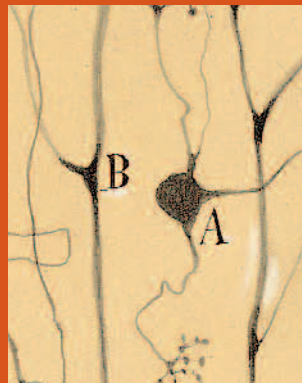


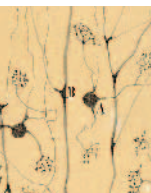


su. fere ma 3^a parte

capítulo IV

EVOLUCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID





IV.I.

TRECE AÑOS DE POLÍTICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La asunción por parte de la administración regional de nuevas competencias ha llevado a su consolidación como administración de referencia para los madrileños. En ese contexto, la progresiva legitimación de su intervención en el Sistema Regional de Ciencia y Tecnología a lo largo de tres planes de investigación, abre nuevas posibilidades a este IV Plan Regional antes impensables. Con él, se pretende dar un salto significativo en la relevancia social y en la incidencia económica de la política de ciencia y tecnología para la CM.

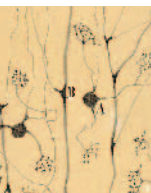
La CM puso en marcha desde sus inicios actuaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología. En el año 1990 se aprobó el Primer Plan Regional de Investigación. En 1993 la Oficina Madrileña de Fomento a la Investigación (OMFI) publicó el Libro Blanco sobre la Política Científica en la CM que sirvió de fundamento al II Plan Regional de Investigación. En el año 1995 se acordó la creación de la Dirección General de Investigación (DGI). Dos años más tarde la Asamblea de Madrid aprobó por unanimidad una estrategia regional y una reforma institucional para hacer de Madrid una región competitiva en una sociedad basada en el conocimiento, por medio de la Ley 5/98 de 7 de mayo de Fomento de la Investigación Científica y la Innovación Tecnológica, aprobada por unanimidad (LEFICIT). La DGI (actualmente Dirección General de Universidades e Investigación, Decreto 249/2003 de 27 de noviembre) recibió el mandato de coordinar la planificación y ejecutar la política regional que resultase de la LEFICIT.

En el año 2000, y después de un profuso y profundo debate regional, acorde con los impulsos de la Unión Europea y su deseo de dar mayor relevancia económica a las políticas educativas y de investigación y al papel que debe corresponder a las administraciones regionales, se dibujó el marco estratégico para la política regional de ciencia y tecnología de la CM para los cuatro siguientes años en el III PRICIT.

El marco institucional se completó en el año 2001 con la creación de la Dirección General de Innovación Tecnológica⁵⁰ y la Agencia de Formación, Investigación y Estudios Sanitarios de la Comunidad de Madrid⁵¹, y, en el año 2002, con la de la Fundación para el Conocimiento madri+d.

⁵⁰ Decreto 239/2001, de 11 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.

⁵¹ Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.



75

IV.II.

RESULTADOS DEL III PRICIT

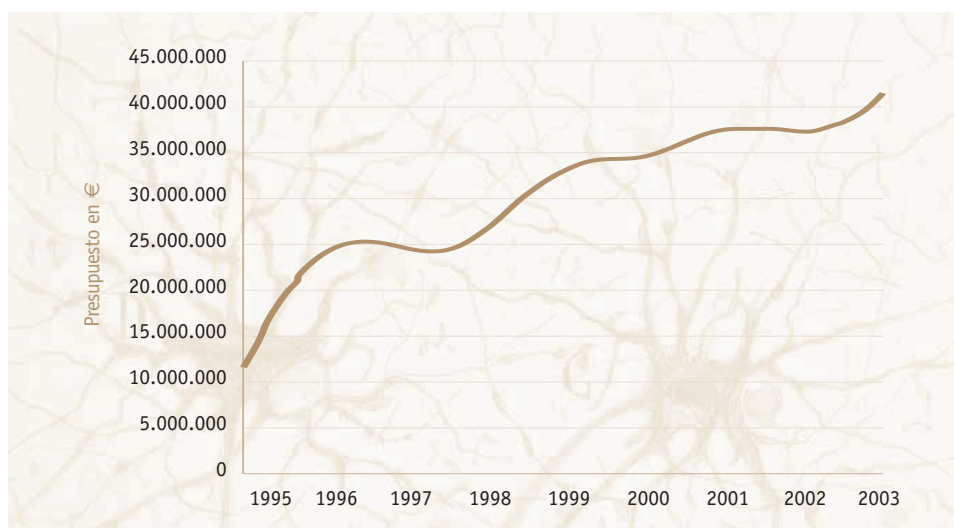
La primera preocupación en la elaboración del IV PRICIT era dar entrada a la experiencia acumulada en la gestión y evaluación de las actividades y programas del III PRICIT. De esta manera para la elaboración del IV PRICIT se tuvieron muy en cuenta, junto a las reflexiones recogidas en las memorias anuales, los estudios específicos de evaluación de los programas de recursos humanos, ayudas a grupos de investigación, ayudas a empresas y del sistema madri+d que se realizaron por auditores externos a la CM. Además en el trabajo de prospectiva que han desarrollado los 290 expertos que han participado en los distintos paneles de elaboración del plan, la primera actividad de todos ellos fue la toma en consideración de los resultados del anterior plan (toda esta información sigue estando a disposición de cualquier interesado en www.madri-masd.org). El IV PRICIT surge de la reflexión pública de los resultados del III PRICIT.

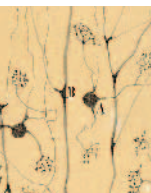
El presupuesto anual de la DGI, desde su creación en 1995 a 2003, ha crecido a una tasa media anual del 16,5%. El presupuesto acumulado del III PRICIT 2000-2003 fue de 147.127.447 €, sin incluir los gastos de personal. Incorporando las aportaciones directas de otras instituciones, el III PRICIT ha movilizado más de 183 millones de €.



FIGURA 1

Evolución del presupuesto anual de la Dirección General de Investigación desde su creación





76

El grado de ejecución presupuestaria ha llegado hasta el 99% en el año 2002, con una media acumulada superior al 90%.

Los Fondos Estructurales procedentes de la Unión Europea han supuesto 25.895.594 €.

Los fondos competitivos generados por la DGI procedentes del Quinto Programa Marco de I+D de la Unión Europea han supuesto 683.614 €, concentrados en el área de promoción de la investigación cooperativa y empresarial.

La Administración General del Estado (AGE) ha contribuido al plan con 456.365 € del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en la actualidad Ministerio de Educación y Ciencia, y de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Se han firmado contratos programa con dieciséis instituciones con una aportación total de la CM de 34.568.637 €, de los que han correspondido un 71,96% a universidades, un 24,59% a OPIs y un 3,45% a entidades sin ánimo de lucro. El porcentaje medio de financiación por parte de las instituciones beneficiarias es del 25%. Los contratos programa cubren todas las áreas de actividad del III PRICIT.

Se han firmado convenios con 36 instituciones, de cuyo presupuesto total destaca el 13% correspondiente al área de cultura científica y el 54% a la de infraestructuras.

A lo largo del III PRICIT se han convocado 33 programas de ayudas competitivas por criterios de excelencia científica, fundamentalmente para grupos de investigación y formación de recursos humanos.

La participación de las mujeres como Investigadoras Principales, en los proyectos de investigación concedidos en el III PRICIT, supone un 36% en el área de bio-ciencias, un 31% en ciencias experimentales y tecnologías (destacando el 54% alcanzado en agroalimentación) y un 33% en proyectos de investigación en humanidades, ciencias sociales y económicas.

El presupuesto del III PRICIT se distribuyó como muestran las **FIGURAS 2, 3 Y 4**.

FIGURA 2

Distribución del presupuesto del III PRICIT
por áreas científico tecnológicas

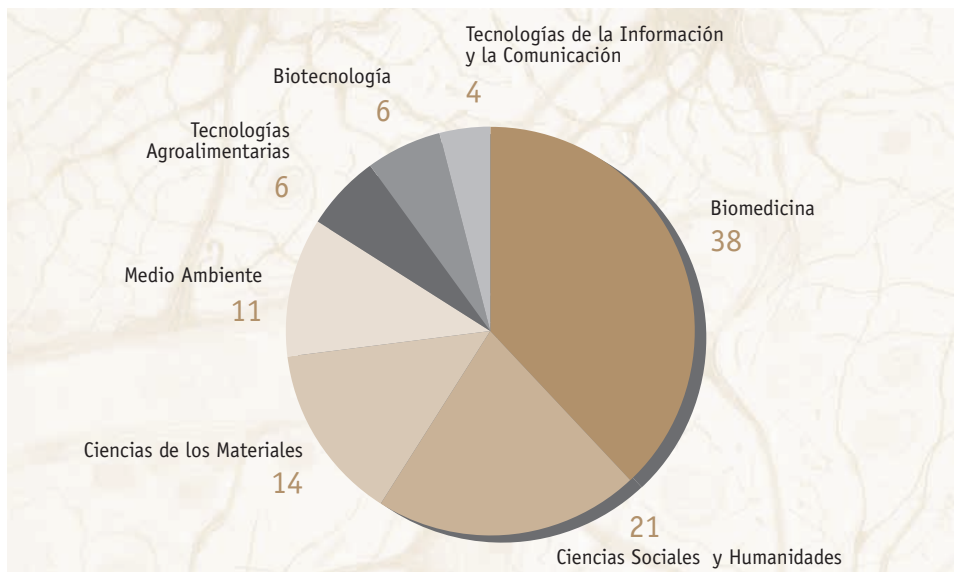
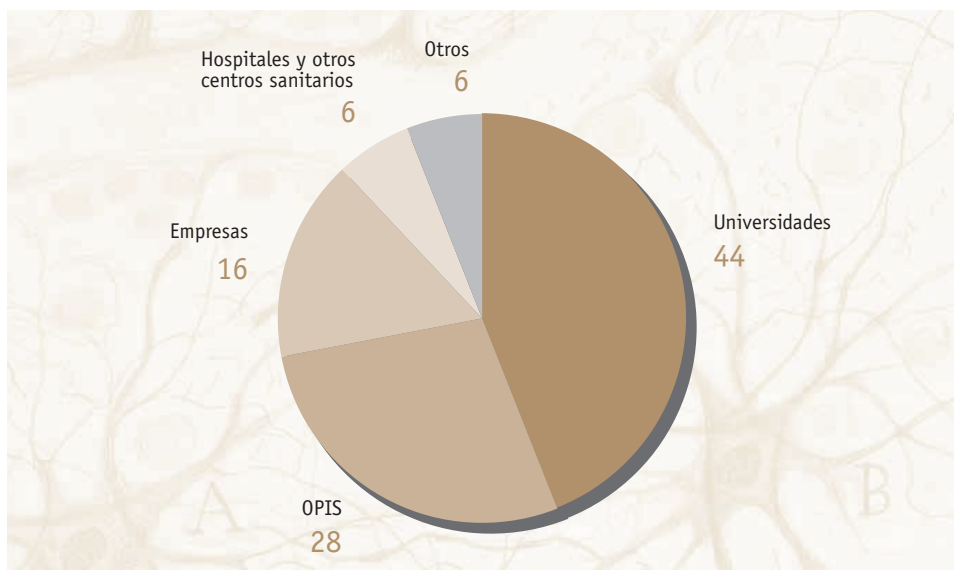


FIGURA 3

Distribución del presupuesto del III PRICIT
por instituciones receptoras



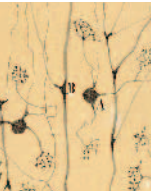
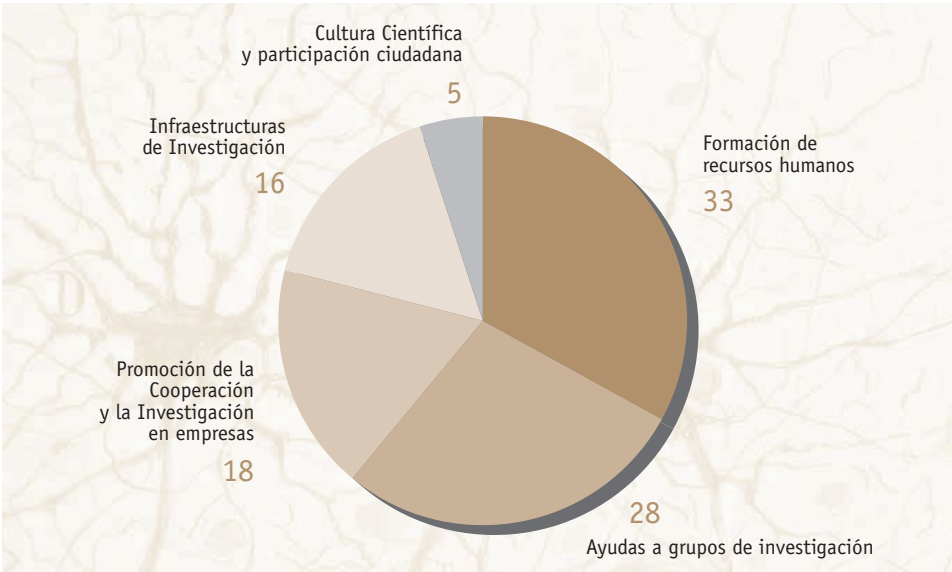


FIGURA 4

Distribución del presupuesto del III PRICIT
por áreas de intervención



Formación de recursos humanos

El área de recursos humanos es en la que se ha realizado una mayor inversión a través de los distintos instrumentos (convocatorias públicas de becas y contratos, contratos programa, convocatorias de proyectos de i+d, etc.) del III PRICIT. El presupuesto del programa de recursos humanos, más el porcentaje que de otras acciones del plan se dirige a recursos humanos, supone el 45% del conjunto.

La TABLA 25 recoge las becas y contratos concedidos entre 2000 y 2003 dentro del III PRICIT, por tipo de ayuda y por institución que la percibe. La FIGURA 5 nos informa de la distribución de estas ayudas en función del área científico-tecnológica de la ayuda.



TABLA 25

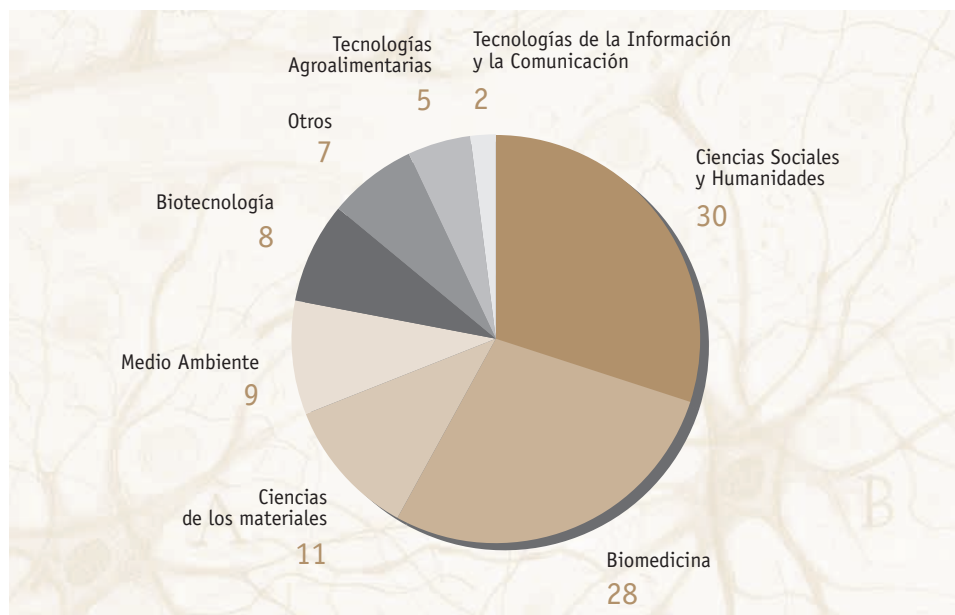
Distribución de contratos y becas concedidos, 2000-2003

	CSIC	UAM	UCM	UPM	UCIII	UA	URJC	OTROS	EMPRESAS	TOTAL
Predotorales	129	102	135	42	25	25	10	74	45	587
Postdoctorales	221	67	88	38	13	24	5	108	21	585
Técnicos	52	56	65	26	35	40	11	45	50	380
Total	402	225	288	106	73	89	26	227	116	1.552



FIGURA 5

Distribución del número de ayudas concedidas
en las convocatorias de recursos humanos



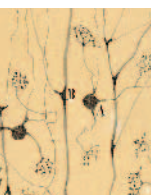
El criterio fundamental para la asignación de las ayudas ha sido el curriculum del solicitante y la excelencia científica del grupo de acogida y de la actividad propuesta, sin otras restricciones de política científica.

A lo largo del III PRICIT se han ido mejorando de manera significativa las condiciones en las que los becarios desarrollaban su actividad formativa (permiso de maternidad, estancias en el extranjero, regulación vacaciones, incremento retributivo, ...).

A partir del año 2002, en las nuevas convocatorias para doctores se ha optado por la modalidad del contrato, que ha sustituido a la beca.

Igualmente es de reseñar el esfuerzo normativo y la aparición de nuevas figuras de becarios y contratados para la adaptación del Sistema Regional a las modificaciones en la carrera científica impulsadas desde la AGE, con la aparición de los contratos Ramón y Cajal y Torres Quevedo.

Durante el periodo de vigencia del III PRICIT, 350 becarios y contratados han recibido una formación adicional en gestión de la ciencia y la tecnología.



80

La Dirección General de Universidades e Investigación ha ofrecido diferentes servicios con la finalidad de integrar en nuestro tejido productivo a los becarios de la CM, por ejemplo, los incluidos en el programa de Recursos Humanos del Sistema madri+d.

798 becarios han disfrutado de estancias en el extranjero de hasta 6 meses. De éstos, el 27% se desplazó a Estados Unidos, el país que, con diferencia, más becarios ha acogido; un 14% fue a Francia y otro tanto a Reino Unido. El resto se repartió de forma dispersa por varios países, entre ellos, Portugal, Italia, Holanda, México, Bélgica, Canadá, Alemania, Austria, y Suiza.

Con respecto al programa de doctorado, debemos resaltar la consecución del objetivo formulado en los contratos programa: la formación de una oferta regional de estudios de tercer ciclo, configurada a través de la financiación de 14 programas de calidad, definidos por su proyección internacional, su dimensión social, su carácter multidisciplinar y su apoyo al fomento de la cooperación institucional.

La evaluación del programa de Recursos Humanos de las becas pre y post-doctorales concedidas en el periodo 1993-2001⁵², nos muestra que el 74,8% de los beneficiarios de los programas consigue un puesto de trabajo una vez concluida la beca, con contrato indefinido en el 41,1% de los casos y de más de un año de duración en otro 32,7%.

Ayudas a grupos de investigación

Cerca del 28% del presupuesto se ha dirigido a la ayuda directa a proyectos y a grupos de investigación. Los instrumentos utilizados han sido las convocatorias competitivas de proyectos y los contratos programa. La financiación media por proyecto ha sido en el área de bio-ciencias de 30.000 €, en tecnologías y ciencias experimentales de 37.000 €, y en humanidades y ciencias sociales de 15.000 €⁵³.

Los beneficiarios han sido grupos con un número medio de 5 miembros en las áreas de bio-ciencias y de tecnologías y ciencias experimentales, y de 4 en la de humanidades y ciencias sociales. Habitualmente todos proceden de la misma institución, con escasa interacción entre distintas disciplinas.

La duración media de los proyectos ha sido de 18 meses. Los criterios de selección han sido fundamentalmente los de calidad científica, teniendo en cuenta las grandes áreas científico tec-

⁵² Documento disponible en
<http://www.madrimasd.org/indicadores/documentos>.

⁵³ Información sobre las convocatorias de la Dirección General de Universidades e Investigación:
<http://www.madrimasd.org/informacion/convocatorias>.

nológicas priorizadas en las convocatorias. Los resultados obtenidos se han evaluado en el seguimiento de los programas en términos de producción científica.

Los proyectos se han distribuido según áreas científico-tecnológicas entre las instituciones de la CM como muestra la TABLA 26.

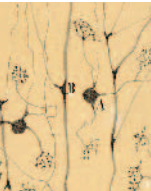
TABLA 26
Distribución por instituciones de proyectos
concedidos en las distintas áreas, 2000-2003

	CSIC	UAM	UCM	UPM	UCIII	UA	URJC	OTROS	TOTAL
Biomedicina	133	58	63	2	0	17	3	148	424
Biotechnología	19	4	2	3	0	1	0	2	31
Tecnologías medioambientales	40	16	17	16	1	6	0	21	117
Tecnologías de la información y las comunicaciones	7	4	1	13	22	6	7	1	61
Tecnologías agroalimentarias	31	1	8	7	0	4	0	6	57
Materiales	45	27	10	3	7	2	3	1	98
Ciencias sociales y humanidades	52	61	80	6	26	29	7	36	297
Total	327	171	181	50	56	65	20	215	1.085

Los datos de la tabla 26 nos muestran que fue la Biomedicina el área con mayor número de proyectos concedidos (424), seguida de las Ciencias Sociales y Humanidades (297). Dentro de la primera, por número de proyectos, las líneas concretas de investigación que han contado con el apoyo del III PRICIT han sido las de estudios patológicos y funcionales del sistema nervioso (102), el cáncer y su terapéutica (81), las infecciones hospitalarias (66), y la inmunología y los trasplantes de órganos (53). Otras líneas que también contaron con el apoyo del Gobierno regional fueron las de enfermedades cardiovasculares, las genético-metabólicas, la evaluación de los servicios sanitarios, y la toxicología y el medio ambiente.

Los proyectos son muy bien valorados por los investigadores, aunque su tamaño y duración condicionan el perfil de los grupos participantes, que tienden a considerarlos como un complemento a la financiación de las líneas de investigación fijadas en el marco de una estrategia propia o determinada por su participación en proyectos europeos.

Mención aparte merecen los 14 grupos estratégicos que, con 15 investigadores de promedio (incluidos los investigadores de plantilla, más los becarios y los contratados), y con un presupuesto medio de 240.000 € al año (cofinanciados por el III PRICIT y las instituciones de origen de los investigadores) durante cuatro años, han desarrollado un papel vertebrador en sus áreas respectivas, con una importante incidencia en la posición competitiva de los grupos y redes de grupos constituidas. Sin embargo lo limitado de su número hace que su impacto en el sistema regional haya sido escaso.



Ayudas para la creación y mejora de infraestructuras científico tecnológicas

La gestión de este programa se ha realizado fundamentalmente a través de los contratos programa, más concretamente, a través del programa de infraestructura. En dicho programa se han recogido de forma integrada y coordinada inversiones en equipamiento y gestión de calidad para laboratorios junto con las destinadas a la formación de técnicos especializados.

Además de las inversiones realizadas por Universidades y OPIS en este programa (que ha dado como resultado, entre otros, la creación de la Red de Laboratorios de Investigación de la CM), deben destacarse las actuaciones referidas a la Red de Alta Velocidad para la investigación de la CM y la Red de Bibliotecas de las Universidades de la CM “Madrño”. La Red de laboratorios de apoyo a la I+D consumió el 83% del presupuesto del Programa de Infraestructuras, la Red de alta velocidad para la investigación el 12% y la Red de bibliotecas Madrño el 5% restante.

Como ya hemos indicado, en el III PRICIT se ha puesto en marcha la Red de Laboratorios de Centros de Investigación de la CM en la que se encuentran registrados 80 laboratorios, (a los que se deben añadir 25 en fase de registro), abarcando 409 tipos de ensayo y 190 áreas de calibración. Actualmente, existen 15 laboratorios que han superado la fase de acreditación y otros 10 están tramitando su acreditación en la actualidad. Además, hay otros 3 laboratorios depositarios de un patrón nacional y asociados al Centro Español de Metrología. Gracias a este programa se han formado 300 técnicos de laboratorio⁵⁴.

Por institución a la que están adscritos, estos laboratorios se distribuyen tal y como muestra la TABLA 27.

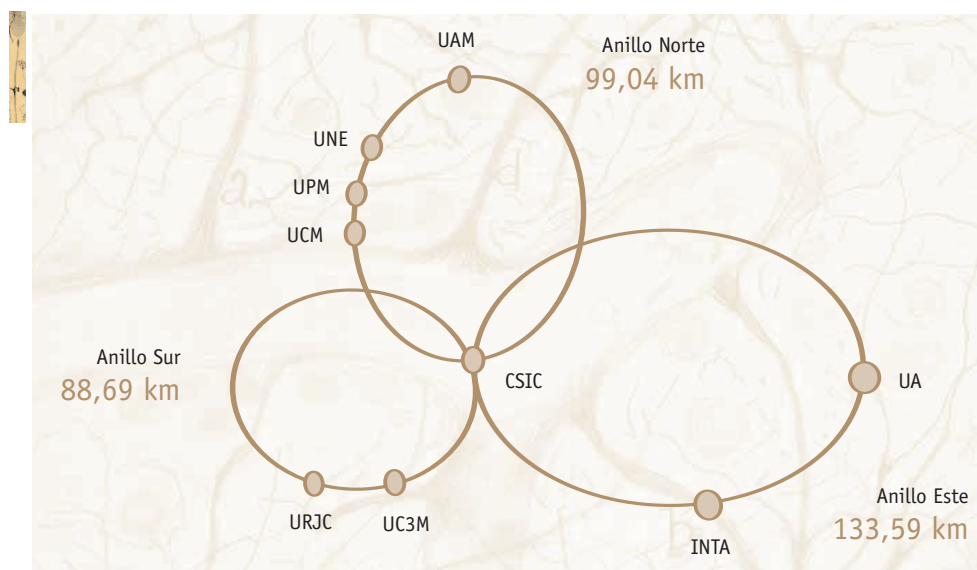
TABLA 27
Red de laboratorios de Centros de Investigación de la CM

	CSIC	UAM	UCM	UPM	UCIII	UA	URJC	OTROS
Laboratorios de la red								
(registrados y en proceso de registro	15	13	13	20	5	8	1	30
Laboratorios acreditados y en fase								
de acreditación	2	0	1	11	1	1	1	8
Ofertas de ensayos y calibraciones	102	69	46	49	28	84	9	212

La Red de alta velocidad, gestionada por la Fundación para el Conocimiento madri+d, une en la actualidad a todas las universidades públicas de Madrid y a los principales OPIs ubicados en la región, siendo el enlace o nodo autonómico de éstos con la red nacional IRIS (RedIRIS).

⁵⁴ Más información: <http://www.madrimasd.org/redlaboratorios>.

La Red de Alta Velocidad está formada por tres anillos de 1 Gb conectados a Rediris a 2,5 Gb según la siguiente configuración⁵⁵:



El esfuerzo por modernizar las bibliotecas que supone el proyecto “Madroño” continúa adelante con el apoyo de la CM, mejorando los servicios y ampliando su número de usuarios.

Cultura científica y participación ciudadana

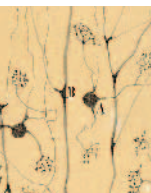
El objetivo prioritario de este programa⁵⁶ es mostrar la ciencia y la tecnología como algo, presente en nuestra vida cotidiana y decisivo en el desarrollo económico y en el bienestar social. Se trata de lograr una mayor participación e implicación de los ciudadanos en la actividad científica, asegurando el flujo de información desde los organismos científicos hacia la sociedad y fomentando la comunicación y la participación ciudadana en las actividades científicas.

Este programa, con un presupuesto de más de 7 millones de €, se ha gestionado a través de contratos-programa, convenios, convocatorias y otro tipo de contratos.

A lo largo del III PRICIT se han puesto en marcha cuatro iniciativas dentro de este programa: la Feria Madrid por la Ciencia, la Semana de la Ciencia, la Red de museos de ciencia y centros de divulgación científica y la página de cultura científica en www.madrimasd.org.

⁵⁵ Más información en: <http://www.madrimasd.org/RedTelematicaMadrid>.

⁵⁶ Más información: <http://www.madrimasd.org/cienciaysociedad>.



84

La Feria Madrid por la Ciencia, cuya primera edición tuvo lugar en el año 2000, ha registrado una evolución positiva del número de visitantes y de entidades participantes. En la I edición de la Feria Madrid por la Ciencia (año 2000) el número de visitantes rondó los 30.000, mientras que en la edición de 2003 el número de visitantes superó los 116.000. Esta última edición contó con 123 instituciones participantes.

La Semana de la Ciencia Madrid ha sido otra acción puesta en marcha durante el III PRICIT. En las tres ediciones celebradas hasta el momento se ha experimentado también una evolución positiva tanto en el número de actividades programadas (incremento de un 133%), como en el de visitantes y entidades participantes (145%).

Además, durante la vigencia del III PRICIT se han firmado 40 convenios de colaboración en el ámbito del programa de cultura científica⁵⁷.

Promoción de la investigación cooperativa y empresarial

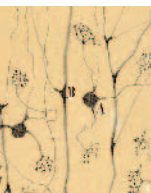
En este ámbito se han desarrollado tres programas claramente interrelacionados: el sistema *madri+d* gestionado a través de los contratos programa, el parque virtual www.madrimasd.org y las ayudas a pequeñas y medianas empresas para proyectos de I+D, fundamentalmente cooperativos. La cantidad destinada a estos programas a través de convocatorias, contratos y contratos programa ha sido cercana a los 22 millones de euros. Se han distribuido de la forma siguiente: el sistema *madri+d* un 36%; el parque virtual un 5%; y las ayudas a pequeñas y medianas empresas un 59%.

El sistema *madri+d*

El III PRICIT ha supuesto la consolidación de *madri+d*, red de centros públicos de investigación y entidades privadas sin ánimo de lucro vinculadas a la innovación tecnológica en la región, promovida por la Dirección General de Universidades e Investigación dentro del Programa Marco de la Unión Europea⁵⁸. El Sistema *madri+d* trata de facilitar la comunicación entre universidades y centros de investigación y la industria usuaria del conocimiento, con el objetivo de mejorar la competitividad de la región.

⁵⁷ Instituciones con las que se ha firmado convenios de colaboración: Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid, Museo Naval, Museo del Ferrocarril, Ayuntamiento de Madrid, Real Jardín Botánico (CSIC), Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Museo de Ciencia y Tecnología, INTA, Universidad de Alcalá, Academia Europea de Ciencias y Artes, Instituto de Lengua (CSIC), Real Sociedad Española de Física, Real Sociedad Española de Química y Real Academia Española.

⁵⁸ Más información sobre el sistema *madri+d* en www.madrimasd.org.



85

El objetivo fundamental del Sistema madri+d es crear un espacio regional de investigación cohesionado, competitivo e integrado en la Unión Europea.

Con madri+d se pretende también crear una imagen de marca para nuestra región que se proyecte internacionalmente mediante su participación activa en proyectos europeos.

En el último año se han incorporado 7 nuevos miembros. En la actualidad está formada por 32 instituciones⁵⁹. En madri+d trabajan en red 250 expertos en gestión de la ciencia y la tecnología.

Durante el III PRICIT se han realizado 2.833 reuniones entre los miembros del sistema y personas y entidades del ámbito empresarial y del científico.

En materia de Comercialización e Internacionalización Tecnológica, en el III PRICIT se han elaborado 432 ofertas tecnológicas incorporadas a la Red de Centros de Enlace para la Innovación⁶⁰. El número de respuestas tecnológicas de esta misma red fue de 414.

Dentro del Programa de Creación de Empresas de Base Tecnológica del III PRICIT, se han creado 39 empresas y han recibido formación para elaborar un plan de negocio un total de 98 investigadores procedentes de centros públicos de investigación de la CM. La TABLA 28 recoge los resultados más significativos de este programa.

⁵⁹ Miembros de madri+d: – Asociación para la Investigación y el Desarrollo Industrial de los Recursos Naturales. – Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones. – Asociación Multisectorial de Empresas Españolas de Electrónica y Comunicaciones. – Cámara de Comercio de Madrid. – Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. – Confederación Empresarial de Madrid- CEOE. – Centro Español de Metrología. – Confederación Española de Organizaciones de panadería. – Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. – Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. – Consejo Superior de Investigaciones Científicas. – Federación Empresarial de la Industria Química Española. – Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria. – Federación de Municipios de Madrid. – Fundación Universidad-Empresa. – Instituto Geológico y Minero de España. – Instituto Madrileño de Investigación Agraria y Alimentaria. – Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. – Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. – Instituto de Salud Carlos III. – Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción. – Universidad San Pablo-CEU. – Universidad de Alcalá. – Universidad Autónoma de Madrid. – Universidad Carlos III de Madrid. – Universidad Complutense de Madrid. – Universidad Europea de Madrid. – Universidad Nacional de Educación a Distancia. – Universidad Antonio de Nebrija. – Universidad Pontificia Comillas de Madrid. – Universidad Politécnica de Madrid. – Universidad Rey Juan Carlos.

⁶⁰ <http://irc.cordis.lu>.

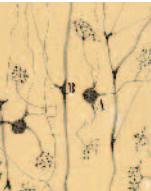


TABLA 28
Indicadores de actividad de los Programas de Comercialización y Creación de Empresas de base tecnológica por Instituciones en el III PRICIT

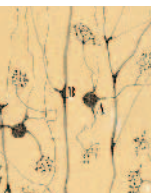
PROGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN	UAH	UAM	UCM	UCIII	UNED	UPM	URJC	CEM	CIEMAT	CSIC	INTA	ISCIII	TOTAL
Investigadores en la BBDD Madrid+d	468	2.777	3.849	665	752	938	759	74	514	1.667	403	204	13.070
Ofertas tecnológicas admitidas en la Red IRC	50	45	61	15	0	57	11	2	8	147	31	5	432
Servicios Técnicos Tarifados	142	132	50	27	11	417	15	573	330	92	148	100	2.037
Resultados de investigación valorizados según IPTS-TIME	38	37	28	13	0	61	20	0	14	21	21	2	255
PROGRAMA DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA													
Análisis de ideas	10	20	14	12	19	29	6	22	9	22	163		
Curso de emprendedores	14	9	15	14	15	31	6	11	7	10	132		
Planes de negocio	7	11	9	7	16	23	5	6	2	12	98		
Empresas del VVE	3	9	—	1	2	12	2	—	1	9	39		

Otro de los instrumentos del III PRICIT para desarrollar su labor han sido los Círculos de Innovación⁶¹. Dichos Círculos tienen por objetivo acercar a las empresas y a los investigadores públicos de Madrid a través de la Vigilancia Tecnológica⁶². Durante el periodo cubierto por el III PRICIT, entre las actividades desarrolladas por estos Círculos de Innovación hay que destacar los 202 informes de vigilancia tecnológica para más de 70 empresas.

Todas las actuaciones descritas se han desarrollado en el marco de las convocatorias competitivas del Quinto Programa Marco de la UE, en las que han participado la Dirección General de Universidades e Investigación y la Fundación para el Conocimiento madri+d, en colaboración con socios de más de 30 regiones europeas.

⁶¹ CIAA, Círculo de Innovación en Agroalimentación. CIBT, Círculo de Innovación en Biotecnología. CIMAIE, Círculo de Innovación en Medio Ambiente. CIMN, Círculo de Innovación en Microsistemas y Nanotecnología. CIMT, Círculo de Innovación en Materiales y Tecnologías de la Producción. CIMER, Círculo de Innovación en Energía. CITIC, Círculo de Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

⁶² Durante el III PRICIT se han creado círculos de innovación en las siguientes áreas: biotecnología (gestionado por la Universidad Autónoma de Madrid), materiales y tecnologías de la producción (gestionado por el CSIC), medio ambiente (gestionado por el CIEMAT), tecnologías de la información y comunicaciones (gestionado por la Universidad Politécnica de Madrid), microsistemas y nanotecnología (gestionado por el INTA), energía (gestionado por la Universidad Rey Juan Carlos) y agroalimentación (gestionado por la Universidad Complutense de Madrid).



87

La CM, a través del sistema madri+d, esta presente en las principales redes europeas de política regional en I+D+I.

Durante el III PRICIT se ha formado parte de los siguientes proyectos europeos:

PROYECTO	ÁREA
Centro de enlace para la innovación	Transferencia tecnológica.
Spring I	Creación de Empresas de Base Tecnológica. Marca de Región de Excelencia en Innovación.
Gate2growth	Red para la creación de incubadoras de empresas.
Innopolitan-Metrópolis	Estrategias regionales de Innovación.
Sail	Relaciones entre los centros públicos de investigación y la industria para la innovación regional.
Spring II	Creación de Empresas de Base Tecnológica. Marca de Región de Excelencia en Innovación.
Priaces	Creación de Empresas de Base Tecnológica.
Infoact	Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Económica.
Cetisme	Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Económica.
Red de regiones innovadoras RITT-RIS	Estrategias regionales de Innovación.

El parque virtual www.madrimasd.org

La web [madrimasd.org](http://www.madrimasd.org) se ha convertido en el sitio de referencia en temas de ciencia y tecnología en lengua española. Un Parque Virtual de servicios a los investigadores y empresas de la CM y un vehículo para proyectar la imagen de Madrid como centro de investigación e innovación. Su actividad ha aumentado de manera importante entre los años 2000 y 2003. Si en 2000 la media de páginas visitadas mensuales era de 16.976 en la actualidad alcanza las 700.000. El número de investigadores, empresas e interesados en la ciencia y la tecnología inscritos supera los 15.000.

El sistema madri+d ha recibido las siguientes distinciones:

- *A region of excellence for innovative start-ups.* Dentro del Programa *Paxis (Pilot Action of Excellence on Innovative Start-ups)* de la Comisión Europea, los años 2000 y 2003.
- *Premio Red Española de Fundaciones Universidad Empresa a la mayor iniciativa regional en el campo de la innovación tecnológica.*

En cuanto a su “visibilidad” en Internet cabe destacar los siguientes datos:

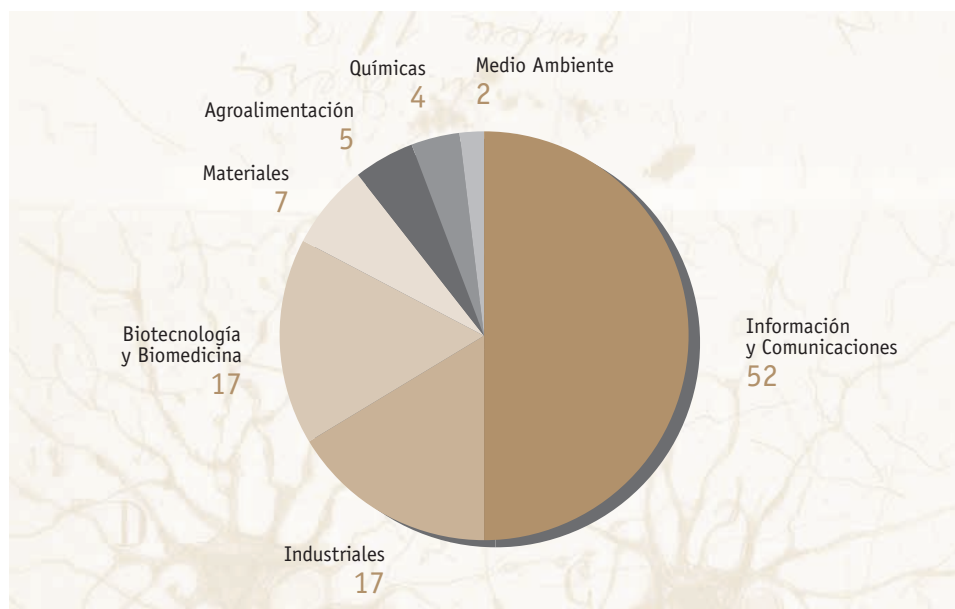
- Sexto en el *ranking* mundial del “*Top-Net Influence*” en el área de Inteligencia Estratégica⁶³.
- Primera opción para Madrid+Innovación en los principales buscadores: Google, Alltheweb, Scirus, y Lycos.

Ayudas a pequeñas y medianas empresas para proyectos de I+D

La convocatoria de ayudas a empresas para la realización de proyectos de I+D es un instrumento para la vertebración del sistema regional. Durante estos cuatro años se han financiado 100 proyectos con una ayuda media de 123.500 €. Se prevé que la inversión total generada por este programa de ayudas llegue a ser de 42.600.000 €, de los que aproximadamente 12.350.000 € (el 30%) corresponden a financiación de la CM y el resto a la de las propias empresas.

FIGURA 6

Distribución de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico concedidos por áreas científico tecnológicas principales



⁶³ 14 <http://www.strategic-road.com/intellig/ieconclass.htm>.

Este programa de ayudas ha permitido que las empresas beneficiarias hayan contratado a 116 tecnólogos e investigadores (bastantes de ellos doctores) y se hayan firmado 84 convenios de colaboración entre centros de investigación y empresas. Ha supuesto un incremento de la financiación para las universidades y centros públicos de investigación de más de 4.400.000 €.

Además, puede destacarse que el 35% de las empresas participantes inician su actividad en I+D con esta convocatoria; y que para el 60% de las empresas participantes, entre el 10 y el 25% de sus ventas son de productos desarrollados como consecuencia del proyecto financiado por la CM.

