación de poliestireno expansible.	77.010.000	23.882.000
041-82	Antibióticos, S.A.	Aplicación de la biotecnología, desarrollo y producción de linfoquinas, interferones y otros antivirásicos.	313.400.000	201.000.000
001/82	ARRIOLA, CIA S.A. Mandri- nadora-fresadora horizontal de columna fija equipada con control numérico a microprocesadores de 3 a 5 ejes controlados, modelo ANC-100-45.		55.739.900	27.869.950
034-82	Bioingeniería, S.A.	Desarrollo de una línea de equipos de explotación de tejidos biológicos por ultrasonidos.	62.565.000	31.287.000
037-82	Biokit, S.A.	Obtención de anticuerpos monoclonales para su aplicación al diagnóstico clínico.	60.340.000	30.170.000
047-82	Calatrava, Emp. para la Ind. Petroquímica.	Estudios de nuevos tipos de caucho sintético de baja resistencia a la rodadura.	79.787.000	19.948.000
042-82	Const. Mecánicas Mupem, S.A.	Construcción de tres modelos de tornos universales a mando numérico CNC para trabajos de plato, barra y entre puntos.	47.590.924	109.981.850
062-82	Electrotécnica Artech Hermanos, S.A.	Transformadores de tensión y condensadores de reparto aislados en gas SF6.	32.665.000	16.332.000
015-82	Emp. Nal. Bazán de Const. Nav. Militares.	Serie Bazán-82	39.492.000	30.000.000
029-82	Eurosemillas, S.A.	Obtención de Nuevas variedades de judías.	23.231.649	8.608.000
020-82	Finisterre Mar, S.A.	Investigación y desarrollo tecnológico de cultivos marinos.	131.582.000	73.056.000
069-82	Gaggia Española, S.A.	Estudio de la eficacia del proceso de extracción del café para disminuir consumos específicos y mejora de calidad.	7.514.635	4.914.820
049-82	Hidrotecar, S.A.	Investigador y desarrollo de un mezclador de combustible diesel-oil, para ser consumido por motores de explosión de alta y media velocidad.	10.000.000	5.000.000
048-82	Industrias Químicas del Urumea, S.A.	Producción de espumas fenólicas en continuo.	34.387.012	17.193.506
074-82	Ingeniería Química Tarragona, S.A.	Ingeniería genética aplicada a la producción industrial de L-Lisina.	160.000.000	32.450.000
076-82	Inmunología y Genética Aplicada, S.A.	Obtención de anticuerpos monoclonales para la detección de virus fitopatógenos mediante la técnica inmunoenzimática ELISA-DAS.	24.701.725	15.054.225
031-82	Inst. Llorente, S.A.	Desarrollo de una vacuna fraccionada antibertussis.	17.604.000	8.500.000
054-82	Izaraitz, S. Coop.	Proyecto para el desarrollo y construcción de una gama de cinta sinfín con capacidad de corte hasta 800 mm de diámetro.	25.901.000	12.950.000
071-82	José Olotet Llorca (PROMAX)	Incorporación de tecnologías digitales y microprocesadores en instrumentación electrónica.	112.417.930	56.200.000
030-82	Lab. Fides	Investigación y desarrollo de nuevas moléculas activas en los procesos hemostáticos y fibrinolíticos.	120.975.000	60.487.500

TABLA N.º 24 (CONT.)

PLANES CONCERTADOS DE INVESTIGACION. CONTRATADOS EN 1983

NUMERO	EMPRESA	TITULO	PRESUP.	PRESTAMO
075-82	Lab. Knickerbocker, S.A.E.	Investigación y desarrollo de anticuerpos monoclonales y su aplicación a la fabricación de reactivos para diagnóstico clínico.	26.260.000	15.690.000
073-82	Lab. Salvat, S.L.	Síntesis del polímero trimolecular del ácido 2-hidroxibenzoico y sus posibles derivados, con comprobación de sus propiedades como profármaco antiinflamatorio, analgésico y antipirético.	25.543.099	12.771.550
040-82	Lab. Wassermann	Investigación y desarrollo de nuevos fármacos activos en los procesos micóticos de la piel y de las mucosas.	70.762.670	38.968.335
037-82	Metalúrgica Burcena, S.A. (MEBUSA)	Prensas plegadoras a control numérico y equilibrado electrónico.	143.247.540	71.623.770
027-82	Ona Electro-Erosión, S.A.	Desarrollo de una máquina de electroerosión con selección automática del régimen de descargas y control adaptativo de procesos.	29.727.200	14.863.600
028-82	Ona Electro-Erosión, S.A.	Desarrollo de una máquina de electroerosión de corte por hilo, equipada con control numérico CNC con control simultáneo a cuatro ejes.	38.180.700	19.090.350
038-82	Poliglás, S.A.	Mejora de la calidad de los productos de fibra de vidrio y poliéster reforzado.	14.100.000	7.000.000
021-82	Premo, S.A.	Gama standard de transformadores de impulsos.	14.265.000	7.130.000
063-82	S.A. de Placencia de las Armas	Proyecto para el desarrollo y construcción de un telar sin lanzadera.	96.330.000	48.165.000
036-82	Sacem, S.A. (Const. Esp. de Maq.-Herram.)	Mandrinadora-fresadora de columna móvil SACEM MSC-180-200 controlada numéricamente.	99.152.083	49.576.041
046-82	Shutton, S.A.	Husillo-cremallera a bolas.	117.260.000	58.600.000
008-82	Sincor-Ricardo Matesanz	Perfeccionamiento de control electrónico programable para mando de motores paso a paso. Diseño y desarrollo de un plato divisor 0330, con accionamiento por motores de corriente.	8.150.000	4.075.000
044-82	Suzpecar, S.L.	Desarrollo de un sistema electrónico de control digital para máquinas de ensayos de fatiga trabajando en alta frecuencia y altas capacidades.	74.597.000	37.298.000
34		TOTALES	2.333.267.993	1.145.539.071

TABLA N.º 25

**DISTRIBUCION DE LOS PLANES CONCERTADOS CONTRATADOS,
POR COMUNIDADES AUTONOMAS**

COMUNIDAD AUTONOMA	PRESTAMO	PRESUPUESTO	CASOS
Andalucía	241.407.635	484.523.836	0024
Aragón	56.219.221	134.502.438	0005
Asturias	98.693.000	270.406.252	0003
Cantabria	22.060.000	154.850.000	0001
Castilla-La Mancha	274.434.600	629.541.000	0009
Castilla-León	181.398.775	380.398.850	0011
Cataluña	2.227.688.948	5.170.033.628	0133
Galicia	118.379.257	226.852.514	0007
Madrid	4.335.405.232	9.008.891.706	0183
Murcia	109.740.932	219.481.862	0007
Navarra	23.790.472	47.580.944	0002
País Vasco	2.034.788.444	4.226.568.539	0116
Rioja	500.000	1.000.000	0001
Valencia	85.778.119	184.393.737	0006
TOTAL	9.810.284.635	21.293.025.126	508

TABLA N.º 26

PLANES CONCERTADOS DE INVESTIGACION TERMINADOS EN 1983

NUMERO	EMPRESA	TITULO	RESULT.	PRESUP.	PRESTAMO
001-69	Aeronáutica Industrial, S.A.	Autogiro moderno	Exito	34.000.000	17.000.000
008-75	Astilleros Españoles, S.A.	Proyecto de Investigación para desarrollar un nuevo procedimiento de realización de ensayos de cavitación de propulsores marinos.	Exito	11.619.300	5.809.650
021-75	Isodel Sprecher, S.A.	Desarrollo de los relés R.E.A.	No éxito	12.839.300	6.419.650
002-76	Aeronáutica Industrial, S.A.	Puesta en vuelo de una unidad de autogiro GN de cuatro plazas.	Exito	46.000.000	23.000.000
003-76	Antibióticos, S.A.	Caracterización y propiedades de una nueva familia de antibióticos: las microcinas.	No éxito	14.352.000	7.176.000
015-76	Ederlán, S. Coop.	Obtención integrada de función nodular.	No éxito	45.819.136	15.000.000
023-76	Fagor Electrotécnica, S. Coop.	Desarrollo del control numérico y de la máquina-herramienta con control numérico.	Exito	125.350.000	31.337.500
034-76	Lab. Madaus Cerafarm, S.A.	Compuestos con potencial actividad antiinflamatoria. Síntesis y farmacología de nuevos compuestos heterocíclicos.	Exito	16.376.150	3.500.000
037-76	Motor Ibérica, S.A.	Línea de tractores agrícolas con potencia homologada comprendida entre 45 y 65 c.v. y de sus correspondientes motores.	Exito	141.120.000	30.000.000
039-76	Piher Semiconductores, S.A.	Desarrollo de tiristores y triacs de potencia.	Exito	154.369.000	45.000.000
008-77	Construc. Mecánicas Mupem, S.A.	Lanzar al mercado 5 nuevos modelos de tornos automáticos monohusillos de accionamiento por levas para series de piezas de decoletaje.	Exito	42.316.550	21.158.275

TABLA N.º 26 (CONT.)

NUMERO	EMPRESA	TITULO	RESULT.	PRESUP.	PRESTAMO
015-77	Electrificac. del Norte, S.A.	Programa de regulación automática de una red eléctrica que permita una mayor continuidad de servicio y una disminución de las pérdidas en transformación y transporte.	No éxito	26.459.000	13.429.500
016-77	Emp. Nal. Adaro de Inv. Mineras, S.A.	Inventario y estudio de estructuras geológicas capaces de almacenar residuos en cualquier estado. De carácter nocivo, tóxico y peligroso.	Exito	14.840.000	5.000.000
018-77	Emp. Nal. de Optica, S.A. (ENOSA)	Visores nocturnos con intensificadores de imagen.	Exito	42.000.000	16.800.000
023-77	Fraymón, S.A.	Embrague de diafragma para tractores agrícolas.	Exito	64.178.154	32.089.077
034-77	Jumberca, S.A.	Tricotosa Links-Links especial con sistema electrónico de programación y mando.	Exito	45.000.000	18.000.000
044-77	Nanta, S.A.	Programa Ovhi de selección e hibridación ovina para la producción de carne.	Exito	45.146.506	15.000.000
045-77	Piher Semiconductores, S.A.	Desarrollo de díodos luminiscentes.	Exito	61.867.000	18.560.000
046-77	Poliglás, S.A.	Ampliación de la actual gama de productos, de fibra de vidrio para ser usados como aislamiento térmico y/o acústico.	Exito	52.831.000	25.000.000
050-77	S.A., Dam	Caracterización de los compuestos que determinan el envejecimiento de la cerveza. Estudio de métodos para prevenirlo.	Exito	9.089.582	4.500.000
055-77	Técnica Electr. de Autom. y Medida, S.A.	Desarrollo de un sistema universal de control analógico y digital de procesos mixtos (Batch y continuos) basados en sistemas distribuidos con microprocesador.	Exito	24.080.600	12.040.300
057-77	Unión Explosivos Río Tinto, S.A.	Obtención de monómeros y polímeros de acrilamida y derivados.	No éxito	29.605.000	14.802.500
003-78	Amper, S.A.	Diseño y puesta en fabricación de un aparato de consulta de datos por la red conmutada.	Exito	46.681.000	16.000.000
004-78	Amper, S.A.	Diseño y puesta en fabricación de un contestador automático de llamadas telefónicas con control remoto, mediante técnica de microprocesadores.	Exito	82.394.000	27.000.000
005-78	Antibióticos, S.A.	Desarrollo y estudio de agentes antivíricos.	Exito	8.000.000	3.600.000
007-78	Arrasate, S. Coop.	Desarrollo de una prensa rápida de 50 tns de fuerza de prensado a una cadencia de 1.000 golpes-minuto.	Exito	34.349.165	3.400.000
014-78	Electrotécnica Artech Hermanos, S.A.	Nueva gama de transformadores de media, de alta y muy alta tensión, hasta 750 kv.	Exito	61.345.000	29.500.000
023-78	Icuatro, S.A.	Un nuevo sistema de monitorización para medicina intensiva integrado y automatizado.	Exito	127.820.000	59.000.000

TABLA N.º 26 (CONT.)

NUMERO	EMPRESA	TITULO	RESULT.	PRESUP.	PRESTAMO
025-78	Industria Levantina de Pinturas, S.A.	Poliamidas, síntesis, estudio de propiedades y aplicaciones y desarrollo de procesos para su obtención industrial.	Exito	24.944.500	9.354.000
031-78	K.J. Quinn Ibérica, S.A.	Síntesis de la caprolactona.	Exito	19.800.000	6.400.000
034-78	Piher Semiconductores, S.A.	Investigación y desarrollo de circuitos integrados C-MOS.	Exito	210.139.000	80.000.000
040-78	Soraluce, S. Coop.	Desarrollo y construcción de un centro de mecanizado a mando numérico.	Exito	75.425.000	17.800.000
001-79	Alcudia, S.A.	Fabricación continua de compuestos negros de polietileno (Baja densidad).			
005-79	Cida Hidroquímica, S.A.	Instrumentación aplicada al tratamiento de aguas.	No éxito	3.650.000	1.825.000
008-79	Construc. Mecánicas Mupem, S.A.	Máquina automática de tambor rotativo accionado por levas standars para el mecanizado en segundas operaciones, preferentemente de piezas premeconizadas.	Exito	73.527.500	21.000.000
009-79	Control y aplicaciones, S.A.	Regulador local de tráfico: modular, con capacidad para actuar como sincronizador de grupo y como central de elaboración de datos de circulación.	Exito	16.901.710	8.400.000
010-79	Danobat, S. Coop.	Centro de torneado.	Exito	52.935.286	26.460.000
011-79	Electrónica Digital, S.A.	Sistema electrónico para clasificación de frutos (y otros), en función de su color y/o calidad.	No éxito	10.500.000	5.250.000
013-79	Emp. Nal. Adaro de Inv. Mineras, S.A.	Desarrollo de un método de análisis por vía húmeda para metales nobles (Au, Pt, Pd, Ir, y Rh) y comparación de resultados frente al método de fusión y copilación.	Exito	6.567.704	3.283.852
022-79	Equipos Electrónicos, S.A.	Tratamiento y visualización de datos de radar y automatización de planes de vuelo.	Exito	75.000.000	31.000.000
023-79	Hispano Radio Marítima, S.A.	Nuevo sistema universal de alta integración y flexibilidad para regulación de velocidades y posicionamiento de procesos industriales.	No éxito	31.480.000	15.740.000
025-79	Industrias Faimón, S.A.	Prótesis biomédicas de caderas, rodilla y hombro y de la instrumentación electromédica de control asociada.	Exito	26.250.000	13.125.000
027-79	Korlan, S.A.	Máquina rectificadora CNC-6000, accionamiento por control numérico para rectificado de husillos a bolas de gran precisión, calidad «A» hasta 6 metros de longitud.	Exito	35.000.000	17.500.000
033-79	Ona Electro-erosión, S.A.	Desarrollo de una máquina de electroerosión con un control automático del proceso.	Exito	18.916.530	9.058.265
005-80	Amper, S.A.	Diseño y puesta en fabricación de «marcador automático de números telefónicos».	Exito	29.776.000	14.320.000

TABLA N.º 26 (CONT.)

NUMERO	EMPRESA	TITULO	RESULT.	PRESUP.	PRESTAMO
020-80	Danobat, S.A., Coop.	Torno automático de control numérico.	Exito	28.667.866	14.320.000
021-80	Destilerías Adrián & Klein, S.A.	Síntesis de anetol. Estudio de un proceso de síntesis total que permita sustituir las actuales importaciones.	No éxito	25.482.798	12.741.399
041-80	Emp. Nal. Hulleras del Norte, S.A.	Recuperación y aprovechamiento del metano contenido en las capas de carbón.	C. anormal	12.853.500	4.387.000
054-80	Pihér Semiconductores, S.A.	Investigación y desarrollo de células solares y paneles planos.	Exito	121.788.000	60.894.000
061-80	Texsa, S.A.	Transformaciones químicas de los residuos asfálticos del vacío.	Exito	14.246.750	7.000.000
51		TOTALES		2.403.124.387	933.585.968
021-81	Tejerías Trascuero, S.A.	Aplicación del calentamiento por microondas a la fabricación de materiales cerámicos utilizados en la construcción.			

TABLA N.º 27

FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TENICA —1983—	
RECURSOS	
Dotación presupuestaria inicial	6.563.700.000
Incorporación Saldo Disposiciones 1982	130.500.587
Reembolso de Planes Concertados	315.473.719
TOTAL RECURSOS	7.009.674.306
DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS	
Financiación de Planes Concertados	1.503.703.706
Financiación de Asociaciones de Investigación	156.130.000
Financiación de Proyectos de Investigación	2.288.742.058
Financiación de infraestructura de Investigación (Convocatoria de 1 de julio de 1983)	1.071.253.318
Financiación de infraestructura de investigación en Comunidades Autónomas	1.556.500.000
Financiación de Acciones de Política Científica	164.834.324
Subvención al Centro de Investigación y Desarrollo de Blanes	71.369.615
TOTAL	6.812.535.543
RESUMEN GENERAL	
Importe RECURSOS	7.009.674.306
Importe INVERSIONES	6.812.535.543
RECURSOS NO INVERTIDOS	197.138.763 (*)

(*) Esta cifra corresponde a Proyectos de Investigación en el área de las Ciencias Sociales y Humanas, a la financiación de infraestructura de la Comunidad Autónoma Castellano-Manchega y cuota del CERN que, por diversas razones, no han podido ser financiados en el ejercicio de 1983.

TABLA N.º 28

DISTRIBUCION TERRITORIAL DEL FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

1983 (EN MILES DE PESETAS)

COMUNIDADES AUTONOMAS	Proyectos	Planes concertados	Infraestr. convocatoria	Infraestr. comunidades	Acciones política científica	Asociac. investigac.	TOTAL
Andalucía	343.416,0	47.084,0	122.116,7	222.800,0	10.745,0	—	746.161,7
Aragón	65.244,7	3.095,7	55.000,0	53.000,0	1.970,0	—	178.310,4
Asturias	46.516,9	37.502,1	30.000,0	62.000,0	2.600,0	—	178.619,0
Baleares	13.088,5	—	18.000,0	46.500,0	900,0	—	78.488,5
Canarias	51.614,7	—	42.589,4	39.000,0	3.330,0	—	136.534,1
Cantabria	27.386,0	12.030,0	12.531,4	32.200,0	4.900,0	—	89.047,4
Castilla-León	116.103,4	61.717,0	64.136,2	125.600,0	4.400,0	—	371.956,6
Castilla-Mancha	—	86.538,9	—	—	—	—	86.538,9
Cataluña	319.803,5	338.926,4	96.137,1	358.969,6 (*)	11.820,0	—	1.125.656,6
Extremadura	28.524,0	—	18.577,8	36.100,0	1.190,0	—	84.391,8
Galicia	69.258,8	23.136,0	29.374,9	119.300,0	4.020,0	—	245.089,7
Madrid	930.240,3	510.382,0	453.920,2	121.400,0	66.441,0	—	2.082.383,5
Murcia	30.606,3	5.205,1	20.000,0	37.200,0	1.880,0	—	94.891,4
Navarra	45.457,0	—	—	20.400,0	1.600,0	—	67.457,0
País Vasco	33.245,9	366.445,5	38.269,6	161.800,0	7.640,0	—	607.401,0
Comunidad Valenciana	168.236,1	11.643,5	70.600,0	176.200,0	14.090,0	—	440.769,6
La Rioja	—	—	—	15.400,0	—	—	15.400,0
De ámbito nacional	—	—	—	—	2.100,8	156.130,0	158.230,8
Extranjero	—	—	—	—	25.207,5	—	25.207,5
TOTAL	2.288.742,1	1.503.706,2	1.071.253,3	1.627.869,6 (*)	164.834,3	156.130,0	6.812.535,5

(*) En esta cantidad está incluida la subvención para la infraestructura del Centro de Investigación y Desarrollo de Blanes.

TABLA N.º 29

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR ANDALUCIA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	75.818.600	—	54.543.432	—	130.362.032
Universidad de Cádiz	14.093.200	12.000.000	27.721.732	900.000	54.714.932
Universidad de Córdoba	52.967.327	18.000.000	14.061.000	1.690.000	86.718.327
Universidad de Granada	61.075.340	30.000.000	45.432.210	3.400.000	139.907.550
Universidad de Málaga	26.017.150	17.730.000	28.050.000	1.355.000	73.152.150
Universidad de Sevilla	94.648.554	30.251.000	52.991.626	3.400.000	181.291.180
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	14.595.816	—	—	—	14.595.816
Instituto Reforma y Desarrollo Agrario	4.200.000	—	—	—	4.200.000
Instituto y Observatorio de Marina	—	9.208.000	—	—	9.208.000
Jardín Botánico de Córdoba	—	3.997.736	—	—	3.997.736
Museo de Cádiz	—	930.000	—	—	930.000
TOTAL	343.415.987	122.116.736	222.800.000	10.745.000	699.077.723

TABLA N.º 30

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR ARAGON (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8.908.786	—	—	—	8.908.786
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	12.024.000	—	—	—	12.024.000
Universidad de Zaragoza	44.311.875	55.000.000	53.000.000	1.970.000	154.281.875
TOTAL	65.244.661	55.000.000	53.000.000	1.970.000	175.214.661

TABLA N.º 31

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR ASTURIAS (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	3.439.000	—	7.800.000	—	11.239.000
Universidad de Oviedo	42.887.860	30.000.000	35.000.000	2.600.000	110.487.860
Diputación Provincial de Oviedo	190.000	—	—	—	190.000
Centro de Invest. Acuáticas de Asturias (CRINAS) .	—	—	19.200.000	—	19.200.000
TOTAL	46.516.860	30.000.000	62.000.000	2.600.000	141.116.860

TABLA N.º 32

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR BALEARES (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Universidad de Baleares	13.073.500	18.000.000	40.500.000	900.000	72.473.500
Consellería de Agricultura	15.000	—	—	—	15.000
Instituto de Bisutería Mahón	—	—	6.000.000	—	6.000.000
TOTAL	13.088.500	18.000.000	46.500.000	900.000	78.488.500

TABLA N.º 33

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR CANARIAS (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	18.674.262	—	5.502.000	—	24.176.262
Universidad de La Laguna	32.264.392	24.000.000	14.453.000	1.330.000	72.047.392
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	676.000	—	1.050.000	—	1.726.000
Universidad Politécnica de Las Palmas	—	18.589.422	7.400.000	—	25.989.422
Colegio Universitario de Las Palmas	—	—	3.911.000	—	3.911.000
Instituto de Estudios Canarios	—	—	170.000	—	170.000
Arch. Histórico Prov. de Santa Cruz de Tenerife	—	—	1.789.000	—	1.789.000
Museo Canario de Las Palmas	—	—	719.000	—	719.000
Archivo Histórico Provincial de Las Palmas	—	—	1.390.000	—	1.390.000
Instituto Español de Oceanografía	—	—	383.000	—	383.000
Centro de Tecnología Pesquera de Taliarte	—	—	198.000	—	198.000
Granja Experimental Cabildo Insular de Las Palmas	—	—	535.000	—	535.000
Granja Experimental Los Moriscos	—	—	200.000	—	200.000
Instituto de Astrofísica de Canarias	—	—	1.300.000	—	1.300.000
Cabildo Insular de Gran Canaria	—	—	—	2.000.000	2.000.000
TOTAL	51.614.654	42.589.422	39.000.000	3.330.000	136.534.076

TABLA N.º 34

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR CANTABRIA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Universidad de Santander	27.386.000	12.531.413	32.200.000	4.900.000	77.017.413
TOTAL	27.386.000	12.531.431	32.200.000	4.900.000	77.017.413

TABLA N.º 35

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR CASTILLA-LEON (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	14.840.683	—	10.000.000	—	24.840.683
Universidad de León	21.442.000	16.500.000	32.300.000	900.000	71.142.000
Universidad de Salamanca	70.455.689	23.636.172	38.400.000	2.600.000	135.091.861
Universidad de Valladolid	9.365.000	24.000.000	38.400.000	900.000	72.665.000
Universidad Pontificia de Salamanca	—	—	1.500.000	—	1.500.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	—	—	5.000.000	—	5.000.000
TOTALES	116.103.372	64.136.172	125.600.000	4.400.000	310.239.544

TABLA N.º 36

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR CATALUÑA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Universidad Central de Barcelona	103.392.235	30.506.464	70.000.000	5.780.000	209.678.699
Universidad Autónoma de Barcelona	84.425.314	29.180.250	60.000.000	4.940.000	178.545.564
Universidad Politécnica de Barcelona	21.614.921	30.000.000	65.000.000	1.100.000	117.714.921
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	86.267.934	—	45.000.000	—	131.267.934
Instituto Químico de Sarriá	610.000	—	8.000.000	—	8.610.000
Instituto de Estudios Catalanes	—	—	15.000.000	—	15.000.000
Laboratorio General de Ensayos y de Investigaciones de la Diputación Provincial de Barcelona	—	—	7.000.000	—	7.000.000
Centros de Invest. de la Diput. Prov. de Barcelona	—	—	4.200.000	—	4.200.000
Centros de Investigación de la Dip. Prov. de Tarragona	—	—	800.000	—	800.000
Centros de Investigación de la Dip. Prov. de Lérida	—	—	800.000	—	800.000
Centros de Investigación de la Diput. Prov. de Gerona	—	—	800.000	—	800.000
Centros de Investigación del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalidad de Cataluña	1.578.000	—	11.000.000	—	12.578.000
Observatorio del Ebro	—	3.383.310	—	—	3.383.310
Instituto Botánico de Barcelona	—	3.067.088	—	—	3.067.088
Asociación Textil Algodonera	1.500.000	—	—	—	1.500.000
Ayuntamiento de Barcelona	8.665.000	—	—	—	8.665.000
Cruz Roja Española	4.150.000	—	—	—	4.150.000
Hospital Clínico Provincial Barcelona	1.970.000	—	—	—	1.970.000
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo	3.126.000	—	—	—	3.126.000
Inst. de Paleontología	2.504.140	—	—	—	2.504.140
Centro de Investigación y Desarrollo de Blanes	71.369.615	—	—	—	2.504.140
TOTAL	319.803.544	96.137.112	287.600.000	11.820.000	1.125.656.665

TABLA N.º 37

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR EXTREMADURA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	3.993.000	—	8.500.000	—	12.493.000
Universidad de Extremadura	24.531.000	18.577.835	23.000.000	1.190.000	67.298.835
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	—	—	1.250.000	—	1.250.000
Estación de Viticultura de Almendralejo	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Archivo Regional de Microfilmación	—	—	1.500.000	—	1.500.000
Instituto Antropológico de la Comunidad Autónoma	—	—	500.000	—	500.000
Centro de Estudios de la Comunidad Autónoma	—	—	350.000	—	350.000
TOTAL	28.524.000	18.577.835	36.100.000	1.190.000	84.391.835

TABLA N.º 38

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR GALICIA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. Autónomas	Infraestr. Comunidades científica	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8.754.365	—	34.700.000	—	43.454.365
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	14.127.070	—	14.600.000	—	28.727.070
Instituto Español de Oceanografía	3.360.000	—	9.600.000	—	12.960.000
Universidad de Santiago de Compostela	43.017.400	29.374.850	37.300.000	4.020.000	113.712.250
Escuela de Transmisiones y Electricidad de la Armada	—	—	21.800.000	—	21.800.000
Instituto de Estudios Gallegos «Padre Sarmiento»	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Museo de Pontevedra	—	—	300.000	—	300.000
TOTAL	69.258.835	29.374.850	119.300.000	4.020.000	221.953.685

TABLA N.º 39

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR MADRID (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Centro de Estudios Inquisitoriales	2.000.000	—	—	—	2.000.000
Centro de Estudios y Experimentales de Obras Públicas	4.450.000	17.419.820	—	—	21.869.820
Centro Psicología Infantil	1.500.000	—	—	—	1.500.000
Centro Nacional Investigaciones del Espacio	1.000.000	—	—	—	1.000.000
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	421.745.077	175.000.000	20.000.000	15.600.000	632.345.077
Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada	5.170.000	10.000.000	—	—	15.170.000
Fundación «Agustín Betencourt»	16.060.000	—	—	—	16.060.000
Fundación «Jiménez Díaz»	17.669.000	—	—	—	17.669.000
Instituto Geográfico Nacional	330.000	8.900.000	—	—	9.230.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	28.752.700	41.541.229	—	1.930.000	72.223.929
Instituto Nacional de la Salud	16.563.829	—	—	1.240.000	17.803.829
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas»	53.084.000	36.683.171	—	2.000.000	91.767.171
Instituto Español de Oceanografía	1.581.458	8.978.857	—	—	10.560.315
Junta de Energía Nuclear	—	20.000.000	—	—	20.000.000
Museo del Prado	—	2.100.000	—	—	2.100.000
Universidad Autónoma de Madrid	78.003.266	33.605.527	21.194.659	3.140.000	135.943.452
Universidad Complutense	159.623.349	30.000.000	21.465.341	9.240.000	220.328.690
Universidad de Alcalá de Henares	23.065.857	14.600.000	20.000.000	1.300.000	58.965.857
Universidad Nacional de Educación a Distancia	8.266.000	13.267.000	—	900.000	22.433.000
Universidad Politécnica	91.375.770	30.000.000	20.000.000	6.295.000	147.670.770
Instituto Geológico y Minero	—	1.566.670	—	—	1.566.670
Consejería de la Salud y Bienestar Social	—	—	18.740.000	—	18.740.000
Hospital Clínico San Carlos	—	10.000.000	—	—	10.000.000
Museo Arqueológico Nacional	—	257.904	—	—	257.904
Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración	—	—	—	1.500.000	1.500.000
Real Sociedad Española de Química	—	—	—	7.270.000	7.270.000
Sociedad Española de Bioquímica	—	—	—	1.000.000	1.000.000
Real Sociedad Española de Física	—	—	—	1.650.000	1.650.000
Asociación Española de Informática y Automática	—	—	—	600.000	600.000
Real Sociedad Española de Historia Natural	—	—	—	400.000	400.000
Sociedad Española de Filosofía	—	—	—	300.000	300.000
Fundación Pastor de Estudios Clásicos	—	—	—	500.000	500.000
Instituto Ciencias del Hombre	—	—	—	1.500.000	1.500.000
Sociedad Española de Química Analítica	—	—	—	500.000	500.000
Fundación Científica Asociación Española contra el Cáncer	—	—	—	400.000	400.000
Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología	—	—	—	3.576.850	3.576.850
Sociedad Española de Fisiología Vegetal	—	—	—	400.000	400.000
Sociedad Española de Estudios Clásicos	—	—	—	1.000.000	1.000.000
Colegio Oficial de Geólogos	—	—	—	1.000.000	1.000.000
Asociación para el Desarrollo de la Tecnología y Aplicaciones de Microprocesadores. ADAMICRO	—	—	—	2.000.000	2.000.000
Real Academia de Farmacia	—	—	—	200.000	200.000
Instituto de Cooperación Iberoamericana	—	—	—	1.000.000	1.000.000
TOTAL	930.240.306	453.920.178	121.400.000	66.441.000	1.572.002.334

TABLA N.º 40

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR MURCIA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	6.114.401	—	5.200.000	—	11.314.401
Universidad de Murcia	24.491.946	20.000.000	29.760.000	1.480.000	75.731.946
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	—	—	2.240.000	—	2.240.000
Real Sociedad Española de Fisiología Vegetal	—	—	—	400.000	400.000
TOTAL	30.606.347	20.000.000	37.200.000	1.880.000	89.686.347

TABLA N.º 41

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR NAVARRA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Universidad de Navarra	45.457.036	—	11.893.000	1.600.000	58.950.036
Escuela Universitaria Ingeniería Técnica «El Sario»	—	—	1.366.800	—	1.366.800
Laboratorio Químico de Navarra	—	—	1.693.000	—	1.693.000
Asociación Industria Navarra	—	—	2.040.000	—	2.040.000
Escuela Universitaria Ingeniería Técnica Agrícola	—	—	1.693.200	—	1.693.200
Escuela Universitaria de Formación Profesorado de E.G.B.	—	—	856.800	—	856.800
Escuela Universitaria Estudios Empresariales	—	—	856.800	—	856.800
TOTAL	45.457.036	—	20.400.000	1.600.000	67.457.036

TABLA N.º 42

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR LA COMUNIDAD VALENCIANA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	12.803.790	—	14.000.000	500.000	27.303.790
Hospital Provincial de Valencia	1.016.000	—	—	—	1.016.000
Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias	19.380.500	—	9.000.000	—	28.380.000
Instituto Nacional de Investigaciones Citológicas	4.163.500	7.000.000	—	—	11.163.500
Universidad Literaria de Valencia	65.007.521	29.000.000	60.000.000	9.570.000	163.577.521
Universidad de Alicante	38.794.978	15.000.000	40.000.000	1.620.000	95.514.978
Universidad Politécnica de Valencia	27.069.800	19.500.000	45.000.000	1.900.000	93.469.800
Estación de Viticultura y Enología	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Instituto de Estudios Alicantinos	—	—	500.000	—	500.000
Sociedad Castellonense de Cultura	—	—	500.000	—	500.000
Institución Alfonso el Magnánimo	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Instituto de Apicultura	—	—	500.000	—	500.000
Consejería de Educación y Cultura	—	—	4.700.000	—	4.700.000
Congreso Hebraista IOSOT	—	—	—	500.000	500.000
TOTAL	168.236.089	70.600.000	176.200.000	14.090.000	429.126.089

TABLA N.º 43

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR EL PAIS VASCO (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Universidad País Vasco	12.479.000	29.216.000	77.500.000	910.000	120.105.000
Universidad de Deusto	856.667	—	5.500.000	—	6.356.667
Laboratorio de Ensayos e Investigaciones Industriales L.J. Torrontegui LABEIN	—	9.053.600	18.000.000	—	27.053.600
Ikerlan	9.450.000	—	18.000.000	1.730.000	29.180.000
Centro de Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa	—	—	14.400.000	—	14.400.000
Laboratorios de Investigación y Asesoramiento Metalúrgico INASMET	—	—	14.400.000	—	14.400.000
Asociación de Investigación TEKNIKER	—	—	8.500.000	—	8.500.000
Sociedad de Ciencias Aranzadi	88.000	—	5.500.000	—	5.588.000
Sociedad de Estudios Vascos	—	—	—	5.000.000	5.000.000
E.T.S. Ingenieros Industriales. San Sebastián (U. Navarra)	9.215.200	—	—	—	9.215.200
Ciudad Sanitaria Enrique Sotomayor. Bilbao	1.157.000	—	—	—	1.157.000
TOTAL	33.245.867	38.269.600	161.800.000	7.640.000	240.955.467

TABLA N.º 44

DISTRIBUCION DE LAS CANTIDADES RECIBIDAS POR LA RIOJA (1983)

CENTROS	Proyectos de investigación	Convocatoria de infraestr. de investigac.	Infraestr. Comunidades Autónomas	Acciones política científica	TOTAL
Instituto de Estudios Riojanos	—	—	5.000.000	—	5.000.000
Colegio Universitario de La Rioja	—	—	3.500.000	—	3.500.000
Centro Asociado UNED. La Rioja	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Escuela Universitaria Estudios Empresariales	—	—	1.400.000	—	1.400.000
Escuela Universitaria Técnica Industrial	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Laboratorio de Control de Calidad de Vías y Obras	—	—	1.000.000	—	1.000.000
Laboratorio Agrario	—	—	2.500.000	—	2.500.000
TOTAL	—	—	15.400.000	—	15.400.000



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
SERVICIO DE PUBLICACIONES