

# Resumen ejecutivo de la memoria 2012

*Executive summary  
of the 2012 report*

**Comisión Editorial:**

Antoni Andreu Pérez, Director General.  
Pedro Cortegoso Fernández, Secretario General.  
Lisardo Boscá Gomar, SG de Evaluación y Fomento de la Investigación.  
Margarita Blázquez Herranz, SG de Redes y Centros de Investigación Cooperativa.  
Ascensión Bernal Zamora, SG de Servicios Aplicados, Formación e Investigación.  
Alfonso Beltrán García-Echániz, SG Programas Internacionales de Investigación e Innovación.  
Javier Arias Díaz, SG de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa.  
Jesús Fernández Crespo, Director de Relaciones Institucionales.

**Agradecimientos:**

A todo el personal de las áreas y Unidades del ISCIII, por su participación activa y esfuerzo en la elaboración de la misma.

NIPO en línea: 725-13-037-2  
NIPO libro electrónico: 725-13-038-8  
Depósito Legal: M-34608-2013

Copyright/licencia de uso: **Reconocimiento-Uso no comercial-Compartir igual by-nc-sa**. No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



**Diseño, maquetación e impresión:**

Imprenta Nacional de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado  
Avda. de Manoteras, 54. 28050 Madrid

Catálogo general de publicaciones oficiales:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Para obtener este informe de forma gratuita en Internet (formato PDF):  
<http://publicaciones.isciii.es>

Instituto de Salud Carlos III



---

00

---

# Sumario

## *Table of contents*



	<b>SUMARIO</b>	<b>4</b>	<b>TABLE OF CONTENTS</b>
	Presentación	8	Presentation
<b>SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS Y DE FORMACIÓN</b>		<b>12</b>	<b>SCIENTIFIC-TECHNICAL SERVICES AND TRAINING</b>
	<b>Servicios científico-técnicos</b>	14	<b>Scientific-technical services</b>
	Centro Nacional de Microbiología	15	National Microbiology Centre
	Centro Nacional de Epidemiología	18	National Epidemiology Centre
	Centro Nacional de Sanidad Ambiental	24	National Centre for Environmental Health
	Centro Nacional de Medicina Tropical	29	National Centre for Tropical Medicine
	Instituto de Investigación en Enfermedades Raras	31	Research Institute for Rare Diseases
	Unidad de Investigación para el Estudio de Anomalías Congénitas (CIAC)	35	Research Unit for the Study of Congenital Anomalies (CIAC)
	Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias	37	Health Technology Assessment Agency
	Unidad de Telemedicina	40	Telemedicine Unit
	Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB)	46	Biological Alert Laboratory Network
	Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-ISCIII)	48	Healthcare Research Unit (Investén-ISCIII)
	<b>Formación</b>	52	<b>Training</b>
	Escuela Nacional de Medicina del Trabajo	52	National School of Occupational Medicine
	Escuela Nacional de Sanidad	56	National School of Health
	<b>Servicios transversales de apoyo a la investigación</b>	60	<b>Cross-support services for research</b>
	Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud	60	National Library of Health Sciences
	Banco Nacional de líneas celulares	62	National Cell Line Bank
	Genómica	65	Genomics
	Análisis de la imagen	65	Image Analysis
	Animalario	65	Animal Facility
	Laboratorios P2, P3 y sala blanca	66	P2, P3 Laboratories and white room
	Bioinformática	66	Bioinformatics
	Museo de Sanidad e Higiene Pública	67	Museum of Health and Public Hygiene
	<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>68</b>	<b>RESEARCH</b>
	<b>Investigación intramural</b>	70	<b>Intramural research</b>
	Análisis de la producción científica	73	Analysis of scientific production
	Publicaciones	73	Publications
	Transferencia Tecnológica	79	Technology Transfer
	Proyectos de investigación, convenios y encomiendas de gestión	81	Research projects, agreements and service orders
	Convocatorias de Recursos Humanos	88	Human Resources Calls
	Publicaciones científicas relevantes de la investigación intramural	93	Scientific publications relevant to intramural research
	<b>Investigación extramural</b>	94	<b>Extramural research</b>
	Investigación extramural competitiva	94	Competitive extramural research
	Línea instrumental de actuación de Recursos Humanos	96	Instrumental line of action for Resources Calls
	Línea instrumental de actuación de proyectos de investigación en salud	101	Instrumental line of action for health research projects
	Línea de fortalecimiento institucional	106	Institutional strengthening line
	Investigación extramural participada	116	Participated extramural research
	Línea instrumental de articulación del sistema	116	Structural instrumental line of the system
	CIBER	116	CIBER
	RETICS	126	RETICS
	CAIBER	126	CAIBER
	Fundaciones	127	Foundations
	Banco Nacional de Líneas Celulares	145	National Cell Line Bank
	Institutos de Investigación Sanitaria	145	Health Research Institutes
	Plataformas Tecnológicas	148	Technical platforms
	<b>PROGRAMAS INTERNACIONALES</b>	<b>150</b>	<b>INTERNATIONAL PROGRAMMES</b>
	<b>Programas Internacionales</b>	152	<b>International Programmes</b>
	Programación Conjunta (Joint Programmings)	152	Joint Programmings
	ERA-NET	154	ERA-NET
	Iniciativas del Artículo 185	157	Initiatives of Article 185
	Programa Marco	158	Programa Marco
	Infraestructuras	160	Infrastructures
	Otras iniciativas	162	Other initiatives
	Otros Foros Internacionales	164	Other International Forums
<b>ASPECTOS NORMATIVOS, ÉTICOS Y DE RESPONSABILIDAD SOCIAL</b>		<b>166</b>	<b>ASPECTS OF ETHICS AND SOCIAL RESPONSIBILITY STANDARDS</b>
	<b>Aspectos normativos</b>	168	<b>Regulatory issues</b>
	<b>Aspectos éticos</b>	169	<b>Ethical issues</b>
	<b>Responsabilidad social</b>	173	<b>Social Responsibility</b>
	<b>RECURSOS</b>	<b>176</b>	<b>RESOURCES</b>
	<b>Gobierno, Estructura y Organización</b>	178	<b>Governance, Structure and Organization</b>
	<b>Recursos humanos</b>	181	<b>Human Resources</b>
	<b>Presupuesto</b>	184	<b>Budgets</b>
	<b>Infraestructuras</b>	195	<b>Infrastructures</b>

## Presentación

### *Presentation*



El Instituto de Salud Carlos III, adscrito orgánicamente al Ministerio de Economía y Competitividad según establece el RD 202/2012 de 23 de enero, tiene una doble adscripción funcional al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. En concreto, depende de éste para la realización de todas aquellas actividades en materia de salud y de planificación y asistencia sanitaria. También es el Ministerio de Sanidad el que dirige, en coordinación con el de Economía, las actividades de investigación aplicada, cuando tienen traslación al Sistema Nacional de Salud (SNS).

El Instituto de Salud Carlos III como Órgano de Apoyo Científico-Técnico al servicio del Sistema Nacional de Salud y como Organismo Público de Investigación ha participado durante el año 2012 en la definición de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020, cuyos objetivos se alinean con los que marca la Unión Europea dentro del nuevo programa marco para la financiación de las actividades de I+D+i "Horizonte 2020", contribuyendo a incentivar la participación activa de los agentes del Sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación en el espacio europeo. Asimismo, el Instituto ha colaborado en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016, contribuyendo a la definición de sus objetivos, en las tareas de evaluación y seguimiento de los mismos y asesorando en materia de investigación científica e innova-

*The Institute of Health Carlos III, which is officially affiliated to the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness in line with Royal Decree RD 202/2012 of the 23rd of January, is also functionally under the Ministry of Health, Social Services and Equality. It specifically depends on the latter to carry out all of its activities related to health and the planning of healthcare. In coordination with the Ministry of Economy, the Ministry of Health also directs their applied research activities when they can be transferred to the National Health Service (SNS in Spanish).*

*The Institute of Health Carlos III, as the Scientific-Technical Body at the service of the National Health Service and as a Public Research Organism, has participated in 2012 in the definition of the Spanish Strategy for Science and Technology and Innovation 2013-2020, whose objectives are in line with those set out by the European Union in the new framework programme for the funding of R&D and Innovation activities known as "Horizon 2020", thus contributing to providing incentives for the active participation of the agents in the Spanish system of Science, Technology and Innovation in the European Space. Furthermore, the Institute has collaborated in the State Plan for Scientific and Technical Research and Innovation 2013-2016, contributing to the definition of its objectives, the tasks related to the assessment and monitoring of these objectives and providing advice in terms of scientific research*

ción tecnológica a los organismos dependientes de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

En 2012 en la convocatoria de ayudas de la Acción Estratégica en Salud, se ha introducido un nuevo modelo de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa (RETICS), articuladas en programas científicos con el fin de crearlas y consolidarlas en ámbitos de actuación específicos. Una vez resuelta la convocatoria 2012, se han financiado 17 redes, que unidas a las que permanecen activas de la convocatoria 2009, dan un resultado de 19 redes activas.

Los CIBER han obtenido en el año 2012 excelentes resultados científicos. En el Informe ICONO elaborado por la FECYT, el CIBER de Enfermedades Respiratorias se ha situado en cuarta posición entre todas las instituciones de Investigación científica en España, en cuanto a índice de impacto normalizado. Entre las diez primeras instituciones, ordenadas según su porcentaje de publicaciones en el primer cuartil, se encuentran los CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas, Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, así como el de Salud Mental.

Durante el año 2012 dos nuevos Institutos de Investigación Sanitaria (IIS) han sido acreditados. En total son ya dieciocho los IIS acreditados conforme al RD 339/2004 de 27 de febrero. Los dos nuevos son el Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón y el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos, ambos de Madrid.

Entre las acciones más importantes iniciadas en el 2012 hay que destacar la creación de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, el Registro Nacional de Biobancos, el Registro Nacional de Enfermedades Raras en colaboración con las CCAA, la Unidad Funcional de Investigación en Enfermedades Crónicas y de un Área de Genética Humana en el Instituto de Investigación de Enfermedades Raras y la adecuación del Centro Nacional de Microbiología, a los requerimientos necesarios para ser designado Centro de Referencia Nacional, para el

*and technological innovation for the organisms that depend on the Public Administration and the Autonomous Communities.*

*In the 2012 call for funding related to Strategic Action on Health, a new model of Thematic Networks for Cooperative Research (RETICS) has been introduced, based around scientific programmes that aim to create and consolidate these networks in specific fields of action. As a result of the 2012 call, 17 networks have been funded which, in conjunction with those have remained active since the 2009 call, makes a total of 19 active networks.*

*In 2012, the Biomedical Research Centres (CIBER) obtained excellent scientific results. In the ICONO Report, written by the Spanish Federation for Science and Technology (FECYT), the CIBER on Respiratory Diseases was in fourth place among Spanish scientific research institutions in terms of its standardized impact factor. Among the top ten institutions, in order of their percentage of publications in the first quartile, we can find the CIBER on Neurodegenerative Disease, Diabetes and Associated Metabolic Diseases, as well the CIBER on Mental Health.*

*In 2012, two new Health Research Institutes (IIS in Spanish) received an official accreditation. In total there are now 18 Institutes with an official accreditation in line with Royal Decree 339/2004 of the 27<sup>th</sup> of February. The two new are the Gregorio Marañón Institute of Healthcare Research and the San Carlos Hospital Institute of Healthcare Research, both located in Madrid.*

*Among the most important initiatives started in 2012, we can highlight the creation of the Spanish Network for Health Technology Assessment, the National Register of Biobanks, the National Register of Rare Diseases in collaboration with the Spanish Autonomous Communities, the Functional Unit of Research in Chronic Diseases and Area of Human Genetics at the Institute for Research in Rare Diseases, as well as the adaptation of the National Microbiology Centre to the requirements that it needs to meet to be designated the National Reference Centre for the Control of*



control de enfermedades infecciosas, del *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC). También en colaboración con el ECSD, se han fortalecido las actividades de formación en el campo de la epidemiología, coordinando el Programa Europeo de Formación en Epidemiología (EPIET) y se ha puesto en marcha la Plataforma informática del Sistema de Vigilancia Español (SIVIES) con las CCAA.

Se ha consolidado la plataforma tecnológica PITES, infraestructura cuya finalidad es dar soporte a la investigación colaborativa e innovación tecnológica en el ámbito de los servicios de telemedicina móvil.

El 39,8 % de las 241 publicaciones de los investigadores de los centros propios del ISCIII corresponden al primer cuartil y el 19% al primer decil.

Todos estos proyectos y actividades han sido posibles, gracias al apoyo de las autoridades administrativas y sanitarias, así como al trabajo, la dedicación y el compromiso profesional y personal de todas las personas que forman parte de esta institución. Todos ellos, junto al Dr. Joaquín Arenas Barbero, Director del Instituto de Salud Carlos III en el periodo en el que se han llevado a cabo estas actividades, han logrado que las estrategias y proyectos diseñados para 2012 hayan culminado con éxito.

Antonio Andreu Periz  
*Director*

*Infectious Diseases of the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Another example of collaboration with the ECSD has been the strengthening of training activities in the field of epidemiology, the coordination of the European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET) and the setting-up of the Computer Platform of the Spanish Surveillance System in conjunction with the Autonomous Communities.*

*There has also been a notable consolidation of the technological platform called PITES, an infrastructure whose ultimate aim is to provide support for collaborative investigation and technological innovation in the field of mobile telemedicine services.*

*39.8 % of the 241 publications made by researchers from the ISCIII's own centres correspond to the first quartile and 19% to the first decile.*

*All of these projects and activities have been possible thanks to the support of the public administration and the health authorities, as well as the hard work and the personal and professional commitment shown by all of the people who work at this institution. All of these people, along with Dr. Joaquín Arenas Barbero, who was the Director of the Institute of Health Carlos III during the period in which these activities took place, have ensured the success of the strategies and projects designed for 2012.*

Antonio Andreu Periz  
*Director*

---

01

---

Servicios científico-  
técnicos y de formación

*Scientific-technical services  
and training*



## Servicios científico-técnicos

### *Scientific-technical services*

Los Centros dependientes de la Subdirección General de Servicios Aplicados, Formación e Investigación realizan tareas de asesoramiento, apoyo y colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, otros organismos de la Administración General del Estado (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) y con las Comunidades Autónomas en el conocimiento y mejora de la salud de la población.

Las funciones realizadas en los centros, sin perjuicio de las atribuciones de otros órganos del departamento se resumen en:

- La investigación, caracterización y diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas y las que puedan corresponderle como laboratorio de referencia.
- El desarrollo de acciones técnicas para el cumplimiento de lo estipulado en el Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- La investigación basada en el método epidemiológico con aplicación a los problemas de salud de las poblaciones y a los factores de riesgo.
- La investigación, caracterización y evaluación de los riesgos medioambientales como condicionantes de la salud, y las que puedan corresponderle como laboratorio de referencia en la materia.
- La formación de los profesionales en el campo de la Salud Pública y en el ámbito de la Medicina del Trabajo, según lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

*The Centres reporting to the General Subdirectorate of Applied Services, Training and Research provide advice, support and cooperation to the Ministry of Health, Social Services and Equality, other public agencies belonging to the State Administration (Ministry of Agriculture, Food and the Environment) and the Autonomous Communities in terms of informing about and improving the health of the Spanish population.*

*The tasks performed in the centres independently from the powers attributed to other organs of the department can be summarized as follows:*

- *Research, identification and microbiological diagnosis of infectious diseases and those diseases which correspond to a reference laboratory.*
- *The development of technical actions to comply with the requirements of Royal Decree 2210/1995, of 28<sup>th</sup> December, which created the National Epidemiological Monitoring Network.*
- *Research based on the epidemiological method applied to the health problems of the population and to risk factors.*
- *Research, identification and assessment of the environmental risks that condition and which correspond to a reference laboratory in this field.*
- *Training professionals in the field of Public Health and Occupational Medicine and, according to the provisions of Law 31/1995, of 8<sup>th</sup> November, on the Prevention of Occupational Risks.*

- La promoción y colaboración en el desarrollo de estudios e investigación en el ámbito de la Salud Pública y la gestión de servicios y ejercer funciones de asesoría nacional e internacional en dichas áreas de actividad.
- Promover y desarrollar actividades de investigación, desarrollo e innovación en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la salud.
- Gestionar la red de alertas (RELAB), creada por OM PRE/305/2009, ante amenazas por agentes biológicos peligrosos.

En el año 2012, dentro de la política del ISCIII de reestructuración y potenciación de servicios e investigación, en el CNM y el IIER se han realizado las siguientes actuaciones:

- Creación con fecha 12 de noviembre de una unidad de investigación funcional en enfermedades crónicas (UFIEC) en la que se han incluido unidades especializadas en enfermedades neurodegenerativas y oncología del Área de Biología Celular del CNM.
- Creación con fecha 20 de noviembre de 2012 de un Área de Genética Humana adscrita al IIER a la que se han incorporado un investigador titular del IIER y unidades de investigación del Área de Biología Celular del CNM.

- *Promotion and collaboration in the development of studies and research in the field of Public Health and service management and providing a national and international consultancy service in the aforementioned fields.*
- *Promotion and implementation of research, development and innovation activities in the field of information and communication training technologies applied to health.*
- *Management of the network of alerts (RELAB), established by OM PRE/305/2009, to fight threats from dangerous biological agents.*

*Over the course of 2012, within the framework of the ISCIII policy on restructuring and boosting services and research, in the CNM and the IIER the following initiatives have taken place:*

- *Creation on the 12th of November of a functional research unit specializing in chronic diseases (UFIEC) which includes units that specialize in neurodegenerative diseases and oncology from the Cellular Biology Area of the CNM.*
- *Creation on the 20th of November of a new Human Genetics Area dependent on the IIER which has been staffed by a senior researcher (researcher titular) from the IIER and research units from the Cellular Biology Area of the CNM.*

## Centro Nacional de Microbiología

### *National Microbiology Centre*

#### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

El Centro Nacional de Microbiología (CNM) tiene como misión específica el apoyo científico-técnico a la Administración General del Estado, a las Comunidades Autónomas y al Sistema Nacional de Salud (SNS) en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Dentro de esta misión está la participación en el control de las alertas para la Salud Pública por estas enfermedades, así como la tipificación

#### Service provision areas and main functions

*The mission of the National Microbiology Centre (CNM in Spanish) is to provide scientific-technical support to the State Administration, to the Autonomous Communities and the National Health Service (SNS in Spanish) in the prevention, diagnosis and treatment of infectious diseases. Within this mission, they participate in controlling Public Health warnings/alerts as well as the classification of out-*

de brotes de infección y la coordinación de programas de vigilancia microbiológicos en infecciones de gran relevancia para la Salud Pública.

Asimismo, el CNM mantiene varios programas de investigación para los que cuenta con la concesión de fondos en convocatorias competitivas, convenios y contratos con instituciones públicas y privadas y relaciones con el mundo empresarial. En los últimos años, esta actividad investigadora no sólo ha cubierto áreas de conocimiento relacionadas con las enfermedades infecciosas, sino que también ha abarcado otras áreas de la biomedicina, lo que ha significado un aumento del potencial científico-técnico de la institución, que se ha plasmado en cientos de publicaciones, comunicaciones a congresos y otros resultados.

A finales de 2012 se ha producido una reestructuración por la que los grupos y unidades dedicados a la prestación de servicios y labores de investigación en áreas diferentes a la de las enfermedades infecciosas han quedado encuadrados en el Instituto de Investigación de Enfermedades Raras (IIER) y en el Área Funcional de Investigación en Enfermedades Crónicas.

En el año 2012, el CNM mantuvo su prestación de servicios al SNS. En la tabla se muestra el número de muestras recibidas por comunidad autónoma, incluyendo las determinaciones facturadas por cartera de servicios, por contratos con instituciones o empresas y por proyectos de investigación. En la tabla se cuentan conjuntamente las determinaciones realizadas por el CNM, el IIER y la UFIEC, ya que en 2012 los tres centros funcionaban de forma integrada.

Una de las actividades principales del CNM fue su participación en alertas y brotes de enfermedades infecciosas. El personal del centro colaboró en el control, estudio y tipificación de más de 100 alertas y brotes, realizando, en estos casos, más de 3.000 determinaciones analíticas en el año 2012.

*breaks of infection and the coordination of microbiological monitoring in major infections in terms of Public Health.*

*Moreover, the CNM carries out several research programmes for which it receives funds from competitive public tenders and agreements and contracts with public and private institutions and its relations with the business world. Over the last few years, this research activity has not covered areas related to infectious diseases but has also been extended to other areas of Biomedicine, which has led to an increase in the scientific-technical potential of the institution which has been demonstrated in hundreds of publications, conference papers and other results.*

*At the end of 2012, a process of restructuring took place in which the groups and units devoted to providing research services and work in different areas from that of infectious diseases have been joined in the Institute for Research into Rare Diseases (IIER in Spanish) and in the Functional Research Area in Chronic diseases.*

*In 2012, the CNM maintained its provision of services to the SNS. In the table, we can see the number of samples received by each autonomous community, including the determinations charged for each portfolio of services, for contracts with institutions or companies and for research projects. In the table below, we have counted jointly the determinations made by the CNM, the IIER and the UFIEC, since in 2012 these three centres worked in an integrated manner.*

*One of the main activities of the CNM was its involvement in alerts and outbreaks of infectious diseases. Staff from the CNM collaborated in the monitoring, studying and classification of over 100 alerts and outbreaks, and in these cases they made over 3,000 analytical determinations in 2012.*

## Determinaciones analíticas totales realizadas en el CNM en 2012, clasificadas por CCAA de origen

*Total of analytical determinations made by the CNM in 2012, classified by Autonomous Community*

CCAA <i>Autonomous Communities</i>	Determinaciones <i>Determinations</i>
Andalucía <i>Andalusia</i>	6.547
Aragón <i>Aragon</i>	1.828
Asturias <i>Asturias</i>	2.356
Cantabria <i>Cantabria</i>	1.456
Castilla-La Mancha <i>Castille-La Mancha</i>	6.543
Castilla y León <i>Castille and León</i>	5.436
Cataluña <i>Catalonia</i>	5.567
Ceuta <i>Ceuta</i>	221
Comunidad Valenciana <i>Valencian Community</i>	7.689
Extremadura <i>Extremadura</i>	2.567
Galicia <i>Galicia</i>	5.567
Islas Baleares <i>Balearic Islands</i>	1.765
Islas Canarias <i>Canary Islands</i>	1.234
La Rioja <i>La Rioja</i>	321
Madrid <i>Madrid</i>	43.567
Melilla <i>Melilla</i>	321
Murcia <i>Murcia</i>	1.657
Navarra <i>Navarre</i>	1.876
País Vasco <i>Basque Country</i>	4.564
TOTAL Total	101.082

Durante el año 2012, el CNM mantuvo su estructura básica formada por seis áreas funcionales, junto con un grupo de unidades comunes científico-técnicas y un conjunto de unidades de apoyo a la Dirección, como se indica en el organigrama adjunto.

También se han realizado actividades docentes y educacionales entre las que cabe destacar los seminarios externos e internos, la participación en diferentes programas de doctorado de varias universidades, la continuación del ciclo de conferencias magistrales del CNM y el mantenimiento de la edición de las noticias biomédicas, dirigidas a todo el personal del CNM.

*During 2012, the CNM maintained its basic structure composed of six functional areas, along with a group of scientific-technical common areas and set of support units for the General Directorate as shown in the organization chart included here.*

*Teaching and educational activities have also been carried out among which we can the external and internal seminars, participation in several postgraduate programmes at different universities, the ongoing cycle of conferences at the CNM and the continued publication of biomedical news aimed at all of the staff of the CNM.*

Por último cabe destacar las relaciones internacionales del CNM, que se mantienen con países y diferentes organizaciones transnacionales. Deben resaltarse los convenios, acuerdos y colaboraciones con varios países sudamericanos y de la Unión Europea, así como con la OMS, el ECDC y la OPS.

*Finally, we must also highlight the CNM's international relations with other countries and transnational organizations. It is also worth mentioning that the CNM has many agreements in place to cooperate with several South American and EU countries as well as the WHO, the ECDC and the PAHO.*

## Actividades destacadas

- Durante este año varias unidades del CNM (algunas de ellas integradas en 2013 en el IIER y la UFIEC) han conseguido la acreditación por ENAC de sus técnicas de laboratorio. Este logro ha permitido mejorar significativamente la calidad de los procedimientos del CNM y sus servicios al SNS. Otras unidades han iniciado también el proceso de acreditación y se espera conseguir esta distinción en el año 2013.
- En el año 2012 se han mantenido, ampliado y consolidado un total de 25 programas de vigilancia microbiológicos, sobre otras tantas enfermedades infecciosas de interés para la salud pública. Se han analizado más de 10.000 muestras en estos programas procedentes de más de 100 centros sanitarios, lo que está permitiendo mejorar el conocimiento epidemiológico de estas infecciones y elaborar medidas de control más eficaces.

## Notable activities

- *This year several units of the CNM (some of which have been integrated with the IIER and the UFIEC in 2013) have obtained the official accreditation awarded by the Spanish National Accreditation Agency (ENAC in Spanish) for their laboratory techniques. This achievement has made it possible to significantly improve the quality of CNM procedures and the services it provides to the SNS. Other units have also begun the process of obtaining this accreditation and hope to achieve this distinction during the course of 2013.*
- *In 2012, the CNM maintained, extended and consolidated a total of 25 microbiological surveillance programmes on the same number of infectious diseases considered relevant to Public Health. More than 10,000 samples from over 100 health centres were analysed in this programme which has led to an improvement in the epidemiological knowledge of these infections and the establishment of more effective measures of control.*

# Centro Nacional de Epidemiología

## *National Epidemiology Centre*

### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

Presta sus servicios en el ámbito nacional mediante la realización de estudios epidemiológicos sobre enfermedades transmisibles y no transmisibles, la cuantificación de su impacto, la monitorización de su evolución y la investigación de los factores de riesgo.

Desarrolla sus actividades de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, su gestión y

### Service provision areas and main functions

*It provides its services on a national level by carrying out epidemiological studies on communicable and non-communicable diseases, quantifying their impact, monitoring their evolution and researching into risk factors.*

*It develops the activities of the National Epidemiological Surveillance Network and man-*



manejo de bases de datos y sus análisis. Una parte importante es su recogida de datos, su elaboración y análisis en relación con las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas y su posterior envío al Centro Europeo para el Control de Enfermedades y Prevención ECDC. Durante el año 2012 esta labor se ha realizado a través de la Plataforma informática del Sistema de Vigilancia Español (SIVIES).

Se ha finalizado la tarea de actualización de los protocolos de las enfermedades de declaración obligatoria. Esta labor la ha realizado conjuntamente con la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad y los representantes de las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas en el seno de la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica.

### Formación

Las actividades de formación se enmarcan dentro del Master de Epidemiología Aplicada de Campo. Se han fortalecido las actividades de formación con el Centro Europeo para el Control y prevención de las enfermedades (ECDC) mediante acuerdos específicos para la formación de un alumno procedente de Letonia dentro de la rama de epidemiología (EPIET), asimismo se apoya y se comparte la formación con el Centro Nacional de Microbiología de un alumno dentro de la microbiología en Salud Pública.

### Investigación

El Centro desarrolla distintas líneas de investigación en relación con todas sus áreas de actividad participando tanto a nivel nacional como internacional. Los datos de esta actividad y de los proyectos de mayor relevancia llevados a cabo durante el año 2012.

### Actividades destacadas

- Convenio con la Sociedad Española de Epidemiología y el Centro Nacional de Epidemiología para potenciar en España el desarrollo de la Epidemiología, herramienta básica de la Salud Pública, y para promover foros de discusión. En el año 2012 se llevó a

*ages its databases and its analyses. A major part of its work involves gathering data and then processing and analyzing it in relation to the Autonomous Communities before sending it to the ECDC European Centre for Disease Control. During 2012, this work has been carried out through the computerized Platform of the Spanish Surveillance System (SIVIES).*

*Work has been concluded on the updating of protocols on diseases subject to mandatory declaration. This task has been carried out in conjunction with the General Directorate of Public Health at the Ministry of Health, Social Policy and Equality and the representatives of Autonomous Communities and Autonomous Cities within the framework of the Epidemiological Surveillance Section.*

### Training

*Training activities are included in the context of the Master's Degree in Applied Field Epidemiology. Training activities have been strengthened with the ECDC through specific agreements for the training of a student from Latvia in the section of epidemiology (EPIET), and in conjunction with the CNM support is being provided to train a student in the field of Public Health Microbiology.*

### Research

*The centre conducts different lines of research in relation to all of its activities on a national and an international level. Below we offer some data on the major activities and projects carried out in 2012.*

### Notable activities

- *Agreement with the Spanish Epidemiology Society and the National Epidemiology Centre to boost the development of Epidemiology in Spain as a basic tool in Public Health and to promote forums for discussion in this field. The first confer-*

cabo la primera jornada, que fue a cargo del Profesor Miguel Ángel Hernán, catedrático del Departamento de Epidemiología de la Universidad de Harvard, y la conferencia versó sobre «Los métodos epidemiológicos son inútiles. Sólo pueden darte respuestas».

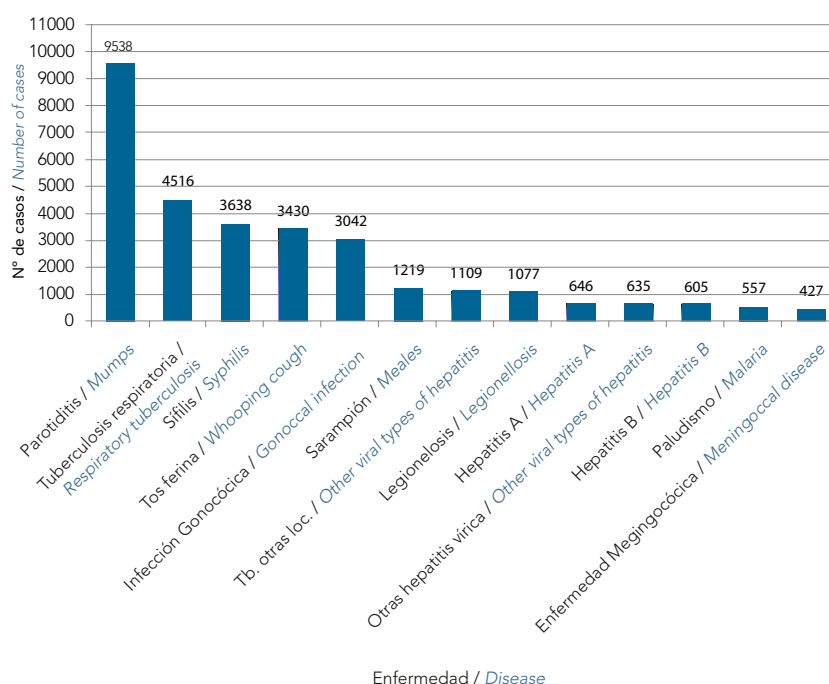
- Se ha realizado La Encuesta Europea por Internet para hombres que tienen relaciones sexuales con hombres [European MSM Internet Survey (EMIS)] forma parte de un proyecto multicéntrico, financiado por la Comisión Europea (UE-Programa de Salud 2008-2013), en el que participaron más de 180.000 hombres de 38 países europeos.
- Se han fortalecido las actividades de formación con el Centro Europeo para el Control y prevención de las enfermedades (ECDC) de Estocolmo mediante acuerdos específicos para la formación dentro de la rama de epidemiología (EPIET) y la coordinación científica del EPIET con destino en el CNE.
- En el área de investigación entre otros proyectos destacamos: Proyecto en relación con "Nuevos enfoques en el estudio de la influencia de la contaminación emitida por las industrias en la mortalidad por cáncer".

ence took place in 2012 when Professor Miguel Ángel Hernán from the Department of Epidemiology at Harvard University gave a talk entitled «Epidemiological methods are useless. They can only give you answers».

- A European Internet Survey was conducted for men who have sex with other men [European MSM Internet Survey (EMIS)] and was part of a multicentre project funded by the European Commission (EU-Health Programme 2008-2013), in which more than 180,000 men from 38 European countries took part.
- Training activities have been strengthened with the ECDC in Stockholm through specific training agreements in the field of epidemiology (EPIET) and the scientific coordination of the EPIET at the CNE.
- In the field of research, among many other projects we can highlight: a project related to "New approaches in the study of the influence of industrial contamination in death rates through cancer".

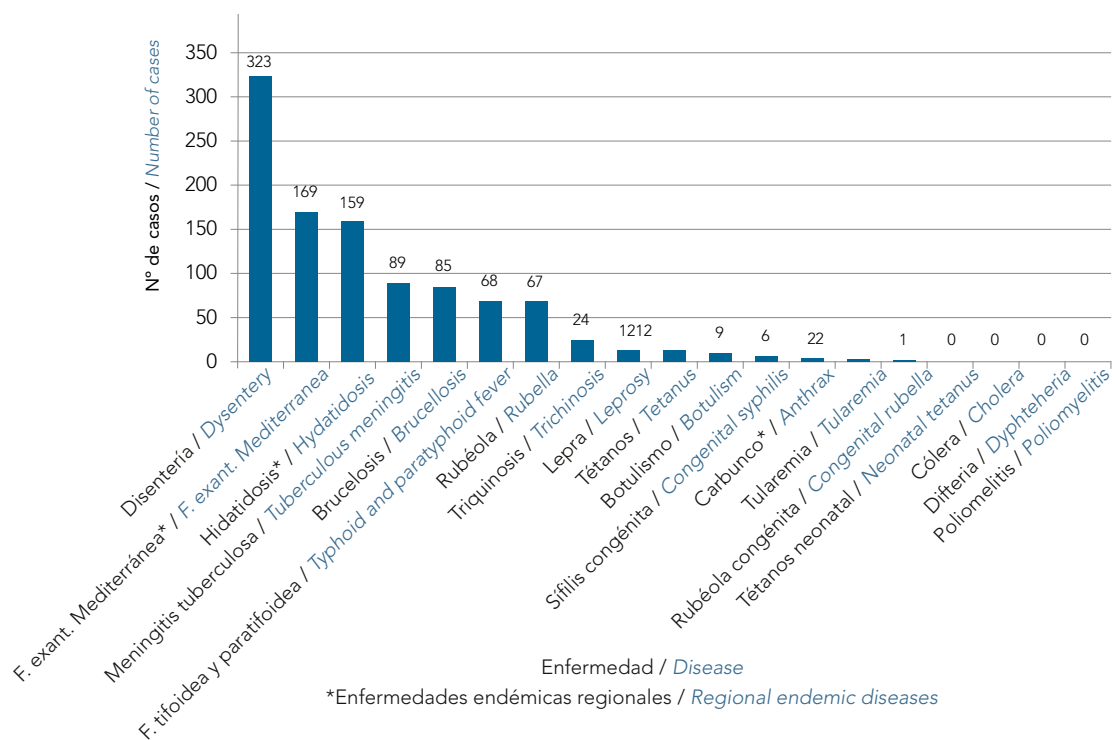
## Enfermedades de alta incidencia. EDO 2012

*High incidence disease. EDO 2012*



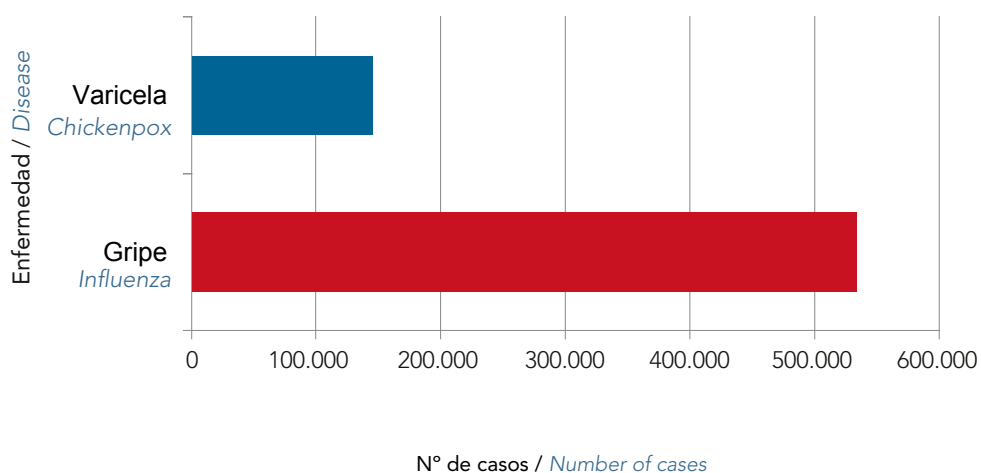
## Enfermedades de baja incidencia. EDO 2012

*Low incidence disease. EDO 2012*



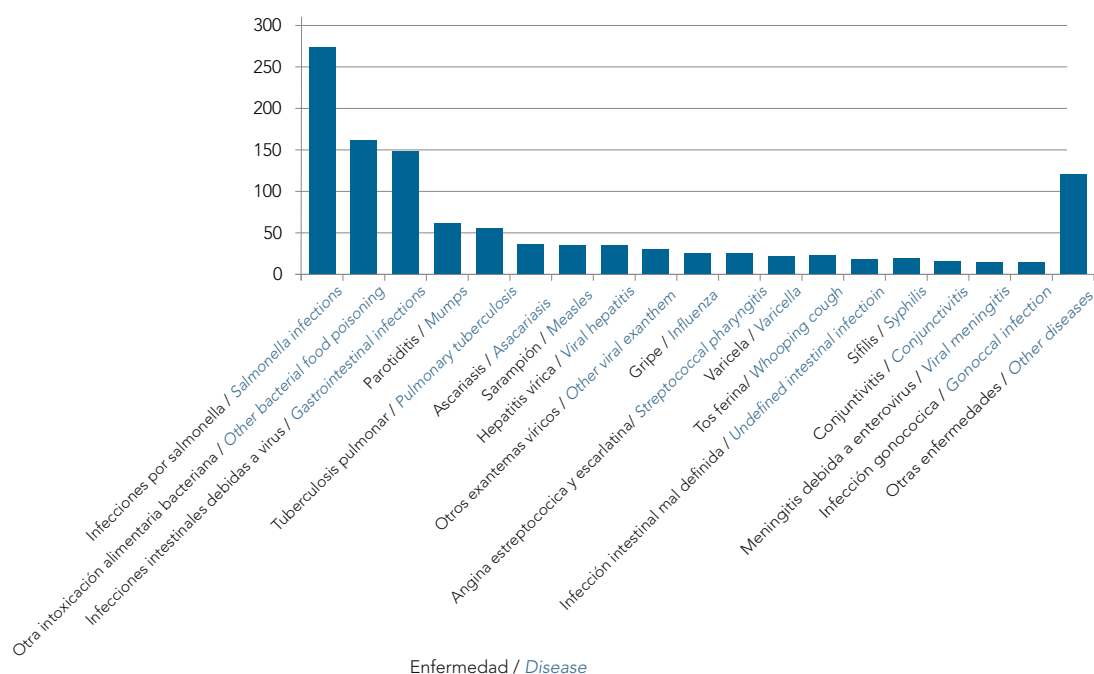
## Gripe y varicela. EDO 2012

*Influenza and chickenpox. EDO 2012*



## Brotos notificados a la Red Nacional Vigilancia Epidemiológica. Año 2012

*Outbreaks notified to the National Network for Epidemiological Surveillance. 2012*



## Centro Nacional de Epidemiología. Investigación. Año 2012

*National Epidemiology Centre. Investigation. 2012*

Ámbito de Actividad <i>Field of activity</i>	Actividad realizada <i>Tasks involved in the activity</i>	N.º al año <i>Number per year</i>
<b>Proyectos en investigación</b> <i>Research Projects</i>	Europeos <i>European</i>	10
	Nacionales <i>Nationals</i>	13
	CIBERS, Redes <i>CIBERS, Networks</i>	4
<b>Reuniones científicas</b> <i>Scientific meetings</i>	Ponencias <i>Keynotes speeches</i>	45
	Comunicaciones y carteles <i>Papers and posters</i>	109
	Reuniones científicas <i>Scientific meetings</i>	4

## Centro Nacional de Epidemiología. Docencia. Año 2012

*National Epidemiology Centre. Training. 2012*

Ámbito de Actividad <i>Field of activity</i>	Actividad realizada <i>Tasks involved in the activity</i>	N.º al año <i>Number per year</i>
Docencia en el ISCIII y otras instituciones <i>Training in the ISCIII and other institutions</i>	Cursos (Maestrías, cursos cortos, talleres) <i>Courses (Masters, short courses, work shops)</i>	58
	Curso Experto Universitario (Formación On-line) <i>University Expert Course (On-line training)</i>	

## Centro Nacional de Epidemiología. Actividad de Servicio. Año 2012

*National Epidemiology Centre. Service activity. 2012*

Campo de actividad <i>Field of activity</i>	Tareas que componen la actividad <i>Tasks involved in the activity</i>	N.º al año <i>Number per year</i>
Vigilancia epidemiológica y control de enfermedades <i>Epidemiological Surveillance and Disease Control</i>	Recogida sistemática casos de enfermedades <i>Systematic gathering of disease cases</i>	957.693
	Actividades en alertas nacionales e internacionales <i>Activities in national and international alerts</i>	52
	Difusión datos vigilancia a CCAA, OMS, Información al ECDC y redes europeas, etc. <i>Publication of surveillance data to Autonomous Communities, WHO information to the ECDC and European networks etc</i>	107
Gestión y acceso a bases de datos <i>Management and access to databases</i>	Bases datos de fuentes información secundarias (mortalidad, morbilidad hospitalaria, CMBD, población) <i>Databases from secondary information sources (mortality, hospital morbidity, CMBD, population)</i>	28
	Elaboración de informes: específicos, informes técnicos, preguntas parlamentarias, evaluación proyectos investigación, etc. <i>Writing of reports: specific reports, technical reports, parliamentary questions, assessment of research projects, etc.</i>	232
Asesoría técnica y estudios comisionados <i>Technical consultancy and commissioned studies</i>	Participación grupos de expertos <i>Participation in expert groups</i>	18
Boletín Epidemiológico <i>Epidemiological Bulletin</i>	BES y boletín en red (edición y difusión) <i>BES and online bulletin (publication and promotion)</i>	65
Representación Institucional <i>Institutional Representation</i>	Nacional e internacional (ponencias, grupos de trabajo, ECDC, redes europeas, etc) <i>National and international (conference papers, work groups, ECDC, European networks, etc.)</i>	45
Programa de Epidemiología Aplicada de Campo: PEAC <i>Applied Epidemiology Field Programme: PEAC</i>	N.º personas en el programa <i>Number of people in the programme</i>	14
	Estudio brotes-otros estudios <i>Study of outbreaks – other studies</i>	16
Otras actividades <i>Other activities</i>	Participación en tribunales oposición <i>Participation in public examination boards</i>	5
	Organización reuniones nacionales e internacionales <i>Organization of national and international meetings</i>	4
	Mantenimiento página web <i>Maintenance of webpage</i>	63

Campo de actividad <i>Field of activity</i>	Tareas que componen la actividad <i>Tasks involved in the activity</i>	N.º al año <i>Number per year</i>
Tutorías: MIR, estadísticos, DEA, tesis doctorales, otros <i>Tutorial work: National Medical Exams, statistics, DEA, PhDs, others</i>	MIR <i>MIR</i>	23

## Centro Nacional de Sanidad Ambiental *National Environmental Health Centre*

### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

El Centro Nacional de Sanidad Ambiental (CNSA) es el órgano científico-técnico del Instituto de Salud Carlos III, especializado en los aspectos sanitarios de los problemas derivados de la contaminación medioambiental. Su finalidad primordial es la caracterización del riesgo a que está expuesta la población ante potenciales episodios de contaminación ambiental.

Actualmente cuenta con unas 100 personas con alta cualificación técnica. Los laboratorios del Centro Nacional de Sanidad Ambiental, con una extensión de más de 3000 m<sup>2</sup>, cuentan con instrumentación de última tecnología. Funcionan bajo un sistema de calidad y están acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para 188 ensayos, distribuidos por las distintas unidades pertenecientes a sus Áreas y Servicios funcionales: Contaminación Atmosférica, Contaminación Hídrica y Microbiología Ambiental, Toxicología Ambiental y Radioprotección.

Dispone de una Unidad de Garantía de Calidad, que tiene como misión mantener el Sistema de Calidad implantado en el Centro, garantizando la competencia técnica para los ensayos acreditados, según los criterios de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025 y una Unidad de Formación que presta apoyo a la implementación y difusión de los proyectos formativos impulsados por la Dirección.

### Service provision areas and main functions

*The National Environmental Health Centre (CNSA in Spanish) is the scientific-technical organ of the Institute of Health Carlos III, and specialized in health related questions caused by environmental contamination. Its fundamental aim is to identify the risks that the population faces in potential cases of environmental pollution.*

*It currently has 100 highly qualified members of staff. The laboratories of the CNSA take up more than 3,000 m<sup>2</sup> and are equipped with the latest technology. They operate subject to a quality control system and have been awarded the accreditation by the Spanish National Accreditation Agency (ENAC) for 188 clinical trials distributed among the different units that make up the centre's functional Areas and Services: Air Pollution, Water Pollution and Environmental Microbiology, Environmental Toxicology and Radiation Protection.*

*It has its own Quality Control Unit whose mission is to maintain the Quality Control System implemented in the centre and guarantee technical competence for the officially recognized trials, according to the criteria established in Regulation UNE-EN ISO/IEC 17025, and it also has a Training Unit which supports the implementation and promotion of training projects organized by the General Directorate.*

El número de análisis realizados en el CNSA durante el pasado año 2012 fue de más de 160.000.

### Funciones

- Asesoramiento y apoyo científico-técnico en materias de su competencia a diversos organismos públicos y privados.
- Investigación de la calidad del aire ambiente, desarrollo y validación de métodos de análisis.
- Investigación de la calidad del agua, desarrollo y validación de métodos de análisis.
- Ejercicios de intercomparación.
- Identificación y cuantificación de tóxicos en matrices ambientales.
- Ensayos toxicológicos y ecotoxicológicos.
- Estudios de biomonitorización de compuestos químicos en la población.
- Estudio de los efectos sobre la salud humana de la contaminación ambiental por agentes físicos: Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- Apoyo técnico ante situaciones de crisis y emergencias.
- Normalización de métodos.
- Análisis de riesgos.
- Investigación científico-técnica.
- Formación en el ámbito de la sanidad ambiental.
- Laboratorio acreditado de la Red de Laboratorios Biológicos (RELAB).
- Laboratorio Nacional de Referencia de la calidad del aire (R.D.102/2011).
- Laboratorio Autorizado por el Consejo de Seguridad Nuclear para Análisis de Dosimetría Personal externa.
- Laboratorio asociado al Centro Español de Metrología y depositario del Patrón Nacional de Ozono (R.D. 250/2004).

### Servicios

- Análisis de la contaminación química en muestras ambientales.
- Unidad de emergencias del CNSA.
- Análisis de la contaminación radiactiva en muestras ambientales y alimentos.
- Análisis toxicológicos y ecotoxicológicos.
- Microbiología ambiental.
- Estudio de ambientes interiores: partículas, gases, radón.

*The number of analyses carried out by the CNSA in 2012 was over 160,000.*

### Functions

- *Scientific-technical consultancy and support in this field for diverse public and private entities.*
- *Research into air quality, development and validation of analysis methods.*
- *Research into water quality, development and validation of analysis methods.*
- *Intercomparison exercises.*
- *Identification and quantification of toxic substances in environmental matrixes.*
- *Toxicological and ecotoxicological tests.*
- *Biomonitoring studies on chemical substances among the population.*
- *Study of the effects upon human health of environmental pollution caused by physical agents: ionizing and nonionizing radiation.*
- *Technical support in emergency situation and crises.*
- *Standardization of methods.*
- *Risk analysis.*
- *Scientific-technical research.*
- *Training in the field of environmental health.*
- *Officially recognized in the Network of Biology Laboratories (RELAB).*
- *National Reference Laboratory for air quality (R.D.102/2011).*
- *Laboratory Authorized by the Nuclear Safety Council for the Analysis of Personal Dosimetry for external radiation.*
- *Associate Laboratory of the Spanish Metrology Centre and a holder of the National Ozone Standard (R.D. 250/2004).*

### Services

- *Analysis of chemical contamination in environmental samples.*
- *Emergency Unit of the CNSA.*
- *Analysis of radioactive contamination in environmental samples and food.*
- *Toxicological and ecotoxicological analyses.*
- *Environmental Microbiology.*
- *Study of internal environments: particles, gases, radon.*

- Medidas de exposición personal a contaminantes ambientales.
- Elaboración de mapas de riesgo atmosférico.
- Calibración de patrones de transferencia de ozono.
- Dosimetría de radiaciones ionizantes.

- *Measurement of personal exposure to environmental contaminants.*
- *Atmospheric risk maps.*
- *Calibration of ozone transfer patterns.*
- *Dosimetry of ionizing radiations.*

## Actividades destacadas

- Creación de la Unidad de Microbiología Ambiental.
- Creación de la Unidad de Emergencias del CNSA.
- Creación de la Unidad de Formación.
- Potenciación de la Unidad de Garantía de Calidad.
- Coordinación del Programa de Garantía de Calidad de Laboratorios Europeos con 17 países participantes para la determinación del mercurio total en cabello humano (dentro del 7.º Programa Marco).
- Ampliación de los ensayos acreditados (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y CO según normas UNE-EN) de acuerdo a la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

## Notable activities

- *Creation of the Environmental Microbiology Unit.*
- *Creation of the CNSA Emergency Unit.*
- *Creation of the Training Unit.*
- *Strengthening of the Quality Control Unit.*
- *Coordination of the Quality Control Programme in European Laboratories in 17 participating countries to determine the total level of mercury in human hair (within the 7<sup>th</sup> Framework Programme).*
- *Extension of the officially recognized tests (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> and CO according to rules UNE-EN) in line with Regulation UNE-EN ISO/IEC 17025.*

## Resumen de actividades de prestación de servicios

### *Summary of service provision activities*

Contaminación Atmosférica <i>Air pollution</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Red EMEP/VAG/CAMP Unidades de gravimetría, absorción atómica, cromatografía iónica y cromatografía de gases, espectrofotometría y captadores pasivos <i>EMEP/VAG/CAMP Network Units of gravimetry, atomic absorption, ionic chromatography of gases, spectrophotometer and passive capturers</i>	PM10, PM2,5, sulfatos, nitratos, cloruros, amonio, metales pesados, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), precipitación (pH; conductividad, aniones, cationes, metales pesados), amoniaco, depósitos totales (metales e HAP) <i>PM10, PM2,5, sulphates, nitrates, chlorides, ammonium, heavy metals, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), precipitation (pH; conductivity, anions, cations, heavy metals), ammonium, total deposits (metals and PAH)</i>	53.469
Unidades de gravimetría, cromatografía iónica y espectrofotometría (Partículas naturales y proyecto PIC) <i>Units of gravimetry, ionic chromatography and spectrophotometer (Natural particles and PIC project)</i>	PM10, PM2,5, sulfatos, nitratos, cloruros, amonio y carbono total, SO <sub>2</sub> <i>PM10, PM2,5, sulphates, nitrates, chlorides, ammonium and total carbon, SO<sub>2</sub></i>	2.982
Unidad de captadores manuales <i>Manual collector unit</i>	Captación de partículas y precipitación <i>Capture of particles and precipitation</i>	391
Unidad de captadores pasivos y cromatografía (proyectos de pasivos) <i>Passive collector unit and chromatography (passive projects)</i>	NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> y COV <i>NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> and COV</i>	579



Contaminación Atmosférica <i>Air pollution</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Unidades de analizadores automáticos y fluorescencia atómica <i>Units of automatic analyzers and atomic fluorescence</i>	Gases (SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NOx, O <sub>3</sub> , CO, mercurio gaseoso total y mercurio divalente) y mercurio particulado <i>Gases (SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NOx, O<sub>3</sub>, CO, total gaseous mercury and divalent mercury) and particulate mercury</i>	8.255

Toxicología ambiental <i>Environmental toxicology</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Presencia de contaminantes químicos en la población: Encomienda MAGRAMA-ISCI (SEG 1112/10) COPHES (FP7/2007-2013) DEMOCOPHES (LIFE+09ENV/BE/000410) <i>Presence of chemical contaminants in the population: Order MAGRAMA-ISCI (SEG 1112/10) COPHES (FP7/2007-2013) DEMOCOPHES (LIFE+09ENV/BE/000410)</i>	Mercurio total pelo, metabolitos hidroxilados de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, Cotinina creatinina y metales pesados en orina, metales pesados en sangre, plaguicidas organoclorados y lípidos en suero sanguíneo <i>Total mercury in hair, PAH hydroxylated metabolites, Cotinine creatinine and heavy metals in urine, heavy metals in blood, organochlorate pesticides and lipids in blood serum</i>	5.955
Colaboración "Presencia de contaminantes emergentes en el agua fluvial y potable de la Comunidad de Madrid. Posibles efectos sobre la Salud Pública y ecotoxicológicos" <i>Collaboration in "Presence of emerging contaminants in river water and drinking water in the Community of Madrid. Possible effects upon Public Health and ecotoxicological effects"</i>	Ensayo ecotoxicidad en embriones de pez cebra <i>Ecotoxicity testing in zebra fish embryos</i>	37
Evaluación de Riesgo (SVY 1138/09) <i>Risk Assessment (SVY 1138/09)</i>	Sustancias activas: Monografías (DAR) y additional reports, preparados evaluación zonal, informes a la evaluación de otros estados miembros <i>Active substances: Monographs (DAR) and additional reports, zonal assessment preparation, assessment of other member states</i>	108
Ensayos Ecotoxicológicos <i>Ecotoxicological Testing</i>	Inhibición de la movilidad en <i>Daphnia magna</i> , toxicidad aguda en Lombriz de tierra <i>Eisenia foetida</i> , toxicidad sobre suelo artificial en Lombriz de tierra, germinación de semillas, plantas terrestres ( <i>Lactuca sativa</i> ) inhibición del crecimiento de algas unicelulares, toxicidad aguda en Peces <i>Inhibiting mobility in Daphnia magna, acute toxicity in Eisenia foetida earthworms, toxicity in artificial soil in earthworms, germination of seeds, terrestrial plants (Lactuca sativa) Inhibiting growth in unicellular algae, acute toxicity in fish.</i>	148

Radioprotección <i>Radiation Protection</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Laboratorio de Dosimetría <i>Dosimetry Laboratory</i>	Control de Dosimetría Externa <i>Monitoring of External Dosimetry</i>	Personas controladas <i>People monitored</i>
Externa (Autorizado CSN) <i>External (Authorized by the CSN)</i>		Áreas controladas <i>Areas monitored</i>
		Dosímetros leídos <i>Dosimeters read</i>
		6.037
		1 074
		»80.000

Radioprotección <i>Radiation Protection</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Espectrometría gamma <i>Gamma Espectrometría gamma</i>	Control de contaminación radiactiva <i>Monitoring of radioactive contamination</i>	Alimentos importados <i>Food imported</i>
		Productos alimenticios para exportación <i>Food products for exportation</i>
Radón <i>Radon</i>	Determinación de radón y radiación ambiental <i>Determination of radon and environmental radiation</i>	79
Radioquímica <i>Radiochemistry</i>	Determinación de <sup>89</sup> Sr/ <sup>90</sup> Sr y control de contaminación radiactiva en aguas de consumo humano <i>Determination of <sup>89</sup>Sr/<sup>90</sup>Sr and monitoring of radioactive contamination in water for human consumption</i>	980
		101
		33

Contaminación hídrica <i>Water pollution</i>	Actividad <i>Activity</i>	N.º de determinaciones <i>Number of determinations</i>
Laboratorio de parámetros físico químicos <i>Laboratory of physical-chemical parameters</i>	Determinación de parámetros físico químicos en efluentes de depuradora <i>Determination of physical-chemical parameters in effluents from sewage treatment plants</i>	112
Laboratorio de contaminantes inorgánicos <i>Laboratory of inorganic contaminants</i>	Determinación de metales pesados en efluentes de depuradora <i>Determination of heavy metals in effluents from sewage treatment plants</i>	16
	Caracterización físico química de lodos de depuradora <i>Physical-chemical identification of the sludge from sewage treatment plants</i>	16
Laboratorio de contaminantes orgánicos <i>Laboratory of organic contaminants</i>	Análisis de residuos de antibióticos en lodos de depuradora y excretas animales <i>Analysis of the remains of antibiotics in the sludge from sewage treatment plants and animal excretion</i>	36

## Otras actividades

- Jornada Técnica del Proyecto Europeo DEMOCOPHES.
- Dirección del Curso de Sanidad Ambiental de la Escuela Nacional de Sanidad.

## Other activities

- *Technical Conference of the DEMOCOPHES European Project.*
- *Organization of the Environmental Health Course at the National School of Public Health.*

# Centro Nacional de Medicina Tropical

## *National Centre of Tropical Medicine*

### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

El Centro Nacional de Medicina Tropical (CNMT) presta servicio al SNS en el diagnóstico, referencia y estudio de las enfermedades relacionadas con la medicina tropical y salud internacional. Desarrolla actividades docentes en aspectos relacionados con las enfermedades tropicales y potencia la coordinación de las unidades especializadas en medicina tropical en España, promoviendo y estableciendo convenios de colaboración con organismos públicos y privados de ámbito nacional e internacional.

El CNMT coordina la Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (RICET) de la Acción Estratégica en Salud ([www.ricet.es](http://www.ricet.es)).

### Actividades destacadas

#### *Actividades de Docencia*

- Máster de Dirección y Gestión de I+D+i; responsables del Módulo "Salud Internacional/Salud Global".
- En el Centro Nacional de Medicina Tropical, durante el año 2012 han completado su formación 12 profesionales del área de la salud. Formación que han realizado bien en nuestro centro o bien en alguno de los países con los que el CNMT tiene proyectos de cooperación.
- El CNMT organizó el Simposio Internacional "Brotos de Leishmaniasis visceral" que tuvo lugar los días 26 y 27 de Marzo de 2012, en el que participaron 19 ponentes nacionales e internacionales, que intervinieron en 5 mesas redondas. A este simposio asistieron 343 profesionales del área de la salud.
- El CNMT con su equipo de investigadores forma parte del "Programa de Doctorado interuniversitario en Epidemiología y Salud Pública" que está en fase de aprobación por la ANECA.

### Service provision areas and main functions

*The National Centre of Tropical Medicine (CNMT in Spanish) provides its services to the SNS in the diagnosis, reference and study of diseases related to tropical medicine and international health. It also carries out teaching activities in fields related to tropical diseases and encourages coordination among tropical medicine specialists in Spain, promoting and establishing cooperation agreements with public and private entities on a national and international level.*

*The CNMT coordinates the Spanish Tropical Disease Cooperative Research Network (RICET in Spanish) in the context of Strategic Action in Health ([www.ricet.es](http://www.ricet.es)).*

### Notable activities

#### *Teaching activities*

- *Master's Degree in Direction and Management in R&D&i; responsible for the Module entitled "International Health/Global Health".*
- *In 2012, twelve healthcare professionals completed their training at the CNMT, either at our centre or one of the countries where the CNMT has cooperation projects.*
- *The CNMT organized the International Symposium "Outbreaks of visceral leishmaniasis" which was held on the 26th-27th of March 2012 and which saw the participation of 19 national and international speakers who took part in 5 round table discussions. 343 healthcare professionals attended this symposium.*
- *The CNMT research team participated in the Interuniversity Postgraduate programme in "Epidemiology and Public Health" which is currently being approved by the Spanish University Evaluation Agency (ANECA).*

- Programación docente del Centro Nacional de Medicina Tropical (en la tabla anexa).
- *Teaching programme for the CNMT (in the table included).*

## Resumen de actividades de formación

### *Summary of training activities*

Fechas <i>Dates</i>		Programación docente de Medicina Tropical para el curso 2012 <i>Teaching Programme in Tropical Medicine for Academic Year 2012</i>	Horas <i>Hours</i>	Horario <i>Timetable</i>	N.º Alumnos <i>Number of students</i>
10 ene <i>10 Jan</i>	25 may <i>25 May</i>	Diploma Superior de Pediatría Tropical. IX edición <i>Higher Diploma in Tropical Pediatrics. 9th course</i>	500	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	6
16 ene <i>16 Jan</i>	27 ene <i>27 Jan</i>	Módulo 1. Introducción a la Salud Pública y Cooperación Internacional. <i>Module 1. Introduction to Public Health and International Cooperation.</i>	70	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	8
30 ene <i>30 Jan</i>	15 feb <i>15 Feb</i>	Módulo 2. Bioestadística y Epidemiología. <i>Module 2. Biostatistics and Epidemiology.</i>	74	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	8
20 feb <i>20 Feb</i>	2 mar <i>2 Mar</i>	Módulo 3. La infección del VIH en los niños en países en vías de desarrollo. <i>Module 3. HIV infection in children in developing countries.</i>	48	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	8
5 mar <i>5 Mar</i>	30 mar <i>30 Mar</i>	Módulo 4. Parasitosis Infantiles en los Trópicos. Laboratorio de parasitología. <i>Module 4. Parasitosis in children in the tropics. Parasitology laboratory.</i>	96	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	5
9 abr <i>9 Apr</i>	20 abr <i>20 Apr</i>	Módulo 5. Nutrición Infantil en los trópicos. <i>Module 5. Child nutrition in the tropics.</i>	48	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	8
27 abr <i>27 Apr</i>	22 may <i>22 May</i>	Módulo 6. Clínica de las enfermedades infantiles en los trópicos. <i>Module 6. Clinical study of children's diseases in the tropics.</i>	84	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	7
10 ene <i>10 Jan</i>	29 may <i>29 May</i>	Módulo 7. Promoción de la salud (Enero: 11, 12 y 13. Feb: 16 y 17. Abr: 23, 24, 25 y 26. May: 23, 24 y 25) <i>Module 7. Health promotion (January: 11/12/13. February: 16/17. April: 23/24/25/26. May: 23/24/ 25)</i>	80	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	6
1 junio <i>1 Jun</i>	30 jun <i>30 Jun</i>	Rotación en Centros de Medicina Tropical <i>Rotation in Tropical Medicine Centre</i>			
<b>N.º total de alumnos: 3 alumnos libres y 5 alumnos becados por la Fundación Carolina</b> <i>Total number of students: 3 independent students and 5 students with grants from the Fundación Carolina</i>					
Cursos cortos <i>Short Courses</i>					
28 mayo <i>28 May</i>	8 junio <i>8 Jun</i>	Diagnóstico Molecular de enfermedades tropicales (Lab.CNMT). 9.ª edición. <i>Molecular diagnosis of tropical diseases (Lab.CNMT). 9th Course.</i>	80	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	10
1 oct <i>1 Oct</i>	11 oct <i>11 Oct</i>	Curso de Medicina Tropical y control de enfermedades transmisibles, para personal sanitario de Cooperación Internacional. 6.ª edición. <i>Course in Tropical Medicine and monitoring of communicable diseases for healthcare professionals involved in International Cooperation. 6th course.</i>	52	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	10
10 dic <i>10 Dec</i>	14 dic <i>14 Dec</i>	Diagnóstico parasitológico de Enfermedades Tropicales. <i>Parasitological diagnosis of tropical diseases.</i>	40	M/T <i>Morning/ Afternoon</i>	25

# Instituto de Investigación en Enfermedades Raras

## *Research Institute for Rare Diseases*

### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

El Instituto de Investigación en Enfermedades Raras presta servicios y colabora con el Sistema Nacional de Salud en identificar la magnitud de las enfermedades raras, incluyendo las anomalías congénitas, los trastornos del espectro del autismo y el Síndrome del Aceite Tóxico. El IIER mantiene un sistema de información de base epidemiológica (Registro Nacional de ER) en colaboración con todas las CCAA y sociedades médicas, así como con FEDER y CREER, que se coordina con un banco de material biológico vinculado a las enfermedades raras (Biobanco). Al mismo tiempo, el IIER ha elaborado y actualizando un censo de los recursos de actividades en relación con las enfermedades raras y promueve y desarrolla investigación clínica, básica, socio sanitaria y socioeconómica de las enfermedades raras.

También contribuye a la formación postgraduada de profesionales en el campo de las enfermedades raras y el autismo, al diagnóstico de enfermedades, tanto desde el punto de vista genético, clínico y a través de programas de cribado de base poblacional para la detección temprana de los TEA, atiende las demandas de consultas de personas afectadas por enfermedades raras así como de instituciones, presta servicios de evaluación científico-técnica a través de comités y como evaluadores externos y elaboración de informes.

### Funciones de referencia

*Consultas técnicas de pacientes e instituciones. Servicio de consulta del IIER*

Dicha actividad registró, a lo largo de 2012, 229 consultas, lo que representa un incremento del 44% con respecto a las consultas efectuadas du-

### Service provision areas and main functions

*The Research Institute for Rare Diseases provides services to and collaborates with the SNS in terms of identifying the magnitude of rare diseases, including congenital anomalies, autism spectrum disorders (ASD) and Toxic Oil Syndrome. The IIER maintains an epidemiological information system (the National Register of Rare Diseases) in cooperation with all of the Autonomous Communities and Spanish medical organizations such as FEDER and CREER, which also coordinates with a biological material databank linked to rare diseases (Biobank). The IIER has also created and updated a census of the resources and activities available in relation to rare diseases and promotes and develops clinical, basic, social health oriented and socioeconomic research into rare diseases.*

*It also contributes to the postgraduate training of professionals in the field of rare diseases and autism, the diagnosis of diseases, from a genetic and clinical perspective and through screening programmes among the population for the early detection of ASD, caters for the demands of people affected by rare diseases as well as institutions, provides scientific-technical assessment through various committees and as external evaluators and report writers.*

### Main functions

*Technical consultation for patients and institutions. IIER Consultation Service.*

*Over the course of 2012 there were 229 cases of consultation, which represents a 44% increase on the consultations made in 2011*

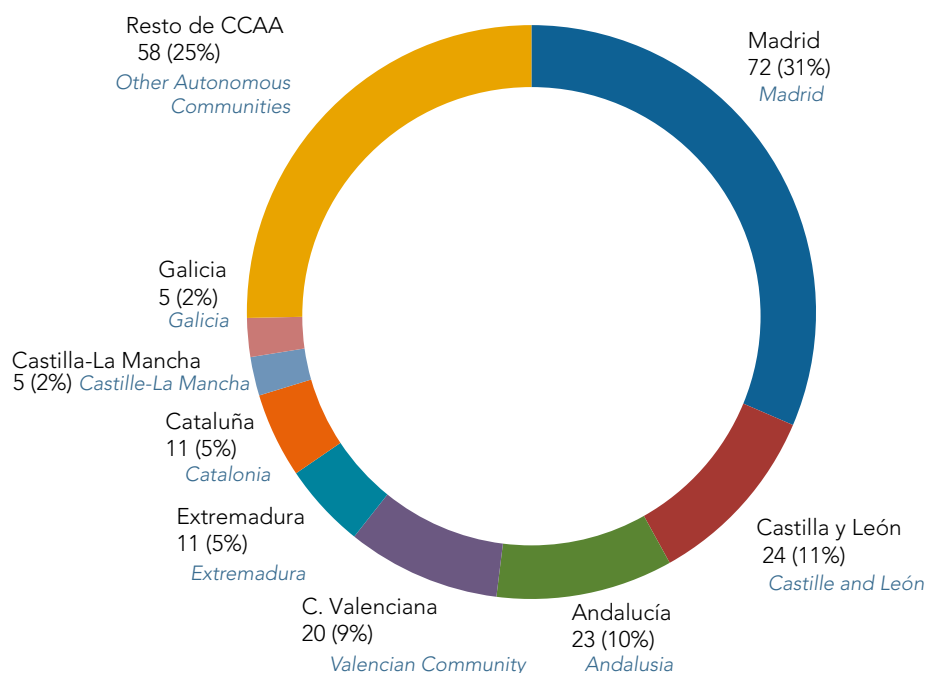
rante el año 2011 (229 en 2012 vs 159 en 2011). De entre aquellas consultas relativas a pacientes concretos, un 71% contaban con el diagnóstico de la enfermedad de base, mientras el 29% se hallaba sin diagnóstico. Los temas de consulta más frecuentes consistían en información sobre una enfermedad rara concreta, su posible tratamiento, y centros de referencia o con experiencia donde atender a un paciente. También destacaron los temas de consulta relativos a la orientación de pacientes sin diagnóstico, e información para trabajos académicos.

(229 in 2012 vs 159 in 2011). Among the consultations related to specific patients, 71% already had a basic diagnosis and 29% did not have any diagnosis. The most common subjects for consultation were information about a rare disease, its possible treatment and the places where patients can be treated for these problems. It is also worth noting that there was also consultation related to orienting with no diagnosis and also providing information for academic studies.

### Distribución de las consultas recibidas en el año 2012 (n.º y %)

(Comunidad Autónoma de procedencia)

*Distribution of consultations in 2012 (by Autonomous Communities)*



Cabe señalar no obstante que algunas de las consultas procedentes de las mencionadas CCAA fueron efectuadas por las delegaciones de FEDER allí radicadas, sin indicarnos el lugar de residencia de la persona afectada. Algunas de las consultas procedentes de Castilla y León lo fueron desde el Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedades Raras y sus Familias de Burgos (CREER). De esas 229 consultas, 19 procedían de Administraciones e Instituciones Públicas.

*We should also point out that some of the consultation made by Autonomous Communities came from the FEDER offices there, but did not offer any information about where the people involved lived. Some of the consultation from Castile and Leon came from the State Centre for People with Rare Diseases (CREER in Spanish) in Burgos. Of these 229 consultations, 19 were made by Public Administration and Institutions.*

### Comité de Ética del Instituto de Investigación en Enfermedades Raras

### Ethical Committee of the Research Institute for Rare Diseases

Durante el año 2012 el Comité de Ética del Instituto de Investigación en Enfermedades Raras (CE-IIER) presta los siguientes servicios: 1) evaluación y seguimiento de proyectos y sus productos (resultados, informes, etc.) 2) elaboración de guías y otros documentos de apoyo y realización de actividades de formación; 3) asesoramiento en las cuestiones sobre bioética que pueda suscitar el desarrollo del proyecto SpainRDR; 4) creación de 3 grupos de trabajo: acceso a los datos y CI; cesión de datos y biobanco.

*In 2012 the Ethical Committee of the Research Institute for Rare Diseases (CE-IIER in Spanish) provides the following services: 1) assessment and follow-up study of projects and their products (results, reports etc.) 2) writing of guidebooks and other support documents and provision of training courses; 3) consultancy about bioethical questions that may arise from the development of the SpainRDR project; 4) creation of 3 working groups: access to data and CI; transfer of data and the biobank.*

Tabla resumen de la actividad realizada en relación a los servicios

*Table: Summary of the activity carried out related to services*

Objetivos <i>Objectives</i>	Actuaciones <i>Activities</i>	2012
Síndrome del aceite tóxico <i>Toxic oil syndrome</i>	Registro de morbilidad (N.º de pacientes) <i>Morbidity register (Number of patients)</i>	15.148
	Registro de mortalidad <i>Mortality register</i>	214
Archivo de muestras biológicas <i>Biological sample archive</i>	Células <i>Cells</i>	1608
	Plasma <i>Plasma</i>	1005
	Suero <i>Serum</i>	1005
	ADN <i>DNA</i>	603
	Total sujetos <i>Total of subjects</i>	201

Objetivos <i>Objectives</i>	Actuaciones <i>Activities</i>	2012
Consultorías, asesorías y servicio diagnóstico <i>Consultancy, advice and diagnostic service</i>	Diagnóstico Genético: Personas (testados) <i>Genetic diagnosis: people (tested)</i>	
	Déficit de Alfa 1-Antitripsina <i>Alfa 1-Antitrypsine deficiency</i>	105 (2030)
	Retinoblastoma <i>Retinoblastoma</i>	26
	Sarcoma de Ewing <i>Ewing's sarcoma</i>	56
	Rabdomiosarcoma <i>Rabdomiosarcoma</i>	14
	Sarcoma Sinovial <i>Sinovial sarcoma</i>	2
	Secuenciación masiva retinoblastoma <i>Massive retinoblastoma sequencing</i>	1
	Consultas externas <i>External consultations</i>	6
	Institucionales <i>Institutional</i>	210
	Cribado poblacional de TEA (2012) <i>ASD population screening (2012)</i>	19
Cribado de TEA (casos acumulados) <i>ASD screening (accumulated cases)</i>	907	
Niños con alguna confirmación dx <i>Children with dx confirmation</i>	9524 55	
Actividad de formación <i>Training activity</i>	Maestrías enfermedades raras (Universidad Pablo de Olavide) <i>Master's Degree in Rare Diseases (Pablo de Olavide University)</i>	1
	Maestría en enfermedades raras y TEA. Universidad de Santiago de Compostela <i>Master's Degree in Rare Diseases and ASD (Santiago de Compostela University)</i>	1
	Especialidad de Discapacidad Infantil. Universidad Complutense de Madrid <i>Specialization in Childhood Disability (Complutense University of Madrid)</i>	1
Colaboraciones <i>Collaborations</i>	Convenios <i>Agreements</i>	11
Actividad científica de evaluación <i>Assessment of scientific activity</i>	N.º de jurados/comités permanentes <i>Number of tribunals/permanent committees</i>	6
	Agencias de evaluación <i>Assessment agencies</i>	3
	Estrategia Nacional de Enfermedades Raras <i>National Strategy for Rare Diseases</i>	1
	Secretarías de Comités <i>Secretary position on Committees</i>	2

## Actividades destacadas

Durante el año 2012 se han producido hitos importantes en el desarrollo de la actividad del IIER y entre ellos cabe destacar los siguientes:

- Se ha creado en el IIER un Área de Genética Humana compuesta por una unidad de diagnóstico genético y cuatro unidades de investigación traslacional (Genética molecular; biotecnología celular; Terapias farmacológicas y tumores raros infantiles).
- Desarrollo del Registro Nacional de Enfermedades Raras y su implementación en el contexto de la Estrategia Nacional de ER junto a la participación en el Consorcio Internacional de Investigación en Enfermedades Raras IR-

## Notable activities

*In 2012 the IIER took part in the following important events:*

- *The creation in the IIER of a Human Genetics Area made up of a genetic diagnostic unit and four translational research units (Molecular Genetics; Cellular Biotechnology; Pharmacological Therapy and Rare Infant Tumors).*
- *Development of the National Register of Rare Diseases and its implementation in the context of the National Strategy on Rare Diseases along with participation in the International Rare Diseases Research Consor-*



DiRC (International Rare Diseases Research Consortium) con el proyecto SpainRDR (Spanish Rare Diseases Registries Research Network" (Red Española de Registros de Enfermedades Raras para la Investigación).

*tium IR-DiRC (International Rare Diseases Research Consortium) through the SpainRDR Project (Spanish Rare Diseases Registries Research Network".*

## Unidad de Investigación para el Estudio de Anomalías Congénitas (CIAC)

### *Research Unit for the Study of Congenital Anomalies (CIAC)*

Con fecha de 13 de febrero de 2002, se firma un convenio marco de colaboración entre el ISCIII y la Universidad Complutense de Madrid para la creación de una unidad de investigación (CIAC-Centro de Investigación sobre Anomalías Congénitas) de titularidad compartida para el estudio de anomalías congénitas. En 2012 dicho convenio se formaliza con ASEREMAC (Asociación Española para el Registro y Estudio de las Malformaciones Congénitas).

*On the 13th of February 2002, a collaboration agreement was signed between the ISCIII and the Complutense University of Madrid for the creation a research unit (The Research Centre Unit for the Study of Congenital Anomalies, CIAC in Spanish) which is run jointly by the two institutions. In 2012, this agreement was signed with the Spanish Association for the Register and Study of Congenital Malformations (ASEREMAC in Spanish).*

### Áreas de prestación de servicios

El CIAC desarrolla su actividad multidisciplinar de investigación y presta servicios en 3 áreas:

- Epidemiología de las anomalías congénitas y Genética Clínica.
- Citogenética (de alta resolución y molecular).
- Teratología clínica y servicios de información telefónica sobre teratógenos.

### Funciones de referencia

- Desarrollo del registro del ECEMC (Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas).
- Vigilancia epidemiológica de las anomalías congénitas en España, basándose en el registro del ECEMC.
- Vigilancia epidemiológica de las anomalías congénitas en el entorno europeo mediante la participación en EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies).

### Service provision areas

*The CIAC carries our multidisciplinary research and provides services in 3 areas:*

- *Epidemiology of congenital anomalies and Clinical Genetics.*
- *Cytogenetics (high resolution and molecular).*
- *Clinical Teratology and telephone information services about teratogenic agents.*

### Main functions

- *Development of the register of the Spanish Collaborative Study of Congenital Malformations (ECEMC in Spanish).*
- *Epidemiological surveillance of congenital anomalies in Spain based on the ECEMC register.*
- *Epidemiological surveillance of congenital anomalies in Europe through participation in EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies).*

- Vigilancia epidemiológica mundial de las anomalías congénitas mediante la participación en el ICBDSR (*International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research*).
- Evaluación clínica y dismorfológica de los pacientes con defectos congénitos en el entorno del ECEMC y de los casos externos referidos al CIAC para consulta, todo ello con fines diagnósticos y de asesoramiento.
- Estudio citogenético y molecular de los pacientes registrados en el ECEMC y los casos externos referidos al CIAC.
- Evaluación de los riesgos derivados de las exposiciones prenatales en relación con los defectos congénitos, en los pacientes registrados en el ECEMC y los casos externos.
- Atención del SITTE (Servicio de Información Telefónica sobre Teratógenos Español), dirigido a los profesionales de la salud.
- Atención del SITE (Servicio de Información Telefónica para la Embarazada), dirigido a la población general.
- Contribución a la evaluación de riesgos teratogénicos en el entorno del ENTIS (*European Network Teratology Information Services*).
- *Epidemiological surveillance of congenital abnormalities on a global level through participation in ICBDSR (International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research).*
- *Clinical and dysmorphological assessment of patients with congenital defects in the sphere of the ECEMC and external cases referred to the CIAC for consultation, all of which has diagnostic and consultational aims.*
- *Cytogenetic and molecular study of patients registered on the ECEMC and external cases referred to CIAC.*
- *Assessment of the risks derived from prenatal exposure in relation to congenital defects in patients registered on the ECEMC and external cases.*
- *Attention from the Spanish Telephone Information Service on Teratogenic Agents (SITTE in Spanish) aimed at health professionals.*
- *Attention from the Telephone Information Service for Pregnant Women (SITE in Spanish) aimed at the general population.*
- *Contribution to the assessment of teratogenic risks in the sphere of ENTIS (European Network Teratology Information Services).*

### Tabla resumen de la actividad realizada en relación a los servicios

Table: Summary of the activity carried out related to services

Tipo de servicio <i>Type of service</i>	Actividad en 2012 <i>Activity in 2012</i>
Registro del ECEMC <i>ECEMC register</i>	Incorporación de 895 nuevos pares casos y controles <i>Incorporation of 895 new pairs for case control</i>
Vigilancia epidemiológica en España <i>Epidemiological surveillance in Spain</i>	Informe: <a href="http://revista.isciii.es/index.php/ecemc">http://revista.isciii.es/index.php/ecemc</a> <i>Report: http://revista.isciii.es/index.php/ecemc</i>
Vigilancia epidemiológica EUROCAT <i>Epidemiological surveillance EUROCAT</i>	Tablas de prevalencia: <a href="http://www.eurocat-network.eu/">www.eurocat-network.eu/</a> <i>Prevalence tables: www.eurocat-network.eu/</i>
Vigilancia epidemiológica ICBDSR <i>Epidemiological surveillance ICBDSR</i>	Informe: <a href="http://www.icbdsr.org/page.asp?p=10065&amp;l=1">http://www.icbdsr.org/page.asp?p=10065&amp;l=1</a> <i>Report: http://www.icbdsr.org/page.asp?p=10065&amp;l=1</i>
Evaluación clínica y dismorfológica ECEMC <i>Clinical and dysmorphological assessment ECEMC</i>	895 casos con defectos congénitos <i>895 cases of congenital defects</i>
Evaluación clínica y dismorfológica casos externos <i>Clinical and dysmorphological assessment external cases</i>	42 casos con defectos congénitos <i>42 cases of congenital defects</i>
Citogenética de alta resolución y molecular <i>High resolution and molecular cytogenetics</i>	288 muestras <i>288 samples</i>
Servicio de Información Telefónica sobre Teratógenos Español <i>Spanish Telephone Information Service on Teratogenic Agents</i>	489 consultas <i>489 consultations</i>
Servicio de Información Telefónica para la Embarazada <i>Telephone Information Service for Pregnant Women</i>	3.970 consultas <i>3.970 consultations</i>

## Actividades destacadas

- Elaboración del Informe “*Primary Prevention of Congenital Anomalies: Recommendations on Policies to be considered for the primary prevention of congenital anomalies in National Plans and Strategies on Rare Diseases*”. Autores: D. Taruscio and EUROCAT Primary Prevention Working Group, 2012. Correspondiente a la actividad Joint Action 2011-2013, funded by the EU Public Health Programme). <http://www.eurocat-network.eu/content/EUROCAT-EUROPLAN-Primary-Preventions-Reccomendations.pdf>
- Elaboración de un sistema de codificación específico para las alteraciones cromosómicas estructurales. Elaboración y publicación de 7 guías asistenciales en 2012 en relación con la prevención de defectos congénitos. Se han repartido más de 500.000, según las descargas que nos constan de varias algunas Webs. [http://www.ciberer.es/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=48&Itemid=194](http://www.ciberer.es/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=48&Itemid=194)

## Notable activities

- *Writing of the Report “Primary Prevention of Congenital Anomalies: Recommendations on Policies to be considered for the primary prevention of congenital anomalies in National Plans and Strategies on Rare Diseases”. Authors: D. Taruscio and EUROCAT Primary Prevention Working Group, 2012. Corresponding to the Joint Action 2011-2013, funded by the EU Public Health Programme). <http://www.eurocat-network.eu/content/EUROCAT-EUROPLAN-Primary-Preventions-Reccomendations.pdf>*
- *Creation of a specific codification system for structural chromosomal alterations. Production and publication in 2012 of 7 health guides related to the prevention of congenital defects. More than 500.000 have been distributed according to the download figures we have checked on various websites. [http://www.ciberer.es/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=48&Itemid=194](http://www.ciberer.es/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=48&Itemid=194)*

# Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias *Health Technology Assessment Agency*

## Área de prestación de servicios y funciones de referencia

La misión de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias es atender las necesidades de información y evidencia científica del Sistema Nacional de Salud en relación con la definición de su política de prestaciones sanitarias y la mejora de la calidad y eficiencia. Para ello, ofrece valoraciones objetivas de los impactos en salud, social, ético, organizativo y económico de las técnicas, procedimientos e intervenciones sanitarias, para contribuir a sustentar sobre bases científicas las decisiones de autoridades y demás agentes sanitarios en relación a:

## Service provision areas and main functions

*The mission of the Health Technology Assessment Agency (AETS in Spanish) is to cater for the need for information and scientific evidence in the SNS in relation to the definition of its policy for providing healthcare and improving quality and efficiency. Therefore, it offers objective evaluations of the health-related social, ethical, organizational and economic impact of health techniques, procedures and practices in order to provide a scientific basis for the decisions made by the authorities and other healthcare agents in relation to:*

- la introducción sistematizada de las nuevas tecnologías en la práctica clínica,
- la definición de los criterios de uso apropiado de las tecnologías ya establecidas, o
- la organización de los servicios de salud.

Esta labor de apoyo a los procedimientos de decisión sobre prestaciones sanitarias se consolida y concreta por la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, que vincula expresamente la AETS al procedimiento de actualización de la Cartera de Servicios.

Las líneas de trabajo de la AETS son las siguientes:

- Revisiones sistemáticas y meta-análisis
- Análisis de bases de datos y desarrollo de modelos
- Detección y evaluación de tecnologías nuevas y emergentes
- Evaluación económica
- Atención primaria y enfermedades crónicas
- Transferencias de conocimiento para la toma de decisiones

### Actividades destacadas

*Participación en la Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación*

*Participación en la Comisión de Centros, Servicios y Unidades de Referencia*

- Grupo de trabajo de enfermedades neurológicas raras
- Grupo de trabajo de enfermedades metabólicas congénitas

*Informes Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias*

- Cribados de Cáncer. Desarrollar un proceso para establecer recomendaciones para la cartera básica de servicios.
- Indicaciones de la cámara hiperbárica (osteoradionecrosis; infecciones necrotizantes, síndrome isquémico agudo, retinopatía oclusiva aguda, hipoacusia brusca, etc.)
- Láser holmium para fragmentación intracorpórea de cálculos ureterales.

- *The systematized introduction of new technologies in clinical practice,*
- *The definition of the criteria for the appropriate use of already established technologies, or*
- *The organization of health services.*

*This support work for the decision-making procedures related to healthcare was consolidated and specified by Law 16/2003, of the 28th of May, on Cohesion and Quality in the National Health Service which expressly the AETS to the updating of the portfolio of healthcare services provided.*

*The AETS has the following lines of work:*

- *Systematic reviews and meta-analysis*
- *Analysis of databases and development of models*
- *Detection and assessment of new and emerging technologies*
- *Economic assessment*
- *Primary healthcare and chronic diseases*
- *Knowledge transfer for decision-making*

### Notable activities

*Participation in the Commission for Support, Insurance and Finance*

*Participation in the Commission for Centres, Services and Reference Units*

- *Working group on rare neurological diseases*
- *Working group on congenital metabolic diseases*

*Reports for the Network of Health Technology Assessment Agencies*

- *Cancer screening. Developing a process to establish some recommendations for the basic portfolio of services.*
- *Uses of hyperbaric chambers (osteoradionecrosis; necrotizing infections, acute ischemic syndrome, acute occlusive retinopathy, brusque hypoacusia etc.)*
- *Holmium laser for intracorporeal fragmentation of urethral calculae.*

- Láser excimer en psoriasis.
- Indicadores de calidad.
- Biopsia de próstata en base a resultados de PSA.
- Efectividad de la radio-embolización con itrio.
- Efectividad y coste-efectividad de la RM versus biopsia en el diagnóstico de cáncer de próstata.
- Eficacia y seguridad de Sipuleucel-T en cáncer de próstata avanzada.
- Efectividad de la terapia psicológica en oncología.
- Transferencia Intratubárica de gametos. (Informe extraordinario).

#### Síntesis nuevas tecnologías

- FICHAS TÉCNICAS:

1. HistoScanning para el diagnóstico de pacientes con cáncer de próstata.
2. Sistema Automatizado de Ultrasonido del Seno Somo\* V (ABUS) para la detección y el diagnóstico de cáncer en mujeres con tejido mamario denso.
3. Sistema de estimulación del diafragma (DPS) implantable NeuRx® para el tratamiento de pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA).
4. Hormona del crecimiento (GH) para el tratamiento de fibromialgia.
5. Dispositivo implantable anti-reflujo LINX por vía laparoscópica para el tratamiento de pacientes crónicos con Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE).
6. Dispositivo implantable (sistema Rheos) para el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial refractaria.
7. Sistema auditivo totalmente implantable Esteem® para el tratamiento de pacientes con pérdida auditiva neurosensorial de moderada a severa.
8. Sistema de planificación de radioterapia intraoperatoria.

- TECNOLOGÍAS IDENTIFICADAS:

1. Aplicación de la hipotermia para pacientes con ICTUS agudo.

- Excimer laser for psoriasis.
- Quality indicators.
- Prostate biopsy based on the results of PSA.
- Effectiveness of radio-embolization with yttrium.
- Effectiveness and cost-effectiveness of RM versus a biopsy in the diagnosis of prostate cancer.
- Efficiency and safety of Sipuleucel-T in advanced prostate cancer.
- Effectiveness of psychological therapy in oncology.
- Intrafallopian transfer of gametes. (Special report).

#### Synthesis of new technologies

- TECHNICAL DETAILS:

1. HistoScanning for the diagnosis of patients with prostate cancer.
2. Automated Ultrasound System of Seno Somo\* V (ABUS) for the detection and diagnosis of cancer in women with dense mammary tissue.
3. Diaphragm Stimulation System (DPS) implantable NeuRx® for the treatment of patients with amyotrophic lateral sclerosis (ELA).
4. Growth hormone (GH) for the treatment of fibromyalgia.
5. Implantable anti-reflux device LINX through laparoscopy for the treatment of chronic patients with Gastroesophageal Reflux Disease (GERD).
6. (Rheos system) implantable device for the treatment of patients with refractory hypertension.
7. Esteem® totally implantable hearing aid for the treatment of patients with moderate to severe sensorineural hearing loss.
8. Planning system for intraoperative radiotherapy.

- IDENTIFIED TECHNOLOGIES:

1. Application of hypothermia for patients with an acute stroke.

2. Guante electrónico Tricorder como prototipo para el examen médico.
3. Estimulación del nervio vago a través de un dispositivo electrónico implantable para el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca.
4. Anillo vaginal con liberación de microbicidas para la prevención de la infección por VIH.
5. Dispositivo para identificar recién nacidos en los hospitales.
6. Parches electrónicos en la piel para la monitorización de actividad cardíaca, muscular o cerebral.
7. Plasmaféresis para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer.
8. Aplicación de frío a través de ropa específicamente diseñada para el tratamiento de problemas musculares en deportistas.
9. Toxina botulínica para el tratamiento de pacientes con migraña.

2. *Tricorder electronic glove as a prototype for a medical examination.*
3. *Vagus nerve stimulation through an implantable electronic device for the treatment of patients with heart failure.*
4. *Vaginal ring to release microbicides to prevent HIV infection.*
5. *Device to identify new born babies in hospitals.*
6. *Electronic skin patches to monitor cardiac, muscular and brain activity.*
7. *Plasmapheresis for the treatment of Alzheimer's disease.*
8. *Cold application through clothes specifically designed for the treatment of muscular problems in sportspeople.*
9. *Botulinum toxin for the treatment of patients with migraines.*

## Unidad de Telemedicina

### *Telemedicine Units*

#### Área de prestación de servicios y funciones de referencia

La Unidad de Investigación en Telemedicina y e-Salud tiene como misión promover y desarrollar actividades de Investigación y Desarrollo, Formación e Innovación en el campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) aplicadas a la Salud.

La Unidad presta servicios en 4 áreas:

**S. Interoperabilidad.** Servicios de análisis de interoperabilidad técnica, funcional, semántica y organizativa en TIC aplicadas al campo de la salud. Análisis de conformidad a normas, de conectividad entre sistemas y de simulación

#### Service provision areas and main functions

*The Telemedicine and e-Health Research Unit has the mission of promoting and developing Research and Development, Training and Innovation activities in the field of Information and Communication Technologies (ICT) applied to health.*

*The Unit provides services in 4 areas:*

**S. Interoperability.** *Analysis services for technical, functional, semantic and organizational interoperability in ICT applied to health. Analysis of compliance with rules, connectivity between systems and simula-*

de sistemas y servicios de información interoperables. Servicios de soporte en interoperabilidad.

**S. Electrónica y tecnologías AMI.** Servicios de análisis de garantías y compatibilidad electromagnética en aplicaciones de Telemedicina. Análisis de fiabilidad de entornos complejos de monitorización y de utilización segura de dispositivos médicos en contextos AAL.

**S. Plataformas y dispositivos.** Servicios de soporte al diseño, modelado, simulación, desarrollo, implementación, y evaluación de e-servicios dirigidos a escenarios relacionados con enfermedades crónicas y dependencia. Observatorio tecnológico en Telemedicina y e-Salud.

**S. Validación y evaluación.** Servicios de análisis, evaluación y soporte organizativo de intervenciones complejas para la inserción de nuevos servicios basados en TIC. Servicios de simulación de actividad asistencial y usabilidad en aplicaciones de Telemedicina y e-Salud.

Las funciones de referencia de la Unidad son:

Realizar tareas de investigación científica y tecnológica en el campo de la telemedicina móvil personal para seguimiento, control y promoción de la salud de los pacientes crónicos y personas dependientes. Integración en la asistencia de nuevos modelos de cuidados basados en Telemedicina y vida cotidiana asistida (AAL).

Diseñar y desarrollar plataformas de innovación con el objetivo de ofrecer conocimiento y soporte en escenarios relacionados con la enfermedad crónica y la dependencia.

Colaborar con instituciones sanitarias para la realización de pilotos, demostradores y estudios experimentales para la obtención de evidencia sobre nuevos modelos de provisión asistencial basados en TIC. Colaborar con la industria para la innovación en productos y servicios.

*tion of interoperable information systems and services. Interoperability support services*

*S. Electronics and AMI technologies. Analysis of guarantees and electromagnetic compatibility in Telemedicine applications. Analysis of reliability in complex monitoring environments and safe use of medical devices in AAL contexts.*

*S. Platforms and devices. Support services for the design, modeling, development, implementation and assessment of e-services aimed at scenarios related to chronic diseases and dependency. Technological observatory on Telemedicine and e-Health.*

*S. Validation and assessment. Analysis, assessment and organizational support services for complex intervention for the introduction of new services based on ICT. Simulation services for assistance and usability in Telemedicine and e-Health applications.*

*The main functions of the Unit are:*

*Carrying out scientific and technological research tasks in the field of personal mobile Telemedicine for the monitoring and promotion of good health practice among chronic patients and dependents. Integration of new models of healthcare based on Telemedicine and ambient assisted living (AAL).*

*Designing and developing innovative platforms with the aim of providing knowledge and support in scenarios related to chronic disease and dependence.*

*Collaborating with health institutions to develop pilot schemes, demonstrations and experimental studies to obtain evidence on new models of healthcare based on ICT. Collaborating with the industry for innovation in products and services.*

Tabla resumen actividad relacionada con servicios

Table: Summary of the activity carried out related to services

Área Unidad <i>Unit Area</i>	Servicio <i>Service</i>	Prestación <i>Provision</i>	Usuarios <i>Users</i>
S. Inter-operabilidad <i>S. Interoperability</i>	Conformidad y conectividad <i>Compliance and connectivity</i>	Servidor de extractos: conformidad, almacenamiento y gestión de extractos <i>Extract server: compliance, storage and management of extracts</i>	2 Grupos proyecto REHABILITA; 4 Grupos proyecto PITES; Hospital Univ. de Fuenlabrada; Hospital Clinic Barcelona; Invest. Unidad <i>2 Groups REHABILITA Project; 4 Groups PITES Project; University Hospital Fuenlabrada; Hospital Clinic Barcelona; Research Unit</i>
		Servidor de arquetipos: ídem <i>Archetype server: ídem</i>	6 Grupos proyecto REHABILITA; Hospital Clinic Barcelona; Hospital Univ. Puerta de Hierro; 5 Grupos proyecto PITES; Invest. Unidad <i>6 Groups project REHABILITA; Hospital Clinic Barcelona; University Hospital Puerta de Hierro; 5 Groups PITES Project; Research Unit</i>
	Formación en interoperabilidad <i>Interoperability training</i>	Talleres interoperabilidad <i>Interoperability workshops</i>	6 Grupos proyecto REHABILITA; 5 Grupos proyecto PITES <i>6 Groups REHABILITA Project; 5 Groups PITES Project</i>
Cursos y conferencias <i>Courses and conferences</i>		Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; SEIS; ETSIT; UA; UOC; Fundación Laín-Entralgo; RANM; Hospital de la Santa Creu, Tortosa. <i>Ministry of Health, Social Services and Equality; SEIS; ETSIT; UA; UOC; Laín-Entralgo Foundation; RANM; Hospital de la Santa Creu, Tortosa.</i>	
S. Electrónica y Tecnologías AMI <i>S. Electronics and AMI Technologies</i>	Seguridad, protección y compatibilidad electromagnéticas <i>Safety, protection and compatibility: electromagnetics</i>	Exposición a campos EMG procedentes de tecnologías inalámbricas <i>Exposure to EMG fields from wireless technologies</i>	Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, Colegio Of. Ing Telec. Centro N Sanidad Ambiental, INSHT, SETSI <i>Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, Colegio Of. Ing Telec. Centro N Sanidad Ambiental, INSHT, SETSI</i>
		Procedimientos de utilización segura de dispositivos médicos, informes. <i>Procedures for the safe use of medical devices, reports.</i>	Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, Colegio Of. Ing Telec.I, INSHT, SETSI <i>Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, Colegio Of. Ing Telec.I, INSHT, SETSI</i>
	Tecnologías personales en e-Salud <i>Personal e-Health technologies</i>	Desarrollo dispositivos electrónicos, redes de sensores e interfaces de usuario <i>Development of electronic devices, network of sensors and user interfaces</i>	Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, SETSI <i>Cons Hospit Universit Canarias, HRamón y Cajal, SETSI</i>



Área Unidad <i>Unit Area</i>	Servicio <i>Service</i>	Prestación <i>Provision</i>	Usuarios <i>Users</i>
S. Plataformas y dispositivos <i>S. Platforms and devices</i>	TIC como soporte a nuevos servicios asistenciales de telemedicina y m-salud (e-servicios) <i>ICT to support new healthcare services in Telemedicine and m-health (e-services)</i>	Soporte al diseño, desarrollo y despliegue de e-servicios <i>Support for the design, development and extension of e-services</i>	2 Grupos proyecto PITES (Hospital Univ. Puerta de Hierro, GAP); Proyecto PAED (Univ. Extremadura); Proyecto FIS12/01161 HADAP (Hosp. Puerta de Hierro); Invest. Unidad <i>2 Groups PITES Project (University Hospital Puerta de Hierro, GAP); Project PAED (University of Extremadura); Project FIS12/01161 HADAP (Hosp. Puerta de Hierro); Research Unit</i>
		Consultoría en prestación de e-servicios <i>Consultancy in provision of e-services</i>	Proyecto FIS09/9007 SICOMED (AP Comunidad de Madrid); 1 Grupo Proyecto PaP (RGB); 5 Grupos REHABILITA; Invest. Unidad <i>Project FIS09/9007 SICOMED (AP Community of Madrid); 1 Group Project PaP (RGB); 5 Groups REHABILITA; Research Unit</i>
		Servicios telemáticos para el soporte de investigación y estudios experimentales <i>Telematic services to support research and experimental studies</i>	Proyecto WAHA (Hospital Clinic Barcelona, Loma Linda University); PITES (todos los grupos); Proyecto TA2G (Cruz Roja-MSSSI) <i>WAHA Project (Hospital Clinic Barcelona, Loma Linda University); PITES (all groups); Project TA2G (Red Cross -MSSSI)</i>
	Observatorio Tecnológico "TM y e-Salud" <i>Technological Observatory "TM and e-Health"</i>	Diseño, dominios y soporte técnico <i>Design, domains and technical support</i>	Proyecto Rehabilita (GMV); Proyecto Atención sociosanitaria en domicilio con base tecnológica (Tecnalia) <i>Rehabilita Project (GMV); Project Social Health Care at home through technology (Tecnalia)</i>
S. Validación y evaluación <i>S. Validation and assessment</i>	Análisis y evaluación <i>Analysis and assessment</i>	Consultoría diseño estudios <i>Consultancy for the design of studies</i>	3 Grupos proyecto PITES; Proyecto CEPA (CIBERES); Proyecto GERIATR (Hospital Univ. Ramón y Cajal); Proyecto TA2G (Cruz Roja Española) <i>3 Groups project PITES; Project CEPA (CIBERES); Project GERIATR (University Hospital Ramón y Cajal); Project TA2G (Spanish Red Cross)</i>
		Análisis intervención <i>Intervention analysis</i>	Proyecto Geriatría (30 usuarios); Estudio discapacidad (300 usuarios) <i>Geriatrics Project (30 users); Study on disability (300 users);</i>
	Soporte organizativo de intervenciones complejas <i>Organizational support for complex interventions</i>	Seguimiento inclusión, adherencia y recog. datos <i>Monitoring of inclusion, adherence and data gathering</i>	Proyecto CEPA (200 pacientes, 32 hospitales); Proyecto TA2G (CRE, 18 provincias, 6 CCAA) <i>CEPA Project (200 patients, 32 hospitals); Project TA2G (CRE, 18 provinces, 6 Autonomous Communities)</i>
		Formación y entrenamiento de pacientes y profesionales <i>Education and training of patients and professionals</i>	3 Grupos proyecto PITES (Hospital Univ. Puerta de Hierro, GAP Albacete, Hospital Barbastro); Proyecto CEPA (82 profesionales) <i>3 Groups project PITES (University Hospital Puerta de Hierro, GAP Albacete, Hospital Barbastro); Project CEPA (82 professionals)</i>

## Actividades destacadas

### *Plataforma de Innovación en Telemedicina y e-Salud en España (PITES)*

Consolidación de la plataforma tecnológica PITES, infraestructura cuya finalidad es dar soporte a la investigación colaborativa e innovación tecnológica en el ámbito de los servicios de telemedicina móvil personal dirigidos a la atención a pacientes crónicos y personas dependientes. Soporta el despliegue de aplicaciones, servicios y herramientas TIC basadas en estándares abiertos, seguros, accesibles e interoperables.

A nivel de infraestructura telemática, PITES se compone de una red integrada compuesta por servidores redundados, sistema de librería backup, y capa de virtualización.

La capa de módulos open-source está compuesta por: liferay, alfresco (gestor de contenidos y herramientas colaborativas); BigBlueButton (videoconferencia); IVVR-VXI\*-i6Net, Asterisk (videollamada y voz interactiva); openfire (servicio de chat); openOffice, imageMagick, xuggler (tratamiento multimedia); openLDAP (Servicios de directorio); mySQL, postgreSQL (gestores de bases de datos); Apache, Tomcat, Axis2 (Servidores web y de aplicaciones); LimeSurvey (sistemas de encuestas); Openclinica (gestores de estudios experimentales); Nagios/Cacti (seguridad y monitorización funcional/operativa); OpenSSL, CrypTool (herramientas de seguridad).

Módulos propios desarrollados son: servicio demográfico (gestión de información demográfica en estudios clínicos); servidor de arquetipos ISO/UNE 13606; servicio de aleatorización (para randomización centralizada en estudios experimentales); servicio de extractos ISO/UNE 13606, servicios de anonimización (para información clínica en extractos ISO/UNE 13606); servicio de mensajería (envío de SMS, correo-electrónico, mensajes de voz).

En relación a la vinculación de módulos se han desarrollado plugins de enlace liferay-bigbluebutton (videoconferencia y trabajo colaborativo), liferay-IVVR-VXI\* (videollamada), y se está trabajando en el enlace liferay-lime-

## Notable activities

### *Platform for Innovation and Telemedicine and e-Health in Spain (PITES)*

*Consolidation of the PITES technological platform, an infrastructure is aimed at providing support for collaborative research and technological innovation in the field of mobile telemedicine services aimed at chronic patients and dependents. Its supports the extension of applications, services and ICT tools based on open, safe, accessible and interoperable standards.*

*In terms of telematic infrastructure, PITES is made up of an integrated network composed of rounded servers, a back-up library system and a layer of virtualization.*

*The layer of open-source Modules is composed of: liferay, alfresco (a manager of contents and collaborative tools); BigBlueButton (videoconference); IVVR-VXI\*-i6Net, Asterisk (videocalls and interactive voice); openfire (chat service); openOffice, imageMagick, xuggler (multimedia treatment); openLDAP (directory services); mySQL, postgreSQL (manager of databases); Apache, Tomcat, Axis2 (web servers and applications); LimeSurvey (survey systems); Openclinica (managers of experimental studies); Nagios/Cacti (safety and functional/operative monitoring); OpenSSL, CrypTool (safety tools).*

*The module they have designed are: demographic service (management of demographic information in clinical studies); server of archetypes ISO/UNE 13606; randomization service (for centralized randomization in experimental studies); extract service ISO/UNE 13606, anonymization services (for clinical information in extracts ISO/UNE 13606); message service (SMS, e-mails, voicemail messages).*

*Regarding the linking of modules, they have developed liferay-bigbluebutton link plugins (videoconference and collaborative work), liferay-IVVR-VXI\* (videocalls), and they are working on the link for liferay-*

Surbey (encuestas), liferay-openclinica (gestión de EAC), aparte de los enlaces con los módulos de desarrollo propio. Se han adaptado los plugin nativos para enlace de liferay-openfire y liferay-openLDAP.

*limeSurbey, liferay-openclinica (management of EAC), as well as link their own Modules. Native plugins have been adapted for the link for/to liferay-openfire and liferay-openLDAP.*

A nivel de e-servicios, en el marco de proyectos de investigación y de estudios experimentales, la plataforma PITES soporta actualmente 4 intervenciones de m-Salud, en el ámbito de la rehabilitación cardiaca, diabetes, EPOC y hospitalización domiciliaria, en los que la autogestión es el soporte principal de la acción terapéutica.

*As for e-services, in the context of research projects and experimental studies, the PITES platform currently supports 4 interventions/initiatives in m-Health, in the field of cardiac rehabilitation, diabetes, EPOC and home hospitalization in which self-management is the main support for the therapeutic action.*

### Tabla resumen comparado de actividad de la Unidad

*Table Comparative summary of the activity of the Unit*

		2009	2010	2011	2012
Proyectos de investigación <i>Research Projects</i>	Proyectos nacionales activos <i>Current National Projects</i>	12	10	8	8
	Proyectos europeos activos <i>Current European Projects</i>	2	2	2	2
	Colaboraciones con proyectos internos/ externos <i>Collaborations with internal/external projects</i>	6	5	7	16
	Proyectos presentados pendientes de evaluación o denegados <i>Projects submitted pending evaluation or rejection</i>	3	4	9	6
Publicaciones <i>Publications</i>	Artículos <i>Articles</i>	-	2	4	3
	Libros y capítulos de libros <i>Books and book chapters</i>	1	1	2	1
	Otros (Sin FI) <i>Others</i>	2	2	3	14
Congresos, jornadas, Seminarios, Talleres <i>Congresses, Conferences, Seminars, Workshops</i>	Actas <i>Proceedings</i>	22	19	22	21
	Actividades difusión y otras <i>Dissemination activities and others</i>	29	47	40	68
Actividades de formación <i>Training activities</i>	Formación impartida <i>Training provided</i>	16	19	21	19
Convenios <i>Agreements</i>	Convenios <i>Agreements</i>	5	8	6	8

# Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB)

## *Biological Alert Laboratory Network*

El Instituto de Salud Carlos III coordina la Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB) creada mediante Orden Ministerial PRE/305/2009, de 10 de febrero como una infraestructura de naturaleza científico-técnica de apoyo operativo al Sistema Nacional de Conducción de Situaciones de Crisis, para la respuesta ante amenazas por agentes biológicos peligrosos. Actualmente, está integrada por ocho laboratorios de microbiología, con instalaciones de alta seguridad biológica, especializados en los diferentes campos considerados de riesgo (sanidad humana, animal, ambiental, vegetal y alimentaria), pudiéndose integrar en el futuro otros laboratorios de ámbito estatal y de Comunidades Autónomas.

*The Institute of Health Carlos III coordinates the Biological Alert Laboratory Network (RE-LAB in Spanish) created through Ministerial Order PRE/305/2009, on the 10th of February, as a scientific-technical infrastructure to provide operational support to the National Crisis Management System in the response to threats posed by dangerous biological agents. It is currently composed of eight Microbiology laboratories with high biological security facilities specializing in different fields which are considered to be risky (human, animal, environmental, plant and food health), and other national and regional laboratories may join this network in the future.*

### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

- La RE-LAB ha realizado los convenios de colaboración con las instituciones que forman parte de la Red y ha coordinado su actividad con el trabajo de las diferentes instituciones nacionales implicadas en temas de bioseguridad, con las que mantiene reuniones periódicas.
- Se ha llevado a cabo una labor docente mediante la participación en los diferentes Cursos de Especialización en TEDAX-NRBQ organizados por el Cuerpo Nacional de Policía y por la Guardia Civil.
- La Unidad de Gestión de la RE-LAB y los laboratorios pertenecientes a la Red participaron en las Escuelas Prácticas de Riesgos Tecnológicos "CERO", organizadas por la Unidad Militar de Emergencias, cuyo objetivo era poner en marcha un ciclo de Escuelas Prácticas de Interoperabilidad de unidades de intervención en emergencias tecnológicas y medioambientales.
- Asimismo, se han estrechado relaciones con dos instituciones portuguesas con intereses comunes en la respuesta frente a amenazas biológicas, concretamente con el Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), a través de su Unidad de Respuesta a Emergencias y Biopreparación, y con el Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária. A destacar, la

### Service provision areas and main functions

- *RE-LAB has signed collaboration agreements with the institutions that make up the Network and has coordinated activities in the different national institutions involved in biosafety questions and regular meetings are held with these institutions.*
- *It has taught on different Specialization Courses in bomb disposal TEDAX-NRBQ organized by the Spanish National Police and the Civil Guard.*
- *The RE-LAB Management Unit and the laboratories that belong to the Network participated in the "CERO" Practical Schools of Technological Risks, organized by the Military Emergency Unit, whose objective is to set up series of Practical Schools on Interoperability with intervention units in technological and environmental emergencies.*
- *Moreover, the Network has furthered its links with two Portuguese institutions with common interests in order to respond to biological threats, specifically with the Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), through its Emergency Response and Biopreparation Unit, and with the Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária. We should also high-*

participación en el II Workshop sobre "Bioseguridad: Enfermedades infecciosas, una potencial amenaza biológica" organizado por el INSA.

- Se ha continuado la participación en el Grupo de Trabajo Nacional para la implementación del Plan de Acción NRBO de la Unión Europea, coordinado por el antiguo Departamento de Infraestructura y Seguimiento de Situaciones de Crisis (DISSC) de Presidencia del Gobierno.
- En el marco del Subgrupo de Trabajo Nacional para Asuntos Biológicos del Plan de Acción NRBO de la Unión Europea, liderado por el ISCIII, representantes de la Unidad de Gestión de la RE-LAB y de la Comisaría General de Información del Ministerio del Interior, como punto focal de la Red, participaron en el "EU-US Insider Threats Workshop", celebrado en Septiembre en Bruselas, cuyo objetivo era revisar las prácticas nacionales de la Unión Europea con respecto a las amenazas internas y comparar el enfoque de Estados Unidos ante este tipo de amenazas.
- Un representante de la Unidad de Gestión ha continuado formando parte del Grupo Interministerial para las Armas Biológicas y Tóxicas (GRUPABI) coordinado por la Subdirección General de No Proliferación y Desarme del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, asistiendo a las reuniones del grupo y canalizando la información aportada por los laboratorios de la RE-LAB para la declaración española de medidas de fomento de la confianza de la Convención para la Prohibición de las Armas Biológicas.

*light their participation in the 2nd Workshop on "Biosecurity: Infectious diseases, a potential biological threat" organized by the INSA.*

- *The Network has continued with its participation in the National Working Group for the implementation of the NRBO Plan of Action in the European Union coordinated by the former Department of Infrastructure and Monitoring of Crisis Situations (DISSC) as part of the Presidency of the Government.*
- *In the context of the National Working Subgroup for Biological Affairs in the NRBO Plan of Action in the European Union, led by the ISCIII, representatives of the RE-LAB Management Unit and the General Commissariat for Information at the Interior Ministry as a focal point of the Network, they participated in the "EU-US Insider Threats Workshop", held in September in Brussels, whose aim was to review national practices in the European Union in terms of internal threats and compare the US approach to this kind of threat.*
- *A representative from the Management Unit has continued to work with the Interministerial Group for Biological and Toxic Weapons (GRUPABI in Spanish) coordinated by the General Subdirectorate for Non-proliferation and Disarmament at the Ministry of Foreign Affairs and Cooperation, attending group meetings and channeling the information provided by the RE-LAB laboratories for the Spanish declaration of measures to promote trust in the Convention for the Prohibition of Biological Weapons.*

# Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-ISCIII)

## *Healthcare Research Unit (Investén-ISCIII)*

La Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii) trabaja desde hace 17 años en el fomento de la investigación en cuidados de enfermería y otras disciplinas relacionadas con este ámbito. Sus recursos son públicos y están disponibles para todos los profesionales del Sistema Nacional de Salud (SNS) interesados por la investigación en cuidados.

La misión de la Unidad consiste en desarrollar una estrategia estatal para fomentar y coordinar la investigación traslacional y multidisciplinar en cuidados, potenciando su integración en la práctica clínica diaria, con la finalidad de que los cuidados sean de la mejor calidad y estén basados en resultados válidos y fiables provenientes de la investigación.

La Unidad está organizada en cinco áreas: **1) Planificación estratégica, 2) Formación, 3) Asesoría, 4) Transferencia y utilización de resultados y 5) Investigación e innovación en cuidados**

Además, cuenta con la colaboración de un órgano consultivo, la Comisión Consultora, cuyas funciones son las de asesorar a la unidad en todas las cuestiones que puedan impulsar y facilitar la investigación en cuidados.

Dentro de cada una de sus distintas áreas organizativas, destacan las siguientes actuaciones:

### **1) Área de Planificación estratégica**

- Elaboración de plan estratégico de la Unidad 2012-2013.
- Prórroga del Convenio con la Fundación Te Cuidamos para el año 2012.
- Establecimiento de un convenio Marco entre Investén-isciii y las CCAA. En 2012, se firmó el mismo Convenio Marco con las Comunidades de País Vasco y de Cataluña.

*The Healthcare Research Unit (Investén-isciii in Spanish) has been working for the last 17 years on the promotion of research into nursing care and other disciplines related to this field. Its resources are public and are available to all of the professionals in the SNS who are interested in healthcare research.*

*The Unit's mission consists of developing a nationwide strategy to promote and coordinate translational and multidisciplinary research in healthcare, encouraging its integration in day to day clinical practice in order to improve the quality of healthcare and base it on valid and reliable results from research in the field.*

*The Unit is organized into five areas: **1) Strategic Planning, 2) Training, 3) Consultancy, 4) Transfer and Use of results and 5) Research and Innovation in Healthcare***

*It also has its own consultive body, the Consulting Commission, whose mission is to advise the Unit in all issues in which it can promote and facilitate research into healthcare.*

*In each one of its different organizational areas, we can highlight the following initiatives:*

### **1) Strategic Planning Area**

- *Creation of a strategic plan for the Unit 2012-2013.*
- *Extension of the Agreement with the "Te Cuidamos Foundation" for 2012.*
- *Establishment of a Framework of agreement between Investén-isciii and the Autonomous Communities. In 2012, a Framework of agreement was signed with the Basque Country and Catalonia*

## 2) Área de Formación

- Curso Online de Investigación Cualitativa y Cuantitativa.
- Formación del Proyecto de Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (BPSO@España), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, del 1 al 4 de febrero de 2012.
- III Jornadas Técnicas de Investigación en Cuidados: organizada en colaboración con la Subdirección General de Calidad y Cohesión del Ministerio de Sanidad, Madrid, 12 de septiembre de 2012, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dicha Jornada fue gratuita para los asistentes.
- XVI Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados, Cartagena del 6 al 9 de Noviembre de 2012.

## 3) Área de Asesoría

Desde este área la unidad ofrece su apoyo, y cuenta con un sistema online (<http://investigacionencuidados.es/asesoria/>), para el asesoramiento en metodología a todos los profesionales de la salud en todas las fases de la realización de un proyecto de investigación, hasta su difusión en medios científicos. A lo largo de 2012 se realizaron 29 asesorías a proyectos.

## 4) Área de Transferencia y Utilización de Resultados

- Convenio entre el ISCIII y diferentes CCAA para el establecimiento del Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs, cuyo objeto es el fomento de la Práctica Basada en la Evidencia. Entre sus resultados más importantes destacan el acceso libre y universal, en castellano, a todos los recursos del Instituto Joanna Briggs en todo el territorio español, y la realización de revisiones sistemáticas en el área de los cuidados.
- Proyecto de Implantación de Guías de Buenas Prácticas en Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados, en colaboración con la "Registered Nurses Association of Ontario" (RNAO), Canadá. En él participan, inicialmente, 8 centros sanitarios españoles.
- Desarrollo de una guía de práctica clínica para el manejo del dolor en el cáncer infan-

## 2) Training Area

- *Online Course in Qualitative and Quantitative research.*
- *Training on the Project for Centres Committed to Excellence in Healthcare (BPSO@Spain), Institute of Health Carlos III, Madrid, from the 1-4 February 2012.*
- *III Technical Conference on Healthcare Research: organized in collaboration with the General Subdirectorate for Quality and Cohesion at the Ministry of Health, Madrid, 12th September 2012, Ministry of Health, Social Services and Equality. This conference was free of charge for those who attended.*
- *XVI International Meeting on Healthcare Research, Cartagena 6-9 November 2012.*

## 3) Consultancy Area

*Through this area the unit provides support and has an online system (<http://investigacionencuidados.es/asesoria/>), to give advice about methodology for all healthcare professionals in all of the stages of a research project until its publication in scientific media. During 2012, 29 consultancy projects were carried out.*

## 4) Transfer and Result Use Area

- *Agreement between the ISCIII and different Autonomous Communities to establish the Spanish Collaboration Centre of the Joanna Briggs Institute, whose aim is to promote Practice Based on Evidence. Among the most important results, we can highlight free and universal access in Spanish to all of the resources of the Joanna Briggs Institute for all of Spain, and the practice of systematic reviews in the field of healthcare.*
- *Project for the Introduction of Good Practice Guides in Centres Committed to Excellence in Healthcare in collaboration with the "Registered Nurses Association of Ontario" (RNAO), Canada. 8 Spanish health centres participated initially in the project.*
- *Development of a clinical practice guide for the treatment of pain in childhood can-*

til. Financiada por la Fundación Cris contra el cáncer.

cer. Funded by the Cris Foundation against cancer.

## 5) Área de Investigación e Innovación en Cuidados

- Liderazgo europeo del proyecto internacional "Nurse Forecasting: Human Resources Planning in Nursing", cuyo objetivo es contribuir a la mejora de los modelos de previsión de las necesidades de recursos humanos en enfermería. Durante el año 2012 se han seguido presentando artículos y gestionando los overheads de dicho proyecto.
- Participación en la realización de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica dirigidos al ámbito de los cuidados de salud.
- Participación en la Red: "Red Temática de Investigación en Envejecimiento y Fragilidad (RETICEF)"
- Prevention of Falls Network for Dissemination (ProFouND). CIP-ICT-PSP-2012-6. Solicitado: 15/05/2012. Financiado por: Comisión Europea. Exp. 325087
- Participación dentro del proyecto FIS: "Funcionamiento del sistema circadiano, entorno laboral y la organización de la provisión de cuidados de enfermería en hospitales del Sistema Nacional de Salud".

### Hitos 2012

Se publicaron 3 artículos en la revista internacional *Journal of Clinical Nursing* y un artículo en la revista *International Journal Nursing Studies*.

La siguiente tabla muestra la evolución de las actividades de la Unidad durante los últimos 4 años

## 5) Research and Healthcare Innovation Area

- *European leadership of the International Project "Nurse Forecasting: Human Resources Planning in Nursing", whose objective is to contribute to an improvement in the models used in the forecasting of human resources needs in nursing. During 2012, in this project articles have been presented and overheads have been managed.*
- *Participation in clinical tests, systematic reviews and clinical practice guides in the field of healthcare.*
- *Participation in the Network: "Network for Research in Ageing and Fragility (RETICEF in Spanish)"*
- *Prevention of Falls Network for Dissemination (ProFouND). CIP-ICT-PSP-2012-6. Requested: 15/05/2012. Funded by the European Commission. Exp. 325087*
- *Participation in the Project FIS: "Functioning of the circadian system, working environment and the organization of nursing care in the hospitals of the National Health Service".*

### 2012 Highlights

*Three articles were published in the International Journal of Clinical Nursing and another was published in the International Journal of Nursing Studies.*

*The following table shows the evolution of the activities of the Unit over the last four years*



		2009	2010	2011	2012
<b>Proyectos de investigación</b> <i>Research projects</i>	Proyectos nacionales activos <i>Current national projects</i>	8	12	14	17
	Proyectos europeos activos <i>Current European projects</i>	1	1	1	1
	Proyectos presentados pendientes de evaluación o denegados <i>Projects presented and either waiting for assessment or rejected</i>	3	4	3	8
<b>Publicaciones</b> <i>Publications</i>	Artículos <i>Articles</i>	11	17	18	20
	Libros y capítulos de libros <i>Books and chapters of books</i>	0	1	12	3
<b>Congresos</b> <i>Conferences</i>	Presentaciones a congresos <i>Presentations at conferences</i>	19	24	16	24
	Asistencia <i>Attendance</i>	19	12	8	18
<b>Formación</b> <i>Training</i>	Organización y dirección de cursos <i>Organization and coordination of courses</i>	12	19	17	12
	Formación impartida <i>Training given</i>	24	22	32	19
	Formación recibida <i>Training received</i>	6	8	13	32
<b>Convenios</b> <i>Agreements</i>	Convenios <i>Agreements</i>	1	2	2	4
<b>Otras actividades</b> <i>Other activities</i>	Organización de congresos y jornadas <i>Organization of conferences and scientific meetings</i>	1	2	1	3
	Asesoría y consultoría <i>Consultancy and advice</i>	6	5	7	29
	Ponencias sobre las actividades de Investén-ISCIII <i>Research papers delivered by the Investén-ISCIII</i>	6	5	4	8
	Otros <i>Others</i>	7	27	18	10

## Formación

*Training*

### Escuela Nacional de Medicina del Trabajo

*National School of Occupational Medicine*

#### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

La ENMT es el Centro especializado del ISCIII para la Formación, Investigación y Servicios en materia de Medicina, Enfermería del Trabajo y Salud Laboral.

*Formación:* La ENMT es Centro Formativo de Referencia en la impartición del programa MIR de Medicina del Trabajo para 12 de la 16 Unidades Docentes de Medicina del Trabajo existentes en las diferentes Comunidades Autónomas. Su oferta de formación incluye programas de post-grado mediante convenios con distintas Universidades, así como un programa de formación continua de carácter presencial y también a través de su Campus Virtual e-ENMT.

*Asesoramiento e Investigación:* Junto con las actividades de formación se presta asesoramiento científico en materia de enfermedades profesionales, mediante el desarrollo de estudios de Salud y Condiciones de Trabajo.

*Divulgación Científica:* Edita la revista Medicina y Seguridad en el Trabajo y elabora un

#### Service provision areas and main functions

*The National School of Occupational Medicine (ENMT in Spanish) is the ISCIII that specializes in training, research and services in the fields of occupational medicine, nursing and health.*

*Training:* The ENMT is the reference training centre for the National Doctor Training Programme (MIR in Spanish) in Occupational Health for 12 of the 16 Occupational Health Units in the different Autonomous Communities. Its training portfolio includes postgraduate programmes through agreements with different universities, as well as an ongoing training programme both through classroom teaching and through its e-ENMT Virtual Campus.

*Advice and Research:* Along with its training activities, it provides scientific advice about professional diseases through the development of studies into Health and Working Conditions.

*Scientific Publication:* It edits the journal *Medicina y Seguridad en el Trabajo* (Medi-

programa editorial a través del cual se publican una serie de Guías de Buenas Prácticas en determinadas áreas de interés, orientadas a la mejora de la prevención de los problemas de salud relacionados con el trabajo.

*and Safety at Work) and also published a series of Good Practice Guidebooks in specific areas of interest aimed at improving the prevention of work related health problems.*

## Actividades destacadas

En 2012 se ha procedido a la firma de un convenio de colaboración científico- técnica con la Universidad de Alcalá de Henares y Corporación Mutua que permitirá abordar proyectos de innovación tecnológica en tres áreas de especial interés en materia de enfermedades profesionales: Telemedicina y e-Salud, Tecnología de la empleabilidad, Sistemas Complejos de Gestión de la Información aplicados a la Decisión Clínica y Gestión del conocimiento.

## Notable activities

*In 2012, it signed an agreement for scientific-technical collaboration with the University of Alcalá de Henares and the Corporación Mutua company which will facilitate technological innovation projects in three areas of particular interest for occupational health: Telemedicine and e-Health, Technology of usability, Complex Information Management Systems applied to Clinical Decisions and Knowledge Management.*

Servicios de formación <i>Training services</i>	2009	2010	2011	2012
<b>Máster</b> <i>Master's Degree</i>	1	1	1	1
<b>Experto Universitario</b> <i>University Expert Diploma</i>	-	1	1	1
<b>Diplomas</b> <i>Diplomas</i>	3	3	3	3
<b>Cursos Cortos</b> <i>Short Courses</i>	4	10	17	19
<b>Equivalencias ECTS <sup>(1)</sup></b> <i>Equivalent in ECTS <sup>(1)</sup></i>	50	70	70	70
<b>Créditos CFC <sup>(2)</sup></b> <i>CFC credits <sup>(2)</sup></i>		12,2	42,3	41,1
<b>Total Alumnos</b> <i>Total of Students</i>	<b>414</b>	<b>568</b>	<b>1.246</b>	<b>1.344</b>

(1) ECTS: European Credit Transfer System *ECTS: European Credit Transfer System*

(2) CFC: comisión de Formación Continua de las Profesiones Sanitarias *CFC: Commission for Continuous Training in Health Professions*

Oferta de formación 2012 <i>Training courses offered (2012)</i>	Horas <i>Hours</i>
Curso Superior de Medicina del Trabajo <i>Advanced Course in Occupational Medicine</i>	800
Máster en Valoración Médica de la Incapacidad Laboral y el Daño Corporal (Universidad Miguel Hernández) <i>Master's Degree in Medical Assessment of Occupational Disability and Personal Injury (Miguel Hernández University)</i>	500
Diploma en Valoración Médica de la Incapacidad Laboral y el Daño Corporal (Instituto de Formación Consejo Andaluz de Médicos) <i>Diploma in Medical Assessment of Occupational Disability and Personal Injury (Training of the Council of Andalusian Doctors)</i>	350

Oferta de formación 2012 <i>Training courses offered (2012)</i>	Horas <i>Hours</i>
Diploma en Valoración Médica de la Incapacidad Laboral y el Daño Corporal (IBERMUTUAMUR) <i>Diploma in Medical Assessment of Occupational Disability and Personal Injury (IBERMUTUAMUR)</i>	350
Experto Universitario en Enfermedades Profesionales(Universidad de Islas Baleares) <i>University Expert in Occupational Diseases (University of the Balearic Islands)</i>	200
Psicopatología Laboral <i>Occupational Psychopathology</i>	25
Introducción a la Dermatoscopia para Médicos del Trabajo <i>Introduction to Dermatoscopy for Workplace Doctors</i>	5
Jornada Violencia Interna en el Ámbito Sanitario <i>Conference on Violence in Healthcare Environments</i>	5
Curso Taller Formadores para el Manejo Estrés Postraumático <i>Workshop Course for Trainers in Dealing with Post-Traumatic Stress</i>	8
Introducción a los Estudios Epidemiológicos y al Abordaje de Brotes en Salud Laboral <i>Introduction to Epidemiological Studies and Dealing with Outbreaks in Occupational Health</i>	50
Salud Laboral y Género <i>Occupational Health and Gender</i>	10
I Jornada Nacional de Formación y Desarrollo Profesional de Enfermería del Trabajo <i>I National Meeting for Training and Professional Development for Occupational Nursing</i>	5
Curso Introducción de la Neumoconiosis en el Ámbito Laboral: Silicosis y Neumoconiosis de los Mineros del Carbón <i>Introductory Course on Pneumoconiosis in the Workplace: Silicosis and Pneumoconiosis among Coalminers</i>	25
Curso Actualización en Pruebas Funcionales <i>Updating Course on Functional Tests</i>	40
Jornada de Actuación ante Exposición Ocupacional a Agentes Biológicos de Transmisión Sanguínea <i>Day of Action about Occupational Exposure to Biological Agents in Blood Transmission</i>	5
Actualización en Revisión Sistemática y Meta-Análisis <i>Updating Course on Systematic Revision and Meta-Analysis</i>	20
Curso de Actualización en Neurología del Trabajo <i>Updating Course on Occupational Neurology</i>	20
Curso de Marcadores Biológicos en Salud Laboral <i>Course on Biological Markers in Occupational Health</i>	20
Curso de Gestión y Manejo de Conflictos en el Ámbito Sanitario <i>Course on Conflict Management in Healthcare</i>	40
Salud Cardio-Vascular en el Ámbito Laboral <i>Cardiovascular Health in the Workplace</i>	25
Introducción a la Planificación de Intervenciones de Promoción de la Salud en la Empresa <i>Introduction to the Planning of Initiatives for the Promotion of In-Company Health</i>	25
Detección en Afectación Renal en el Examen de Salud de un Trabajador <i>Detection in Renal Affectation in Workers' Medical Check-ups</i>	8
Actualización en Dermatología Laboral <i>Updating Course in Occupational Dermatology</i>	5
Actualización en el Diagnóstico de Patología por Exposición al Amianto y su Gestión como Contingencia Profesional <i>Updating Course in Diagnostics of Pathologies caused by Exposure to Asbestos and its Treatment as a Professional Contingency</i>	5

<b>Indicadores globales de formación</b> <i>Global training indicators</i>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
N.º Total de MIR en formación (R1, R2, R3, R4) <i>Total number of MIR Trainee Doctors (R1, R2, R3, R4)</i>	121	82	141	142
N.º de proyectos de investigación asociados a programas docentes <i>Number of research projects associated with teaching programmes</i>	48	52	69	83
N.º de alumnos formación continua presencial Cursos/jornadas (Total alumnos) <i>Number of students in ongoing classroom training courses. Courses/Meetings (Total of students)</i>	162	242	476	682
N.º de alumnos formación on-line (Total alumnos) <i>Number of students in on-line training (Total of students)</i>	23	52	414	494
N.º de alumnos formación continua en convenios docentes <i>Number of students in continuous training through teaching agreements</i>	88	170	215	197
N.º de Residentes formados por sistema de rotación <i>Number of resident doctors trained on a rotation system</i>	20	22	22	26
<b>Total Alumnos</b> <i>Total of Students</i>	<b>326</b>	<b>398</b>	<b>1.031</b>	<b>1.344</b>
<b>Total horas lectivas impartidas</b> <i>Total of hours taught</i>	<b>2.070</b>	<b>3.101</b>	<b>4.211</b>	<b>3.616</b>

<b>Indicadores formación on-line campus virtual e-ENMT</b> <i>Online training through the e-ENMT virtual campus</i>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
N.º de alumnos formación on-line (oferta docente propia) <i>Number of students in on-line training (own teaching programmes)</i>	150	240	386
N.º de horas lectivas formación on-line (oferta docente propia) <i>Number of on-line training hours (own teaching programmes)</i>	40	140	215
N.º de alumnos formación on-line (en convenios de colaboración) <i>Number of on-line training students (in collaboration agreements)</i>	-	68	108
N.º de horas lectivas formación on-line (en convenios de colaboración) <i>Number of on-line training hours (in collaboration agreements)</i>	-	550	550

<b>Estudios y contratos de asesoramiento</b> <i>Studies and consultancy contracts</i>
Oportunidades de mejora en la acción preventiva en el sector de transporte por carretera <i>Opportunities for improvement in preventive action in the road transport sector</i>
Guía de evaluación ambiental del riesgo de enfermedades de la piel de origen profesional <i>Environmental assessment guide for risk of skin diseases caused by work</i>
Guía de educación para la salud en primeros auxilios ante accidentes de trabajo <i>Guide to health education in first aid for road accidents</i>
Actualización de la evidencia científica sobre la influencia de la fatiga física en patrones de movimiento y su interés en la prevención laboral de procesos músculo- esqueléticos <i>Updating of scientific evidence on the influence of physical fatigue in patterns of movement and its interest in the workplace prevention of muscular-skeletal problems</i>
Procedimiento de investigación de casos de enfermedades profesionales <i>Research procedures for cases of occupational diseases</i>
Encuesta condiciones de trabajo en el transporte de viajeros <i>Survey of working condition in public transport</i>
Satisfacción en la aplicación de la Tele-dermatología en patología laboral <i>Satisfaction in the application of Tele-dermatology in occupational pathology</i>

Divulgación científica <i>Scientific publication</i>		2010	2011	2012
Revista de Medicina y Seguridad en el Trabajo <i>Journal of Medicine and Safety at Work</i>	Artículo originales <i>Original Articles</i>	16	24	23
	Total de Artículos <i>Total of Articles</i>	29	36	34
Guías de buenas prácticas <i>Good Practice Guide</i>	Guía actuación ante exposición ocupacional a agentes biológicos de transmisión sanguínea <i>Guide to action against occupational exposure to biological agents in blood transmission</i>			
	Guía de buenas prácticas para la prevención y manejo de problemas de salud mental en trabajadores del ámbito sanitario <i>Good practice guide for the prevention and treatment of mental health problems in healthcare professionals</i>			

## Escuela Nacional de Sanidad

### *National School of Health*

#### Áreas de prestación de servicios y funciones de referencia

La Escuela Nacional de Sanidad, fundada en 1924, está especializada en la formación de postgrado y continuada en el ámbito de la Salud Pública, la Administración y Gestión Sanitaria, la Salud Internacional, la Gestión de la Investigación y otros campos afines; desarrolla investigación, estudios técnicos, asesoría y otros servicios en estos ámbitos, para las distintas administraciones públicas y entidades científicas, sanitarias o de cooperación al desarrollo.

*Formación:* Se avanza substancialmente en la mejora y potenciación de las líneas de formación de postgrado reglada (Maestrías, Diplomas Superiores y Expertos), en su transformación como ofertas del Espacio Europeo de Educación Superior (Másteres Universitarios), la colaboración con Universidades en Maestrías y Expertos (UNED, UAH), la innovación en formatos a distancia, la unidad docente de la especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública y la consolidación de alianzas con otras instituciones a través de Convenios y Encomiendas para formación de

#### Service provision areas and main functions

*The National School of Health (ENS in Spanish), founded in 1924, is specialized in postgraduate and continuous training in the field of Public Health, Administration and Health Management, International Health, Research Management and other related fields; it develops research, technical studies, consultancy and other services in this field, for different public administrations and scientific and healthcare organizations and also organizations that cooperate in the field of development.*

*Training:* There has been a substantial advancement in the improvement and the strengthening of the official postgraduate training programmes offered (Master's Degrees, Advanced Diplomas and University Expert Courses), and in their transformation to comply with the European Higher Education Area (University Master's Degrees), collaboration with universities in Master's Degree and University Expert Courses (UNED, UAH), innovation in distance learning, the teaching unit for Preventive Medicine and Public Health and the consolidation of alliances with other institutions through agreements and

su personal. La reducción de formación presencial en formación continuada, fruto de la descentralización sanitaria y del coste de las actividades presenciales en contextos de crisis, se está compensando con un estímulo hacia cursos de mayor duración con formatos semi-presenciales.

*Asesorías y otras actividades científicas y técnicas:* La existencia de un grupo de docentes e investigadores expertos y altamente relacionados con las instituciones sanitarias (centrales, autonómicas y municipales), educativas e internacionales, crea múltiples oportunidades de servicio a través de asesorías, informes, estudios, consultorías, y otros modelos de gestión del conocimiento.

La relación con las sociedades científicas y los colegios profesionales aporta otra dimensión de asesoría y servicio. La enorme visibilidad que aporta a la ENS su historia, su proyección formativa, y su presencia activa en los foros técnicos, explican esta gran implicación en redes institucionales, científicas y sanitarias.

## Actividades destacadas

- En 2012 se ponen en marcha el Master en Bioinformática y Biología Computacional, en colaboración con CNIO y el Master Universitario en Administración Sanitaria, en el marco del convenio con la UNED, lo que consolida el posicionamiento de la ENS en la formación colaborativa con la Universidad y otros Centros del Instituto y supone un reforzamiento de los programas semi-presenciales.
- El proyecto de Real Decreto de creación del Instituto Universitario de Investigación "Escuela Nacional de Sanidad" entre el ISCIII y la UNED ha pasado todos los trámites correspondientes y está pendiente únicamente del visto bueno del Ministerio de Hacienda para su publicación en el BOE.

*service orders for the training of its staff. The reduction of continuous classroom training, which is a consequence of the decentralization of healthcare and the cost of this type of training in the context of a recession, has been compensated for to some extent with the promotion of longer blended learning courses.*

*Consultancy and other scientific-technical activities:* The existence of a group of expert teachers and researchers who are closely related to health institutions (national, regional and local), educational institutions and international institutions, offers plenty of opportunities for to provide services through consultancy, reports, studies and models of knowledge management.

*The relationship with scientific societies and professional associations adds another dimension to consultancy and services. The great visibility that the ENS enjoys thanks to its history, its training tradition and its active presence in technical forums explains its notable involvement in institutional, scientific and healthcare networks.*

## Notable activities

- *In 2012, they set up the Master's Degree in Bioinformatics and Computational Biology, in collaboration with CNIO and the University Master's Degree in Healthcare Administration, in the context of the agreement with the UNED (Spanish Open University), which has consolidated the ENS position in terms of collaborative training with Universities and Centres from the ISCIII and has strengthened the blended learning programmes.*
- *The Royal Decree to create the National School of Health University Research Institute as a joint project between the ISCIII and the UNED has passed all of the necessary bureaucratic stage and is now due to be officially approved by the Ministry of Finance and Public Administrations and then published in the BOE (Official State Bulletin).*

## Enseñanza Reglada ENS

### ENS Official Teaching

	2012	2011	2010	2009
<b>Máster</b> <i>Master's Degree</i>	7	4	4	4
<b>Diplomas</b> <i>Diplomas</i>	6	6	8	9
<b>Cursos cortos</b> <i>Short courses</i>	36	48	81	72
<b>Horas lectivas</b> <i>Teaching hours</i>	5379	5035	5815	6595
<b>Equivalencia ECTS <sup>(1)</sup></b> <i>Equivalent in ECTS <sup>(1)</sup></i>	239	224	258	293
<b>Alumnos</b> <i>Students</i>	545	896	1079	1019

(1) ECTS: European Credit Transfer System *ECTS: European Credit Transfer System*

## Servicios de formación

### Training services

<b>Oferta de formación 2012</b> <i>Training programme 2012</i>	<b>Carga lectiva (horas impartidas)</b> <i>Hours taught</i>
Maestría en epidemiología aplicada de campo 2012 -2014 (PEAC) <i>Master's Degree in Applied Field Epidemiology 2012 -2014 (PEAC)</i>	500 (250)
Máster de Salud Pública <i>Master's Degree in Public Health</i>	1000 (750)
Máster de Salud Pública internacional <i>Master's Degree in International Public Health</i>	1000 (400)
Máster en Administración Sanitaria (modalidad ejecutivo) 2010-2012 (cont.) <i>Master's Degree in Healthcare Administration (executive mode) 2010-2012 (continuation.)</i>	1500 (500)
Máster Universitario en Administración Sanitaria <i>University Master's Degree in Healthcare Administration</i>	1500 (750)
Máster en Dirección y Gestión de la I+D+i en Ciencias de la Salud 2011-2013 <i>Master's Degree in R+D+i management in Health Sciences 2011-2013</i>	1500 (500)
Máster Bioinformática y Biología Computacional (2012-2013) <i>Master's Degree in Bioinformatics and Computational Biology (2012-2013)</i>	900 (250)
Diploma Superior de Promoción de la Salud <i>Advanced Diploma in Health Promotion</i>	400
Diploma Superior de Alimentación, Nutrición y Salud Pública <i>Advanced Diploma in Food, Nutrition and Public Health</i>	400
Diploma Superior de Pediatría Tropical <i>Advanced Diploma in Tropical Pediatrics</i>	500 (0)
Diploma Superior de Salud Pública Internacional <i>Advanced Diploma in International Public Health</i>	400 (300)
Diploma Especialización en Salud Pública y Género (EG) <i>Specialized Diploma in Public Health and Gender (EG)</i>	160 (120)
Diploma Especialización en Derecho Sanitario y Bioética (on-line) <i>Specialized Diploma in Healthcare Law and Bioethics (on-line)</i>	120
Cursos formación continua presencial cursos/jornadas (incluidos cursos optativos MSP) <i>Classroom continuous training courses/conferences (including optional courses MSP)</i>	1389



<b>Indicadores globales de formación</b> <i>Global training indicators</i>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
N.º total de MIR en formación (R1, R2, R3, R4) <i>Total number of MIR trainee doctors (R1, R2, R3, R4)</i>	6	8	8
Número de alumnos en Másteres y Diplomas <i>Number of students on Master's Degrees and Diplomas</i>	257	220	298
Número de alumnos en cursos de formación continuada <i>Number of students and continuous training courses</i>	282	678	833
<b>Total Alumnos</b> <i>Total of students</i>	<b>545</b>	<b>896</b>	<b>1139</b>

### **Estudios y contratos de asesoramiento** *Studies and consultancy contracts*

Salud y Género / Instituto de la Mujer  
*Health and Gender / The Institute of Women*

Promoción de la investigación epidemiológica / Sociedad Española de Epidemiología  
*Promotion of epidemiological research / Spanish Society of Epidemiology*

Cooperación fondos Museo Sanidad / Real Academia Nacional de Medicina  
*Cooperation Health Museum / Royal National Academy of Medicine*

Acción Local en Salud / Junta de Andalucía  
*Local Health Action / Andalusia Regional Government*

Calidad de Vida en personas con demencia institucionalizadas / Fundación CIEN  
*Quality of life for people with dementia in institutions / CIEN Foundation*

Oferta de prueba rápida de VIH en la calle / Madrid Positivo  
*Provision of fast HIV testing in the street / Madrid Positivo*

Condicionantes sociales de las conductas de riesgo / Madrid Positivo  
*Social conditioners in risk behaviour / Madrid Positivo*

<b>Divulgación científica</b> <i>Scientific publication</i>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
Página web de antiguos alumnos y amigos de la ENS <i>Web page for former students and friends of ENS</i> (información, foros de debate y comunidades de alumnos) <i>(information, debate forums and student communities)</i> www.escuelanacionaldesanidad.es	1	1
Unidades Docentes para formación a distancia (edición conjunta con la UNED) <i>Teaching Units for distance training (with the UNED)</i>	5	5
Libros publicados en la web de publicaciones del ISCIII <i>Books published on the webpage of isciiii publications</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Webs y buscadores en Ciencias de la Salud. 2.ª Edición <i>- Webs and search engines in Health Sciences. 2nd Course</i></li> <li>- Sobre Medicamentos y Farmacoeconomía <i>- On Medication and Pharmaceutical Economics</i></li> <li>- Aproximación a las representaciones sociales sobre la salud de la población inmigrante en el discurso periodístico en prensa escrita española en el periodo 2000-2006 <i>- Approach to the social representations of the health of the immigrant population in Spain newspapers in the period 2000-2006</i></li> <li>- Manual de Bioestadística <i>- Manual on Biostatistics</i></li> </ul>	4	2

## Servicios transversales de apoyo a la investigación

*Integral support services  
for research*

### Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud

*National Library of Health Sciences*

La Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud (BNCS) <http://www.isciii.es/bncs>, creada en 1996, integra las bibliotecas existentes en los tres campus del Instituto y constituye una unidad centralizada de documentación científico-técnica, especializada en ciencias de la salud.

Los objetivos de la biblioteca son:

- Proporcionar apoyo a las actividades científico-técnicas e investigadoras de los Centros del Instituto y de la comunidad científica del Sistema Nacional de Salud.
- Desarrollar proyectos que mejoren el acceso y difusión a la investigación española en salud, colaborando con instituciones españolas y de otros países y estableciendo mecanismos que mejoren los sistemas de intercambio de información científica entre las bibliotecas de ciencias de la salud.

#### Actividades de apoyo a los investigadores del ISCIII

La biblioteca gestiona unos fondos bibliográficos constituidos por 39.938 publicaciones, de las cuales 35.513 son monografías, 2.906 publicaciones periódicas y el resto material audiovisual. Del total de publicaciones periódicas

*The National Library of Health Sciences (BNCS in Spanish) <http://www.isciii.es/bncs>, created in 1996, unites the three libraries that currently exist on the Institute's three campuses and make up a centralized unit for scientific-technical documentation specializing in health sciences.*

*The objectives of the library are:*

- *To provide support to the scientific-technical and research activities of the different centres of the Institute and the scientific community of SNS.*
- *To develop projects that improve access to and publication of health research from Spain and other countries and to establish mechanisms that improve scientific information exchange systems between health sciences libraries.*

#### Support activities for ISCIII researchers

*The library manages bibliographical resources composed of 39,938 publications, of which 35,513 are monographs, 2,906 periodicals and journals and the rest is audiovisual material. Of the total of periodicals and journals, 519*

dicas, 519 son títulos de revistas suscritas por la biblioteca en 2012: 398 en formato sólo electrónico, 28 en formato sólo impreso y 93 en formato impreso y electrónico.

Durante el año 2012 se han contabilizado 453 préstamos de libros, 4.284 solicitudes de documentos a bibliotecas externas y se han facilitado 6.261 documentos a bibliotecas españolas y de otros países. Se han recibido 3.882 visitas a las sedes físicas de la biblioteca, se han contabilizado 41.896 accesos a bases de datos suscritas y más de 65.000 a revistas y libros electrónicos.

## Servicios de Información científica de apoyo a la investigación

La biblioteca es el Centro Coordinador del proyecto Biblioteca Virtual en Salud en España (BVS-España) (<http://bvsalud.isciii.es/>) desarrollado en colaboración con el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME) de la Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), y está constituida por las siguientes herramientas y productos:

- SciELO España (<http://scielo.isciii.es>) recoge 48 revistas españolas de ciencias de la salud y 22.000 artículos a texto completo y de acceso libre. Ha recibido durante 2012 más de 13.000.000 visitas (711.000 visitas/mes) y se encuentra el N.º 10 en el ranking mundial de portales de Webometrics elaborado por el CSIC.
- Buscadores "LIS-España: sitios saludables – Información al profesional" (LIS) (<http://lis.isciii.es>) y "LIS-España: sitios saludables – Información al ciudadano" (LISIC) (<http://lisic.isciii.es>) con 4.085 registros seleccionados con criterios de calidad, lo que garantiza contenidos fiables y actualizados.
- Base datos IBECS (Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud) <http://ibecs.isciii.es> cuenta con 214 revistas y más de 106.000 artículos (con un incremento de más de 8.500 registros respecto a 2011).
- Descriptores en Ciencias de la Salud DECS/MESH (<http://decses.bvhealth.org>) se continúa la colaboración con BIREME/OPS/OMS

*are titles that the library has subscribed to in 2012: 398 are only in an electronic format, 28 are only in a printed version and 93 are both printed and in an electronic format.*

*During 2012, the library lent 453 books, requested 4,284 documents from external libraries and lent 6,261 documents to Spanish and foreign libraries. There were 3,882 to the library's facilities and 41.896 visits to the databases that it subscribes to and more than 65.000 requests for journals and e-books.*

## Scientific information support services for research

*The library is the coordination centre for the project entitled Virtual Health Library in Spain (BVS-Spain) (<http://bvhealth.isciii.es/>) developed in collaboration with the Latin American and Caribbean Centre for Health Sciences Information (BIREME) of the PAHO-WHO, and is made up of the following tools and products:*

- *SciELO Spain (<http://scielo.isciii.es>) includes 48 Spanish journals on health sciences and 22,000 complete text and free access articles. In 2012 it received more than 13,000,000 visits (711,000 visits per month) and is in 10th position on the Webometrics world ranking of websites made by the CSIC.*
- *Search engines "LIS-Spain: Health websites – Information for professionals" (LIS) (<http://lis.isciii.es>) and "LIS-Spain: Health websites – Information for citizens" (LISIC) (<http://lisic.isciii.es>) with 4,085 web references chosen through quality criteria which guarantee reliable and up-to-date contents.*
- *Database IBECS (Spanish Bibliographical Index on Health Sciences) <http://ibecs.isciii.es> has 214 journals and more than 106,000 articles (with an increase of more than 8,500 references in relation to 2011).*
- *Descriptors in Health Sciences DECS/MESH (<http://decses.bvhealth.org>) for continued collaboration with BIREME/PAHO-WHO*

y la National Library of Medicine USA, para la revisión y traducción de términos biomédicos del tesaurus, habiéndose revisado y traducido 4.176 términos en 2012.

### Publicaciones propias del ISCIII

El ISCIII, a través de su Programa Editorial, edita y publica revistas y monografías científicas, cuyo objetivo es reflejar y difundir el trabajo que se realiza en el Instituto. En 2012 se han editado más de 52 publicaciones (8 monografías, 3 publicaciones periódicas y 41 informes correspondientes al Plan de Calidad del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad).

Para más información, consultar <http://publicaciones.isciii.es/>

*and the US National Library of Medicine in the revision and translation of biomedical terms from a thesaurus. In 2012, 4,176 terms were revised and translated.*

### ISCIII Publications

*Through its editorial programme, the ISCIII edits and publishes scientific monographs and journals whose aim is to reflect and publicize the work carried out by the Institute. In 2012, they published more than 52 texts (8 monographs, 3 periodical publications and 41 reports corresponding to the Quality Plan of the Ministry of Health, Social Policy and Equality).*

*For further information, see <http://publicaciones.isciii.es/>*

## Banco Nacional de líneas celulares

### *National Cell Line Bank*

En la Subdirección de Terapia Celular y Medicina Regenerativa reside la Dirección, así como la Presidencia y Secretaría de la Comisión Técnica del mismo (Real Decreto 590/2005, de 20 de mayo, por el que se modifica el Estatuto del Instituto de Salud Carlos III). Se trata de un biobanco en red, con nodos en Granada, Barcelona, Valencia y San Sebastián, que pone a disposición de la comunidad científica todas las líneas de células troncales derivadas en nuestro país.

### Renovación de la Comisión Técnica

Durante el año 2012 se incorporaron a la Comisión, D.<sup>a</sup> Blanca Miranda y D. Joaquín Dopazo, así como a D. Antonio L. Andreu. Transcurrido el plazo legalmente previsto de cuatro años se procedió a la renovación de los miembros de la Comisión Técnica del Banco Nacional de Líneas Celulares, quedando formada por los siguientes miembros:

*The Direction of this entity is in the Subdirectorate of Cellular Therapy and Regenerative Medicine as well as the Presidency and the Technical Commission (Royal Decree 590/2005, of the 20<sup>th</sup> of May which modified the Statute of the Institute of Health Carlos III). This is a network biobank with nodes in Granada, Barcelona, Valencia and San Sebastián, and provides the scientific community with information about all of the stem cell lines created in Spain.*

### Renewal of the Technical Commission

*During 2012, Blanca Miranda, Joaquín Dopazo and Antonio L. Andreu joined the Technical Commission. After the four year period stipulated by the law, the Technical Commission of the National Cell Line Bank was renewed and is now composed of the following members:*

**Presidente:** Javier Arias Díaz, Director del BNLC

**Vicepresidenta:** Blanca Miranda Serrano, Directora del nodo central.

**Vocales:**

- Anna Veiga Lluch, Directora del nodo de Barcelona
- Joaquín Dopazo Blázquez, Director del nodo de Valencia
- Ángel García Martín, Director del nodo de Imbiomed
- Antonio Andreu Périz, ISCIII
- Javier García Sancho
- Gregorio Garrido Cantarero, ONT
- Pablo Menéndez Buján
- Augusto Silva González
- Yolanda Gómez Sánchez

**Secretaria:** M.<sup>a</sup> Concepción Martín Arribas

### Líneas depositadas

Durante el año 2012 se han depositado en el BNLC 1 línea de origen embrionario en el CMRB Centro Medicina Regenerativa y 5 líneas pluripotentes inducidas (iPS), dos de ellas en Inbiomed y 3 en el Hospital Clinic de Barcelona.

### Relación de las líneas generadas en 2012

#### Líneas embrionaria-fetal *Embryonic-fetal Lines*

Nombre de la línea <i>Name of the line</i>	Origen <i>Place</i>
bES[13] <i>bES[13]</i>	CMRB Centro Medicina Regenerativa. Barna <i>CMRB Centre for Regenerative Medicine. Barcelona</i>

**President:** Javier Arias Díaz, Director of the National Cell Line Bank

**Vicepresidente:** Blanca Miranda Serrano, Director of the Central Node.

**Members:**

- Anna Veiga Lluch, Director of the Node in Barcelona
- Joaquín Dopazo Blázquez, Director of the Node in Valencia
- Ángel García Martín, Director of the Node in Imbiomed
- Antonio Andreu Périz, ISCIII
- Javier García Sancho
- Gregorio Garrido Cantarero, ONT
- Pablo Menéndez Buján
- Augusto Silva González
- Yolanda Gómez Sánchez

**Secretary:** M.<sup>a</sup> Concepción Martín Arribas

### Cell Lines established

*In 2012, the National Cell Line Bank received one embryonic line in the CMRB Centre for Regenerative Medicine and five induced pluripotent stem cell lines (iPS), two of them in Inbiomed and three in the Hospital Clinic de Barcelona.*

### Relation of the Cell Lines generated in 2012

## Líneas iPS

### *iPS Lines*

Nombre de la línea <i>Name of the line</i>	Origen <i>Place</i>
hiPS-drg9 <i>hiPS-drg9</i>	Fundación INBIOMED <i>INBIOMED Foundation</i>
hiPS-drg13 <i>hiPS-drg13</i>	Fundación INBIOMED <i>INBIOMED Foundation</i>
SP02#1 <i>SP02#1</i>	Hospital Clinic de Barcelona <i>Hospital Clinic, Barcelona</i>
SP08#1 <i>SP08#1</i>	Hospital Clinic de Barcelona <i>Hospital Clinic, Barcelona</i>
SP13#4 <i>SP13#4</i>	Hospital Clinic de Barcelona <i>Hospital Clinic, Barcelona</i>

## Líneas solicitadas

Durante el año 2012 se han cedido líneas celulares para 5 proyectos pertenecientes a 8 investigadores.

Las líneas solicitadas han sido las siguientes:

## Cell Lines requested

*In 2012, cell lines were granted for five projects corresponding to eight researchers.*

*The lines requested are the following:*

Nombre de la línea <i>Name of the line</i>	Frecuencia <i>Frequency</i>
VAL 9 <i>VAL 9</i>	3
VAL 3 <i>VAL 3</i>	1
AND-1 <i>AND-1</i>	1
CBiPS6-2F-4 <i>CBiPS6-2F-4</i>	1
KiPS3F-7 <i>KiPS3F-7</i>	1
iPS-SCU-CD34+ #1 <i>iPS-SCU-CD34+ #1</i>	1
FiPS3F-1 <i>FiPS3F-1</i>	1
MSUH-001 <i>MSUH-001</i>	1
Células madre mesenquimales de pared de cordón umbilical <i>Mesenchymal stem cells from umbilical cord wall</i>	1

## Proyección internacional

- Participación en el Proyecto Europeo hES-Creg (European Human Embryonic Stem Cell Registry, cuya coordinación científica está representada por miembros de la Comisión Técnica del BNLC.
- Preparación de la Expresión de interés para el desarrollo del proyecto "Biobanco europeo de células iPS". Convocatoria IMI 8th Call 2012.

## International Projection

- *Participation in the European Project hES-Creg (European Human Embryonic Stem Cell Registry, whose scientific coordination is represented by members of the Technical Commission of the National Cell Line Bank.*
- *Preparation of expression of formal interest in the development of the project "European Biobank of iPS Cells". IMI 8th Call 2012.*

## Genómica

### *Genomics*

La Plataforma de Genómica, situada en Majadahonda, presta servicio a todas las Áreas y Unidades del ISCIII que lo requieren, tanto a las que realizan prestación de servicios como a los grupos de investigación.

*The Genomics Platform, located in Majadahonda, provides services for all Areas and Units of the ISCIII that require them, both for those provide services themselves and for research groups.*

## Análisis de imagen

### *Image Analysis*

La Plataforma de análisis de imagen integra la Unidad de Microscopía Electrónica, así como la de Microscopía confocal y estructural de reciente creación. La Unidad de Microscopía electrónica realiza apoyo a las actividades de diagnóstico y referencia y participa en proyectos de investigación, mientras que la Unidad de Microscopía confocal realiza tareas de apoyo, tanto a las Áreas que prestan servicio como a las que realizan actividades de investigación.

*The Platform for Image Analysis integrates the Electronic Microscopy Unit as the recently created Confocal and Structural Microscopy. The Electronic Microscopy Unit supports diagnostic and reference activities in research projects, while the Confocal Microscopy Unit provides support both for the service provision areas and for those who conduct research activities.*

## Animalario

### *Animal Facility*

El campus de Majadahonda dispone de instalaciones de animalario convencional para la experimentación de animales pequeños, tanto para investigación básica como para el diagnóstico de enfermedades infecciosas.

*The Majadahonda campus has conventional animal facilities for experimentation with small animals both for basic research and for the diagnosis of infectious diseases.*

Se dispone también de un animalario SPF, que cumple con todos los parámetros requeridos para albergar animales libres de patógenos específicos y que está dedicado fundamentalmente a dar apoyo a actividades de investigación.

*It also has SPF animal facilities which comply with all of the parameters required to house animals free of specific pathogens and is mainly devoted to providing supporting for research activities.*

## Laboratorios P2, P3 y sala blanca

### *P2, P3 Laboratories and white room*

En el Centro Nacional de Microbiología, los laboratorios que manejan patógenos infecciosos, están equipados con infraestructuras adecuadas de acuerdo a normativas de seguridad. Adicionalmente, disponen de instalaciones con nivel de seguridad P2 para el manejo específico de virus VIH.

*In the National Microbiology Centre, the laboratories that handle infectious pathogens are equipped with the proper infrastructure in line with safety regulations. It also has facilities with a security level of P2 to specifically handle the HIV virus.*

Para aquellos patógenos que por sus características de biopeligrosidad requieren el manejo en un entorno de mayor seguridad, por ejemplo tuberculosis, se dispone de instalaciones de nivel P3. Estas instalaciones son también utilizadas para el manejo en situaciones especiales, de otros posibles patógenos de nivel 3.

*For those pathogens whose biodanger characteristics require them to be handled in a high security environment (e.g. tuberculosis) and has P3 level facilities. These facilities are also used in special situations for other possible level 3 pathogens.*

Ambos laboratorios reúnen las condiciones establecidas de seguridad y tratamiento de los residuos.

*Both laboratories meet the conditions established in terms of safety and waste disposal.*

Por otra parte, en el Centro Nacional de Sanidad Ambiental existe una sala blanca dotada con presión positiva o sobrepresión, especialmente diseñada para trabajar con productos que es fundamental que no sean contaminados durante su manipulación. Esta sala blanca se utiliza fundamentalmente para estudios de toxicología ambiental.

*Furthermore, the National Environmental Health Centre has a white room with positive pressure or overpressure which is specially designed to work with products which must not be contaminated while being handled. This white room is mainly used to environmental toxicology studies.*

## Bioinformática

### *Bioinformatics*

El Área de Bioinformática y Salud Pública tiene una actividad científica que se enmarca en tres líneas de trabajo:

*The scientific activity of the Bioinformatics and Public Health Area is organized in three lines of work:*



- Informática Biomédica: Investigación y desarrollo de métodos informáticos para integrar información clínica y genética y facilitar el avance de la medicina genómica.
- Bioinformática y Microarrays en Salud Pública: Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para la obtención y el análisis de información genética en estudios de Salud Pública, principalmente en el área de la Microbiología.
- Tecnologías convergentes – NBIC (Nano-Bio-Info-Cogno). NanoInformática y Aplicaciones en Salud.
- *Biomedical Computing: Research and development of computerized methods to integrate clinical and genetic information and facilitate advances in genomic medicine.*
- *Bioinformatics and Microarrays in Public Health: Research and development in new technologies to obtain and analyze genetic information in Public Health studies, mainly in the field of Microbiology.*
- *Technological Convergence – NBIC (Nano-Bio-Info-Cogno). NanoComputing and Health Applications.*

## Museo de Sanidad e Higiene Pública

### *Museum of Health and Public Hygiene*

El Museo de Sanidad e Higiene Pública (MSHP) es una colección relacionada con el ámbito de la salud, cuyo objetivo es gestionar para su difusión y conservación las colecciones de objetos, libros y documentos que reflejan los aspectos más significativos de la historia y evolución de la Salud Pública en nuestro país.

Destacan en la colección material de laboratorio del antiguo Hospital del Rey, microscopios, material utilizado en campañas sanitarias, textos legislativos desde el siglo XVIII, fotografías, libros antiguos y el archivo histórico compuesto por algunas de las historias clínicas del antiguo Hospital del Rey. La finalidad del archivo es histórica, estadística y de investigación y con este carácter está dado de alta en la Agencia Española de Protección de Datos.

La colección de libros y revistas están integrados en el Catálogo de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud y se puede consultar en línea en <http://absys.isciii.es/absys7/abwebp.exe>.

El museo cuenta con una zona para la recreación de un laboratorio de investigación sanitaria de principios de siglo XX, una zona para a exposición de material y equipamiento sanitario de especial relevancia y una zona de trabajo para el personal investigador propio y visitante.

*The Museum of Health and Public Hygiene (MSHP in Spanish) is an institution related to the field of health whose objective is to manage the promotion and conservation of the collections of objects, books and documents that reflect the most significant elements of the history and evolution of Public Health in Spain.*

*We can highlight the material collection of the laboratory of the old Hospital del Rey, microscopes, material used in health campaigns, legislative texts from the 18<sup>th</sup> Century, photos, old books and a historical archive made of the medical records of the old Hospital del Rey. This archive has historical, statistical and research aims and for this purpose it is registered in the Spanish Agency for Data Protection.*

*The collection of books and journals is integrated in the Catalogue of the National Health Sciences Library and can be accessed at <http://absys.isciii.es/absys7/abwebp.exe>.*

*The museum has a section that recreates a health research laboratory from the beginning of the 20<sup>th</sup> Century, a section for exhibitions of interesting material and healthcare equipment and a work for the museum's own researchers and visiting researchers.*

---

02

---

# Investigación

*Research*



## Investigación intramural

*Intramural research*

La investigación intramural es aquella que se realiza en los centros propios del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y sus unidades mixtas asociadas a través de la ejecución y el desarrollo de proyectos de investigación competitivos, encomiendas de gestión y convenios de colaboración. Las fuentes de financiación de dichos proyectos competitivos son de diversa naturaleza: programas del Plan Nacional (PN), programas de la Acción Estratégica en Salud enmarcada dentro del PN, Programa de Investigación Intramural del ISCIII y otras convocatorias nacionales, regionales e internacionales públicas y/o privadas.

Los datos presentados en este apartado recogen los resultados de la producción científica de los centros y escuelas del ISCIII a través de diversos estudios e indicadores: análisis de las publicaciones científicas, transferencia tecnológica, proyectos de investigación, convenios, encomiendas de gestión y contratación de personal investigador y de apoyo a la investigación.

Dicha información se ha recogido y analizado a través del Sistema de Información y Evaluación Científico-Técnica (SIECT) y a través del Área de Coordinación de la Investigación (ACI).

### **Sistema de Información y Evaluación Científico-Técnica (SIECT)**

El SIECT es un sistema para la captación y análisis de la producción científica y tecnológica

*Intramural research is carried out in the ISCIII's own centres and its associated units and involves the implementation and development of competitive research projects, management service orders and collaboration agreements. The sources of funding for these competitive projects are diverse: programmes from the National Plan, programmes for Strategic Health Action in the National Plan, the Intramural Research Programme at the ISCIII and other national, regional and international research projects called by public and private entities.*

*The data presented in this section includes the results of the scientific production of the ISCIII centres and schools through different studies and indicators: analysis of scientific publications, technological transfer, research projects, agreements, management service orders and hiring of research staff and research support staff.*

*This information has been gathered and analyzed through the Scientific-Technical Information and Assessment System (SIECT in Spanish) and the Research Coordination Area (ACI in Spanish).*

### **Scientific-Technical Information and Assessment System (SIECT)**

*The SIECT is a system to gather and analyze the scientific and technological production*

generada por el ISCIII. El proyecto, cuyo desarrollo comenzó en 2010, ha sido implementado en 2011. Su puesta en marcha atiende a la necesidad doble de contar con un sistema "en línea" que permita al investigador introducir y consultar su producción científica en cualquier momento, y que además proporcione información precisa y objetiva de los resultados de la investigación intramural del ISCIII para la elaboración de informes, análisis de producción científica y otros estudios requeridos o propuestos por la Dirección General del ISCIII.

Dependiente de la Unidad de Calidad y Planificación, desde el SIECT se llevan a cabo entre otras las siguientes funciones principales:

- El análisis bibliométrico de las publicaciones científicas de los centros propios del ISCIII.
- La gestión, análisis y difusión adecuada de la información generada a través de la herramienta informática del SIECT.
- La elaboración de estudios e informes de la investigación intramural realizada en los centros propios del ISCIII para la Dirección General y las Subdirecciones que los requieran.

### Área de Coordinación de la Investigación (ACI)

El ACI tiene como objetivo la gestión y coordinación de la actividad relacionada con la investigación que se realiza en el ISCIII dentro del marco de las convocatorias nacionales e internacionales.

Dependiente de la subdirección general de Servicios, Formación e Investigación, lleva a cabo las siguientes funciones principales:

- Difusión de convocatorias de ayudas para financiación de proyectos y recursos humanos de las agencias de financiación públicas y privadas, así como asesoramiento a los investigadores en la preparación y presentación de propuestas.
- Gestión de proyectos nacionales e internacionales, convenios, contratos y encomiendas. Seguimiento y justificación.
- Seguimiento y justificación de las ayudas para la contratación de personal investigador.

*generated by the ISCIII. This project, which began to be developed in 2010, was implemented in 2011. It was set up to meet the dual need to have an online system to allow researchers to insert and check their scientific production at any time, and also to provide precise and objective information about the results of intramural research at the ISCIII in order to produce reports, analysis of scientific production and other studies required or proposed by the General Directorate of the ISCIII.*

*Dependent of the Quality and Planning Unit, through the SIECT the following main functions are carried out:*

- *Bibliometric analysis of the scientific publications of ISCIII centres.*
- *Management, analysis and proper publication of the information generated through the computerized tools of the SIECT.*
- *Production of studies and reports about the intramural research carried out at the ISCIII centres for the General Directorate and the Subdirectorates that may require them.*

### Research Coordination Area (ACI)

*The aim of the Research Coordination Area (ACI in Spanish) is to manage and coordinate research related activity at the ISCIII in the context of national and international research calls.*

*Dependent on the General Subdirectorate of Services, Training and Research, the ACI carries out the following main functions:*

- *Promotion of calls for assistance in funding projects and human resources from public and private funding agencies, along with advice for in the preparation and presentation of their proposals.*
- *Management of national and international projects, agreements, contracts and service orders. Monitoring and justification.*
- *Monitoring and justification of financial assistance to hire research staff.*

- Seguimiento económico y análisis estadístico de la situación de la investigación intramural.
- Gestión de las Ayudas para la Financiación de Acciones Formativas del Programa de Investigación y Formación Intramural del ISCIII.
- Gestión de la Comisión de Investigación del ISCIII.
- *Economic monitoring and statistical analysis of the situation of intramural research.*
- *Management of Assistance for the funding of Training on the ISCIII Intramural Research and Training Programme.*
- *Management of the Research Commission of the ISCIII.*

## Listado abreviaturas de los centros propios y asociados del ISCIII

*List of the Spanish abbreviations of ISCIII centres and associated centres*

Centro/unidad <i>Centre/Unit</i>	Abreviatura <i>Abbreviation</i>
Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias <i>Health Technology Assessment Agency</i>	AETS <i>AETS</i>
Centro Nacional de Epidemiología <i>National Epidemiology Centre</i>	CNE <i>CNE</i>
Centro Nacional de Medicina Tropical <i>National Tropical Medicine Centre</i>	CNMT <i>CNMT</i>
Centro Nacional de Microbiología <i>National Microbiology Centre</i>	CNM <i>CNM</i>
Centro Nacional de Sanidad Ambiental <i>National Environmental Health Centre</i>	CNSA <i>CNSA</i>
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo <i>National School of Occupational Medicine</i>	ENMT <i>ENMT</i>
Escuela Nacional de Sanidad <i>National School of Public Health</i>	ENS <i>ENS</i>
Instituto de Investigación de Enfermedades Raras <i>Institute for Research into Rare Diseases</i>	IIER <i>IIER</i>
Instituto de Salud Carlos III <i>Institute of Health Carlos III</i>	ISCIII <i>ISCIII</i>
Unidad asociada (Universidad Complutense de Madrid-ISCIII) de Investigación en Evolución y Comportamiento Humanos <i>Associated Unit (Complutense University of Madrid-ISCIII) on Research into Human Evolution and Behaviour</i>	UIECH <i>UIECH</i>
Unidad de Investigación en Cuidados de Salud <i>Research Unit on Health Care</i>	Investén-isciii <i>Investén-isciii</i>
Unidad de Investigación en Telemedicina <i>Research Unit on Telemedicine</i>	UI Telemedicina <i>UI Telemedicina</i>
Unidad de Investigación para el estudio de Anomalías Congénitas <i>Research Unit for the study of Congenital Abnormalities</i>	CIAC <i>CIAC</i>

# Análisis de la producción científica

## *Analysis of scientific production*

### Publicaciones

### Publications

Centro/ Unidad <i>Centre/Unit</i>	Total de Publicaciones <i>Total of Publications</i>	Publicaciones no incluidas en JCR <i>Publications not included in JCR</i>	1er Decil <i>First Decile</i>	Cuartil <i>Quartile</i>				Factor de impacto <i>Impact factor</i>	
				Q1	Q2	Q3	Q4	Acumulado <i>Accumulated</i>	Medio <i>Average</i>
Dirección <i>Directorate</i>	4	4	0	0	0	0	0		
AETS <i>AETS</i>	7	4	0	0	1	1	1	4,001	1,334
CNE <i>CNE</i>	78	15	14	37	19	2	5	201,897	3,205
CNMT <i>CNMT</i>	4	3	1	1	0	0	0	3,411	3,411
CNM <i>CNM</i>	118	26	23	47	28	16	1	336,460	3,657
CNSA <i>CNSA</i>	2	0	0	1	1	0	0	8,082	4,041
ENMT <i>ENMT</i>	4	1	1	3	0	0	0	10,616	3,539
ENS <i>ENS</i>	20	3	2	6	10	0	1	42,269	2,486
IIER-CIAC <i>IIER-CIAC</i>	18	9	1	3	3	3	0	25,412	2,824
Investén-isciii <i>Investén-isciii</i>	4	1	2	2	1	0	0	7,894	2,631
UI Telemedicina <i>UI Telemedicine</i>	3	1	1	1	0	1	0	5,301	2,651
<b>Total ISCIII*</b> <i>Total ISCIII*</i>	<b>241</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	<b>55</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>609,287</b>	<b>3,385</b>

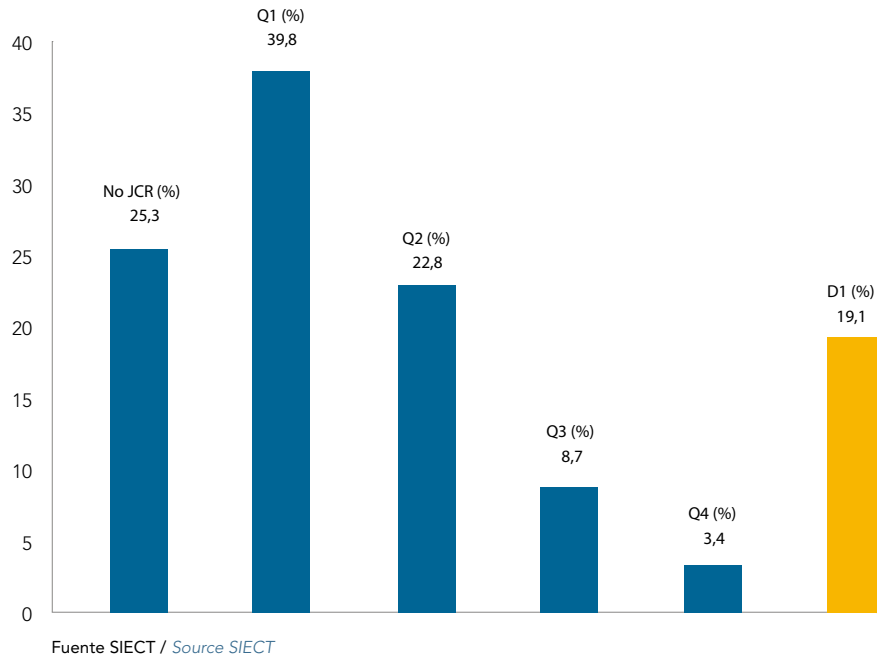
\* Las publicaciones resultantes de la colaboración de dos centros ISCIII se han asignado una vez a cada centro. Por ello, la suma total de las publicaciones de los centros es mayor que la producción global del ISCIII.

\* The publications that are a result of the collaboration between two ISCIII centres have been allocated once to each centre. Therefore, the sum total of the publications of the centres is greater than that of the sum total of ISCIII publications.

Fuente SIECT / Source SIECT

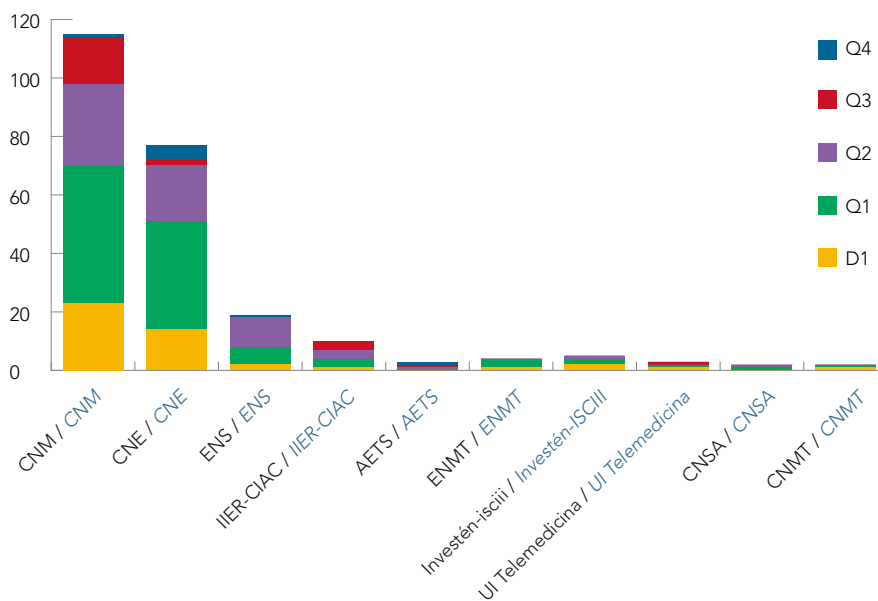
## Distribución de las publicaciones del ISCIII en revistas incluidas en el Journal Citation Reports (JCR) distribuidas por cuartiles y decil

*Distribution of ISCIII publications in journals included in the Journal Citation Reports (JCR) distributed by quartiles and deciles*



## Distribución por cuartiles y 1er decil de las publicaciones de los centros propios del ISCIII

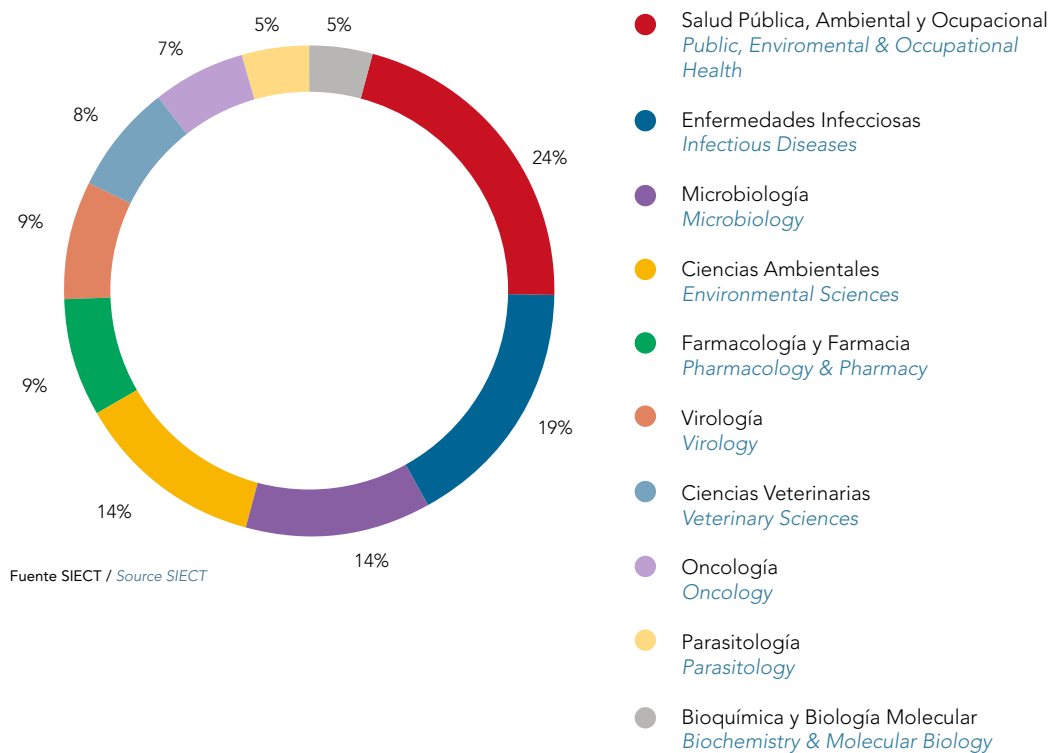
*Distribution by quartiles and the 1st decile of the publication of the ISCIII's own centres*





## Distribución de las publicaciones por categorías temáticas (Categorías Web of Science)

*Distribution of publications by subject matter (Web of Science Categories)*



## Revistas internacionales con mayor acumulación de publicaciones

*International journals with the greatest accumulation of publications*

Revista <i>Journal</i>	N.º de publicaciones <i>Number of publications</i>	Factor de Impacto <i>Impact factor</i>
PLoS ONE <i>PLoS ONE</i>	10	3,730
eurosurveillance <i>eurosurveillance</i>	5	5,491
Malaria Journal <i>Malaria Journal</i>	4	3,400
Antimicrobial Agents and Chemotherapy <i>Antimicrobial Agents and Chemotherapy</i>	4	4,565
BMC Public Health <i>BMC Public Health</i>	4	2,076

Revista <i>Journal</i>	N.º de publicaciones <i>Number of publications</i>	Factor de Impacto <i>Impact factor</i>
Breast Cancer Research and Treatment <i>Breast Cancer Research and Treatment</i>	4	4,469
European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases <i>European Journal of Clinical Microbiology &amp; Infectious Diseases</i>	4	3,024
The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene <i>The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene</i>	3	2,534

Fuente SIECT / Source SIECT

### Libros o capítulos de libros publicados por investigadores del ISCIII

*Books or chapters of books published by ISCIII researchers*

Unidad <i>Unit</i>	Libros/Capítulos de libros <i>Books/Chapters of books</i>
CNM <i>CNM</i>	6
CNE <i>CNE</i>	5
CNMT <i>CNMT</i>	4
ENS <i>ENS</i>	3
Investén-isciii <i>Investén-isciii</i>	3
IIER <i>IIER</i>	4
CNSA <i>CNSA</i>	2
AETS <i>AETS</i>	2

Fuente SIECT / Source SIECT

## Publicaciones de mayor impacto

*Publications with the greatest impact*

Autores <i>Authors</i>	Título <i>Title</i>	Revista <i>Journal</i>	Centro <i>Centre</i>	Factor de Impacto <i>Impact factor</i>	Cuartil <i>Quartile</i>	Decil <i>Decile</i>
Sánchez-Romero I, Asensio A, Oteo J, Muñoz-Algarra M, Isidoro B, Vindel A, Alvarez-Avello J, Balandín-Moreno B, Cuevas O, Fernández-Romero S, Azañedo L, Sáez D, Campos J.	Nosocomial outbreak of VIM-1-producing <i>Klebsiella pneumoniae</i> isolates of multilocus sequence type 15: molecular basis, clinical risk factors, and outcome <i>Nosocomial outbreak of VIM-1-producing Klebsiella pneumoniae isolates of multilocus sequence type 15: molecular basis, clinical risk factors, and outcome</i>	Antimicrobial Agents and Chemotherapy <i>Antimicrobial Agents and Chemotherapy</i>	CNM	4,565	Q1	D1
Garriga D, Pickl-Herk A, Luque D, Wruss J, Castón JR, Blaas D, Verdaguer N	Insights into minor group rhinovirus uncoating: the X-ray structure of the HRV2 empty capsid <i>Insights into minor group rhinovirus uncoating: the X-ray structure of the HRV2 empty capsid</i>	Plos Pathogens <i>Plos Pathogens</i>	CNM	8,136	Q1	D1
Jarrin I, Pantazis N, Gill MJ, Geskus R, Perez-Hoyos S, Meyer L, Prins M, Touloumi G, Johnson A, Hamouda O, de Olalla PG, Porter K, del Amo J; CASCADE Collaboration in EuroCoord	Uptake of combination antiretroviral therapy and HIV disease progression according to geographical origin in seroconverters in Europe, Canada, and Australia <i>Uptake of combination antiretroviral therapy and HIV disease progression according to geographical origin in seroconverters in Europe, Canada, and Australia</i>	Clinical Infectious Diseases <i>Clinical Infectious Diseases</i>	CNE	9,374	Q1	D1
Serrano N, Cortegano I, Ruiz C, Alía M, de Andrés B, Rejas MT, Marcos MA, Gaspar ML	Megakaryocytes promote hepatoepithelial liver cell development in E11.5 mouse embryos by cell-to-cell contact and by vascular endothelial growth factor A signaling <i>Megakaryocytes promote hepatoepithelial liver cell development in E11.5 mouse embryos by cell-to-cell contact and by vascular endothelial growth factor A signaling</i>	Hepatology <i>Hepatology</i>	CNM	12,003	Q1	D1
Beauté J, Broberg E, Plata F, Bonmarin I, O'Donnell J, Delgado C, Boddington N, Snacken R	Overrepresentation of influenza A(H1N1)pdm09 virus among severe influenza cases in the 2011/12 season in four European countries <i>Overrepresentation of influenza A(H1N1)pdm09 virus among severe influenza cases in the 2011/12 season in four European countries</i>	eurosurveillance <i>eurosurveillance</i>	CNE	5,491	Q1	D1

Fuente SIECT / Source SIECT

## Tesis Doctorales realizadas en el ISCIII y defendidas en 2012

*PhDs completed at the ISCIII and defended in 2012*

Año <i>Year</i>	C. N. Microbiología <i>C. N. Microbiology</i>	C. N. Epidemiología <i>C. N. Epidemiology</i>	C. N. Medicina Tropical Escuela Nacional Sanidad <i>C. N. Tropical Medicine / National School of Public Health</i>	Escuela Nacional Medicina en el Trabajo <i>National School of Occupational Medicine</i>	Agencia Evaluación de Tecnologías Sanitarias <i>Health Technology Assessment Agency</i>	Total <i>Total</i>
2010	13	-	-	-	-	13
2011	7	5	1	-	-	13
2012	3	4	-	1	3	11
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>37</b>

## Premio a la mejor Tesis Doctoral

*Prizes for the best PhD*

Modalidad <i>Mode</i>	Investigador <i>Researcher</i>	Tutor <i>Supervisor</i>	Título <i>Title</i>	Universidad <i>University</i>
Investigación Básica (compartida) <i>Basic Research (shared)</i>	Ramón Lorenzo Redondo	Cecilio López Galíndez	Evolución del VIH 1 durante el proceso de recuperación de la eficacia biológica (invitro) <i>Evolution of HIV1 during the process of recuperation of biological efficiency (invitro)</i>	Autónoma de Madrid <i>Autonomous University of Madrid</i>
	Elisenda Alari Pahissa	Pilar Lauzurica	Estudio del papel de CD 69 en la proliferación de células T y en la protección frente a la infección por listeria monocytogenes <i>Study of the role of CD 69 in the proliferation of T cells and in protection against infection by listeria monocytogenes</i>	de Barcelona <i>University of Barcelona</i>
Investigación Aplicada <i>Applied Research</i>	Sonia Vázquez Morón	Juan Emilio Echevarría Mayo	Epidemiología y Filogenia del Lisavirus europeo de Murciélago tipo 1 asociado a eptesicus Isabellinus en España <i>Epidemiology and Philogeny of the European Lisavirus europeo of the Type 1 Bat assoicated with eptesicus Isabellinus in Spain</i>	Complutense de Madrid <i>Complutense University of Madrid</i>

## Premio a la mejor Publicación Científica

*Prizes for the best Scientific Publication*

Modalidad <i>Mode</i>	Investigador <i>Researcher</i>	Tutor <i>Supervisor</i>	Título <i>Title</i>	Publicación <i>Publication</i>
Investigación Básica <i>Basic Research</i>	María Guzmán Fulgencio	Salvador Resino García	<i>European Mitochondrial DNA haplogroups and liver fibrosis in VIH and hepatitis C virus coinfectad patients</i> <i>European Mitochondrial DNA haplogroups and liver fibrosis in VIH and hepatitis C virus coinfectad patients</i>	AIDS AIDS
Investigación Aplicada <i>Applied Research</i>	Ignacio Mahillo Fernández	Jesús de Pedro Cuesta	<i>Nosocomial transmission of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: results from a risk-based assessment of surgical interventions</i> <i>Nosocomial transmission of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease: results from a risk-based assessment of surgical interventions</i>	J.Neurol Neurosurg Psychiatry J.Neurol Neurosurg Psychiatry
	Sonia Vázquez Morón	Juan E. Echevarría Mayo	<i>Phylogeny of European Bat Lyssavirus 1 in Eptesicus isabellinus Bats, Spain</i> <i>Phylogeny of European Bat Lyssavirus 1 in Eptesicus isabellinus Bats, Spain</i>	Emerging Infectious Disease <i>Emerging Infectious Disease</i>

# Transferencia tecnológica

## *Technological Transfer*

Las actividades de Transferencia Tecnológica se llevan a cabo por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) dependiente de la Subdirección General de Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales.

*Technological transfer activities are carried out by the Office of Research Results Transfer (OTRI in Spanish) dependent on the General Subdirectorate of International Research Programmes and Institutional Relations.*

### Tramitación de Patentes

Actualmente se encuentran en tramitación 55 expedientes de Patentes, de los cuales 31 son de carácter nacional y 24 internacionales.

### Processing of patents

*There are currently 55 patent reports being processed, of which 31 are national and 24 are international.*

### Patentes concedidas en 2012

#### *Españolas:*

- *Uso de Seconeolitsina y N-Metil-seconeolitsina para la fabricación de medicamentos*
- *Método de amplificación genómica del virus West Nile.*
- *Prostaglandina E2 para la prevención o el tratamiento de linfomas linfoblásticos.*
- *Método y kit para la detección molecular de Tropheryma.*

### Patents granted in 2012

#### *Spanish:*

- *Use of Seconeolitsina and N-Metil-seconeolitsina for the production of medication*
- *Method for genomic amplification of the West Nile virus.*
- *Prostaglandin E2 for the prevention or treatment of lymphoblastic lymphoma*
- *Method and kit for the molecular detection of Tropheryma*

#### *Europeas:*

- *Method and kit for the detection of bacterial species by means of DNA analysis.*

#### *European:*

- *Method and kit for the detection of bacterial species by means of DNA analysis.*

#### *Estadounidenses:*

- *Kit for the detection of bacterial species by means of DNA analysis*

#### *USA:*

- *Kit for the detection of bacterial species by means of DNA analysis*

### Patentes solicitadas en 2012

#### *Españolas:*

- *Vectores para la identificación del linaje hematopoyético*

### Patents requested in 2012

#### *Spanish:*

- *Vectors for the identification of hematopoietic lineage*

### Europeas:

- *“Protein structure analysis by Raman or Raman-Infrared spectroscopies of peripheral blood and their relation to cognitive dysfunction in Alzheimer’s disease.”*

Más información en <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-transferencia-tecnologica/oficina-transferencia-resultados-investigacion.shtml>

### Contratos de licencia de explotación de patente

Patentes licenciadas: 2

- *Análisis infrarrojo de fracciones de sangre periférica obtenida para indicar desarrollo cognitivo asociado a la enfermedad de Alzheimer.*
- *Análisis Raman, IR, O Raman-Infrarrojo de estructura proteica de plasma en sangre periférica y su relación con el desarrollo cognitivo en la enfermedad de Alzheimer*

### Asistencia a ferias y Congresos

Participación con stand en **Biospain 2012** celebrado en Bilbao en el que se presentó la oferta tecnológica del Instituto y se mantuvieron 23 reuniones con empresas. La participación se llevó a cabo de manera conjunta con el Ciber-bbn y Ciberer.

### European:

- *“Protein structure analysis by Raman or Raman-Infrared spectroscopies of peripheral blood and their relation to cognitive dysfunction in Alzheimer’s disease”.*

Further information at <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-transferencia-tecnologica/oficina-transferencia-resultados-investigacion.shtml>

### Licence contracts to operate the patent

Patents licenced: 2

- *Infrared analysis of fractions of peripheral blood obtained to indicate the cognitive development associated with Alzheimer’s disease.*
- *Raman analysis, IR, O Infrared-Raman of the proteic structure of plasma in peripheral blood and its relation with cognitive development in Alzheimer’s disease.*

### Attendance at trade fairs and conferences

Participation with a stand at **Biospain 2012** held in Bilbao in which the Institute’s technological activity was presented and 23 meetings were held with different companies. The Institute participated jointly with Ciber-bbn and Ciberer.

# Proyectos de investigación, convenios y encomiendas de gestión

## *Research projects, agreements and service orders*

Número de proyectos de investigación activos durante el año 2012  
y la procedencia de su financiación

*Number of active research projects in 2012 and the origin of their funding*

Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>			Financiación externa <i>External funding</i>					Total <i>Total</i>
	FIS <i>FIS</i>	Redes <i>Networks</i>	Otros <i>Others</i>	FIPSE <i>FIPSE</i>	CAM <i>CAM</i>	Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>	UE <i>EU</i>	Otros <i>Others</i>	
Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias <i>Health Technology Assessment Agency</i>	2		2				4		8
Centro Nacional de Epidemiología <i>National Epidemiology Centre</i>	9	1	10	4		7	7	1	39
Centro Nacional de Medicina Tropical <i>National Tropical Medicine Centre</i>	3	2	2					3	10
Centro Nacional de Microbiología <i>National Microbiology Centre</i>	57	10	40	3	5	27	7	11	160
Centro Nacional de Sanidad Ambiental <i>National Environmental Health Centre</i>			3			1	3	2	9
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo <i>National School of Occupational Medicine</i>								1	1
Escuela Nacional de Sanidad <i>National School of Public Health</i>	5		1					3	9
Instituto Investigación de Enfermedades Raras <i>Institute for Research into Rare Diseases</i>	1	1	3				3		8
SG Evaluación y Fomento de la Investigación (FIS) <i>SG Research Assessment and Promotion (FIS)</i>							9		9

Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>			Financiación externa <i>External funding</i>					Total <i>Total</i>
	FIS <i>FIS</i>	Redes <i>Networks</i>	Otros <i>Others</i>	FIPSE <i>FIPSE</i>	CAM <i>CAM</i>	Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>	UE <i>EU</i>	Otros <i>Others</i>	
SG Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales <i>SG International Research Programmes and Institutional Relations</i>			2			1	2		5
SG Redes y Centros de Investigación Cooperativa <i>SG Cooperative Research Networks and Centres</i>	1	1	2					2	6
SG Servicios Aplicados, Formación e Investigación <i>SG Applied Services, Training and Research</i>							1		1
Unidad de Telemedicina <i>Telemedicine Unit</i>	5		1					4	10
<b>TOTAL</b> <i>Total</i>	83	15	66	7	5	36	36	27	275

Proyectos de investigación activos en el año 2012 por líneas de investigación  
*Active research projects in 2012 by lines of research*

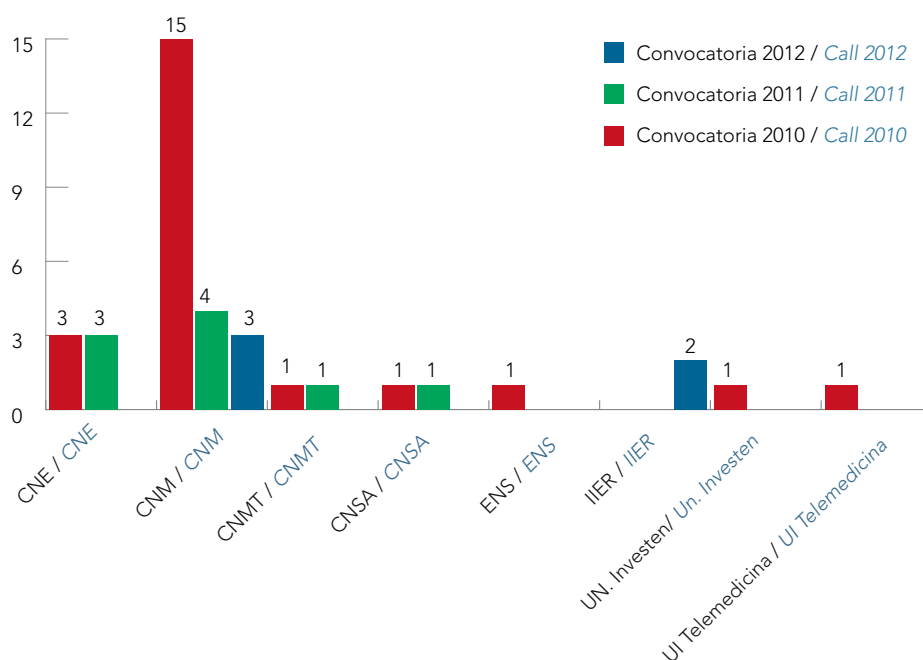
Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>			Financiación externa <i>External funding</i>					Total <i>Total</i>
	FIS <i>Fis</i>	Redes <i>Networks</i>	Otros <i>Others</i>	FIPSE <i>FIPSE</i>	CAM <i>CAM</i>	Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>	UE <i>EU</i>	Otros <i>Others</i>	
Evaluación de Tecnologías Sanitarias <i>Health Technology Assessment</i>	2	-	2	-	-	-	4	-	8
Investigación de Enfermedades Raras <i>Research into Rare diseases</i>	2	1	2	-	-	-	3	-	8
Investigación en Epidemiología del Cáncer <i>Research into Epidemiology of Cancer</i>	6	-	3	1	-	2	-	2	14
Investigación en Epidemiología de Enfermedades Crónicas <i>Research into Epidemiology of Chronic Diseases</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1



Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>			Financiación externa <i>External funding</i>					Total <i>Total</i>
	FIS <i>Fis</i>	Redes <i>Networks</i>	Otros <i>Others</i>	FIPSE <i>FIPSE</i>	CAM <i>CAM</i>	Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>	UE <i>EU</i>	Otros <i>Others</i>	
Investigación en Enfermedades Infecciosas <i>Research into Infectious diseases</i>	-	-	-	-	-	-	4	-	4
Investigación en Epidemiología del VIH/Sida <i>Research into Epidemiology of HIV/AIDS</i>	1	1	2	1	-	4	2	1	12
Enfermedades Tropicales <i>Tropical Diseases</i>	3	2	2	-	-	-	-	3	10
Investigación en VIH/Sida <i>Research into HIV/AIDS</i>	1	-	1	-	-	1	-	-	3
Inmunología <i>Immunology</i>	5	1	5	-	1	4	-	1	17
Patología Molecular <i>Molecular Pathology</i>	13	3	6	2	-	6	1	4	35
Biología Celular y Desarrollo <i>Cellular Biology and Development</i>	17	1	10	-	3	5	-	1	37
Enfermedades Neurodegenerativas <i>Neurodegenerative diseases</i>	1	-	1	-	-	-	-	1	3
Enfermedades Infecciosas: Bacteriología <i>Infectious diseases: Bacteriology</i>	5	2	4	-	1	1	1	-	14
Enfermedades Infecciosas: Micología <i>Infectious diseases: Mycology</i>	4	1	3	-	-	3	-	-	11
Enfermedades Infecciosas: Parasitología <i>Infectious diseases: Parasitology</i>	4	2	10	-	-	3	4	3	26
Enfermedades Infecciosas: Virología <i>Infectious diseases: Virology</i>	6	1	2	1	-	1	4	1	16
Genómica <i>Genomics</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Investigación en Contaminación Atmosférica <i>Research into Air Pollution</i>	-	-	2	-	-	-	-	1	3

Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>			Financiación externa <i>External funding</i>					Total <i>Total</i>
	FIS <i>Fis</i>	Redes <i>Networks</i>	Otros <i>Others</i>	FIPSE <i>FIPSE</i>	CAM <i>CAM</i>	Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>	UE <i>EU</i>	Otros <i>Others</i>	
Investigación en Contaminación Hídrica <i>Research into Water Pollution</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	2
Investigación en Toxicología Ambiental <i>Research into Environmental Toxicology</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Investigación en Salud Pública <i>Research into Public Health</i>	7	-	5	2	-	1	1	4	20
Investigación en Enfermería <i>Research into Nursing</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Bioinformática <i>Bioinformatics</i>	-	-	-	-	-	2	1	-	3
Telemedicina <i>Telemedicine</i>	5	-	1	-	-	-	-	2	8
Otros (FIS, ENS, OPE, OTRI) <i>Others (FIS, ENS, OPE, OTRI)</i>	1	-	2	-	-	2	9	1	15
<b>TOTAL</b> <i>Total</i>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>275</b>

Evolución en el número de proyectos de investigación activos en el ISCIII, en el periodo 2010-2012 y su distribución por años y origen de financiación  
*Emerging research projects funded by ISCIII in 2010-2012*



Centros <i>Centres</i>	Financiación ISCIII <i>ISCIII funding</i>						Financiación externa <i>External Funding</i>															Total <i>Total</i>						
	FIS <i>FIS</i>			Redes <i>Networks</i>			FIPSE <i>FIPSE</i>			CAM <i>CAM</i>			Plan nacional I+D+i <i>National plan R+D+i</i>			UE <i>UE</i>			Otros <i>Others</i>									
	10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12				
Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias <i>Health Technology Assessment Agency</i>	8	5	2															5	5	4				13	10	6		
Centro Nacional de Epidemiología <i>National Epidemiology Centre</i>	14	7	9	1	1	1	4	7	4						7	5	3	7	9	5	1			33	23	29		
Centro Nacional de Microbiología <i>National Microbiology Centre</i>	42	53	57	10	10	10	6	5	3	3	1	5	24	26	27	8	10	7	17	9	11			110	114	120		
Centro Nacional de Medicina Tropical <i>National Tropical Medicine Centre</i>	2	2	3	2	2	2													2	3	3			6	7	8		
Centro Nacional de Sanidad Ambiental <i>National Environmental Health Centre</i>	1													1	1	1	3	2	3	1	2	2			6	5	6	
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo <i>National School of Occupational Medicine</i>																				1		1			1	0	1	
Escuela Nacional de Sanidad <i>National School of Public Health</i>	4	4	5				1	1						1						1	1	3			7	6	8	
Instituto Investigación de Enfermedades Raras <i>Institute of Research into Rare Diseases</i>	1	1	1	1	1	1												3	4	3					5	6	5	
SG Evaluación y Fomento de la Investigación (FIS) <i>SG Research Assessment and Promotion (FIS)</i>																											9	
SG Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales <i>SG International Research Programmes and Institutional Relations</i>															1												3	
SG Redes y Centros de Investigación Cooperativa <i>SG Cooperative Research Networks and Centres</i>	1	1	1	1	1	1												1	1		1	1	2			3	4	4
SG Servicios Aplicados, Formación e Investigación <i>SG Applied Services, Training and Research</i>																											1	
Unidad de Telemedicina <i>Telemedicine Unit</i>	7		5											2	1			1	1							12	4	9
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>79</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>27</b>			<b>196</b>	<b>179</b>	<b>209</b>		

Resultados de éxito conseguido por los investigadores del ISCIII  
en las convocatorias de proyectos 2010-2012

*Results of the success achieved by ISCIII researchers in the calls for projects in 2010-2012*

	2010			2011			2012		
	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	Éxito <i>Success</i>	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	Éxito <i>Success</i>	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	Éxito <i>Success</i>
<b>Plan Nacional I+D+i (MICINN)</b> <i>National Plan R+D+i (MICINN)</i>	12	11	91,7 %	17	7	41,2 %	15	6	40%
<b>AES (ISCIII)</b> <i>AES (ISCIII)</i>	28	12	42,9 %	27	18	66,7 %	44	30	68,2%
<b>EU/INT.</b>	15	11	73,3 %	21	19	90,5 %	29	14	48,3%
<b>Otras Agencias</b> <i>Other Agencies</i>	45	9	20,0 %	48	14	29,2 %	24	7	29,2%

Dotación económica de los proyectos de investigación concedidos en 2010-2012

*Economic funding of the research projects granted in 2010-2012*

	2010		2011		2012	
	Concedidos <i>Requested</i>	Dotación <i>Granted</i>	Concedidos <i>Requested</i>	Dotación <i>Granted</i>	Concedidos <i>Requested</i>	Dotación <i>Granted</i>
<b>Plan Nacional I+D+i (MICINN)</b> <i>National Plan R+D+i (MICINN)</i>	11	1.038.380 €	7	785.193 €	6	491.830 €
<b>AES (ISCIII)</b> <i>AES (ISCIII)</i>	12	1.864.610 €	18	2.104.878 €	30	2.928.837 €
<b>UE/INT.</b> <i>EU/INT.</i>	11	1.471.386 €	19	1.856.057 €	14	1.130.373 €
<b>Otras agencias</b> <i>Other agencies</i>	9	265.120 €	15	742.162 €	7	110.274 €

Participación del ISCIII en 2012 en Redes Temáticas de Investigación Cooperativa

*Participation of ISCIII in 2012 in Cooperative Research Thematic Networks*

Título <i>Title</i>	Centro <i>Centre</i>	Dotación <i>Granted</i>
<b>Red de biobancos</b> <i>Network of Biobanks</i>	IIER <i>IIER</i>	5.750 €
<b>RTICC: Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer</b> <i>RTICC: Thematic Network of Cooperative Research into Cancer</i>	CNM <i>CNM</i>	24.371 €
<b>Combiomed: red temática de investigación cooperativa en biomedicina computacional</b> <i>Combiomed: Thematic Network of Cooperative Research in Computational Biomedicine</i>	Bioinformática <i>Bioinformatics</i>	0 €
<b>RETICEF: Red Temática de Investigación en Envejecimiento y Fragilidad</b> <i>RETICEF: Thematic Network of Research into Ageing and Fragility</i>	Investen <i>Investen</i>	64.419 €

<b>Título</b> <i>Title</i>	<b>Centro</b> <i>Centre</i>	<b>Dotación</b> <i>Granted</i>
<b>RIS:</b> Red de Sida <i>CNM / CNE</i>	CNM / CNE <i>CNM / CNE</i>	235.744 €
<b>REIPI:</b> Red Española de Investigación en Patología Infecciosa <i>REIPI: Spanish Network of Research into Infectious Pathology</i>	CNM <i>CNM</i>	159.892 €
<b>RICET:</b> Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales <i>RICET: Network of Cooperative Research into Tropical Diseases</i>	CNM / CNMT <i>CNM / CNMT</i>	153.116 €
<b>RICET:</b> Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales (coordinación) <i>RICET: Network of Cooperative Research into Tropical Diseases (Coordination)</i>	CNMT <i>CNMT</i>	57.283 €
<b>Total</b> <i>Total</i>		<b>700.575 €</b>

### Convenios activos en 2010-2012

*Agreements active in 2010-2012*

<b>Centro</b> <i>Centre</i>	<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>Total</b>	
	<b>Num.</b> <i>Num.</i>	<b>Dotación</b> <i>Granted</i>	<b>Num.</b> <i>Num.</i>	<b>Dotación</b> <i>Granted</i>	<b>Num.</b> <i>Num.</i>	<b>Dotación</b> <i>Granted</i>	<b>Num.</b> <i>Num.</i>	<b>Dotación</b> <i>Granted</i>
<b>CNM</b> <i>CNM</i>	27	785.276 €	28	590.416 €	19	258.962 €	74	1.634.654 €
<b>CNSA</b> <i>CNSA</i>	15	340.555 €	15	239.598 €	19	198.080 €	49	778.233 €
<b>Investen</b> <i>Investen</i>	4	99.112 €	3	122.079 €	3	120.026 €	10	341.217 €
<b>Telemedicina</b> <i>Telemedicine</i>	2	140.099 €	2	24.324 €	0	0€	4	164.423 €
<b>ENMT</b> <i>ENMT</i>	2	77.267 €	3	17.346 €	4	59.891 €	9	154.504 €
<b>AETS</b> <i>AETS</i>	5	85.110 €	5	57.198 €	3	116.810 €	13	259.118 €
<b>CNE</b> <i>CNE</i>	1	3.889 €	1	2.570 €	2	5.116 €	4	11.575 €
<b>ENS</b> <i>ENS</i>	1	12.550 €	2	105.807 €	1	3.000 €	4	121.357 €
<b>CNMT</b> <i>CNMT</i>	0	0 €	1	155.771 €	1	506.093 €	2	661.864 €
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>57</b>	<b>1.543.858 €</b>	<b>60</b>	<b>1.315.109 €</b>	<b>53</b>	<b>1.267.978 €</b>	<b>170</b>	<b>4.126.945 €</b>

## Encomiendas de Gestión activas en 2010-2012

*Management service orders active in 2010-2012*

Ministerio <i>Ministry</i>	Centros <i>Centres</i>	2010		2011		2012		Total <i>Total</i>	
		Num. <i>Num.</i>	Dotación Granted	Num. <i>Num.</i>	Dotación Granted	Num. <i>Num.</i>	Dotación Granted	Num. <i>Num.</i>	Dotación Granted
Sanidad, Política Social e Igualdad <i>Health, Social Policy and Equality</i>	CNE / CNM/ SAFI <i>CNE /CNM/ SAFI</i>	2	496.761 €	2	716.495 €	3	516.163 €	7	1.729.419 €
	ISCIII <i>ISCIII</i>	1	1.577.579 €	1	702.344 €	0	0 €	2	2.279.923 €
	ENS <i>ENS</i>	1	251.872 €	2	281.690 €	0	0 €	3	533.562 €
	AETS <i>AETS</i>	1	49.000 €	1	50.504 €	1	46.000 €	3	145.504 €
	CNMT <i>CNMT</i>	0	0 €	2	728.453 €	1	506.093 €	3	1.234.546 €
Medio Ambiente Rural y Marino <i>Environment Rural and Marine</i>	CNSA <i>CNSA</i>	4	1.534.780 €	4	1.445.647 €	4	1.564.320 €	12	4.544.747 €
<b>Total</b> <i>Total</i>		<b>9</b>	<b>3.909.992 €</b>	<b>12</b>	<b>3.925.133 €</b>	<b>9</b>	<b>2.632.576 €</b>	<b>30</b>	<b>10.467.701 €</b>

## Convocatorias de Recursos Humanos

### *Human Resources Calls*

El ISCIII participa de los programas de formación, capacitación y especialización de nuevos investigadores mediante contratos o ayudas de investigación, de acuerdo con lo establecido en el "Estatuto del personal investigador en formación" a través de:

- Programas de formación del personal investigador como el FPI (MICINN), FPU (MED) y las ayudas predoctorales de Formación en Investigación en Salud (PFIS) de la Acción Estratégica de Salud.
- Programas de contratación de investigadores como el Subprograma de "Personal Técnico de Apoyo" para titulados superiores y los Técnicos de Apoyo del SNS.

*The ISCIII participates in skills training and specialization programmes for new researchers through research contracts or grants, in line with what is stipulated in the "Statute for trainee research staff" through:*

- *Training programmes for research staff such as FPI (MICINN), FPU (MED) and predoctoral training grants for healthcare research (PFIS) in the context of Strategic Action on Health.*
- *Programmes to hire researchers such as the subprogramme called "Technical Support Staff" for graduates and support technicians of the SNS.*

- Programas de perfeccionamiento para jóvenes doctores como los Subprogramas "Juan de la Cierva" y "Sara Borrell".
- Programas de incorporación de posdoctorales sénior como los contratos "Ramón y Cajal" y "Miguel Servet".
- Además, un gran número de investigadores tanto pre como posdoctorales se incorporan con contratos asociados a proyectos de investigación, convenios, etc.

Por otro lado la incorporación de contratados como Técnicos Especialistas-FP2 procedentes de la Formación Profesional se realiza a través de diversas convocatorias, tanto públicas como privadas, así como a través de contratos asociados a proyectos.

Anualmente, el ISCIII hace pública la convocatoria de subvenciones de formación dentro del Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC). Estas becas tienen como objetivo la actualización, perfeccionamiento y formación en actividades de Vigilancia Epidemiológica y Epidemiología Aplicada, de interés para el Sistema Sanitario, mediante estancias en el ISCIII con el fin de que a su regreso sirvan de facilitadores y promotores de estos conocimientos en su ámbito de influencia.

El Centro Nacional de Epidemiología dirige la formación de los participantes en este Programa.

A lo largo de 2012 el ISCIII ha incorporado un total de 195 investigadores contratados a través de proyectos de investigación del Plan Nacional, de la convocatoria de la AES, encomiendas de gestión y/o convenios.

De ellos, 115 han sido contratados con financiación externa procedente principalmente de encomiendas de gestión del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, a través de proyectos del Plan Nacional, de proyectos de la Unión Europea y de otras agencias de financiación pública así como de entidades privadas. Los restantes 80 investigadores han sido contratados fundamentalmente a través de proyectos financiados por la AES y los proyectos de investigación intramural del ISCIII.

- *Advanced programmes for young doctors such as the subprogrammes "Juan de la Cierva" and "Sara Borrell".*
- *Incorporation programmes for senior post-doctoral students such as the programmes "Ramón y Cajal" and "Miguel Servet".*
- *Moreover, a good deal of predoctoral and postdoctoral students join with contracts linked to research projects, agreements, etc.*

*Moreover, the incorporation of newly contracted staff such as Specialist Technicians -FP2 from Professional Training programmes through different public and private announcements as well through contracts linked to projects.*

*Every year the ISCIII announces the offer of training grants in the context of the Applied Field Epidemiology Programme (PEAC). These grants aim to provide updating, advanced skills and training in activities related to Epidemiological Surveillance and Applied Epidemiology which are of interest for the SNS, through study visits to the ISCIII in order to subsequently promote and spread this knowledge in their own sphere of influence.*

*The National Epidemiology Centre directs the training of the participants in this Programme.*

*During 2012, the ISCIII hired a total of 195 researchers through research projects in the National Plan in the AES grant programme, management service orders and/or agreements.*

*Of these 195, 115 were hired with external funding which mainly came from the management service orders of the Ministry of Health, Social Policy and Equality, the Ministry of the Environment and Rural and Marine Affairs, through National Plan projects, European Union projects and other public funding agencies as well as private entities. The other 80 researchers were mainly hired through projects funded by the AES and the intramural research projects of the ISCIII.*

## Éxito del ISCIII en las convocatorias de RRHH de investigación en 2010-2012

*ISCIII success in the research calls for Human Resources in 2010-2012*

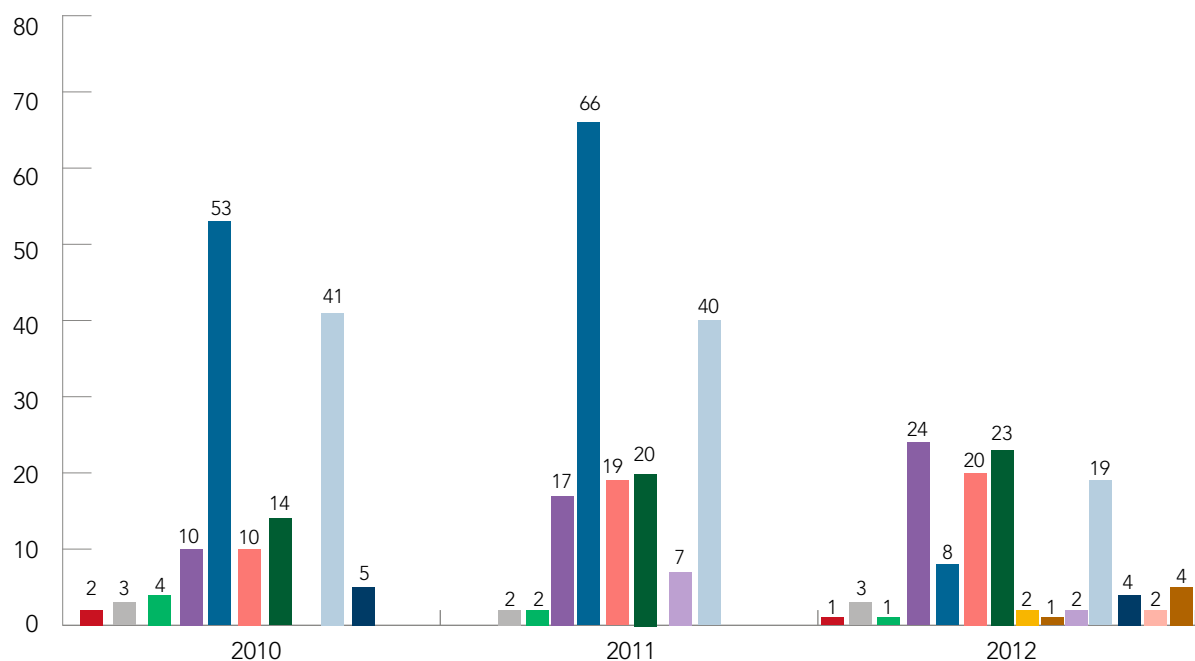
Convocatorias <i>Calls</i>	2010			2011			2012		
	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	% Exito <i>% Success</i>	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	% Exito <i>% Success</i>	Solicitados <i>Requested</i>	Concedidos <i>Granted</i>	% Exito <i>% Success</i>
<b>Formación</b> – Ayudas FPI <i>Training – FPI</i> <i>Grants</i>	1	1	100	3	1	33			
<b>Formación</b> – Ayudas FPU <i>Training – FPU</i> <i>Grants</i>	5	2	40	5			12		0
<b>Movilidad</b> <i>Mobility</i>	2	1	50				2	1	50
<b>Contratos- PTA</b> <i>Contracts- PTA</i>	3		0	8			12	6	50
<b>Contratos- JDC</b> <i>Contracts- JDC</i>	13	3	23	16	1	6,2	21	(**)	
<b>Contratos – RYC</b> (*) <i>Contracts – RYC (*)</i>	6			6			6		
<b>Formación</b> – Ayudas PFIS <i>Training – PFIS</i> <i>Grants</i>	14	4	28,5	5			8	3	37,5
<b>Movilidad</b> - BAE <i>Mobility - BAE</i>	3	2	67	3	2	67	2	2	100
<b>Contratos –RIO</b> <b>HORTEGA</b> <i>Contracts –Rio</i> <i>Hortega</i>	4	3	75	5	2	40	8	3	37,5
<b>Contratos</b> –Sara Borrell <i>Contracts –Sara</i> <i>Borrell</i>	12	4	33	12	2	17	14	4	28,5
<b>Contratos-</b> <b>Miguel Servet</b> <i>Contracts-Miguel</i> <i>Servet</i>	8	1	12,5	14	3	21,4	12	2	16,6
<b>Técnicos de</b> <b>Apoyo-SNS</b> <b>(TS)</b> <i>Support Technicians-</i> <i>SNS (TS)</i>	8	3	37,5	4	3	75	12	8	66,6
<b>(TM)</b> <i>(TM)</i>	2	2	100	3	1	33	2		0
<b>(FPII)</b> <i>(FPII)</i>	11	5	45	3	3	100	1	1	100
<b>AECC- AIO</b> <i>AECC- AIO</i>	3			3			5		
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>89</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>112</b>	<b>30</b>	<b>26,8</b>

(\*\*) Sin Resolver    (\*\*) Undecided



Incorporación en 2012 de investigadores contratados, asociados a proyectos de investigación y/o convenios, con financiación externa al ISCIII

*2012 hiring of researchers linked with research projects and/or agreements with funding from outside of the ISCIII*



■ CAM / CAM

■ INIA / INIA

■ MED/ MED

■ MICINN-PROYECTOS / MICINN-PROJECTS

■ MSPSI-ENCOMIENDAS / MSPSI-SERVICE ORDERS

■ MMA / MMA

■ UE / UE

■ ECDC-RKI (UE) / ECDC-RKI (UE)

■ ECDC-RKI (UE) / ECDC-RKI

■ MICINN-CONTRATOS / MICINN-CONTRACTS

■ OTROS / Others

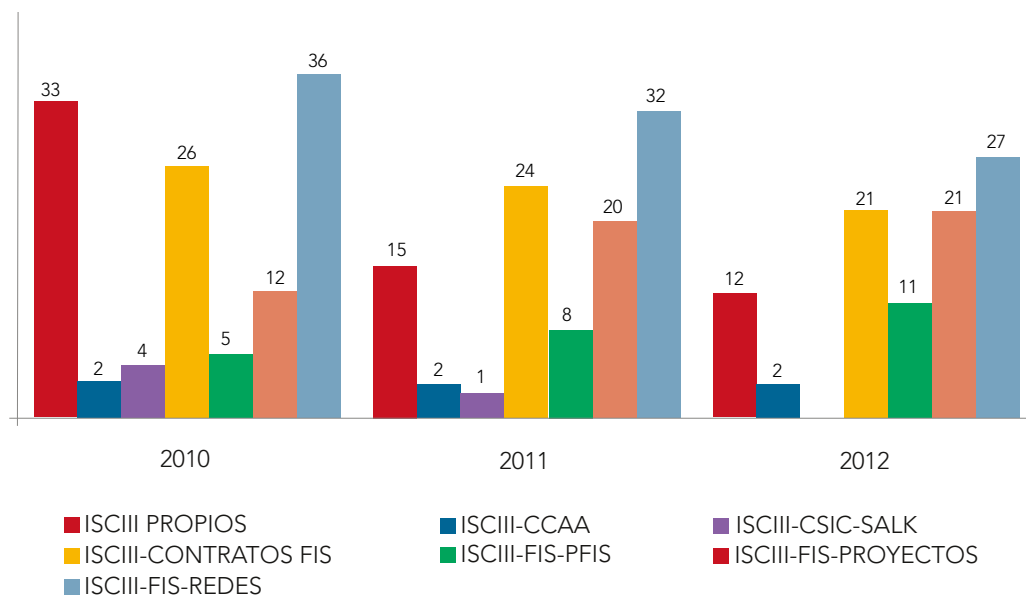
■ FIPSE / FIPSE

■ AECID-ENCOMIENDA / AECID SERVICE ORDERS

■ AEMET-ENCOMIENDA / AEMET SERVICE ORDERS

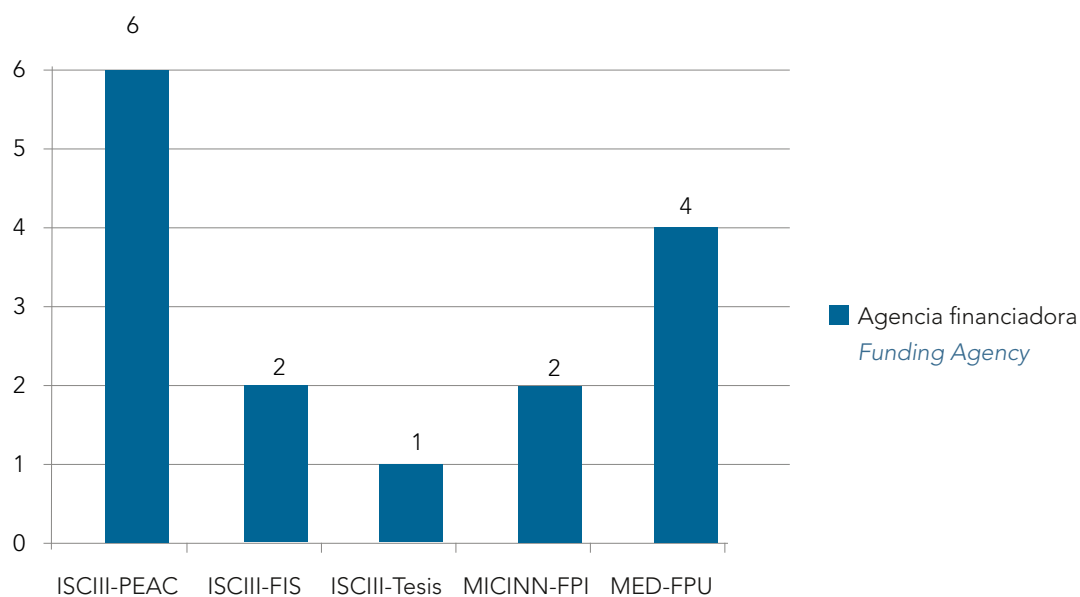
## Incorporación en 2012 de investigadores contratados asociados a proyectos de investigación con financiación del ISCIII

*2012 hiring of researchers linked with research projects with ISCIII funding*



## Becas de investigación dirigidas por los investigadores del ISCIII en 2012

*Research grants supervised by ISCIII researchers in 2012*



# Publicaciones científicas relevantes de la investigación intramural

## *Relevant scientific publications from intramural research*

<b>Autores *</b> <i>Authors *</i>	<b>Título</b> <i>Title</i>	<b>Revista</b> <i>Journal</i>	<b>Centro</b> <i>Centre</i>	<b>Línea</b> <i>Research Line</i>	<b>Factor de Impacto</b> <i>Impact factor</i>	<b>Cuartil</b> <i>Quartile</i>	<b>Decil</b> <i>Decile</i>
Postel-Vinay, S; Veron, AS; Tirode, F; Pierron, G; Reynaud, S; Kovar, H; Oberlin, O; Lapouble, E; Ballet, S; Lucchesi, C; Kontny, U; Gonzalez-Neira, A; Picci, P; <b>Alonso, J</b> ; et al.	Common variants near TARDBP and EGR2 are associated with susceptibility to Ewing sarcoma <i>Common variants near TARDBP and EGR2 are associated with susceptibility to Ewing sarcoma</i>	Nature genetics <i>Nature Genetics</i>	CNM <i>CNM</i>	Tumores sólidos infantiles <i>Solid infant tumors</i>	36,377	Q1	D1
Suthar, AB; Lawn, SD; <b>del Amo, J</b> ; Getahun, H; Dye, C; Sculier, D; Sterling, TR; Chaisson, RE; Williams, BG; Harries, AD; Granich, RM	Antiretroviral Therapy for Prevention of Tuberculosis in Adults with HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis <i>Antiretroviral Therapy for Prevention of Tuberculosis in Adults with HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis</i>	PLOS Medicine <i>PLOS Medicine</i>	CNE <i>CNE</i>	Investigación en SIDA <i>AIDS research</i>	15,617	Q1	D1
Buxade, M; Lunazzi, G; Minguillon, J; <b>Iborra, S</b> ; Berga-Bolanos, R; <b>del Val, M</b> ; Aramburu, J; Lopez-Rodriguez, C	Gene expression induced by Toll-like receptors in macrophages requires the transcription factor NFAT5 <i>Gene expression induced by Toll-like receptors in macrophages requires the transcription factor NFAT5</i>	Journal of experimental medicine <i>Journal of Experimental Medicine</i>	CNM <i>CNM</i>	Inmunología viral <i>Viral Immunology</i>	14,776	Q1	D1
Oliva, MA; <b>Martin-Galiano, AJ</b> ; Sakaguchi, Y; Andreu, JM	Tubulin homolog TubZ in a phage-encoded partition system <i>Tubulin homolog TubZ in a phage-encoded partition system</i>	Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America</i>	CNM <i>CNM</i>	Genética bacteriana <i>Bacterial Genetics</i>	9,771	Q1	D1
van der Helm, J; Geskus, R; Sabin, C; Meyer, L; <b>del Amo, J</b> ; Chene, G; Dorrucchi, M; Muga, R; Porter, K; Prins, M	Effect of hepatitis C coinfection on cause-specific mortality following HIV seroconversion in the PRE-CART and CART ERAS <i>Effect of hepatitis C coinfection on cause-specific mortality following HIV seroconversion in the PRE-CART and CART ERAS</i>	Journal of Hepatology <i>Journal of Hepatology</i>	CNE <i>CNE</i>	Investigación en SIDA <i>AIDS research</i>	9,334	Q1	D1

\*Los autores en negrilla son investigadores propios del ISCIII / \*The authors in bold are the ISCIII's own researchers

## Investigación extramural

*Extramural research*

La investigación extramural presenta dos apartados claramente diferenciados: La investigación extramural competitiva y la investigación extramural participada.

*The extramural research has two clearly different sections: competitive extramural research and participative extramural research.*

## Investigación extramural competitiva

*Competitive extramural research*

El Instituto de Salud Carlos III planifica, fomenta y coordina la investigación y la innovación biomédica sanitaria, conforme a las directrices establecidas por los Planes Nacionales de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, impulsando la coordinación con las comunidades autónomas (CCAA) y la sinergia con los Fondos Estructurales y el Programa Marco de la Unión Europea.

*The ISCIII plans, encourages and coordinates research and biomedical innovation in line with the directives established by the National Plans for Scientific Research, Development and Technological Innovation, boosting coordination with the Autonomous Communities and synergy with the Structural Funds and the Framework Programme of the European Union.*

El VI Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, se estructura en cuatro áreas directamente relacionadas con los objetivos generales del Plan, y ligadas a programas instrumentales que persiguen objetivos concretos y específicos. Para tal fin, se contemplan un conjunto de instrumentos agrupados en varias líneas instrumentales de actuación.

*The VI National Plan for R+D+i 2008-2011 is structured in four areas which are directly related to the general objectives of the Plan and are linked to instrumental programmes that seek to achieve concrete and specific objectives. For this purpose, they have considered a set of measures grouped into several instrumental lines of action.*

La cuarta área, en la que se enmarca la Acción Estratégica de Salud (AES), presenta como objetivo general generar conocimiento para preservar la salud y el bienestar de la ciudadanía, así como desarrollar los aspectos preventivos, diag-

*The fourth area, which includes Strategic Action on Health (AES in Spanish), has as its general objective the generation of knowledge to safeguard citizens' health and well-being as well as developing the preventive,*

nósticos, curativos, rehabilitadores y paliativos de la enfermedad, reforzando e incrementando para ello la competitividad y capacidad de I+D+i del Sistema Nacional de Salud y de las empresas relacionadas con el sector.

La AES se estructura en cinco líneas principales:

Línea 1: Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana.

Línea 2: Investigación traslacional sobre la salud humana.

Línea 3: Fomento de la investigación en Salud Pública, Salud Ambiental y Salud Laboral, Dependencia y Servicios de Salud, para la mejor calidad de vida funcional de la población española.

Línea 4: Fomento de la investigación farmacéutica en medicamentos y desarrollo de tecnologías farmacéuticas. Investigación, Desarrollo e Innovación en fármacos para el tratamiento de las enfermedades más relevantes.

Línea 5: El SNS como plataforma de desarrollo de investigación científica y técnica con el entorno industrial y tecnológico.

Dentro de las líneas instrumentales propuestas por la AES, el ISCIII ha gestionado las siguientes Líneas Instrumentales de Actuación (LIA) en la convocatoria correspondiente a 2011.

*diagnostic, curative, rehabilitation and palliative aspects of disease, reinforcing and increasing the competitiveness and capacity of R+D+i of the SNS and the companies related to this sector.*

*The AES is structured in five main lines:*

*Line 1: Molecular and cellular technologies applied to human health.*

*Line 2: Translational research on human health.*

*Line 3: Promotion of research into Public Health, Environmental Health and Occupational Health, Dependency and Health Services in order to achieve greater functional quality of life for the Spanish population.*

*Line 4: Promotion of pharmaceutical research into medication and development of pharmaceutical technology. Research, Development and Innovation in pharmaceuticals for the treatment of the most relevant diseases*

*Line 5: The SNS as a platform for the development of scientific and technical research in an industrial and technological environment.*

*In the context of the instrumental lines proposed by the AES, the ISCIII has managed the following Instrumental Lines of Action (LIA in Spanish) in the call for 2011.*

<p><b>LIA de Recursos Humanos</b> <i>Lines of Action in Human Resources</i></p> <p>Subprograma de Formación y Movilidad <i>Subprogramme on Training and Mobility</i> Subprograma de Contratación e Incorporación <i>Subprogramme on Contracts and Employment</i> Estabilización e Intensificación de la actividad investigadora en el SNA <i>Stabilization e Intensification of Research Activity in the SNA</i></p>	<p><b>Investigación extramural competitiva</b> <i>Competitive Extramural Research</i></p>
<p><b>LIA de Proyectos</b> <i>Lines of Action in Human Resources</i></p>	
<p><b>LIA de Fortalecimiento Institucional</b> <i>Lines of Action in Institutional Strengthening</i></p>	
<p><b>LIA de Articulación del Sistema</b> <i>Lines of Action in Articulation of the System</i></p> <p>Subprograma CIBER <i>Subprogramme CIBER</i> Subprograma RETICS <i>Subprogramme RETICS</i> Subprograma CAIBER <i>Subprogramme CAIBER</i> Plataformas Tecnológicas <i>Technological Platforms</i></p>	<p><b>Investigación extramural participada</b> <i>Participative Extramural Research</i></p>

CIBER: Centros de Investigación Biomédica en Red;  
RETICS: Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud;  
CAIBER: Consorcios de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red.  
*CIBER: Centres of Network Biomedical Research;*  
*RETICS: Thematic Networks for Cooperative Health Research;*  
*CAIBER: Consortium to Support the Network of Biomedical Research.*

## Línea instrumental de actuación de recursos humanos

El objetivo de esta LIA es generar una actuación en RRHH que asegure la sostenibilidad de las actividades de I+D+i en el ámbito del SNS, potenciando las sinergias entre los distintos actores de la misma. Su finalidad es aumentar la capacidad de transferencia del conocimiento desde la investigación fundamental a la práctica clínica.

## Instrumental line of action in human resources

*The objective of this line of action is to generate initiatives in Human Resources that will ensure the sustainability of R+D+i activities in the sphere of the SNS, boosting the synergy between the different agents in this field. Its overall aim is to increase the capacity for knowledge transfer from fundamental research to clinical practice.*

## Programa de formación y movilidad

*Subprograma de ayudas predoctorales de formación en investigación en salud (PFIS).*

El objeto de estas ayudas, es la formación de investigadores en biomedicina y ciencias de la salud, mediante la realización de una tesis doctoral en centros de I+D+i. Con esta ayuda se pretende, incentivar la participación del personal investigador que desempeña actividades asistenciales en el

## Training and mobility programme

*Predoctoral training grants in health research (PFIS).*

*The aim of these grants is to train researchers in biomedicine and health sciences through the completion of a PhD in R+D+i centres. This assistance aims to promote the participation of research staff in SNS activities and encourage the employment of*

SNS y promover la incorporación de jóvenes investigadores al Sistema español de Ciencia y Tecnología, y favorecer la investigación orientada al paciente y a la población a través de actividades de transferencia, tales como Guías de Práctica Clínica, innovación en procedimientos diagnósticos, implementación y desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas o investigación de factores epidemiológicos relevantes para la salud de la población.

#### *Subprograma de ayudas predoctorales de formación en gestión de la investigación en salud (FGIN).*

El fin de esta ayudas es la formación de licenciados predoctorales en la gestión de la investigación biomédica y en ciencias de la salud, incluyendo aspectos relativos a la coordinación, seguimiento y evaluación ex –ante y ex –post de los subprogramas de la AES, mediante el desarrollo de un plan de actividades a realizar fundamentalmente en la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación.

#### *Subprograma Río Hortega, de contratos para profesionales sanitarios que hayan finalizado el período de Formación Sanitaria Especializada.*

El objetivo de esta ayuda es la contratación durante un periodo de dos años, de jóvenes investigadores al Sistema español de Ciencia y Tecnología, durante un periodo de dos, de profesionales que hayan terminado el período de Formación Sanitaria Especializada (FSE) regulado para Médicos Farmacéuticos, Químicos, Biólogos, Psicólogos Clínicos y Radiofísicos Hospitalarios, para incrementar la masa crítica de facultativos especialistas-investigadores, considerados claves en la investigación traslacional, contribuyendo así al acercamiento entre la investigación biomédica y la práctica clínica. Por tanto, estos contratos se orientan a favorecer la investigación orientada al paciente y a la población, substancialmente en las especialidades clínicas con una menor masa crítica de investigadores en el ámbito del SNS, a través de actividades de transferencia, tales como la elaboración de Guías de Práctica Clínica, innovación en procedimientos diagnósticos, implementación y desarrollo de nuevas estrategias terapéu-

*these young researchers in the Spanish Science and Technology system, and boost research aimed at patients through transfer activities, such as Clinical Practice Guides, innovation in diagnostic procedures, implementation and development of new therapeutic strategies or research into the epidemiological factors which are relevant to the health of the population.*

#### *Subprogramme for predoctoral training grants in health research management (FGIN).*

*The aim of these grants is to train predoctoral graduates in the management of biomedical research and health sciences, including questions related to coordination, monitoring and assessment ex –ante and ex –post of the AES subprogrammes, through the development of a plan of activities to be carried out mainly in the General Subdirectorate of Research Assessment and Promotion.*

#### *Río Hortega Subprogramme for contracts for health professionals who have finished their period of Specialized Health Training.*

*The aim of this grant is to help to give two year contracts to young researchers in the Spanish Science and Technology system. It is specifically aimed at professionals who have finished their period of Specialized Health Training (FSE) which is regulated for Doctors, Pharmacists, Chemists, Biologists, Clinicians and Hospital Radiologists, in order to increase the critical mass of specialist doctors-researchers, a key element in translational research, thus bring biomedical research and clinical practice much closer. Therefore, these contracts seek to promote research aimed at patients, especially in those clinical specialities with a lower critical mass of researchers in the sphere of the SNS, through transfer activities, such as the production of a Clinical Practice Guide, innovation in diagnostic procedures, implementation and the development of new therapeutic strategies or research into epi-*

ticas o investigación de factores epidemiológicos relevantes para la salud de la población.

### *Subprograma de Bolsas de Ampliación de Estudios (BAE).*

El programa tiene por objeto financiar estancias de los profesionales del SNS, para el aprendizaje o perfeccionamiento de técnicas, tecnologías o procedimientos en investigación, desarrollo e innovación tecnológica del campo de la biomedicina, en las áreas que sean de interés para el Sistema, en instituciones nacionales o extranjeras de prestigio. Tienen una duración mínima de 2 meses y máxima de 24 meses.

## **Programa de contratación e incorporación**

### *Subprograma de contratos posdoctorales de perfeccionamiento en investigación en salud "Sara Borrell".*

El objeto de estas ayudas es la contratación investigadores que hayan obtenido recientemente el Título de Doctor en el campo de la biomedicina y ciencias de la salud para perfeccionar su formación, en centros del ámbito del SNS. Parte de la actividad subvencionada, se desarrolla en centros, de prestigio internacional, distintos de los beneficiarios. Asimismo, son objetivos de este subprograma, incentivar la participación del personal investigador que desempeña actividades asistenciales en el SNS y promover la incorporación de jóvenes investigadores al Sistema español de Ciencia y Tecnología; y favorecer la investigación orientada al paciente y a la población a través de actividades de transferencia, tales como Guías de Práctica Clínica, innovación en procedimientos diagnósticos, implementación y desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas o investigación de factores epidemiológicos relevantes para la salud de la población.

### *Subprograma de contratos investigadores en el Sistema Nacional de Salud "Miguel Servet".*

El objeto de estas ayudas es la contratación de doctores y otros profesionales con acreditada trayectoria investigadora en biomedicina y ciencias

*demiological factors which are relevant to the health of the population.*

### *Subprogramme for Further Study Grants.*

*The aim of the programme is to fund study and research trips for SNS professionals, to learn or perfect techniques, technologies or procedures in terms of research, development and technological innovation in the field of Biomedicine, in those areas which are of interest for the System, in prestigious national and international institutions. The minimum length of the visit is 2 months and the maximum is 24 months.*

## **Programme for contracts and employment**

### *"Sara Borrell" Subprogramme for postdoctoral advanced health research contracts.*

*The aim of these grants is to give contracts to researchers who have recently completed their PhDs in the field of Biomedicine and Health Sciences and help them to further their training in SNS centres. Part of the activity which is funded takes place in other internationally prestige centres. This subprogramme also seeks to promote the participation of research staff who work for the SNS as well as the employment of young researchers in the Spanish Science and Technology System; it also encourages patient oriented research through transfer activities such as Clinical Practice Guides, innovation in diagnostic procedures, implementation and the development of new therapeutic strategies or research into epidemiological factors which are relevant to the health of the population.*

### *"Miguel Servet" Subprogramme for research contracts in the National Health Service.*

*The aim of this subprogramme to give contracts to doctor and other professionals with a proven research record in Biomedicine*



de la salud, adquirida en instituciones nacionales y extranjeras, que se complementa con la financiación de un proyecto de investigación. El mismo debe enfocarse preferentemente a la creación de nuevas líneas de investigación, aunque también puede dirigirse a la potenciación de las ya existentes en los centros en los que se incorporen. Con estas ayudas se pretende promover la incorporación de jóvenes investigadores al Sistema Español de Ciencia y Tecnología y favorecer la investigación orientada al paciente y a la población a través de actividades de transferencia, tales como la elaboración de Guías de Práctica Clínica, innovación en procedimientos diagnósticos, implementación y desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas o investigación de factores epidemiológicos relevantes para la salud de la población.

#### *Subprograma de Contratos de Investigadores de Apoyo a la Investigación en el SNS.*

En esta modalidad, las ayudas se dirigen, bien a optimizar los recursos tecnológicos compartidos por los grupos de investigación, (tales como las unidades de epidemiología o bioestadística, estabularios, unidades de genómica, proteómica, cultivos, microscopía, ensayos clínicos en fase I-II, etc.), bien a reforzar la capacidad de actuación de los investigadores estabilizados del SNS.

#### **Programa de Estabilización de Investigadores e Intensificación de la actividad investigadora en el SNS**

Este programa se destina a establecer la contratación estable de los investigadores de las instituciones del Sistema Nacional de Salud incorporados a través del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del Instituto de Salud Carlos III y a intensificar la actividad investigadora en dichas instituciones, a los efectos de maximizar la capacidad y productividad de los facultativos que han de simultanear la actividad asistencial con la investigadora en el Sistema Nacional de Salud. Su finalidad es aumentar la masa crítica de investigadores básicos en los hospitales para incrementar el potencial de conocimiento transferible hacia la práctica clínica, a la vez que fomenta el aumento de la masa crítica de

*and Health Sciences which they have acquired in national and international institutions, which is complemented with the funding of a research project. It particularly seeks to create new lines of research, although it also tries to boost those that already exist in their centres where these researchers start to work. These contracts aim to promote the incorporation of young researchers into the Spanish Science and Technology System and boost patient oriented research through transfer activities, such as Clinical Practice Guides, innovation in diagnostic procedures, implementation and the development of new therapeutic strategies or research into epidemiological factors which are relevant to the health of the population.*

#### *Subprogramme for SNS Research Support Contracts:*

*In this case, the funding is aimed at optimizing the technological resources shared by research groups, (such as the Epidemiology or Biostatistics units, animal facilities, Genomics, Proteomics or Microscopy units, Phase I-II, etc), or at strengthening the operational capacity of the researchers who are working regularly at the SNS.*

#### **Programme for Job Stability for Researchers and Intensification of Research Activity in the SNS**

*This programme is aimed at providing stable contracts for researchers at SNS institutions who join through the ISCIII Human Resources Programme for Research Promotion and intensifying the research activity of these institutions, in order to maximize the capacity and productivity of the doctors who combine their healthcare work with research in the SNS. Its ultimate objective is to increase the potential for knowledge to be transferred to clinical practice, as well as achieving an increase in the critical mass of professionals who use their research activities to transfer this knowledge to clinical practice with patient.*

profesionales asistenciales que simultanean actividades de investigación para trasladar el conocimiento a los pacientes desde la práctica asistencial.

<b>Subprograma de Recursos Humanos</b> <i>Human Resources Subprogramme</i>	<b>Solicitudes</b> <i>Requested</i>	<b>Concedidas</b> <i>Granted</i>	<b>Presupuesto aprobado (miles de euros)</b> <i>Budget approved (thousands of euros)</i>
Predoctorales de formación en investigación en Salud (PFIS) <i>Predocctoral Research Training in Health (PFIS)</i>	275	63	343,20
Predoctorales de formación en gestión de la investigación (FGIN) <i>Predocctoral Training in Research Management (FGIN)</i>	39	12	187,20
Ayudas para contratos "Río Hortega" <i>Predocctoral Training in Research Management (FGIN)</i>	236	53	1.188,00
Bolsas de ampliación de estudios (BAE) <i>Further Study Grants (BAE)</i>	59	46	798,40
Contratos post-doctorales Sara Borrell <i>Sara Borrell Postdoctoral Contracts</i>	236	44	1.152,00
Contrato de investigación del SNS Miguel Servet <i>Miguel Servet SNS Research Contracts</i>	216	32	4.848,65
Contrato de técnicos de apoyo a la investigación <i>Contracts for Research Support Technicians</i>	297	72	1164,00
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>1.358</b>	<b>322</b>	<b>9.681,45</b>

### Distribución, por CCAA, de las ayudas concedidas en los Subprogramas de Recursos Humanos

*Distribution by Autonomous Communities of the funding granted in the Human Resources Subprogrammes*

<b>CCAA</b> <i>Community</i>	<b>Ayudas concedidas por subprograma</b> <i>Funded Granted by Subprogramme</i>						<b>Total</b> <i>Total</i>
	<b>PFIS</b> <i>PFIS</i>	<b>Río Hortega</b> <i>Río Hortega</i>	<b>BAE</b> <i>BAE</i>	<b>Sara Borrell</b> <i>Sara Borrell</i>	<b>Miguel Servet</b> <i>Miguel Servet</i>	<b>Apoyo</b> <i>Support</i>	
Andalucía <i>Andalusia</i>	7	10	5	6	5	8	41
Aragón <i>Aragon</i>	3	1	2	0	0	0	6

CCAA <i>Community</i>	Ayudas concedidas por subprograma <i>Funded/Granted by Subprogramme</i>						
	PFIS <i>PFIS</i>	Río Hortega <i>Río Hortega</i>	BAE <i>BAE</i>	Sara Borrell <i>Sara Borrell</i>	Miguel Servet <i>Miguel Servet</i>	Apoyo <i>Support</i>	Total <i>Total</i>
Asturias <i>Asturias</i>	1	0	0	0	0	0	1
Baleares <i>Balearic Islands</i>	0	0	0	0	2	0	2
Canarias <i>Canary Islands</i>	1	0	1	1	0	0	3
Cantabria <i>Cantabria</i>	1	2	2	1	1	1	8
Castilla y León <i>Castile and Leon</i>	1	2	1	1	2	3	10
Castilla-La Mancha <i>Castile - La Mancha</i>	1	0	2	0	0	1	4
Cataluña <i>Catalonia</i>	24	17	17	12	7	16	93
C. Valenciana <i>Valencian Community</i>	9	3	3	5	1	5	26
Extremadura <i>Extremadura</i>	0	0	0	0	0	0	0
Galicia <i>Galicia</i>	1	3	0	2	4	7	17
Madrid <i>Madrid</i>	11	13	6	11	7	23	71
Murcia <i>Murcia</i>	0	2	2	3	0	2	9
Navarra <i>Navarre</i>	1	0	4	1	1	2	9
País Vasco <i>Basque Country</i>	2	0	1	1	2	4	10
Rioja (La) <i>La Rioja</i>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total <i>Total</i></b>	<b>63</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>72</b>	<b>310</b>

## Línea instrumental de actuación de proyectos de investigación en salud

### Subprograma de proyectos de investigación en salud

El objetivo de esta LIA es financiar la investigación de calidad en el ámbito de la salud, evitando la fragmentación de los grupos de investigación, de forma que alcancen un tamaño óptimo para adquirir masa crítica, fomentando la participación

## Instrumental line of action for health research projects

### Subprogramme for health research projects

The objective of this line of action is to fund quality research in the field of healthcare, avoiding the fragmentation of research groups, in such a way that they reach an optimum size to acquire critical mass and en-

de investigadores con dedicación única a cada proyecto. La totalidad de los proyectos financiados en este subprograma serán llevados a cabo por investigadores principales con dedicación única en los mismos. Así mismo, se fomentará la presentación de proyectos coordinados que hagan posible la creación de contextos de cooperación científica, especialmente en los investigadores que participan en las estructuras estables de investigación cooperativa, acelerando la transferencia de resultados a la práctica clínica, y que permitan obtener objetivos difícilmente alcanzables a través de proyectos individuales, y en los que se evidencie la interacción de grupos de investigación biomédica básica (orientada a la enfermedad), con grupos de investigación biomédica clínica (orientada al paciente) y con grupos de investigación epidemiológica y en servicios de salud; y la cooperación público-privada mediante proyectos coordinados en red que potencien la investigación en tecnología en salud, en telemedicina, e-salud y en sistemas de información para el SNS (proyectos de investigación en tecnologías para la salud).

Todas las propuestas de Proyectos de Investigación en Salud tendrán, preferentemente, una orientación hacia los principales retos del SNS:

1. Tecnologías moleculares y celulares de aplicación a la salud humana.
  - 1.1. Investigación biológica integrativa y de sistemas.
  - 1.2. Predicción, diagnóstico y seguimiento de enfermedades y monitorización de la respuesta terapéutica.
  - 1.3. Prevención, desarrollo de nuevos fármacos y terapias innovadoras.
  - 1.4. Biotecnología, Nanomedicina y bioingeniería.
2. Investigación traslacional y clínica sobre la salud humana.
  - 2.1. Enfermedades Neurológicas y Mentales.
  - 2.2. Salud de las mujeres.
  - 2.3. Salud y Género.
  - 2.4. Pediatría.
  - 2.5. Envejecimiento.
  - 2.6. Enfermedades Infecciosas.

*encouraging the participation of full-time researchers who are completely devoted to each project. All of the projects funded in this subprogramme will be carried out by the main researchers who are devoted full-time to their projects. Moreover, it encourages the presentation of coordinated projects that create scenarios for scientific cooperation, especially in the case stable cooperative research structures, accelerating the transfer of results to clinical practice and making it possible to meet objectives which would be very difficult to achieve with individual projects, and which show the interaction of basic biomedicine research groups (oriented to the disease), clinical biomedical research groups (oriented to the patient) and epidemiological and health services research groups; and public-private cooperation through coordinated network projects that boost research into health technology, telemedicine, e-health and information systems for the SNS (health technology research projects).*

*All of the proposals for Health Research Projects will ideally be oriented towards the main challenges facing the SNS:*

1. *Molecular and cellular technologies applied to human health.*
  - 1.1. *Integrative biological and systems research.*
  - 1.2. *Prediction, diagnosis and monitoring and of diseases and monitoring of the therapeutic response.*
  - 1.3. *Prevention, development of new pharmaceuticals and innovative therapies.*
  - 1.4. *Biotechnology, Nanomedicine and Bioengineering.*
2. *Clinical and translational research into human health.*
  - 2.1. *Neurological and Mental diseases.*
  - 2.2. *Women's health.*
  - 2.3. *Health and Gender.*
  - 2.4. *Pediatrics.*
  - 2.5. *Ageing.*
  - 2.6. *Infectious diseases.*

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>2.7. Cáncer.</li> <li>2.8. Enfermedades Cardiovasculares.</li> <li>2.9. Diabetes y Obesidad.</li> <li>2.10. Enfermedades Raras.</li> <li>2.11. Enfermedades Respiratorias.</li> <li>2.12. Enfermedades del Aparato Locomotor y Tejido Conectivo.</li> <li>2.13. Enfermedades Hepáticas y Digestivas.</li> <li>2.14. Enfermedades Crónicas e Inflammatorias.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.7. Cancer.</li> <li>2.8. Cardiovascular disease.</li> <li>2.9. Diabetes and Obesity.</li> <li>2.10. Rare diseases.</li> <li>2.11. Respiratory diseases.</li> <li>2.12. Locomotive Apparatus and Connective Tissue Diseases.</li> <li>2.13. Hepatic and Digestive diseases.</li> <li>2.14. Chronic and Inflammatory diseases.</li> </ul>   |
| <p>3. <i>Investigación en Salud Pública, Salud Ambiental y Salud Laboral y Dependencia y Servicios de Salud.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Transferencia de los resultados de la investigación clínica a la práctica clínica.</li> <li>3.2. Salud Pública.</li> <li>3.3. Salud Laboral.</li> <li>3.4. Salud Ambiental.</li> <li>3.5. Dependencia (asociada o no a estilos de vida o discapacidad psíquica y/o física).</li> <li>3.6. Variabilidad de la práctica clínica.</li> <li>3.7. Percepción, satisfacción y calidad de vida.</li> </ul>                    | <p>3. <i>Research into Public Health, Environmental Health, Occupational Health, Dependency and Health Services.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Transfer of the results of clinical research to clinical practice.</li> <li>3.2. Public health.</li> <li>3.3. Occupational health.</li> <li>3.4. Environmental health.</li> <li>3.5. Dependency (whether or not is associated with lifestyles of mental and/or physical disability).</li> <li>3.6. Variability of clinical practice.</li> <li>3.7. Perception, satisfaction and quality of life.</li> </ul> |
| <p>4. <i>Investigación en medicamentos, terapia celular y ensayos clínicos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Fomento de la investigación en medicamentos y desarrollo de tecnologías farmacéuticas.</li> <li>4.2. Investigación, desarrollo e Innovación en fármacos para el tratamiento de las enfermedades más relevantes.</li> <li>4.3. Investigación en terapia celular.</li> <li>4.4. Investigación clínica sin interés comercial: ensayos clínicos independientes en general y, en particular, en medicamentos huérfanos y en población pediátrica.</li> </ul> | <p>4. <i>Research into drugs, cellular therapy and clinical trials.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Promotion of research into drugs and development of pharmaceutical technologies.</li> <li>4.2. Research, development, innovation in pharmaceuticals for the treatment of the most relevant diseases.</li> <li>4.3. Research into cellular therapy.</li> <li>4.4. Non-commercial clinical research: independent clinical trials in general and, in particular tests about orphan drugs and pediatrics.</li> </ul>   |
| <p>5. <i>Investigación en tecnologías para la salud.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Telemedicina.</li> <li>5.2. E-salud.</li> <li>5.3. Sistemas de información para el SNS.</li> </ul>   | <p>5. <i>Research into health technologies.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Telemedicine.</li> <li>5.2. E-health.</li> <li>5.3. Information systems for the SNS.</li> </ul>  |

Las solicitudes que son admitidas son evaluadas con arreglo a un procedimiento que consta de dos fases, un proceso de evaluación

The applications that are accepted are assessed in line with a two stage procedure: a process of scientific-technical assessment

científico-técnica llevado a cabo por la ANEP, y un proceso de evaluación estratégica y de oportunidad. En base a estas evaluaciones se elabora un informe individual por las Comisiones Técnicas de Evaluación del ISCIII con los aspectos más relevantes de la evaluación científico-técnica, que se traslada por el órgano instructor a la Comisión de Selección, la cual, teniendo en cuenta el resultado de la evaluación y las disponibilidades presupuestarias, emite un informe en el que se concreta la evaluación efectuada y selecciona los proyectos susceptibles de financiación.

*made by the ANEP, and a process of strategic and opportunity assessment. Based on this assessment, an individual report is written by the Technical Assessment Commissions of the ISCIII which highlights the most significant features of the assessment and is then passed to the Selection Commission. This Commission takes into account the result of the assessment and then publishes a report which comments on the assessment made and selects projects for funding.*

Proyectos de I+D por Comunidades Autónomas. Convocatoria 2012								
<i>R+D Projects by Autonomous Communities. 2012 Programme</i>								
	Solicitado				Aprobado			
	N.º de proyectos	I.P.		Subvención	N.º de proyectos	I.P.		Subvención
		Mujer	Hombre			Mujer	Hombre	
<i>Number of projects</i>	<i>Women</i>	<i>Man</i>	<i>Funding</i>	<i>Number of projects</i>	<i>Women</i>	<i>Man</i>	<i>Funding</i>	
Andalucía <i>Andalusia</i>	373	142	231	31.719	66	21	45	5.617
Aragón <i>Aragon</i>	62	33	29	6.005	20	11	9	1.392
Asturias (Principado de) <i>Asturias</i>	26	10	16	3.262	11	4	7	931
Baleares (Illes) <i>Balearic Islands</i>	39	15	24	3.568	17	5	12	753
Canarias <i>Canary Islands</i>	44	15	29	3.642	18	5	13	940
Cantabria	25	4	21	4.156	12	1	11	1.130
Castilla-La Mancha <i>Castile - La Mancha</i>	56	17	39	4.345	14	4	10	1.004
Castilla y León <i>Castile and Leon</i>	66	25	41	6.420	20	7	13	2.088
Cataluña <i>Catalonia</i>	632	302	330	81.575	229	91	138	22.814
Comunidad Valenciana <i>Valencian Community</i>	145	60	85	16.124	51	15	36	4.236
Extremadura <i>Extremadura</i>	16	4	12	1.743	6	1	5	355
Galicia <i>Galicia</i>	88	40	48	9.489	29	14	15	3.035

## Proyectos de I+D por Comunidades Autónomas. Convocatoria 2012

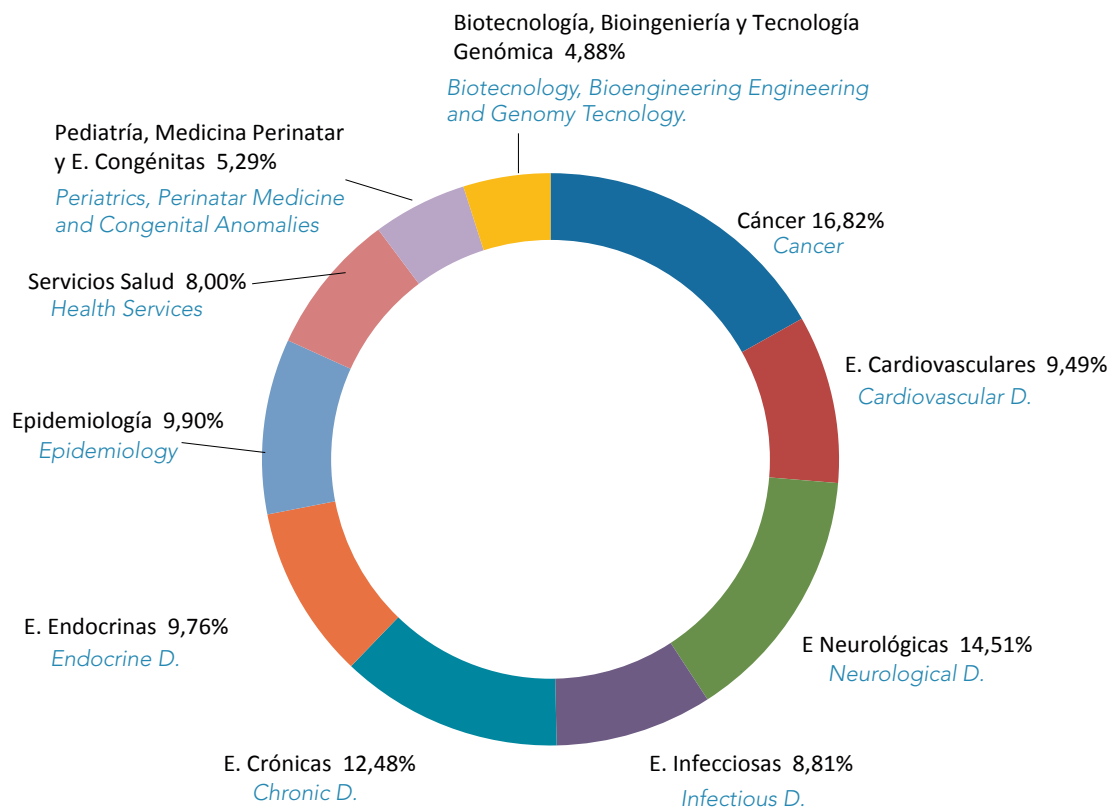
R+D Projects by Autonomous Communities. 2012 Programme

	Solicitado <i>Requested</i>				Aprobado <i>Approved</i>			
	N.º de proyectos <i>Number of projects</i>	I.P. <i>I.P.</i>		Subvención <i>Funding</i>	N.º de proyectos <i>Number of projects</i>	I.P. <i>I.P.</i>		Subvención <i>Funding</i>
		Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Man</i>			Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Man</i>	
Madrid (Comunidad de) <i>Madrid</i>	470	212	258	57.496	194	80	114	19.224
Murcia (Región de) <i>Murcia</i>	39	8	31	3.525	9	1	8	665
Navarra (Comunidad Foral) <i>Navarre</i>	46	23	23	6.240	13	6	7	1.869
País Vasco <i>Basque Country</i>	100	48	52	11.428	25	9	16	1.756
Rioja (La) <i>La Rioja</i>	6	2	4	895	3	1	2	108
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>2.233</b>	<b>960</b>	<b>1.273</b>	<b>251.632</b>	<b>737</b>	<b>276</b>	<b>461</b>	<b>67.919</b>

Nota: importes concedidos con 21% de gastos de gestión / *Note: The funding granted is with 21% of management charges*

## Distribución por áreas temáticas de los proyectos financiados

*Distribution by thematic areas of funded projects*



## Línea de fortalecimiento institucional

### *Programa de actuación institucional para los Institutos de Investigación Sanitaria*

El objeto de esta actuación es financiar aquellos Institutos de Investigación Sanitaria que alcancen un nivel de excelencia en sus resultados, para promover su consolidación como centros de referencia internacional en el campo de la investigación biomédica, mediante la concesión, en régimen de concurrencia competitiva, de ayudas en materia de personal e infraestructuras. Los principales instrumentos de esta LIA son:

*Recursos Humanos (RR.HH.): Contratos de Investigadores Senior de Institutos de Investigación Sanitaria (Contratos ISIS).* El objetivo de estos contratos es la captación de investigadores con expectativas de producción científico-técnica relevante a medio y largo plazo y con capacidad de dirección de grupos de investigación, con el fin de promover programas estratégicos de investigación traslacional en el entorno de los IIS.

*Programa de Mejora de Infraestructuras (PROMIIS).* Estas ayudas se dirigen a la actualización o renovación de instrumentación científica y técnica de los IIS, así como de sus infraestructuras técnicas de soporte a la investigación, o a la ampliación de la capacidad de la IIS, mediante la creación de nuevas unidades de apoyo que incrementen su oferta científica y tecnológica, incluyendo la remodelación del espacio físico necesario para llevar a cabo la finalidad establecida.

## Institutional strengthening line of action

### *Programme for institutional action for Health Research Institutes*

*The objective of this line of action is to fund those Health Research Institutes that achieve a level of excellence in their results in order to promote their consolidation as international reference centres in the field of biomedical research, through the competitive granting of financial assistance in terms of staff and infrastructures. The main instruments of this line of action are:*

*Human Resources (HR): Contracts for Senior Researchers at Healthcare Research Institutes (ISIS Contracts).* The objective of these contracts is to hire researchers with great scientific-technical production prospects in the mid to long term and with the ability to direct research groups, in order to promote strategic translational research programmes in the sphere of Health Research Institutes.

*Programme for the Improvement of Infrastructures (PROMIIS).* This assistance is aimed at updating and renovating the scientific and technical instrumentation of health research institutes as well as their technical infrastructures for research support, or the extension of their capacity through the creation of new support units that will increase their scientific and technological production, including the remodeling of their facilities in order to achieve their research aims



## Línea de fortalecimiento institucional

### *Institutional Strengthening Line*

## Convocatoria 2012. Número de ayudas y miles de euros aprobados para 2013

*2012 Programme. Number of funding request and thousands of euros approved for 2013*

	Institutos de Investigación Sanitaria (Contratos ISIS) <i>Health Research Institutes (ISIS Contracts)</i>				Subprogramas de Institutos de Investigación Sanitaria (PROMIIS) <i>Subprogramas de Institutos de Research Sanitaria (PROMIIS)</i>		
	N.º de Solicitantes <i>Number of applicants</i>		N.º De Contratos <i>Number of contracts</i>		Aprobado <i>Approved</i>	Solicitado <i>Requested</i>	Concedido <i>Granted</i>
	Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Men</i>	Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Men</i>			
IIB-SANT PAU <i>IIB-SANT PAU</i>	0	0	0	0	0,00	777,776	230
IR-HUVH (INST.RECERCA H. UNIV. VALL D'HEBRON) <i>IR-HUVH (INST.RECERCA H. UNIV. VALL D'HEBRON)</i>	0	1	0	0	0,00	524,4	450
IGTP (INST.INVEST C.LA SALUT GERMANS TRIAS I PUJOL) <i>IGTP (INST.INVEST C.LA SALUT GERMANS TRIAS I PUJOL)</i>	0	0	0	0	0,00	620,792	253
IDIBAPS (INST. INVEST. BIOMÉD AUGUST PI Y SUNYER) <i>IDIBAPS (INST. INVEST. BIOMÉD AUGUST PI Y SUNYER)</i>	0	0	0	0	0,00	786,336	512,476
IDIBELL (INSTITUT D'INVEST. BIOMÉD. BELLVITGE) <i>IDIBELL (INSTITUT D'INVEST. BIOMÉD. BELLVITGE)</i>	1	0	1	0	676,00	564	0
FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL LA FE <i>FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL LA FE</i>	0	0	0	0	0,00	677,413	253
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL CLÍNICO DE VALENCIA-INCLIVA <i>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL CLÍNICO DE VALENCIA-INCLIVA</i>	0	0	0	0	0,00	615,762	270
FUNDACIÓN IDICHUS <i>FUNDACIÓN IDICHUS</i>	0	0	0	0	0,00	749,825	155
FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL <i>FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL</i>	0	0	0	0	0,00	797,143	155
FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL 12 DE OCTUBRE <i>FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL 12 DE OCTUBRE</i>	0	0	0	0	0,00	737,74	298,767

	Institutos de Investigación Sanitaria (Contratos ISIS) <i>Health Research Institutes (ISIS Contracts)</i>				Subprogramas de Investigación Sanitaria (PROMIIS) <i>Subprogramas de Institutes de Research Sanitaria (PROMIIS)</i>		
	N.º de Solicitantes <i>Number of applicants</i>		N.º De Contratos <i>Number of contracts</i>		Aprobado <i>Approved</i>	Solicitado <i>Requested</i>	Concedido <i>Granted</i>
	Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Men</i>	Mujer <i>Women</i>	Hombre <i>Men</i>			
FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL DE LA PRINCESA <i>FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL DE LA PRINCESA</i>	0	0	0	0	0,00	520	240
FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL LA PAZ <i>FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL LA PAZ</i>	0	0	0	0	0,00	634,727	414,635
FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN <i>FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN</i>	0	0	0	0	0,00	745,658	240
FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS <i>FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS</i>	0	0	0	0	0,00	515,2	230
ASOCIACIÓN INSTITUTO BIODONOSTIA <i>ASOCIACIÓN INSTITUTO BIODONOSTIA</i>	0	0	0	0	0,00	437,886	155
FUNDACIÓN INVESTIGACION BIOMEDICA DE CÓRDOBA (FIBICO) <i>FUNDACIÓN INVESTIGACION BIOMEDICA DE CÓRDOBA (FIBICO)</i>	0	0	0	0	0,00	548,41	0
FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD EN SEVILLA <i>FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD EN SEVILLA</i>	0	0	0	0	0,00	774,623	0
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ <i>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ</i>	0	0	0	0	0,00	746,819	0
<b>TOTAL</b> <i>TOTAL</i>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>676,00</b>	<b>8.501,21</b>	<b>2.411,40</b>

## Subprograma de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa (RETICS)

Con el objeto de regular la concesión de ayudas para la creación o la consolidación de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) en ámbitos de actuación específicos, después de evaluar la necesidad de realizar una nueva convocatoria al finalizar el período de ejecución de todas las redes provenientes de las convocatorias de 2006, 2007 y 2008, se realiza una nueva convocatoria a través de la AES 2012. Una vez resuelta la convocatoria, se han financiado 17 redes, con igual temática que las anteriores que unidas a las que permanecen activas de la convocatoria del año 2009 da un resultado de 19 redes activas.

En la convocatoria 2012 se contempla a las RETICS como el conjunto de programas de investigación realizados por los grupos de investigación que tienen como objetivo la promoción de la investigación traslacional a través de la generación de conocimiento biomédico y su transferencia a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más relevantes para la población española. Cada RETICS está integrada por al menos un programa científico de investigación y un programa de formación y coordinación.

Se estructuran en programas de investigación y cuentan con un coordinador de red y un coordinador por cada programa de investigación.

Las áreas temáticas objeto de la convocatoria han sido las siguientes:

- Actividades preventivas y promoción de la salud en Atención Primaria.
- Cáncer.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Enfermedades infecciosas.
- Enfermedades oculares.
- Enfermedades renales.
- Enfermedades tropicales.
- Enfermedades vasculares cerebrales (Ictus).
- Esclerosis múltiple.
- Fragilidad y envejecimiento.
- Inflamación y enfermedades reumáticas.
- Reacciones adversas a alérgenos y fármacos.
- Salud materno-infantil y del desarrollo.

## Subprogramme for Cooperative Health Research Thematic Networks

*With the aim of regulating the granting of financial assistance for the creation or consolidation of Cooperative Research Thematic Networks (RETICS in Spanish) in specific areas, after assessing the need for a new call at the end of the programmes that were created in 2006, 2007 and 2008, a new programme was offered through AES 2012. Once the call was assessed, 17 networks were funded with the same subjects as before and, along with those which have been working since the 2009 call, makes a total of 19 networks currently active.*

*The 2012 programme considers the RETICS as the set of research projects whose aim is to promote translational research through the generation of biomedical knowledge and its transfer to the prevention, diagnosis and treatment of the most relevant diseases for the Spanish population. Each RETICS is composed of at least one scientific research programme and a training and coordination programme.*

*They are structured into research programmes and have a network coordinator and a coordinator for each research programme.*

*The subjects which are included in the programme are the following:*

- *Activities for prevention and health promotion in primary healthcare.*
- *Cancer.*
- *Cardiovascular diseases.*
- *Infectious diseases.*
- *Eye disease.*
- *Renal diseases.*
- *Tropical disease.*
- *Cerebrovascular diseases (strokes).*
- *Multiple sclerosis.*
- *Fragility and ageing.*
- *Inflammation and rheumatic diseases.*
- *Adverse reactions to allergens and pharmaceuticals.*
- *Maternal and Infant health and development.*

- Servicios de Salud orientados a enfermedades crónicas.
- SIDA.
- Terapia celular.
- Trastornos adictivos.

- *Health services oriented to chronic diseases.*
- *AIDS.*
- *Cellular therapy.*
- *Addictive disorders.*

### Datos de la convocatoria

La evaluación se ha realizado sobre los programas científicos, no sobre los grupos de investigación que participan en los mismos. La financiación concedida a los grupos ha sido la propuesta por el coordinador de la red y del programa en función de la participación de los grupos en los programas de la red.

### Programme data

*The assessment has been carried out on scientific programmes not on the research groups that participate in them. The funding granted to the groups is that which is proposed by the coordinator of the network and the programme depending on the participation of the groups in the programmes of the network.*

### Redes financiadas, número de grupos, investigadores y concesión

*Networks funded, number of groups, researchers and funding granted*

Red <i>Network</i>	N.º grupos <i>Number of Groups</i>	N.º invest <i>Number of Researchers</i>	Concesión <i>Funding granted</i>
Actividades preventivas y promoción de la salud en A. Primaria <i>Preventive activities and health promotion in Primary Healthcare</i>	11	169	554.485,76
Cáncer <i>Cancer</i>	73	1060	5.143.687,40
Enfermedades cardiovasculares <i>Cardiovascular diseases</i>	64	823	4.372.200,82
Enfermedades infecciosas <i>Infectious diseases</i>	16	270	1.464.358,38
Enfermedades oculares <i>Eye disease</i>	15	177	470.055,15
Enfermedades renales <i>Renal diseases</i>	28	361	822.250,00
Enfermedades tropicales <i>Tropical diseases</i>	20	192	755.045,75
Enfermedades vasculares cerebrales (ictus) <i>Cerebro-vascular diseases (ictus)</i>	11	123	687.639,18
Esclerosis múltiple <i>Multiple sclerosis</i>	15	156	598.644,00
Fragilidad y envejecimiento <i>Fragility and ageing</i>	29	185	1.141.307,70
Inflamación y enfermedades reumáticas <i>Inflammation and rheumatic diseases</i>	12	122	708.112,50
Reacciones adversas a alérgenos y fármacos <i>Adverse reactions to allergens and pharmaceuticals</i>	16	85	656.592,50
Salud materno infantil y del desarrollo <i>Maternal and infant health and development</i>	12	106	492.775,00

Red <i>Network</i>	N.º grupos <i>Number of Groups</i>	N.º invest <i>Number of Researchers</i>	Concesión <i>Funding granted</i>
Servicios de salud orientados a enfermedades crónicas <i>Health services oriented to chronic diseases</i>	14	115	770.725,40
Sida <i>AIDS</i>	32	332	2.220.362,50
Terapia celular <i>Cellular therapy</i>	33	389	1.871.070,07
Trastornos adictivos <i>Addictive disorders</i>	23	151	886.075,00
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>424</b>	<b>4815</b>	<b>23.615.387,11</b>

Se han financiado 424 grupos de investigación que suponen un total de 5.239 investigadores. El importe total financiado ha sido de 23.615.387,11€.

*424 research groups were funded with a total of 5,239 researchers. The total amount funded was 23,615,387.11€.*

En la tabla inferior se observa la distribución por sexo de los investigadores principales de los grupos de investigación.

*In the table below, we can see the distribution by gender of the main researchers in the research groups.*

**Número de ayudas por Red y sexo. Concesión en miles de €**  
*Number of grants awarded by Network and gender. In thousands of €*

	Convocatoria 2012 <i>Programme 2012</i>					
	N.º de concesiones <i>Number of grants</i>					
	Mujer <i>Women</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Hombre <i>Men</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Total <i>Total</i>	Aprobado <i>Approved</i>
Actividades preventivas y promoción de la salud en Atención Primaria <i>Preventive activities and health promotion in Primary Healthcare</i>			11	554,49	11	554,49
Cáncer <i>Cancer</i>	9	564,56	64	4.579,12	73	5.143,69
Enfermedades cardiovasculares <i>Cardiovascular diseases</i>	6	340,85	58	4.031,35	64	4.372,20
Enfermedades infecciosas <i>Infectious diseases</i>			16	1.464,36	16	1.464,36
Enfermedades oculares <i>Eye disease</i>	1	28,18	14	441,88	15	470,06
Enfermedades renales <i>Renal diseases</i>	3	86,25	25	736,00	28	822,25

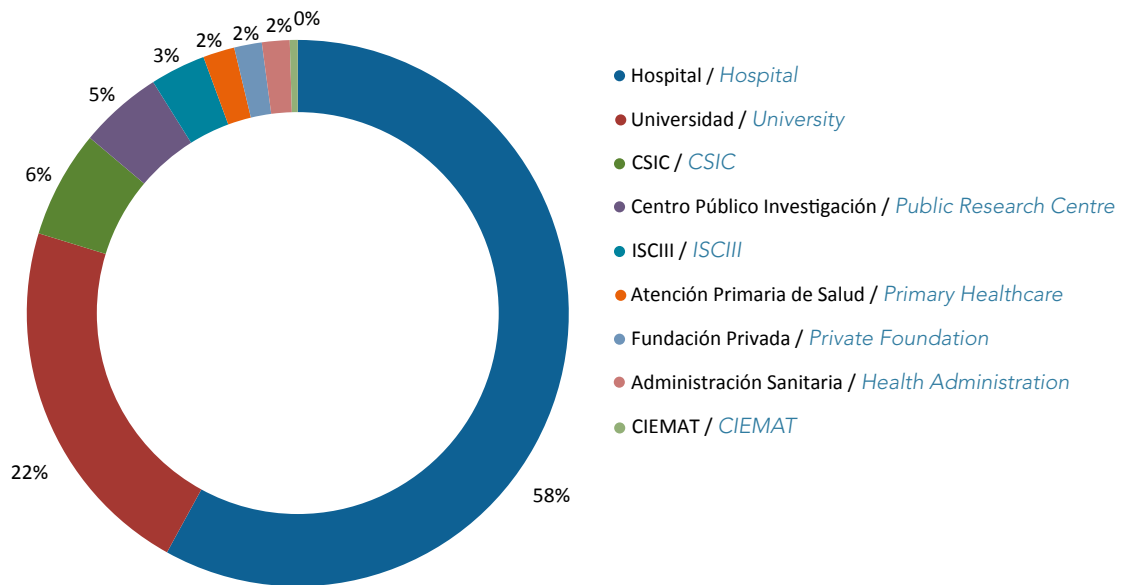
	Convocatoria 2012 <i>Programme 2012</i>					
	N.º de concesiones <i>Number of grants</i>					
	Mujer <i>Women</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Hombre <i>Men</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Total <i>Total</i>	Aprobado <i>Approved</i>
Enfermedades tropicales <i>Tropical diseases</i>	3	109,83	17	645,22	20	755,05
Enfermedades vasculares cerebrales (Ictus) <i>Cerebro-vascular diseases (ictus)</i>	2	98,00	9	589,64	11	687,64
Esclerosis múltiple <i>Multiple sclerosis</i>	3	130,26	12	468,38	15	598,64
Fragilidad y envejecimiento <i>Fragility and ageing</i>	5	211,71	24	929,60	29	1.141,31
Inflamación y enfermedades reumáticas <i>Inflammation and rheumatic diseases</i>	3	137,71	9	570,40	12	708,11
Reacciones adversas a alérgenos y fármacos <i>Adverse reactions to allergens and pharmaceuticals</i>	5	236,96	11	419,64	16	656,59
Salud materno-infantil y del desarrollo <i>Maternal and infant health and development</i>	2	67,85	10	424,93	12	492,78
Servicios de Salud orientados a enfermedades crónicas <i>Health services oriented to chronic diseases</i>	4	152,61	10	618,12	14	770,73
Sida <i>AIDS</i>	3	488,75	29	1.731,61	32	2.220,36
Terapia celular <i>Cellular therapy</i>	4	217,93	29	1.653,15	33	1.871,07
Trastornos adictivos <i>Addictive disorders</i>	8	330,05	15	556,03	23	886,08
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>61</b>	<b>3.201,49</b>	<b>363</b>	<b>20.413,90</b>	<b>424</b>	<b>23.615,39</b>

La financiación por Comunidades Autónomas se detalla en la tabla inferior. La comunidad de Madrid con un 34,29% es la que tiene mayor financiación, seguida por Cataluña con 26,89% y Andalucía con un 8,88% del total.

*The funding by Autonomous Communities is detailed in the table below. The Community of Madrid with 34.29% receives the highest level of funding, followed by Catalonia with 26.89% and Andalusia with 8.88% of the total.*

Número de ayudas por CC.AA y sexo. Concesión en miles de €  
*Number of grants by Autonomous Communities and gender. In thousands of €*

	Convocatoria 2012 <i>Programme 2012</i>					
	N.º de concesiones <i>Number of grants</i>					
	Mujer <i>Women</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Hombre <i>Men</i>	Aprobado <i>Approved</i>	Total <i>Total</i>	Aprobado <i>Approved</i>
Andalucía <i>Andalusia</i>	2	38,53	38	2.058,93	40	2.097,46
Aragón <i>Aragon</i>			6	198,32	6	198,32
Asturias (Principado de) <i>Asturias</i>	2	52,55	6	207,00	8	259,55
Baleares (Illes) <i>Balearic Islands</i>			5	223,06	5	223,06
Canarias <i>Canary Islands</i>			6	200,34	6	200,34
Cantabria			9	490,35	9	490,35
Castilla-La Mancha <i>Castile - La Mancha</i>	2	117,08	19	1.490,82	21	1.607,89
Castilla y León <i>Castile and Leon</i>			9	232,11	9	232,11
Cataluña <i>Catalonia</i>	14	781,61	96	5.568,93	110	6.350,54
Comunidad Valenciana <i>Valencian Community</i>	6	232,60	31	1.151,49	37	1.384,09
Extremadura <i>Extremadura</i>	1	37,13	3	164,44	4	201,56
Galicia <i>Galicia</i>	1	50,60	10	591,87	11	642,47
Madrid (Comunidad de) <i>Madrid</i>	28	1.723,96	104	6.373,38	132	8.097,35
Murcia (Región de) <i>Murcia</i>	2	51,75	5	510,33	7	562,08
Navarra (Comunidad Foral) <i>Navarre</i>	3	115,69	8	457,78	11	573,47
País Vasco <i>Basque Country</i>			8	494,74	8	494,74
Rioja (La) <i>La Rioja</i>						
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>61</b>	<b>3.201,49</b>	<b>363</b>	<b>20.413,90</b>	<b>424</b>	<b>23.615,39</b>

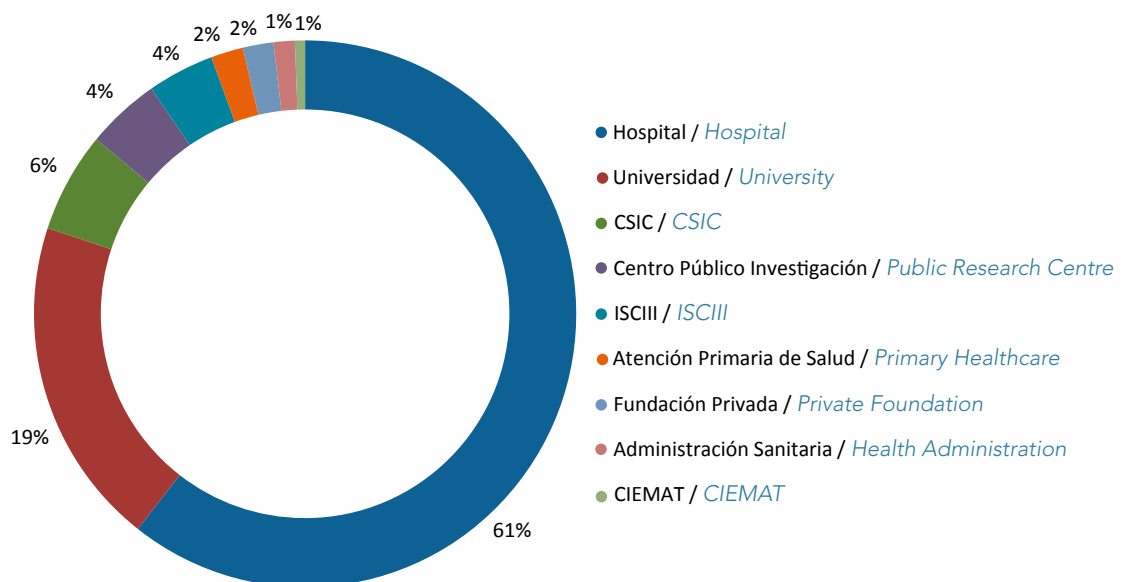


En el gráfico superior se observa la distribución de los grupos de investigación entre las distintas entidades de I+D+I. El 58% pertenecen al ámbito hospitalario.

*In the graph above we can see the distribution of research groups among the different R+D+I entities. 58% corresponds to hospitals.*

Respecto de la financiación, el 61% corresponde a la de los grupos hospitalarios.

*Regarding funding, 61% corresponds to hospital groups.*





## Subprograma de CIBER (Centros de Investigación Biomédica en Red)

Con el objeto de regular la incorporación de nuevos grupos de investigación al CIBER de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBER OBN) se llevó a cabo la convocatoria del subprograma CIBER (Centros de Investigación Biomédica en Red) en el año 2012.

Esta convocatoria supone la integración de las actividades desarrolladas por la anterior Red temática de Alimentación saludable en la prevención de las enfermedades crónicas (PREDIMED) en la temática del CIBER OBN.

Las propuestas presentadas debían referirse a actividades de investigación básica, clínica, epidemiológica y en servicios de salud y de desarrollo tecnológico sobre la dieta mediterránea y sus efectos en la prevención de enfermedades crónicas.

La cuantía establecida de las ayudas fue de 600.000 €, que se libró al CIBER OBN como financiación de los grupos que han sido seleccionados en la presente convocatoria.

Tras la resolución de concesión se formalizó la incorporación al CIBER OBN de los centros y grupos seleccionados, mediante la adhesión al Convenio de los mismos y la aceptación de sus Estatutos. Dicha incorporación se ratificó por el Consejo Rector del CIBER OBN.

De las 23 solicitudes, fueron seleccionadas 11 y 12 resultaron desfavorables.

## Subprogramme for the Network of Biomedical Research Centres

*With the aim of regulating the incorporation of new research groups in the Network of Biomedical Research Centres (CIBER in Spanish) on Physiopathology of Obesity and Nutrition (CIBER OBN), a new CIBER programme was offered in 2012.*

*This programme means the integration of the activities developed by the previous Thematic Network on Healthy Food in the prevention of chronic diseases (PREDIMED) in the field of CIBER OBN.*

*The proposals presented had to refer to basic, clinical, epidemiological and health services research and technological development related to the Mediterranean diet and its effects upon the prevention of chronic diseases.*

*The amount established for these grants was 600,000 €, which was given to the CIBER OBN as funding for the groups that were selected in this programme.*

*After the funding decision was made, the groups and centres selected were incorporated into the CIBER OBN through their acceptance of the Agreement and the Statutes. This incorporation was ratified by the Governing Body of the CIBER OBN.*

*Of the 23 applications received, 11 were selected and 12 were not.*

# Investigación extramural participada

## *Participated extramural research*

### Línea instrumental de articulación del sistema

A la Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa le corresponde la coordinación, evaluación, seguimiento y potenciación de las estructuras de investigación en red en el Sistema Nacional de Salud, en conexión con el resto de agentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, así como la planificación, coordinación, seguimiento y evaluación científica de las fundaciones en las que participa el Instituto.

Para ello, lleva a cabo:

- La gestión de las estructuras de investigación biomédica en red:
- Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS)
- Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER).
- La difusión de los recursos y resultados para su utilización conjunta en red informática.
- El fomento y la coordinación de la investigación traslacional y multidisciplinar en problemas de salud, en enfermería y en aspectos estratégicos para el Sistema Nacional de Salud.
- La coordinación de todas las bibliotecas del Instituto, desarrollo de las actividades de divulgación y prestación de servicios documentales al conjunto del Sistema Nacional de Salud y la gestión de la red de comunicaciones de la biblioteca virtual.

### Subprograma de CIBER (Centros de Investigación Biomédica en Red)

Los CIBER se han consolidado como consorcios públicos estatales, con personalidad jurídica propia, formados por diversos grupos de investigación de alto nivel y que tienen como objetivo la investigación monográfica sobre una patología o problema de salud determinado, desarrollando un programa de actividad conjunto.

### Instrumental line for the articulation of the system

*The General Subdirectorate for Cooperative Research Networks and Centres is responsible for the coordination, assessment, monitoring and strengthening of the network research structures in the SNS, in connection with the rest of the agents in the National Science and Technology System, as well as the planning, coordination, monitoring and scientific assessment of the foundations in which the Institute participates.*

*For this purpose, it carries out:*

- *The management of network biomedical research structures:*
- *Thematic Networks for Cooperative Health Research (RETICS)*
- *Network of Biomedical Research Centres (CIBER).*
- *The promotion of the resources and results for their joint use in the computer network.*
- *The promotion and coordination of translational and multidisciplinary research in health problems, nursing and strategic questions for the SNS.*
- *The coordination of all of the Institute's libraries, the development of promotional activities and lending of documentation to the whole of the SNS and the management of the communications network of the virtual library.*

### Subprogramme for CIBER (Network of Biomedical Research Centres)


*The CIBER have been consolidated as state consortiums with their own legal entity, composed of different high level research groups whose aim is to carry out monographic research into a particular pathology or health problem, developing a complete programme of activities.*

Los CIBER han obtenido en el año 2012 excelentes resultados científicos. En el informe ICONO elaborado por la FECYT, el CIBER de Enfermedades Respiratorias se ha situado en cuarta posición entre todas las instituciones de investigación científica de España en cuanto a su índice de impacto normalizado.

Entre las diez primeras Instituciones españolas ordenadas según su porcentaje de publicaciones en el primer cuartil, los CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas, Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas y de Salud Mental ocupan respectivamente la sexta, novena y décima posición.

*In 2012, the CIBERs achieved excellent scientific results. The ICONO report made by the FECYT, the CIBER on Respiratory diseases was in fourth position among all of the scientific research institutions in Spain in terms of its normalized impact index.*

*Among the first ten spanish Institutions ordered according to their percentage of publications in the first quartile, the CIBER in Neurodegenerative diseases, Diabetes and Associated Metabolic Diseases, and Mental Health occupy respectively the sixth, ninth and tenth position.*

	<a href="http://www.ciber-bbn.es/">http://www.ciber-bbn.es/</a>	Subvención nominativa ISCIII 2012: 4.291.250 € <i>ISCIII Nominative funding 2012:</i> 4,291,250 €	Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Pablo Laguna Lasaosá
---	---	--	---

El CIBERBBN compuesto por **45 grupos** de investigación distribuidos en **3 programas** de investigación:

PROGRAMA BIOMATERIALES  
 PROGRAMA BIOINGENIERÍA  
 PROGRAMA NANOMEDICINA

**Hito 1:** Acuerdo firmado entre CIBER-BBN, IBEC, UPV y UVa con la empresa farmacéutica FERRER INTERNACIONAL de transferencia de un proyecto de investigación intramural del CIBER-BBN para el desarrollo de un novedoso medicamento de terapia celular destinado a curar ciertas patologías oculares.

**Hito 2:** Concesión del proyecto europeo BERENICE (BENZnidazol and triazol REsearch group for Nanomedicine and Innovation on Chagas disease) dentro de la convocatoria FP7-HEALTH-2012-INNOVATION-1. El objeto del proyecto es el desarrollo de nuevas terapias basadas en el uso de la nanotecnología contra la enfermedad de Chagas. (I.Ps: Veciana, Pedraz)

**Publicación:** Mas-Torrent M, Crivillers N, Rovira C, Veciana J. Attaching persistent organic free radicals to surfaces: how and why. Chem Rev. 2012 Apr 11;112(4):2506-27.(I.F: 40,197)


*CIBERBBN is composed of 45 research groups distributed in 3 research programmes:*

*BIOMATERIALS PROGRAMME  
 BIOENGINEERING PROGRAMME  
 NANOMEDICINE PROGRAMME*

**Highlight 1:** Agreement signed between CIBER-BBN, IBEC, UPV and UVa with the pharmaceutical company FERRER INTERNATIONAL for the transfer of a CIBER-BBN intramural research project for the development of a new medication for cellular therapy aimed at curing certain eye diseases.

**Highlight 2:** Awarded the European Project BERENICE (BENZnidazol and triazol REsearch group for Nanomedicine and Innovation on Chagas disease) in the Call FP7-HEALTH-2012-INNOVATION-1. The objective of the project is the development of new therapies based on the use of nanotechnology to fight Chagas disease. (I.Ps: Veciana, Pedraz)

**Publication:** Mas-Torrent M, Crivillers N, Rovira C, Veciana J. Attaching persistent organic free radicals to surfaces: how and why. Chem Rev. 2012 Apr 11;112(4):2506-27.(I.F: 40,197)

	<a href="http://www.ciberesp.es/">http://www.ciberesp.es/</a>	Subvención nominativa ISCIII 2012: 3.211.570 € <i>Nominative Funding 2012:</i> 3,211,570 €	Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Miguel Delgado Rodríguez
---	---	---	---

El CIBERESP compuesto por **49 grupos** de investigación distribuidos en **7 programas** de investigación:

*CIBERESP is composed of 49 research groups distributed in 7 research programmes:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinantes biológicos, conductuales y estructurales en la adquisición y propagación de enfermedades transmisibles en poblaciones vulnerables (programa DAPET) <i>Biological, conductual and structural determinants in the contraction and propagation of communicable diseases in vulnerable populations (dapet programme)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología y prevención de enfermedades crónicas <i>Epidemiology and chronic disease prevention</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia, prevención y control de enfermedades transmisibles <i>Surveillance, prevention and control of communicable diseases</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinantes sociales de la salud <i>Social determinants of health</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología y prevención de enfermedades de origen ambiental y laboral <i>Epidemiology and prevention of diseases with environmental and occupational causes</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de servicios de salud <i>Health service assessment</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiología clínica <i>Clinical epidemiology</i></li> </ul>	

**Hito 1:** MCC. Estudio multi-caso control poblacional, incluyendo tumores de alta incidencia en España. Con la finalización del reclutamiento: son unos 6.200 casos de diferentes cánceres y 3.900 controles. Ámbito nacional y que va a constituir un gran avance en la investigación de determinantes ambientales y genéticos de diferentes cánceres.

**Highlight 1:** MCC. Multi-case population control study including high incidence tumors in Spain. At the end of recruiting: there were 6,200 of different cases of cancer and 3,900 controls. This study was conducted on a national level and has led to a great advancement in research into the environmental and genetic determinants of different types of cancer.

**Hito 2:** Proyecto INMA (Infancia y Medio Ambiente). Cohorte prospectiva en la que ya se ha alcanzado el seguimiento de los niños hasta los 7 años de edad. Se estudian sobre todo la repercusión de contaminantes en la salud materno-infantil.


**Highlight 2:** INMA Project (Infancy and Environment). A prospective cohort which has already monitored children up to the age of 7. Above all, this project studies the repercussion of contaminants in maternal and child health.

**Publicación:** Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanas Á, Andreu M, Carballo F, Morillas JD, Hernández C, Jover R, Montalvo I, Arenas J, Laredo E, Hernández V, Iglesias F, Cid E, Zubizarreta R, Sala T, Ponce M, Andrés M, Teruel G, Peris A, Roncales MP, Polo-Tomás M, Bessa X, Ferrer-Armengou O, Grau J, Serradesanferm A, Ono A, Cruzado J, Pérez-Riquelme F, Alonso-Abreu I, de la Vega

**Publication:** Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanas Á, Andreu M, Carballo F, Morillas JD, Hernández C, Jover R, Montalvo I, Arenas J, Laredo E, Hernández V, Iglesias F, Cid E, Zubizarreta R, Sala T, Ponce M, Andrés M, Teruel G, Peris A, Roncales MP, Polo-Tomás M, Bessa X, Ferrer-Armengou O, Grau J, Serradesanferm A, Ono A, Cruzado J, Pérez-Riquelme F, Alonso-Abreu I, de la Vega

Prieto M, Reyes-Melian JM, Cacho G, Díaz-Tasende J, Herreros-de-Tejada A, Poves C, Santander C, González- Navarro A, COLON-PREV Study Investigators. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *N Engl J Med.* 2012 Feb 23;366(8):697-706.(I.F.: 53,298)

*Prieto M, Reyes-Melian JM, Cacho G, Díaz-Tasende J, Herreros-de-Tejada A, Poves C, Santander C, González- Navarro A, COLON-PREV Study Investigators. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. N Engl J Med. 2012 Feb 23;366(8):697-706.(I.F.: 53,298)*

 <p>Centro de Investigación Biomédica en Red Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición</p>	<p><a href="http://www.ciberobn.es/">http://www.ciberobn.es/</a></p>	<p>Subvención nominativa ISCIII 2012: 2.556.620 € <i>Nominative Funding 2012:</i> 2,556,620 €</p>	<p>Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Felipe Casanueva Freijo</p>
---	--	---	---

El CIBEROBN compuesto por **24 grupos** de investigación distribuidos en **7 programas** de investigación:

*CIBEROBN is composed of **24 research groups** distributed in **7 research programmes**:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adipobiología <i>Adipobiology</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad e infancia - adolescencia <i>Obesity and childhood – adolescence</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrición <i>Nutrition</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas estrategias y biomarcadores en la prevención y tratamiento de la obesidad y trastornos de la alimentación <i>New strategies and biomarkers in the prevention and treatment of obesity and eating disorders</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones de la obesidad <i>Complications in obesity</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurocognición y factores ambientales– biológicos <i>Neurocognition and environmental-biological factors</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiopatología de la homeostasis del peso corporal <i>Physiopathology of the homeostasis of body weight</i></li> </ul>

**Hito 1:** Participación activa en el Plan Galicia Saludable.

**Highlight 1:** *Active participation the Healthy Galicia Plan.*

**Publicación:** Whittle AJ, Carobbio S, Martins L, Slawik M, Hondares E, Vázquez MJ, Villarroya F et al.. BMP8B increases brown adipose tissue thermogenesis through both central and peripheral actions. *Cell.* 2012 May 11; 149(4):871-85. (IF: 32,403).

**Publication:** *Whittle AJ, Carobbio S, Martins L, Slawik M, Hondares E, Vázquez MJ, Villarroya F et al.. BMP8B increases brown adipose tissue thermogenesis through both central and peripheral actions. Cell. 2012 May 11; 149(4):871-85. (IF: 32,403).*

El CIBEREHD compuesto por **45 grupos** de investigación distribuidos en **6 programas** de investigación:

*CIBEREHD is composed of 45 research groups distributed on 6 research programmes:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer hepático y digestivo <i>Hepatic and digestive cancer</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colestasis y trastornos metabólicos <i>Colestasis metabolic disorders</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión portal y mecanismos de transición a cirrosis <i>Portal high blood pressure and mechanisms of transition to cirrhosis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación gastrointestinal y motilidad <i>Gastrointestinal inflammation and motility</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunología hepática, terapia celular y trasplante <i>Hepatic immunology, cellular therapy and transplants</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus de la hepatitis <i>Hepatitis virus</i></li> </ul>

**Hito 1:** Estudios genéticos (GWAS) efectuados por diferentes grupos del CIBEREhd han permitido establecer variables genéticas relacionadas con el desarrollo, evolución y respuesta al tratamiento del cáncer colorectal, carcinoma hepatocelular y colangiocarcinoma. Estos estudios son también la base para futuras dianas terapéuticas.

**Highlight 1:** Genetic studies (GWAS) conducted by different groups from CIBEREhd have made it possible to establish genetic variables related to the development, evolution and response to the treatment of colorectal cancer, hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma. These studies are also the basis for future therapeutical targets.

**Hito 2:** Identificación, gracias a una acción estratégica del programa 3, de una huella metabólica dependiente de la obesidad asociada a la progresión del hígado graso no alcohólico. Este estudio tiene implicaciones diagnósticas (desarrollo de biomarcadores no invasivos) y terapéuticas.

**Highlight 2:** Identification, thanks to the strategic action of programme 3, of a metabolic trace dependent on obesity with the progression non-alcoholic fatty liver. This study has diagnostic (development of non-invasive biomarkers) and therapeutical implications.

**Publicación:** Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanás Á, Andreu M, Carballo F, Morillas JD, Hernández C, Jover R, Montalvo I, Arenas J, Laredo E, Hernández V, Iglesias F, Cid E, Zubizarreta R, Sala T, Ponce M, Andrés M, TeruelG, Peris A, Roncales MP, Polo-Tomás M, Bessa X, Ferrer-Armengou O, Grau J, Serradesanferm A, Ono A, Cruzado J, Pérez-Riquelme F, Alonso-Abreu I, de la Vega-Prieto M, Reyes-Melian JM, Cacho G, Díaz-Tasende J, Herreros-de-Tejada A, Poves C, Santander C, González-Navarro A; COLON-PREV Study Investigators. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *N Engl J Med.* 2012 Feb 23;366(8):697-706. (I.F.: 53,298)

**Publication:** Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanás Á, Andreu M, Carballo F, Morillas JD, Hernández C, Jover R, Montalvo I, Arenas J, Laredo E, Hernández V, Iglesias F, Cid E, Zubizarreta R, Sala T, Ponce M, Andrés M, TeruelG, Peris A, Roncales MP, Polo-Tomás M, Bessa X, Ferrer-Armengou O, Grau J, Serradesanferm A, Ono A, Cruzado J, Pérez-Riquelme F, Alonso-Abreu I, de la Vega-Prieto M, Reyes-Melian JM, Cacho G, Díaz-Tasende J, Herreros-de-Tejada A, Poves C, Santander C, González-Navarro A; COLON-PREV Study Investigators. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *N Engl J Med.* 2012 Feb 23;366(8):697-706. (I.F.: 53,298)

El CIBERNED compuesto por **58 grupos** de investigación distribuidos en **3 programas** de investigación:

*CIBERNED is composed of 58 research groups distributed in 3 research programmes:*

- Enfermedad de Alzheimer y otras demencias degenerativas  
*Alzheimer's disease and other degenerative dementias*
- Enfermedad de Parkinson, Corea de Huntington y otros trastornos del movimiento  
*Parkinson's disease, Huntington's chorea and other movement disorders*
- Enfermedades neuromusculares  
*Neuromuscular diseases*

**Hito 1:** Ensayo de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, en doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos, sobre la seguridad del bapineuzumab (aab-001, eln115727) en sujetos con enfermedad de alzheimer de grado leve a moderado que son portadores de la apolipoproteína e4. **Código:** 3133K1-3001-WW. **IP coordinador:** Ana Frank Garcia. **Fuente de financiación:** Wyeth Farma S.A.


**Highlight 1:** *Three phase, multicentric, randomized, double blind test, controlled with a placebo and parallel groups on the safety of bapineuzumab (aab-001, eln115727) in people with mild to moderate Alzheimer's disease sujetos who are carriers of the apolipoproteine e4. Code: 3133K1-3001-WW. IP coordinator: Ana Frank Garcia. Source of funding: Wyeth Farma S.A.*

**Hito 2:** Barba-Romero et al. "Clinical guidelines for late-onset Pompe disease". Rev. Neurol. 54(8), 497-507 (2012). Grupos CIBERNED participantes: Juan Jesús Vilchez Padilla; Isabel Illa Sendra, Adolfo López de Munain.

**Highlight 2:** *Barba-Romero et al. "Clinical guidelines for late-onset Pompe disease". Rev. Neurol. 54(8), 497-507 (2012). CIBERNED Group Participants: Juan Jesús Vilchez Padilla; Isabel Illa Sendra, Adolfo López de Munain.*

**Publicación: Fernandez AM, Torres-Alemán I.** The many faces of insulin-like peptide signaling in the brain. Nat Rev Neurosci. 13(4), 225-39 (2012).(I.F.: 30,445)

**Publication: Fernandez AM, Torres-Alemán I.** *The many faces of insulin-like peptide signaling in the brain. Nat Rev Neurosci. 13(4), 225-39 (2012).(I.F.: 30,445)*

	<a href="http://www.ciberes.org/">http://www.ciberes.org/</a>	Subvención nominativa ISCIII 2012: 2.904.360 € <i>Nominative Funding 2012:</i> 2,904,360 €	Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Alvar Agustí G. Navarro
---	---	---	--

El CIBERES compuesto por **34 grupos** de investigación distribuidos en **9 programas** de investigación:

*CIBERES is composed of 34 research groups distributed in 9 research programmes:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma <i>Asthma</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de pulmón <i>Lung cancer</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPOC <i>COPD</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibrosis pulmonar <i>Pulmonary fibrosis</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesión pulmonar aguda <i>Acute lung injury</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumonía <i>Pneumonia</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas dianas terapéuticas <i>New therapeutic targets</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome apneas del sueño <i>Sleep apnea syndrome</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculosis <i>Tuberculosis</i></li> </ul>	

**Hitos 1 y 2:** Contratos de licencia de patente propia con empresas españolas:

*Highlights 1 and 2: Contracts for their own patent licence with Spanish companies:*


- "Engineered stem cells and their therapeutic use"
- "Detección de *Streptococcus pneumoniae* mediante genosensores magneto amperométricos empleando cebadores y sondas específicos del gen *lytA*"

- "Engineered stem cells and their therapeutic use"
- "Detection of *Streptococcus pneumoniae* through magneto-amperometric geosensors using specific primers and probes of the *lytA* gene"

**Publicación:** Marin JM, Agus- A, Villar I, Forner M, Nieto D, Carrizo SJ, Barbe F, et al. Association between treated and untreated obstructive sleep apnea and risk of hypertension. *JAMA* 2012; 307(20): 2169-76.(I.F.: 30,026)

*Publicación:* Marin JM, Agus- A, Villar I, Forner M, Nieto D, Carrizo SJ, Barbe F, et al. Association between treated and untreated obstructive sleep apnea and risk of hypertension. *JAMA* 2012; 307(20): 2169-76.(I.F.: 30,026)



	<a href="http://www.ciberer.es/">http://www.ciberer.es/</a>	Subvención nominativa ISCIII 2012: 5.122.940 € <i>Nominative Funding 2012:</i> 5,122,940 €	Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Francesc Palau Martínez
---	---	---	--

El CIBERER compuesto por **60 grupos** de investigación distribuidos en **7 programas** de investigación:

*CIBERER is composed of 60 research groups distributed in 7 research programmes:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina genética <i>Genetic medicine</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina metabólica hereditaria <i>Hereditary metabolic medicine</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina mitocondrial <i>Mitochondrial medicine</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina pediátrica y del desarrollo <i>Pediatric and development medicine</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología neurosensorial <i>Sensorineural pathology</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina endocrina <i>Endocrinology</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer hereditario y síndromes relacionados <i>Hereditary cancer and related syndromes</i></li> </ul>	

**Hito 1:** Incorporación de CIBERER como socio de la "European Union Committee of Experts on Rare Diseases (EUCERD) Joint Action", puesta en marcha en marzo de 2012 y financiada por la "Executive Agency for Health and Consumers (EAHC)".


**Highlight 1:** *Incorporation CIBERER as a member of the "European Union Committee of Experts on Rare Diseases (EUCERD) Joint Action", set up in March 2012 and funded by the "Executive Agency for Health and Consumers (EAHC)".*

**Hito 2:** La publicación de la Guía clínica europea para los errores del ciclo de la urea (Suggested Guidelines for the Diagnosis and Management of Urea Cycle Disorders).

**Highlight 2:** *Publication of the European Clinical Guide for Urea Cycle Disorders (Suggested Guidelines for the Diagnosis and Management of Urea Cycle Disorders).*

**Publicación:** Martínez-Glez V, Valencia M, Capparelli-Martín JA, Aglan M, Temtamy S, Tenorio J, Pulido V, Lindert U, Rohrbach M, Eyre D, Giunta C, Lapunzina P, Ruiz-Perez VL. Identification of a mutation causing deficient BMP1/mTLD proteolytic activity in autosomal recessive osteogenesis imperfecta. *Hum Mutat* 2012; 2012 Feb. 33(2):343-50. (I.F.: 5,686)

**Publication:** *Martínez-Glez V, Valencia M, Capparelli-Martín JA, Aglan M, Temtamy S, Tenorio J, Pulido V, Lindert U, Rohrbach M, Eyre D, Giunta C, Lapunzina P, Ruiz-Perez VL. Identification of a mutation causing deficient BMP1/mTLD proteolytic activity in autosomal recessive osteogenesis imperfecta. Hum Mutat 2012; 2012 Feb. 33(2):343-50. (I.F.: 5,686)*

 <p>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas</p>	<a href="http://www.ciberdem.org/">http://www.ciberdem.org/</a>	Subvención nominativa ISCIII 2012: 3.073.860 € <i>Nominative Funding 2012:</i> 3,073,860 €	Director Científico: <i>Scientific Director:</i> Luis Castaño González
--	---	---	--

El CIBERDEM compuesto por **31 grupos** de investigación distribuidos en **4 programas** de investigación:

*CIBERDEM is composed of 31 research groups distributed 4 research programmes:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de biología de sistemas en terapias personalizadas de diabetes <i>Development of biology systems in personalized therapies for diabetes</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinantes moleculares y fisiológicos relacionados con el estilo de vida en diabetes y obesidad. Estudios poblacionales de genética-epigenética en diabetes tipo 2 y factores asociados <i>Molecular and physiological determinants related lifestyle in diabetes and obesity. Genetic-epigenetic population studies of type 2 diabetes and associated factors</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto de la disfunción y plasticidad de la célula beta en diabetes. Desarrollo de nuevas estrategias de tratamiento <i>Impact of dysfunction and plasticity of the beta cell in diabetes. Development of new treatment strategies</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos implicados en el desarrollo de diabetes y sus complicaciones vasculares. Comorbilidades asociadas. Estrategias para su prevención y tratamiento <i>Mechanisms involved in the development of diabetes and its vascular complications. Associated comorbidities. Strategies for prevention and treatment</i></li> </ul>

**Hito 1:** CIBERDEM Inicia la implementación del Proyecto Europeo MEDIGENE. Estudio sobre los factores genéticos y medioambientales que influyen en el síndrome de resistencia a la insulina en poblaciones inmigrantes del mediterráneo.

**Highlight 1:** *CIBERDEM Initiated the implementation of the European Project MEDI-GENE. A study into the genetic and environmental factors that influence insulin resistance syndrome among immigrant populations in the Mediterranean.*

**Hito 2:** Estudio Pilchardus. El pez chico previene problemas mayores: sardina y diabetes. «Pilchardus» es un proyecto innovador ya que pocos estudios han abordado directamente el papel de las proteínas en la dieta para la regulación de la sensibilidad a la insulina y la homeostasis de la glucosa.

**Highlight 2:** *Pilchardus Study. Small fish prevent big problems: sardines and diabetes. «Pilchardus» is an innovative project since few studies have directly examined the role of proteins in diet for the regulation of sensitivity to insulin and homeostasis of glucose.*

**Publicación:** Gallwitz B, Guzman J, Dotta F, Guerci B, Simó R, Basson BR, Festa A, Kiljański J, Sapin H, Trautmann M, Scherthaner G. Exenatide twice daily versus glimepiride for prevention of glycaemic deterioration in patients with type 2 diabetes with metformin failure (EUREXA): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet*, 2012 Jun 16 Volume: 379 Issue: 9833 Pages: 2270-8. (IF: 38,278)

**Publication:** Gallwitz B, Guzman J, Dotta F, Guerci B, Simó R, Basson BR, Festa A, Kiljański J, Sapin H, Trautmann M, Scherthaner G. Exenatide twice daily versus glimepiride for prevention of glycaemic deterioration in patients with type 2 diabetes with metformin failure (EUREXA): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet*, 2012 Jun 16 Volume: 379 Issue: 9833 Pages: 2270-8. (IF: 38,278)

El CIBERSAM compuesto por **25 grupos** de investigación distribuidos en **6 programas** de investigación:

*CIBERSAM is composed of **25 research groups** distributed in **6 research programmes**:*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión <i>Depression</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquizofrenia <i>Schizophrenia</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación terapéutica <i>Therapeutic innovation</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psiquiatría del niño y del adolescente <i>Child and adolescent psychiatry</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno bipolar <i>Bipolar disorder</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastornos psicósomáticos, de ansiedad y de control de impulsos <i>Psychosomatic, anxiety and impulse control disorders</i></li> </ul>

**Hito 1:** Patente para la identificación de un biomarcador para mejorar el diagnóstico y seguimiento de los pacientes en esquizofrenia: "Method for diagnosing psychiatric disorders in a human subject assessing the concentration of SP1, SP3 and SP4 proteins in a biological sample"

**Highlight 1:** Patent for the identification of a biomarker to improve the diagnosis and monitoring of patients with schizophrenia: "Method for diagnosing psychiatric disorders in a human subject assessing the concentration of SP1, SP3 and SP4 proteins in a biological sample"

**Hito 2:** Máster Interuniversitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental, en el que participan 5 Universidades españolas (Universidad de Cantabria, UC; Universidad Complutense de Madrid, UCM; Universidad Autónoma de Barcelona, UAB; Universidad de Barcelona, UB y Universidad de Cádiz, UCA). Durante el año 2012, culminó el proceso de presentación de la Memoria ante el Ministerio de Educación (ANECA). El Máster oficial deberá comenzar en el curso 2013-14.

**Highlight 2:** Interuniversity Master's Degree in Introduction to Mental Health Research with the participation of 5 Spanish universities (University of Cantabria, UC; Complutense University of Madrid, UCM; Autonomous University of Barcelona, UAB; University of Barcelona, UB and University of Cádiz, UCA). In 2012, the Report on this Master's Degree was presented to the Ministry of Education. (ANECA). The official Master's Degree is due to begin in the 2013-14 academic year.

**Publicación:** Kurita M, Holloway T, García-Bea A, Kozlenkov A, Friedman AK, Moreno JL, Heshmati M, Golden SA, Kennedy, PJ, Takahashi N, Dietz DM, Mocchi G, Gabilondo AM, Hanks J, Umali A, Callado LF, Gallitano AL, Neve RL, Shen L, Buxbaum JD, Han MH, Nestler EJ, Meana JJ, Russo SJ, González-Maeso J. HDAC2 regulates atypical antipsychotic responses through the modulation of mGlu2 promoter activity. *Nat Neurosci.* 2012; 15(9):1245-54.(I.F.: 15,531).

**Publication:** Kurita M, Holloway T, García-Bea A, Kozlenkov A, Friedman AK, Moreno JL, Heshmati M, Golden SA, Kennedy, PJ, Takahashi N, Dietz DM, Mocchi G, Gabilondo AM, Hanks J, Umali A, Callado LF, Gallitano AL, Neve RL, Shen L, Buxbaum JD, Han MH, Nestler EJ, Meana JJ, Russo SJ, González-Maeso J. HDAC2 regulates atypical antipsychotic responses through the modulation of mGlu2 promoter activity. *Nat Neurosci.* 2012; 15(9):1245-54.(I.F.: 15,531).

## Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS)

Las Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) están orientadas a una investigación planificada y tienen como objeto la generación de nuevos conocimientos de interés estratégico, para contribuir de esta manera a fundamentar científicamente los programas y políticas del Plan Nacional de I+D+I y a un mayor posicionamiento en el Espacio Europeo de Investigación.

Están constituidas como mínimo por 10 grupos de investigación procedentes de diferentes instituciones sanitarias públicas y privadas y/o centros públicos o privados sin ánimo de lucro, de cuatro o más Comunidades Autónomas y que tengan líneas y objetivos de investigación comunes alrededor de una temática específica. La RETICS cuenta con un único coordinador que es, a todos los efectos, responsable de la coordinación científica y seguimiento de la RETICS

Carecen de entidad jurídica propia y la gestión de los fondos recibidos se lleva a cabo por las instituciones a las que pertenecen los grupos de investigación.

Durante el año 2012 solamente se han financiado dos Redes Temáticas de Investigación Cooperativa, tal y como figura en la tabla.

## Thematic Networks for Cooperative Health Research

*The Thematic Networks for Cooperative Health Research (RETICS in Spanish) are oriented towards planned research and their aim is to generate new knowledge of strategic interest and thus contribute to provide a scientific basis for the programmes and policies of the National Plan for R+D+I and a better position in the European Research Space.*

*They are composed of a minimum of 10 research groups from different public and private healthcare institutions and/or non-profit making public and private centres, from four or more Autonomous Communities, and which must have common research lines and objectives based on a particular topic. The RETICS have one coordinator who is effectively responsible for their scientific coordination and monitoring.*

*They do not have their own independent legal status and the management of the funds they receive is handled by the institutions to which the research groups belong.*

*In 2012 only 2 Thematic Networks for Cooperative Health Research were funded as can be seen in the table below.*

	N.º grupos <i>Number of Groups</i>	N.º investigadores <i>Number of Researchers</i>	Financiación 2012 <i>2012 Funding</i>
Red Biobancos <i>Biobanks Network</i>	62	696	4.341.526,09
Red Innovación <i>Innovation Network</i>	14	240	1.882.357,06

## Plataforma de ensayos clínicos (CAIBER)

Su Consejo Rector, de acuerdo a las funciones que tiene legalmente atribuidas, en reunión extraordinaria de fecha 25 de mayo de 2012 acordó

## Platform for clinical trials (CAIBER)

*In an extraordinary meeting held on the 25th of May 2012, the Board Council, in line with its legally attributed function, agreed with the le-*

por la mayoría legalmente exigida su disolución. Acordando además que, a partir de la siguiente anualidad y mediante convocatoria en régimen de concurrencia competitiva, el consorcio en proceso de disolución se transformará en una red temática de investigación cooperativa (RETICS). Para mantener de este modo el momento de actuaciones encaminadas al cumplimiento de los objetivos de la AES dentro de la Línea de Articulación del Sistema del vigente Plan Nacional.

*gal necessary majority to dissolve the institution. It also agreed that, from the following year onwards and through a competitive public tender, the consortium to be dissolved would become a thematic network for cooperative research (RETICS). In this way, it could continue to meet the objectives of the AES in the context of the Line of Articulation of the System in the National Plan which is currently in force.*

## Fundaciones

### *Foundations*

#### Fundación CIEN 2012

##### *Objetivo*

Es una Fundación del Sector público estatal, adscrita al Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) que posee entre sus fines el fomento, la promoción y la coordinación de la investigación en todos los campos de la neurología básica, clínica y epidemiológica, con especial énfasis en los problemas relacionados con las enfermedades neurológicas.

Desde su creación, ha estado trabajando e impulsando su labor investigadora para consolidar su liderazgo como modelo de referencia en España. La Fundación CIEN así como el Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurológicas (CIBERNED), forman parte del consorcio europeo de centros de excelencia, en este ámbito.

La Fundación CIEN gestiona la Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer (UIPA). La Fundación Reina Sofía cedió a la Fundación CIEN la gestión de dicha unidad, la cual forma parte de un proyecto más amplio, como es el Complejo Alzheimer sito en Vallecas y que consta de una Residencia para enfermos de Alzheimer y enfermedades relacionadas, un Hospital de Día y una Unidad Docente. La UIPA está dirigida a la investigación sobre Enfermedad de Alzheimer y enfermedades relacionadas, en inmediata proximidad al Área de Asistencia Sociosanitaria de dicho Centro. La proximidad entre el área asistencial y la UIPA tiene como objeto acercar la investigación al individuo enfermo.

#### CIEN Foundation 2012

##### *Objective*

*This is a public sector foundation affiliated to the ISCIII whose aims include the promotion and coordination of research in all fields of basic, clinical and epidemiological neurology, with special emphasis on the problems related to neurological diseases.*

*Since its creation, it has worked to boost research and consolidate its position as the leading reference in this field in Spain. The CIEN Foundation along with the Centre for Network Biomedical Research into Neurological diseases (CIBERNED in Spanish) is part of the European Consortium for Centres of Excellence in this field.*

*The CIEN Foundation manages the Research Unit of the Alzheimer's Project (UIPA in Spanish). The Queen Sofia Foundation handed over the management of this unit to the CIEN Foundation, and it is part of a broader project in the Alzheimer's Complex in Vallecas which has a Residence for patients with Alzheimer's and related disease, an outpatient facility and a Teaching Unit. The UIPA focuses on research into Alzheimer's and related diseases, in conjunction with the Social Healthcare Area of the centre. The proximity of this area and the UIPA is designed to bring research closer to patients.*

## Estructura

Los departamentos a los que se adscriben el personal facultativo, investigador y de gestión de la Fundación CIEN son:

- Departamento de Gestión y Administración.
- Departamento de Neuroimagen – Plataforma de Resonancia Magnética 3 Tesla y Laboratorio de Neuroimagen (compuesta por neurorradiólogos, informáticos, físicos, ingenieros de telecomunicaciones).
- Departamento de Neuropatología–Diagnóstico e investigación en cerebro humano donado. Banco de Tejidos de la Fundación CIEN.
- Departamento de Laboratorio (Laboratorio de Biología celular y Neuropatología).
- Unidad Multidisciplinar de Apoyo (UMA) (compuesta por neurólogos, psiquiatras, neuropsicólogos y sociólogo).

## Recursos Humanos

En 2012 la Fundación CIEN ha contado con un total de 75 profesionales, de los que 28 son contratados con cargo tanto a subvenciones como a concurrencia competitiva, 4 son becarios, 9 voluntarios que han colaborado desinteresadamente en las actividades de la Fundación CIEN, 1 MIR en formación y 33 desarrollan su actividad gracias a los convenios de colaboración suscritos.

## Recursos económicos

La Fundación CIEN gestionó en el año 2012 un presupuesto ligeramente inferior a los 4 millones de euros, (3,6 millones de euros) que representa estabilización económica, en relación a los recursos gestionados en 2011. Como Fundación de ámbito estatal dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad a través del Instituto de Salud Carlos III, el 30% de dicho presupuesto proviene de la subvención oficial del ISCIII. El presupuesto de la Fundación CIEN para el año 2012 proviene de los Presupuestos Generales del Estado y asciende a 825,3 miles de euros (655,9 miles de euros en gastos corrientes y 169,3 miles de euros en gastos de capital), manteniéndose igual a los de años anteriores.

## Structure

*The medical, research and management staffs of the CIEN Foundation are organized into the following departments:*

- *Department of Management and Administration.*
- *Department of Neuroimaging – Platform for 3 Tesla Magnetic Resonance and Neuroimaging Laboratory (composed of neuroradiologists, I.T. specialists, physicists, telecommunications engineers).*
- *Department of Neuropathology–Diagnosis and Research into the donated human brain. Tissue Bank of the CIEN Foundation.*
- *Department of Laboratories (Cellular Biology Laboratory and Neuropathology Laboratory).*
- *Multidisciplinary Support Unit (UMA in Spanish) (composed of neurologists, psychiatrists, neuropsychologists and sociologists).*

## Human Resources

*In 2012, the CIEN Foundation had a total of 75 members of staff, of whom 28 were hired employed using both the funds granted and competitive calls, 4 were on internships, 9 were volunteers who were cooperating free of charge in the activities of the CIEN Foundation, 1 was a MIR programme trainee doctor and 33 were working thanks to the collaborations agreements in place.*

## Economic Resources

*In 2012 the CIEN Foundation had a budget which was slightly under 4 million euros (3.6 million euros), which offered economic stability in relation to the budget of 2011. As a public Foundation dependent on the Ministry of Economy and Competitiveness through the ISCIII, 30% of this budget comes from the official subsidy granted by the ISCIII. The 2012 Cien Foundation budget from the Spanish National Budget was 825,300 euros (655,900 euros running costs and 169,300 euros in capital expenditure), and remained at the same level as in previous years.*

Hay que destacar el compromiso continuado de la Fundación Reina Sofía, manifestado a nivel presupuestario en una más que notable aportación de recursos sobre el porcentaje total de ingresos. Además, las medidas adoptadas para potenciar el modelo de financiación público-privado con el objetivo de aumentar los recursos disponibles para la investigación, quedan plasmados en los recursos obtenidos mediante patrocinadores, que en 2012 han supuesto nuevamente en este ejercicio el 22% del presupuesto anual.

## Actividades de I+D+I desarrolladas

### *Proyectos nuevos financiados en 2012*

**Unidad Multidisciplinar de Apoyo:** 4 Proyectos, financiados por: European Huntington's Disease Network (Registry collaboration), Unidad de Orientación Diagnóstica (Fundación Reina Sofía, Mutua Madrileña), Marcadores en sangre para Diagnóstico multiparamétrico de E. de Alzheimer (Biocross, SL); Pilot clinical validation study of a novel pain scale for Parkinson's disease (Innovation Grant-Parkinson UK)

**Departamento de Laboratorio:** 1 Proyecto financiado por: FIS

**Departamento de Neuropatología:** 1 Proyecto financiado por Fundación Reina Sofía (Desarrollo del Banco de Tejidos BT-CIEN, 2012–2013).

**Departamento de Neuroimagen:** 6 Proyectos financiados por: CAR-CSIC (ALPRAZOLAM), Universidad Rey Juan Carlos (MS-SAR); Unidad de Orientación Diagnóstica (Fundación Reina Sofía, Mutua Madrileña); Fundación para la Investigación Biomédica Hosp. Univ. 12 de Octubre (NEUROTREMOR); Instituto de Investigación Hosp. Univ. De la Paz (PICASSO); NEUROCEL Investigaciones-**ABE** (ensayo clínico).

### *Proyectos activos durante 2012*

**Unidad Multidisciplinar de Apoyo:** 6 Proyectos financiados por: Fundación Reina Sofía (P. Vallecas), FIS (Roboterapia en demencia I), IMSERSO (Roboterapia en demencia

*It is necessary to highlight the continued commitment of the Queen Sofia Foundation, which in budgetary terms translates into a major contribution to the total income of the CIEN Foundation. Furthermore, the measures adopted to boost the model of public-private funding in order to increase the resources available for research could be seen in the resources obtained from sponsors, which in 2012 has again accounted for 22% of the annual budget.*

## R+D+I activities developed

### *New projects funded in 2012*

**Multidisciplinary Support Unit:** 4 Projects funded by: European Huntington's Disease Network (Registry collaboration), Diagnostic Orientation Unit (Queen Sofia Foundation, Mutua Madrileña), Blood markers for multiparametric diagnosis of Alzheimer's disease (Biocross, SL); Pilot clinical validation study of a novel pain scale for Parkinson's disease (Innovation Grant-Parkinson UK)

**Laboratory Department:** 1 Project funded by FIS

**Neuropathology Department:** 1 Project funded by the Queen Sofia Foundation (Development of the Tissue Bank BT-CIEN, 2012–2013).

**Neuroimaging Department:** 6 Projects funded by: CAR-CSIC (ALPRAZOLAM), King Juan Carlos University (MS-SAR); Diagnostic Orientation Unit (Queen Sofia Foundation, Mutua Madrileña); Foundation for Biomedical Research University Hospital 12 de Octubre (NEUROTREMOR); Research Institute University Hospital De la Paz (PICASSO); NEUROCEL Research-**ABE** (clinical test).

### *Projects active in 2012*

**Multidisciplinary Support Unit:** 6 Projects funded by: the Queen Sofia Foundation (P. Vallecas), FIS (Robotherapy for dementia I), IMSERSO (Robotherapy for dementia II), UK

II), UK NHS Portfolio-UK NHS y varias compañías farmacéuticas (Non-Motor Symptoms Longitudinal International Study); Michael J. Fox Foundation (Ansiedad en Enfermedad de Parkinson).

**Departamento de Laboratorio:** 4 Proyectos financiados por: Fundación CIEN-ISCI3, CIBERNED (SIGNAL), FIS-JPND (UE).

**Departamento de Neuropatología:** 2 Proyectos financiado por: CENIT Consorcio DENDRIA -Fundación CIEN-ISCI3-CIBERNED; Proyecto NEURODEGLAB de la Comunidad de Madrid.

**Departamento de Neuroimagen:** 8 Proyectos financiados por: Fundación Reina Sofía (P.VALLECAS); University Medical Center Utrech (OPTIMISE); Fundación para la Investigación Biomédica Hosp. Univ. 12 de Octubre (CLOZAPINA1) y (T.ORTOSTÁTICO); Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón (DOPAMINE); UNED (PRIMING UNED); Fundación Mapfre (solo materiales) (OLFATO), Lilly (ensayo clínico multicéntrico europeo).

#### *Puesta en marcha de iniciativas*

Participación en la organización y desarrollo del VIII Simposio Internacional "Advances in Alzheimer's Disease".

Participación, con el H. Gregorio Marañón, en el Proyecto SIGNAL, proyecto colaborativo del CIBERNED.

Colaboración CIBERNED-CIBERSAM.

Grupo de Trabajo Clínico-Patológico para el análisis de los datos multidisciplinares obtenidos en donantes de tejido cerebral del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía.

Participación en la puesta en marcha del Biobanco del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, como biobanco de tejidos neurológicos de referencia para la Comunidad Autónoma de Andalucía.

*NHS Portfolio-UK NHS and several pharmaceutical companies (Non-Motor Symptoms Longitudinal International Study); Michael J. Fox Foundation (Anxiety in Parkinson's disease).*

**Laboratory Department:** 4 Projects funded by: CIEN Foundation-ISCI3, CIBERNED (SIGNAL), FIS-JPND (EU).

**Neuropathology Department:** 2 Projects funded by: CENIT Consortium DENDRIA – CIEN Foundation-ISCI3-CIBERNED; NEURODEGLAB Project of the Community of Madrid.

**Neuroimaging Department:** 8 Projects funded by: the Queen Sofia Foundation (P.VALLECAS); University Medical Center Utrech (OPTIMISE); Foundation for Biomedical Research, University Hospital 12 de Octubre (CLOZAPINE1) and (T.ORTHOSTATIC); Foundation for Biomedical Research, Gregorio Marañón Hospital (DOPAMINE); UNED (PRIMING UNED); Mapfre Foundation (only materials) (SMELL/OLFATO), Lilly (European multicentric clinical test).

#### *Setting up initiatives*

*Participation in the organization and development of the 8<sup>th</sup> International Symposium on "Advances in Alzheimer's Disease".*

*Participation with Gregorio Marañón Hospital in the SIGNAL Project, a collaborative project of CIBERNED.*

*Collaboration with CIBERNED-CIBERSAM.*

*Clinical-Pathological working group for the analysis of the multidisciplinary data obtained in cerebral tissue donors at the Alzheimer's Centre of the Queen Sofia Foundation.*

*Participation in the setting up of the Biobank at the Queen Sofia University Hospital in Córdoba, as a reference neurological tissue biobank for the Autonomous Community of Andalusia.*



### *Nuevas líneas de trabajo*

- Radioelectric Asymmetric Conveyer Estimulation –Effect on the mobility of patients with advanced Alzheimer’s disease.
- Proyecto sobre calidad de salud bucodental en patologías degenerativas: enfermedad de Alzheimer-Enfermedad de Parkinson.
- Apathy and Depression in Alzheimer’s disease and related disorders: Phenomenology and impact.
- Disfunción vascular periférica asociada a la enfermedad de Alzheimer - Proyecto FIS, Coordinado (Neuropatología-Laboratorio-Hosp. 12 de Octubre) (2013-2015).
- Proyecto longitudinal de neuroimagen por RM en pacientes con criterios de DCL y demencia leve.
- Realización de RM anual a los donantes de cerebro del BT-CIEN.
- Estudio de correlación de neuroimagen con medidas de inteligencia cristalizada y fluída en sujetos de edad avanzada.
- RMf y entrenamiento intensivo cerebral en sujetos sanos añosos y sujetos con quejas de memoria.
- Automatización de los post-procesos de datos obtenidos por RM más habituales (Volumetría, Perfusión, DTI, RMf).

### *Finalización de proyectos*

- Ensayo clínico Lu AE58054, multicéntrico europeo. Fase II (Lundbeck A/S).
- Robototerapia en demencia. Piloto de la 2.ª Fase (IMSERSO)
- Grupo de Investigadores en Demencias de la Comunidad de Madrid (DEMCAM)
- Universidad Autónoma de Madrid (RED-FRONTOPARIETAL)
- Universidad CEU San Pablo (CENIT-SENI-FOOD)
- Ensayo clínico multicéntrico europeo - Wyeth

### *Colaboraciones internacionales*

- Steering Committee de la Task Force Internacional de la Movement Disorder Society para la revisión sistemática de escalas para Parálisis Supranuclear Progresiva, Temblor y Distonía.

### *New lines of work*

- *Radioelectric Asymmetric Conveyer Estimulation –Effect on the mobility of patients with advanced Alzheimer’s disease.*
- *Project on quality in dental health in degenerative pathologies: Alzheimer’s disease and Parkinson’s disease.*
- *Apathy and Depression in Alzheimer’s disease and related disorders: Phenomenology and impact.*
- *Peripheral vascular disfunction associated with Alzheimer’s disease - Project FIS, Coordinated (Neuropathology-Laboratory 12 de Octubre Hospital) (2013-2015).*
- *Longitudinal Neuroimaging project for RM in patients with DCL criteria and mild dementia.*
- *Production of the annual RM for BT-CIEN brain donors.*
- *Study of the correlation of Neuroimaging and measures of crystallized and fluid intelligence in elderly people.*
- *RMf and intensive brain training in older but healthy people and people with memory complaints.*
- *Automatization of the post-processes of data obtained by the most common RM (Volumetry, Perfusion, DTI, RMf).*

### *Finalization of projects*

- *European multicentric clinical test Lu AE58054. Phase II (Lundbeck A/S).*
- *Robototherapy for dementia. Piloting of the 2nd Phase (IMSERSO)*
- *Research Group on Dementias of the Community of Madrid (DEMCAM)*
- *Autonomous University of Madrid (RED-FRONTOPARIETAL)*
- *San Pablo CEU University (CENIT-SENI-FOOD)*
- *European multicentric clinical test - Wyeth*

### *International collaboration*

- *Steering Committee of the International Task Force of the Movement Disorder Society for the systematic reviewing of scales for Progressive Supranuclear Paralysis, Tremor and Distony.*

- Coordinación y desarrollo del estudio internacional de Validación de la sección de Síntomas no motores y de la sección de Discapacidad de la MDS-Unified Parkinson's Disease Rating Scale.
- Coordinación del Estudio Longitudinal Internacional de Síntomas No Motores en E. de Parkinson (NILS & NILS-UK)

**71 Artículos en revistas científicas:** - Internacionales: 54; Nacionales: 17.

**58 Comunicaciones a Congresos:** - Internacionales: 35; Nacionales: 23.

**34 Ponencias en congresos y simposia:** - Internacionales: 23; Nacionales: 11.

**71 Máster, Cursos y Seminarios (Actividad docente):** - Internacionales: 3; Nacionales: 68.

### Patentes

- Análisis infrarrojo de leucocitos de sangre periférica para diagnóstico de E. de Alzheimer;
- Compuestos para el tratamiento de Enfermedades Neurodegenerativas.
- Espectros raman-laser de plasma de sangre periférica y su relación con el deterioro cognitivo en la enfermedad de Alzheimer.

### Colaboraciones Institucionales y Convenios

- Centro Vinculado a CIBERNED y la Fundación Reina Sofía.
- Ayuntamiento de Madrid.
- Center of Excellence (junto con CIBERNED) del Joint Programming for Research in Neurodegenerative Diseases and Alzheimer's Disease (European Commission).
- Proyecto VIBRA, con los Institutos de Estructura de la Materia y Cajal CSIC, Hospital 12 de Octubre. Plan Nacional I+D+I 2008-2011, MCINN.
- Participación en diversos Comités científicos y Tecnológicos, Comités editoriales de publicaciones científicas, paneles de expertos, etc. nacionales e internacionales.
- Colaboraciones con la Facultad de Odontología de la Universidad de Salamanca; el Centro de Referencia Estatal de Atención a personas con EA y otras demencias. (IMSERSO. Salamanca); la Asociación Parkinson Madrid;

- *Coordination and development of the international study of the Validation of the section of non-motor Symptoms and of the section of Disability of the MDS-Unified Parkinson's Disease Rating Scale.*
- *Coordination of the International Longitudinal Study of Non-motor symptoms in Parkinson's disease (NILS & NILS-UK)*

**71 Articles in scientific journals:** - International: 54; National: 17.

**58 Major Conference papers:** - International: 35; National: 23.

**34 Papers delivered in other conferences and symposiums:** - International: 23; National: 11.

**71 Master's Degrees, Courses and Seminars (Teaching activity):** - International: 3; National: 68.

### Patents

- *Infrared analysis of leucocytes in peripheral blood for the diagnosis of Alzheimer's disease;*
- *Compounds for the treatment of Neurodegenerative diseases.*
- *Raman-laser spectrums of peripheral blood plasma and their relation to cognitive deterioration in Alzheimer's disease.*

### Institutional Collaboration and Agreements

- *Centre linked to CIBERNED and the Queen Sofia Foundation.*
- *Madrid City Council.*
- *Centre of Excellence (along with CIBERNED) of Joint Programming for Research in Neurodegenerative Diseases and Alzheimer's Disease (European Commission).*
- *VIBRA Project, with the Institutes of Material Structure Ramón y Cajal CSIC, 12 de Octubre Hospital. National Plan R+D+I 2008-2011, MCINN.*
- *Participation in different scientific and technological committees, editorial boards of scientific journals, expert panels etc. on a national and international level.*
- *Collaboration with the Dentistry Faculty of the University of Salamanca; the National Reference Centre for people with Alzheimer's disease and other dementias. (IMSERSO. Salamanca); the Madrid Parkinson's*

la Universidad de La Salle – Universidad de Winderheim Flevoland (The Netherlands).

- “Human Brain Project” (IP: Javier de Felipe) para realizar estudios de conectividad cerebral con Tensor de Difusión y RM funcional en reposo y Colaboración con el CSIC (IP: Ignacio Torres) para valorar el efecto en humanos del IGF1, tanto en EEG como en RMf.
- Solicitada beca al NIH por parte del Hospital 12 Oct de 1.5 millones de Dólares (IP Dres. Louis, Bermejo y Benito), con inclusión de la UIPA como entidad colaboradora para estudios de imagen en enfermedades degenerativas.
- Desarrollo de un marcador de amiloide para PET e iniciar un trabajo de correlación con RM y LCR (General Electric y Hospital Ruber Internacional).
- Fundación y Vice-Presidencia del Grupo de Estudio de Síntomas no Motores de la Movement Disorder Society.

#### Otros convenios

- Universidad Politécnica de Madrid (CTB); Universidad Nacional de Educación a Distancia; Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Complutense de Madrid.
- Fundaciones del Hospital 12 de Octubre, del Hospital Gregorio Marañón y del Hospital La Paz.
- Fundación Mutua Madrileña; Fundación Madrid para el Conocimiento; Fundación para el desarrollo Infotecnológico de Empresas y Sociedad (FUNDETEC).
- AFAL Contigo; General Electric; El Corte Inglés; BIOCROSS; Neurocel Investigaciones; Instituto Rinaldi Fontani de Investigaciones Clínicas y Educación; FINOVATIS.

### Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)

#### Objetivos

La Fundación CNIC es una iniciativa público-privada del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y de la Fundación Pro-CNIC cuyo fin es pro-

*Disease; La Salle University – University of Winderheim Flevoland (The Netherlands).*

- *“Human Brain Project” (Main Researcher: Javier de Felipe) to carry out studies on cerebral connectivity with Diffusion of Tensor and functional RM at rest and Collaboration with the CSIC (Main Researcher: Ignacio Torres) to evaluate the effect upon humans of IGF1, both in EEG and in RMf.*
- *1.5 million dollar grant requested to the NIH by the 12 Octubre Hospital (Main Researchers Drs. Louis, Bermejo and Benito), including the collaboration of the UIPA in image studies on degenerative diseases.*
- *Development of a marker of amyloid for PET and the beginning of correlation work with RM and LCR (General Electric and Hospital Ruber International).*
- *Foundation and Vice-Presidency of the Study Group on Non-Motor Symptoms of the Movement Disorder Society.*

#### Other agreements

- *Polytechnic University of Madrid (CTB); Spanish National Distance University; Autonomous University of Madrid; Complutense University of Madrid.*
- *Foundations of the 12 de Octubre Hospital, the Gregorio Marañón Hospital and La Paz Hospital.*
- *Mutua Madrileña Foundation; Madrid Knowledge Foundation; Foundation for the Technological Development of Companies and Society (FUNDETEC).*
- *AFAL Contigo; General Electric; El Corte Inglés; BIOCROSS; Neurocel Investigaciones; Institute Rinaldi Fontani de Investigaciones Clínicas y Educación; FINOVATIS.*

### National Cardiovascular Research Centre Carlos III Foundation (CNIC)

#### Objectives

*The CNIC Foundation is a public-private initiative of the ISCIII and the Pro-CNIC Foundation whose aim is to promote the cardiovascular*

mover la salud cardiovascular de los individuos a través de la investigación básica, la medicina traslacional y la formación, contribuyendo al progreso del conocimiento científico en el área cardiovascular y a la traslación del mismo en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares.

La investigación rigurosa y de calidad, junto con la formación, es uno de los objetivos primordiales en el CNIC. Las actividades formativas del centro se coordinan a través del Plan de Formación global, denominado CNIC-JOVEN, diseñado para acercar la investigación biomédica a los jóvenes y crear una cantera de futuros investigadores/as de excelencia en el área cardiovascular.

### Estructura

La investigación en el CNIC se organiza en tres departamentos estratégicos, orientados específicamente a las áreas más prometedoras, para la obtención de avances que puedan ser transferidos de forma rápida a la práctica clínica. Los departamentos de investigación trabajan en estrecha colaboración con la Plataforma Traslacional, que coordina la gestión de la propiedad intelectual e industrial, así como la transferencia del conocimiento a la práctica clínica y al Sistema Nacional de Salud/SNS.

- Dpto. de Biología Vascular e Inflamación. Investiga las complejas interacciones entre los componentes de la sangre y de las paredes vasculares, centrándose sobre todo en la remodelación, inflamación y respuesta autoinmune, así como en la biología celular y la señalización en situaciones fisiológicas y patológicas.
- Dpto. de Desarrollo y Reparación Cardiovascular. Investiga las interacciones célula-célula y las vías de señalización que operan durante la morfogénesis y el desarrollo cardiovascular, el origen y el mantenimiento del estado pluripotente y la regulación metabólica y la reparación del sistema cardiovascular adulto.
- Dpto. de Epidemiología, Aterotrombosis e Imagen. Está enfocado al desarrollo de técnicas de imagen moleculares de tipo no invasivo que permitan identificar y caracteri-

*health of people through basic research, translational medicine and training, thus contributing to the progress of scientific knowledge in the field of cardiovascular health and the transfer of this knowledge to the prevention, diagnosis and treatment of cardiovascular diseases.*

*Rigorous, quality research, along with training, is one of the main objectives of the CNIC. The training activities of the centre are coordinated through the Global Training Plan, known as CNIC-JOVEN (YOUNG) which is designed to encourage interest in biomedical research among young people and create a group of high quality young researchers in the field of cardiovascular health.*

### Structure

*Research at the CNIC is organized in three strategic departments, specifically oriented to the most promising areas in order to make advances that can be transferred quickly to clinical practice. The research departments work in close collaboration with the Translational Platform, which coordinates the management of intellectual and industrial property as well as the transfer of knowledge to clinical practice and the SNS.*

- *Vascular Biology and Inflammation Department. It investigates the complex interaction between blood components and vessel walls, focusing above all on the remodeling inflammation and autoimmune response, as well as cellular biology and signaling in physiological and pathological situations.*
- *Cardiovascular Development and Repair Department. It investigates cell-cell interaction and the means of signaling that operate during morphogenesis and the cardiovascular development, origin and maintenance of the pluripotent state and the metabolic regulation and the repair of the adult cardiovascular system.*
- *Epidemiology, Atherothrombosis and Imaging Department. This focuses on the development of non-invasive imaging techniques that make it possible to iden-*

zar las llamadas placas vulnerables. Mediante la combinación de estas investigaciones con análisis epidemiológicos es posible obtener información de gran relevancia para encontrar los mecanismos moleculares subyacentes y conducentes al desarrollo de la patología cardiovascular, que permitan el desarrollo de herramientas para un adecuado diagnóstico y un mejor tratamiento de la enfermedad.

Además de los departamentos estratégicos, existen las Unidades Técnicas, las cuales proveen de servicios científicos fundamentales a los laboratorios de investigación del CNIC así como a usuarios externos. Las unidades también ofrecen formación especializada para el uso de los equipos y el empleo de distintas técnicas. Actualmente el CNIC dispone de las siguientes:

Proteómica, Genómica, Celómica, Microscopía, Transgénesis, Medicina Comparada, Tecnología de Células Pluripotentes, Vectores Virales, Bioinformática y la Unidad de Imagen Avanzada.

### *Recursos humanos*

La variación de plantilla total se ha visto incrementada en 30 personas con respecto al año 2011.

El 61% de la plantilla son mujeres y un 39% hombres. Además, la edad media de la plantilla del CNIC es de 36 años. El 55% de los contratos son temporales de duración determinada, un 34% de contratos indefinidos y el 11% restante temporales de carácter formativo.

La distribución de los recursos humanos del CNIC por áreas y categorías funcionales se muestra en los siguientes gráficos:

*tify and characterize the so-called vulnerable plaques. Through the combination of this research with epidemiological analysis, it is possible to obtain highly relevant information to find underlying molecular mechanisms that lead to the development of cardiovascular pathologies, and make it possible to develop tools for proper diagnosis and treatment of the disease.*

*In addition to the strategic departments, there are Technical Units which provide basic scientific services to CNIC research laboratories as well as external users. The units also offer specialized training for teams and in the use of different techniques. The CNIC currently has the following units:*

*Proteomics, Genomics, Celomics, Microscopy, Transgenesis, Comparative Medicine, Pluripotent Cell Technology, Viral Vectors, Bioinformatics and Advanced Imaging.*

### *Human Resources*

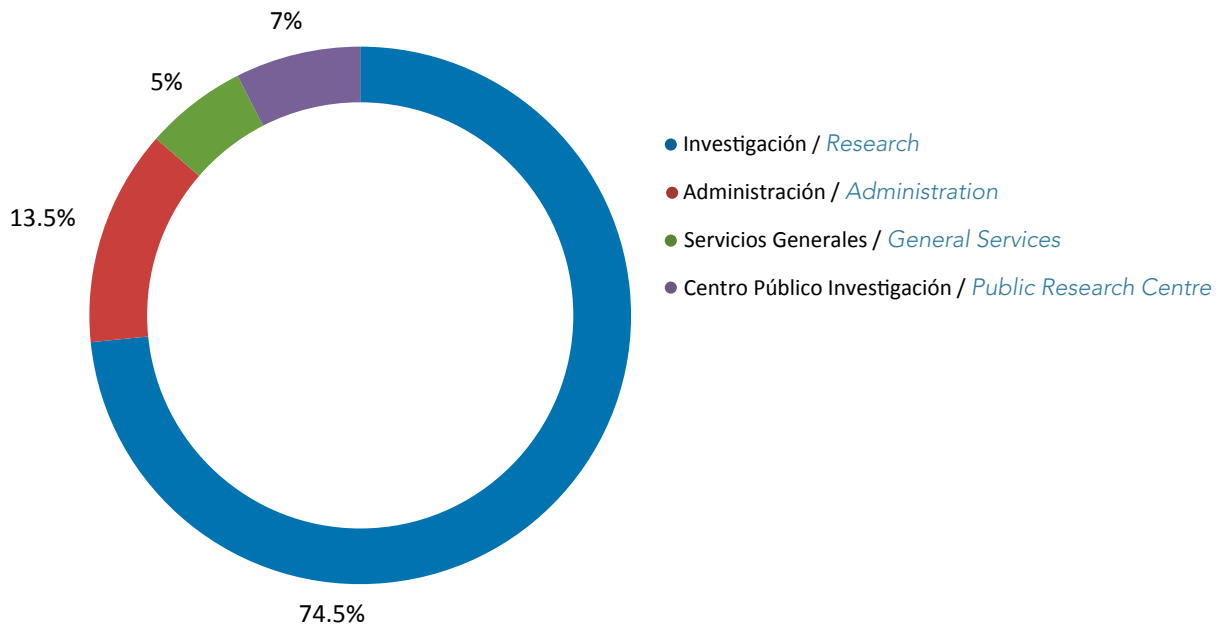
*The total workforce has increased by 30 people since 2011.*

*61% of the workforce are women and 39% are men. Furthermore, the average age of the CNIC workforce is 36 years of age. 55% of the contracts are fixed term temporary contracts, 34% are permanent contracts and the other 11% are training contracts.*

*The human resources distribution of the CNIC by areas and functional categories is shown in the following graphs:*

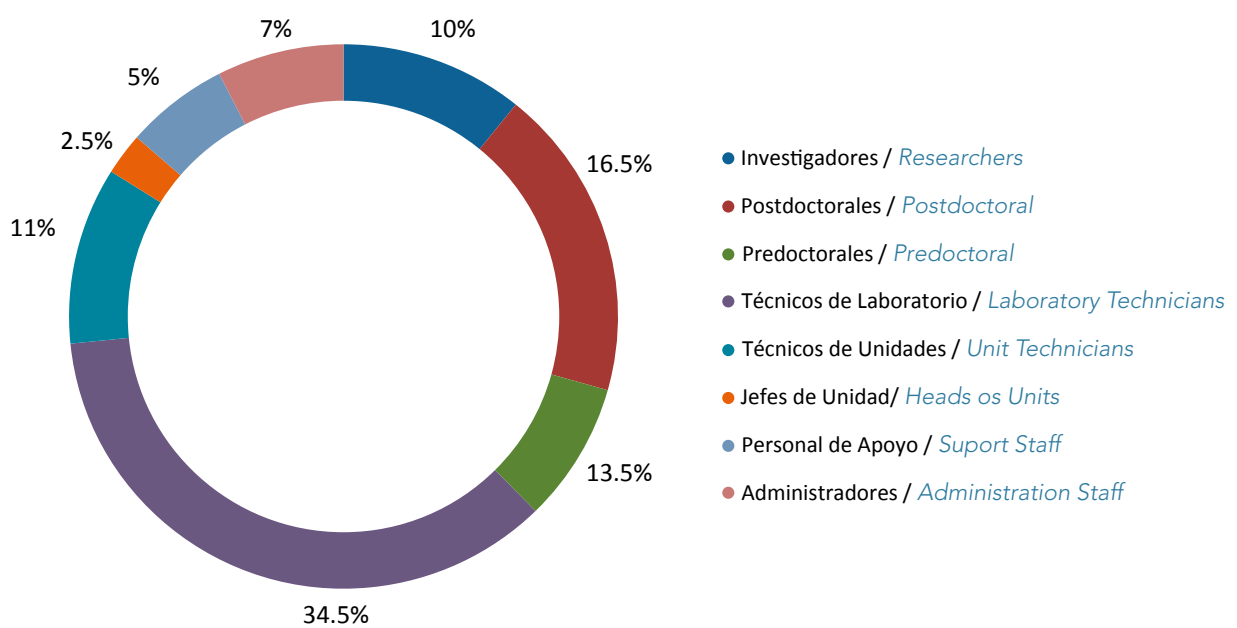
### Distribución por áreas

*Distribution by areas*



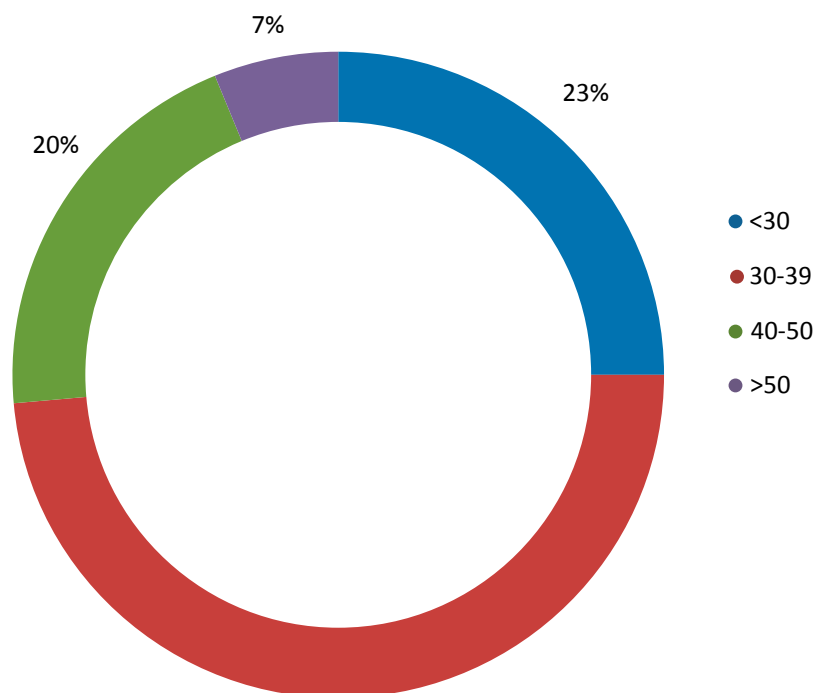
### Distribución por categoría funcional

*Distribution by functional category*



## Distribución por edad

*Distribution by age groups*



## Recursos económicos

En 2012, el CNIC obtuvo de los Presupuestos Generales del Estado 15.666,00 miles de euros (gastos corrientes) y 3.330,00 miles de euros (gastos de capital). Por séptimo año, se ha contado además con los ingresos procedentes de la "Fundación Pro CNIC", ascendiendo estos a un total de 4.836,15 miles de euros.

## Actividades de I+D+I desarrolladas en 2012

Durante 2012, la producción científica del CNIC ha mejorado notablemente tanto en el número de publicaciones como en calidad de las mismas, teniendo aproximadamente el 87% de las mismas publicadas en revistas del primer cuartil. En total, se han realizado 168 publicaciones con IF total de 1.181,421.

Desde 2004, el CNIC ha conseguido atraer más de 18 millones € de fuentes competitivas internacionales para financiar proyectos, contratos y premios. La cifra en el caso de la captación de

## Economic resources

*In 2012, the CNIC received 15,666.00 thousand euros (for running costs) and 3,330.00 thousand euros (capital expenditure) from the Spanish National Budget. For the seventh year, it has also received income from the "Pro CNIC Foundation", to a total of 4,836.15 thousand euros.*

## R+D+I activities developed in 2012

*In 2012, the scientific production of the CNIC improved significantly both in the number of publications and in their quality, and approximately 87% of these publications appeared in journals in the first quartile. In total there were 168 publications with a total Impact Factor of 1,181.421.*

*Since 2004, the CNIC has managed to raise over 18 million euros from competitive international sources to fund projects, contracts and prizes. In terms of national funding, the*

fondos nacionales es de alrededor de 43 millones €. Sin embargo, en los últimos años la captación de recursos internacionales por parte del CNIC casi se ha igualado a la financiación nacional conseguida (sin contar el premio Severo Ochoa). Logros destacados en 2012 incluyen una subvención *Advanced ERC*, un premio de la Fundación de Investigación de la Progeria y negociación de un segundo proyecto COFUND para la contratación de investigadores postdoctorales, que estarán en activo en el CNIC durante la primera mitad de 2013.

En este mismo año, se han realizado las evaluaciones de seguimiento de los Proyectos de Investigación Traslacional concedidos en las convocatorias 2007 (1 proyecto), 2008 (1 proyecto) y 2009 (2 proyectos). El proyecto de 2007 se cerró de forma satisfactoria y en el caso de los proyectos de 2008 y 2009, las evaluaciones fueron positivas, por lo que se acordó continuar con la financiación de los mismos para la siguiente anualidad.

El año pasado hubo un aumento significativo en el número de nuevas invenciones evaluadas, 15 en comparación con 5 invenciones de 2011; 9 de ellas se presentaron como nuevas solicitudes de patente prioritarias. Además, algunas de las familias de patentes activas del Centro se extendieron a PCT o entraron en fases nacionales/regionales (en Europa y EEUU). La cartera tecnológica del CNIC incluye actualmente 19 familias de patentes activas en diferentes fases. De ellas, 15 son nuevas solicitudes presentadas en 2012 y 11 son en titularidad compartida con otras instituciones.

En 2012 también se llevó a cabo un proceso de *due diligence* para 3 de nuestras patentes. Se ha firmado una carta de compromiso para la licencia de una de ellas, se está negociando un acuerdo de licencia para otra y sigue el proceso de negociación de la tercera patente.

Se ha firmado un nuevo acuerdo de colaboración científica, que también abarca términos y condiciones en cuanto a regalías, con una empresa de biotecnología española, y otro, con una compañía biotecnológica estadounidense, está en proceso de negociación (se ha firmado ya la carta de intenciones).

*CNIC has managed to obtain around 43 million euros. Nevertheless, over the last few years the CNIC has obtained almost the same amount of funding from international sources as from national ones (not counting the Severo Ochoa Prize). Some highlights from 2012 include an Advanced ERC subsidy, a prize from the Progeria Research Foundation and the negotiation of a second COFUND project for the employment of postdoctoral researchers which will start at the CNIC in the first half of 2013.*

*In the same year, follow-up assessments were made for the Translational Research Projects granted in the programmes of 2007 (1 project), 2008 (1 project) and 2009 (2 projects). The 2007 project was closed satisfactorily and in the case of the 2008 and 2009 projects, the assessments were positive, and therefore it was agreed to continue with this funding for the next year.*

*Last year there was a significant increase in the number of inventions assessed, 15 in comparison to 5 inventions in 2011; 9 of them were presented as new applications for priority patents. Moreover, some of the families of active patents in the Centre were extended to the PCT or entered into national/regional phases (in Europe and the USA). The technological portfolio of the CNIC currently includes 19 active patent families in different phases. Of these, 15 were new applications presented in 2012 and 11 were shared with other institutions.*

*In 2012 there was also a process of due diligence for 3 of our patents. A letter of commitment was signed for the license for one of them, a license agreement is being negotiated for another and the negotiation process is continuing for the third patent.*

*A new scientific collaboration agreement was signed, covering terms and conditions regarding royalties, with a Spanish biotechnology company and another one with a US biotechnological company is currently being negotiated (a statement of intentions has been signed).*



A nivel de formación de postgrado, dentro del Programa de colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, el CNIC impartió el Módulo de Enfermedades Cardiovasculares del Master de Biomedicina Molecular. También a este nivel, se concedieron 5 becas con cargo al Programa de Becas MASTER. En lo que se refiere a los programas de formación dirigidos a profesionales médicos, el CNIC concedió 5 becas dentro del Programa INVESMIR y 4 becas en el Programa CARDIO-IMAGEN. A nivel postdoctoral se procedió en 2011 a la renovación de los contratos concedidos en años anteriores. Además el CNIC ha continuado desarrollando su amplia oferta docente, a través del "Plan de Formación CNIC-Joven". En el Programa ACÉRCATE, destinado a alumnos de Bachillerato, el CNIC concedió 8 nuevas becas a estudiantes con expedientes brillantes. A nivel universitario, en el Programa CICERONE, se concedieron 36 becas, para la realización de prácticas en laboratorios del CNIC durante el verano 2012.

En el marco del Programa de Formación Continua, se organizaron la Jornada Cicerone, el Curso de Fisiopatología Cardiovascular y el curso de Biología Vascular.

Por último, en 2012, se firmaron 44 nuevos convenios, incluyendo anexos relativos a formación, que han permitido llevar a cabo diferentes proyectos de investigación, a nivel nacional e internacional, así como dar cobertura a la oferta formativa que tiene el centro.

## Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (CNIO)

### *Producción científica*

Durante 2012, el CNIO ha publicado un total de 229 artículos, 47 de los cuales se publicaron en revistas con factores de impacto entre 10 y 15 y de más de 15. Es notable destacar que este nivel producción científica se ha mantenido en relación a años anteriores a pesar de la reducción de un 6,3% de personal, comparado con el año 2010. El CNIO se posi-

*In terms of postgraduate training, in the framework of the Programme of Collaboration with the Autonomous University of Madrid the CNIC taught the Module on Cardiovascular Diseases in the Master's Degree on Molecular Biomedicine. At this level, there were also 5 grants awarded as part of the MASTER Grant Programme. Regarding the training programmes aimed at medical professionals, the CNIC awarded 5 grants as part of the INVESMIR Programme and 4 grants in the CARDIO-IMAGEN Programme. On a postdoctoral level, in 2011 the grants awarded in previous years were renewed. Furthermore, the CNIC has continued developing its extensive teaching programme through the "CNIC-Joven Training Plan". In the ACÉRCATE programme, aimed at secondary school students, the CNIC awarded 8 new grants to students with excellent academic records. On a university level, in the CICERONE programme 36 grants were awarded for work experience in CNIC laboratories in the summer of 2012.*

*In the context of the Continuous Training Programme, there was a Cicerone Conference, a course on Cardiovascular Physiopathology and a course on Vascular Biology.*

*Finally, in 2012 there 44 new agreements signed, including annexes related to training, which have made it possible to carry out national and international research projects as well as guaranteeing the teaching programme already offered by the centre.*

## National Cancer Research Centre Carlos III Foundation (CNIO)

### *Scientific production*

*In 2012, the Foundation Carlos III National Centre for Cancer Research (CNIO in Spanish) published a total of 229 articles, 47 of which were published in journals with an impact factor between 10 and 15 and more than 15. It is worth highlighting that this level of scientific production has remained steady in relation to previous years in spite of the 6.3% reduction in staff compared to 2010. The*

ciona como el primer español en el área de biomedicina, y uno de los 10 primeros del mundo, de acuerdo con el parámetro de "excellence with Leadership" (número de trabajos publicados en revista de alto impacto que además son liderados por investigadores del CNIO) según la consultora SCIMago.

Entre las publicaciones cabe destacar la participación de investigadores del Programa de Biología Estructural y Biocomputacional en el proyecto ENCODE, publicado en Nature en 2012, proyecto que se ha considerado uno de los 10 hitos biomédicos del año por la revista Time. Igualmente relevante, un estudio en "ÓMICA" personalizada del Programa de Oncología Molecular se ha incluido entre los Mejores trabajos del 2012 por la revista Cell.

### *Innovación*

Una importante misión del CNIO es la de trasladar los resultados de la investigación hacia el desarrollo de productos y servicios para el tratamiento del cáncer en beneficio de los pacientes.

En el 2012, el CNIO ha licenciado las primeras drogas experimentales desarrolladas enteramente dentro del programa de Terapias Experimentales, un programa dedicado al desarrollo de nuevos medicamentos más dirigidos y eficaces contra los tumores. La licencia contempla derechos de comercialización sobre 5 patentes del CNIO.

Por otro lado, en el 2012 el CNIO ha solicitado 14 nuevas patentes, nacionales e internacionales.

Durante el 2012, el CNIO avanza en la consolidación de relaciones estratégicas con empresas de sector de la biomedicina. En este sentido, se han firmado numerosos contratos por los que se renuevan y extienden las colaboraciones con la industria. Por ejemplo en el 2012 se ha firmado un acuerdo por el cual el CNIO ha pasado a formar parte de la Red de Innovación Roche's Extending Innovation Network.

### *Proyectos*

El CNIO financia una parte sustancial de su investigación a través de proyectos competitivos de

*CNIO is the number one Spanish centre in the field of Biomedicine, and one of the top ten in the world, according to the parameter of "excellence with Leadership" (number of articles published in high impact journals which are also led by researchers from the CNIO) according to the consultancy agency SCIMago.*

*Among these publications we can highlight the participation of researchers from the del Structural and Biocomputational Biology Programme in the ENCODE project, published in Nature in 2012, a project which has been considered one of the 10 biomedical highlights of the year by Time magazine. Furthermore, a study published in "ÓMICA" by the Molecular Oncology Programme was included among the best studies of 2012 by the journal Cell.*

### *Innovation*

*An important mission of the CNIO is to transfer the results of research to the development of products and services for the treatment of cancer to benefit patients.*

*In 2012, the CNIO licensed the first experimental drugs developed entirely by the Experimental Therapy Programme which aims to develop new medication which is more effective against tumors. The license covers the marketing rights for 5 CNIO patents.*

*Moreover, in 2012 the CNIO applied for 14 new national and international patents.*

*In 2012, the CNIO made advances in the consolidation of strategic relations with companies from the Biomedicine sector. In this sense, numerous contracts were signed which renewed and extended collaborations with the industry. For example, in 2012 an agreement was signed through which the CNIO became part of Roche's Extending Innovation Network.*

### *Projects*

*The CNIO funds a substantial amount of research through competitive projects at nation-*

instituciones tanto nacionales como internacionales, así como de entidades privadas. En 2012 se ha obtenido financiación de 139 proyectos de los que 28 fueron consorcios internacionales, dos liderados desde el CNIO. El resultado ha sido un incremento en la financiación externa del 14% en comparación con el año 2010, a pesar del recorte del 10,4% de la financiación recibida del gobierno.

Destacan: 6 Advanced and Starting Grants del Consejo Europeo de Investigación (ERC), 1 Howard Hughes Medical Institute (HHMI) International Early Career Award, numerosos proyectos de la Asociación Internacional de Investigación del (AICR), el Instituto Nacional de la Salud de EEUU (NIH), la Fundación Europea de la Ciencia (ESF) y la Fundación Europea para el Estudio de la Diabetes (EFSD). Todas estas ayudas obtenidas por científicos del CNIO demuestran la excelencia científica del CNIO.

### Formación

En 2012 el CNIO ha ampliado sus colaboraciones académicas a través de convenios de colaboración con 6 Universidades Españolas, así como con la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III, el Parque Científico de Madrid (PCM), y el Centro de Estudios Biosanitarios (CEB).

En el año 2012 la Fundación la Caixa ha concedido 10 becas a estudiantes para realizar su tesis doctoral en el CNIO. En total durante el año 2012 ha habido 121 estudiantes realizando su tesis doctoral en el CNIO y se han defendido 16 tesis doctorales.

El CNIO cuenta con un programa de formación posdoctoral subvencionado por la Fundación Banco Santander para la atracción de científicos que hayan desarrollado parte de su carrera científica en Inglaterra. Además se ofrece la posibilidad de un curso de gestión y administración de empresas a través del Programa del Instituto Empresa, para acercar a los científicos al mercado. Durante el 2012 el CNIO ha contado con 81 estudiantes posdoctorales.

Para residentes médicos existen tres programas de formación continuada que se desarrollan a través de estancias de tres meses en grupos de investigación de los Programas de

*al and international institutions, as well as with private entities. In 2012, funding was provided for 139 projects of which 28 were international consortiums, two led by the CNIO. The result has been a 14% increase in external funding in comparison with 2010, despite the 10.4% cut in government funding.*

*Highlights: 6 Advanced and Starting Grants from the European Research Council (ERC), 1 Howard Hughes Medical Institute (HHMI) International Early Career Award, numerous projects with the International Research Association (ICRA/AICR), the National Health Institute of the USA (NIH), the European Science Foundation (ESF) and the European Foundation for the Study of Diabetes (EFSD). All of this research funding obtained by CNIO scientists demonstrates the scientific excellence of the CNIO.*

### Training

*In 2012, the CNIO extended its academic collaborations through agreements with 6 Spanish universities, as well as the National Public Health School of the ISCIII, the Madrid Science Park and the Centre for Biosanitary Studies.*

*In 2012, La Caixa Foundation awarded 10 scholarships to students to complete their PhD at the CNIO. In total, in 2012 there were 121 working on their PhD at the CNIO and 16 PhDs were defended.*

*The CNIO has a postdoctoral training programme subsidized by the Banco Santander Foundation which aims to attract scientists who have developed part of their scientific career in England. Furthermore, it also offers the chance to take a course in business management and administration through a programme run by Business Institute to introduce scientists to the marketplace. In 2012, the CNIO had 81 postdoctoral students.*

*For medical residents, there are three continuous training programmes that are carried out through three month study visits to research groups in the Programmes of Mo-*

Patología Molecular, de Genética del Cáncer Humano, y de Investigación Clínica. Durante 2012 el CNIO ha contado con 16 residentes médicos de 12 hospitales diferentes.

El CNIO participa en la realización del Máster en Oncología Molecular organizado por el Centro de Estudios Biosanitarios, y colabora con diferentes Programas Oficiales de Postgrado (POP), Másteres Oficiales y Títulos Propios ofreciendo la posibilidad de que los alumnos realicen el Proyecto de Fin de Máster en el Centro. El personal investigador del CNIO ha participado activamente en la docencia de varios de estos programas.

Durante el año 2012 se han llevado a cabo los dos programas de prácticas de laboratorio que se cursan todos los años para estudiantes universitarios de segundo ciclo. Ha habido 42 estudiantes, 7 de los cuales han acabado incorporándose como estudiantes predoctorales.

26 técnicos de Formación Profesional del módulo de Anatomía Patológica han participado en el programa de formación organizado a través de acuerdos con 9 institutos de enseñanza secundaria. 3 han sido posteriormente contratados como técnicos de laboratorio en el CNIO.

## Eventos

En el año 2012 se han organizado en el CNIO los siguientes eventos:

CNIO Frontier Meeting "Allosteric regulation of cell signalling" sept 17-19, con 20 ponentes de renombre internacional y 100 participantes

5th ESO-CNIO Familial Cancer conference, Junio 7-8

5th International consortium of bladder cancer meeting, Oct 8-9

ENS@T 11th scientific meeting, nov 23-24

Además se han invitado a 33 ponentes de relevancia internacional, entre ellos a dos premios Nobel, dentro del programa de Distinguished seminars

*Molecular Pathology, Genetics of Human Cancer and Clinical Research. In 2012, the CNIO had 16 medical residents in 12 different hospitals.*

*The CNIO participates in the Master's Degree in Molecular Oncology organized by the Centre for Biosanitary Studies and collaborates on different Official Postgraduate Programmes, Official Master's Degrees and their own qualifications, thus giving students the chance to their Master's Degree dissertation in the Centre. The CNIO research staff have actively participated teaching in several of these programmes.*

*In 2012, there were two work experience programmes which are taken every year by university students. In total, there were 42 students, 7 of whom have stayed on as predoctoral students.*

*26 Professional Training technicians from the Module on Pathological Anatomy participated in the training programme organized through agreements with 9 secondary schools. 3 of them were subsequently hired as laboratory technicians at the CNIO.*

## Events

*In 2012, the following events were organized at the CNIO:*

*CNIO Frontier Meeting "Allosteric regulation of cell signaling" September 17-19, with 20 internationally renowned speakers and 100 participants*

*5th ESO-CNIO Family Cancer Conference, June 7-8*

*5th International Consortium of Bladder Cancer meeting, October 8-9*

*ENS@T 11th Scientific Meeting, November 23-24*

*33 internationally prestigious speakers have also been invited, among them 2 Nobel Prize winners, as part of the programme of Distinguished Seminars*

## *Incorporación de nuevos grupos Junior al CNIO*

Massimo Squatrito se incorporó al CNIO desde el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York para formar el nuevo grupo de Tumores Cerebrales Fundación Seve-Ballesteros, dentro del programa de Biología Celular del Cáncer-BBVA, dirigido por Erwin Wagner.

David Olmos, desde el Institute of Cancer Research and The Royal Marsden NHS Foundation Trust en Inglaterra estableció la nueva Unidad de Investigación Clínica de Cáncer de Próstata y tumores Genitourinarios. Ambos grupos se han podido establecer gracias a las donaciones de la Fundación Seve Ballesteros, la Fundación CRIS contra el Cáncer y la Asociación Española contra el Cáncer (AECC).

## *Investigación clínica*

En 2012 la Unidad de Cáncer Familiar, en colaboración con el Hospital Universitario de Fuenlabrada, ha ofrecido asesoramiento genético a 165 pacientes y ha realizado más de 1800 tests. El programa de Investigación Clínica liderado por Manuel Hidalgo ha firmado acuerdos para crear Unidades Clínicas Asociadas en 4 de los principales hospitales públicos de la Comunidad de Madrid (Hospital La Paz, Hospital Ramón y Cajal, Hospital Universitario de Fuenlabrada y el privado Hospital de Madrid). Estos convenios han permitido la incorporación de más de 400 pacientes a ensayos clínicos en fase I/II liderados por oncólogos del CNIO. Además se están coordinando dos redes de ensayos clínicos a nivel estatal en cáncer de mama y próstata.

Durante el año 2012 el Programa de Investigación Clínica del CNIO ha lanzado la Plataforma de Oncología Personalizada, que ha proporcionado la posibilidad de secuenciar y caracterizar molecularmente los tumores de más de 300 pacientes. Esta plataforma cuenta con el soporte de la Unidad de Bioinformática Traslacional. Una parte esencial de la plataforma es la generación de los llamados ratones "Avatar", un modelo de ratón basado en trasplantes xenogénicos derivados del tumor del paciente,

## *Incorporation of new junior groups to the CNIO*

*Massimo Squatrito joined the CNIO from the Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York, to be part of the new group on Cerebral Tumors Seve Ballesteros Foundation, as part of the BBVA Programme on Cellular Biology of Cancer, led by Erwin Wagner.*

*David Olmos, from the Institute of Cancer Research and The Royal Marsden NHS Foundation Trust in England, established the new Unit of Clinical Research into Prostate Cancer and Genitourinary Tumors. Both groups have been established thanks to the donations made by the Seve Ballesteros Foundation the CRIS Foundation against Cancer and the Spanish Association Against Cancer.*

## *Clinical research*

*In 2012, the Family Cancer Unit, in collaboration with the Fuenlabrada University Hospital, offered genetic advice 165 patients and conducted more than 1,800 tests. The Clinical Research Programme led by Manuel Hidalgo signed agreements to create Associated Clinical Units in 4 of the main public hospitals in the Community of Madrid (La Paz, Ramón y Cajal, Fuenlabrada University Hospital and the private Hospital of Madrid). These agreements allowed for the incorporation of more than 400 patients to clinical tests in phase I/II led by oncologists from the CNIO. Two clinical test networks on breast and prostate cancer are also being coordinated on a national level.*

*In 2012, the Clinical Research Programme of the CNIO launched the Platform for Personalized Oncology, which has made it possible to molecularly sequence and characterize the tumors of more than 300 patients. This platform has the support of a Translational Bioinformatics Unit. An essential part of the platform is the generation of so-called "Avatar" mice, a type of mouse based on xenographic transplants derived from the patient's tumor, which is used to decide on the most effective*

que se utiliza para decidir el tratamiento más eficaz para cada paciente. Durante 2012 se han tratado así 14 pacientes con tumores avanzados en cuyos casos las terapias estándares disponibles habían fallado. De ellos ocho respondieron positivamente, subrayándose el enorme potencial de este nuevo método.

### Comunicación

En el año 2012 el CNIO puso en marcha un Departamento de Comunicación, con el objetivo principal de proyectar la actividad investigadora del centro a la sociedad. Los resultados fueron muy positivos. La aparición de noticias favorables sobre el CNIO en prensa de papel y digital creció respecto al año previo un 94% (de 392 a 761 noticias). El lanzamiento del CNIO en redes sociales superó con creces el objetivo de contar con 2.000 seguidores en Twitter el primer año. La proyección internacional del CNIO se multiplicó gracias a la suscripción a la plataforma Eurekalert!: las 22 notas de prensa publicadas recibieron un total de 44.558 visitas.

El término ratón Avatar mencionado anteriormente, para referirse a ratones a los que se les había implantado biopsias de tumores de pacientes con cáncer, es un término creado por investigadores del CNIO que ha tenido un alto impacto en los medios internacionales: ([http://en.wikipedia.org/wiki/Mouse\\_avatars](http://en.wikipedia.org/wiki/Mouse_avatars)), el New York Times, La Clínica Mayo y la revista Nature, entre otros.

En 2012 se ha publicado el libro Desarmando al Cáncer, que se ha convertido en un gran éxito en términos de difusión científica y visibilidad.

### La Publicación más relevante del año 2012

Maraver A, Fernández-Marcos PJ, Herranz D, Cañamero M, Muñoz- Martín M, Gómez-López G, Mulero F, Megías D, Sánchez-Carbayo M, Shen J, Sánchez-Céspedes M, Palomero T, Ferrando A, Serrano M (2012). Therapeutic effect of gamma-secretase inhibition in KrasG12V-driven non-small cell lung carcinoma by derepression of DUSP1 and inhibition of ERK. *Cancer Cell* 22, 222-234.

*treatment for each patient. In 2012, they treated 14 patients with advanced tumors in which case the standard therapies available had failed. 8 of these patients responded positively, which shows the enormous potential of this new method.*

### Communication

*In 2012, the CNIO set up a Communication Department, whose principal aim is to inform society about the research activity of the centre. The results were very positive. The appearance of more favourable news about the CNIO in traditional and digital newspapers grew in relation to the previous year by 94% (from 392 to 761 news items). The launch of the CNIO in social media managed to easily achieve the initial objective of 2,000 followers in Twitter in the first year. The international projection of the CNIO multiplied thanks to the subscription to the platform Eurekalert!: the 22 press reused leases published received a total of 44,558 visits.*

*The aforementioned term "Avatar mouse" used to refer to the implantation of biopsies of tumors from cancer patients in mice, is a term created by CNIO which has made a major impact in the international media: ([http://en.wikipedia.org/wiki/Mouse\\_avatars](http://en.wikipedia.org/wiki/Mouse_avatars)), el New York Times, the Mayo Clinic, Nature, among others.*

*In 2012, a book entitled Desarmando al Cáncer (Disarming Cancer), which has been very successful in terms of scientific dissemination and visibility.*

### The most relevant publication of 2012

*Maraver A, Fernández-Marcos PJ, Herranz D, Cañamero M, Muñoz- Martín M, Gómez-López G, Mulero F, Megías D, Sánchez-Carbayo M, Shen J, Sánchez-Céspedes M, Palomero T, Ferrando A, Serrano M (2012). Therapeutic effect of gamma-secretase inhibition in KrasG12V-driven non-small cell lung carcinoma by derepression of DUSP1 and inhibition of ERK. *Cancer Cell* 22, 222-234.*

*Enlace para más información en la página web*

(Scientific report 2012): <http://www.cnio.es/ing/sr/index.asp>

*Link to further information on the website*

(Scientific report 2012): <http://www.cnio.es/ing/sr/index.asp>

## Institutos de Investigación Sanitaria

Durante el año 2012 dos nuevos Institutos han sido acreditados. En total son ya dieciocho los IIS acreditados conforme al RD 339/2004 de 27 de febrero (ver tabla inferior). Los dos nuevos IIS son el Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón y el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos, ambos de Madrid.

A lo largo del año el ISCIII ha asesorado y realizado las correspondientes visitas previas de auditoría a los Institutos que lo han solicitado.

## Health Research Institutes

*In 2012, two new Institutes were accredited. In total, there are now 18 IIS accredited in line with the Royal Decree 339/2004 of the 27<sup>th</sup> of February (see table below). The two new research institutes are the Gregorio Marañón Institute of Health Research and the San Carlos Hospital Institute of Healthcare Research, both in Madrid.*

*Throughout the year, the ISCIII had advised and made corresponding auditing visits to the Institutes that have requested them.*

<b>Año de acreditación</b> <i>Year of accreditation</i>	<b>IIS</b> <i>Health Research Institute</i>	<b>Web</b>
<b>2012</b>	Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM) <i>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM)</i>	<a href="http://www.iisgm.com/">www.iisgm.com/</a>
	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC) <i>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC)</i>	<a href="http://www.idissc.org/">www.idissc.org/</a>
<b>2011</b>	Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia (BIODONOSTIA) <i>Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia (BIODONOSTIA)</i>	<a href="http://www.biodonostia.org">www.biodonostia.org</a>
	Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC) <i>Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)</i>	<a href="http://www.imibic.org">www.imibic.org</a>
	Fundación para la Investigación Hospital Clínico de Valencia (INCLIVA) <i>Fundación para la Investigación Hospital Clínico de Valencia (INCLIVA)</i>	<a href="http://www.incliva.es">www.incliva.es</a>
	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS) <i>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS)</i>	<a href="http://www.irykis.org">www.irykis.org</a>
	Instituto De Investigación Hospital 12 de Octubre (I+12) <i>Instituto De Investigación Hospital 12 de Octubre (I+12)</i>	<a href="http://www.imas12.es">www.imas12.es</a>
	Instituto de Investigación Biomédico Sant Pau (IIB SANT PAU) <i>Instituto de Investigación Biomédico Sant Pau (IIB SANT PAU)</i>	<a href="http://www.iibspantpau.cat">www.iibspantpau.cat</a>

Año de acreditación <i>Year of accreditation</i>	IIS <i>Health Research Institute</i>	Web
2010	Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IISFJD) <i>Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IISFJD)</i>	www.fjd.es/instituto_investigacion
	Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario de La Princesa (IIS-PRINCESA) <i>Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Universitario de La Princesa (IIS-PRINCESA)</i>	www.iis-princesa.org
	Instituto de Investigación Sanitaria Hospital La Paz (IDIPAZ) <i>Instituto de Investigación Sanitaria Hospital La Paz (IDIPAZ)</i>	www.idipaz.es
	Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS) <i>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS)</i>	www.idisantiago.es
2009	Instituto de Investigación Biomédica de Valencia (IBI-LA FE) <i>Instituto de Investigación Biomédica de Valencia (IBI-LA FE)</i>	www.iislafe.es
	Institut D'Investigació En Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP) <i>Institut D'Investigació En Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP)</i>	www.germanstrias.org
	Institut de Recerca Hospital Unversitari Vall D'hebron (IR-HU-VH) <i>Institut de Recerca Hospital Unversitari Vall D'hebron (IR-HUVH)</i>	www.ir.vhebron.net
	Institut D'investigació Biomédica de Bellvitge (IDIBELL) <i>Institut D'investigació Biomédica de Bellvitge (IDIBELL)</i>	www.idibell.cat
	Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS) <i>Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS)</i>	www.ibis-sevilla.es
	Institut D'investigaciones Biomédicas August Pi y Sunyer (IDIBAPS) <i>Institut D'investigaciones Biomédicas August Pi y Sunyer (IDIBAPS)</i>	www.idibaps.org

**Proceso de evaluación:** Para cumplir con los criterios de calidad que el ISCIII imprime en todos sus procesos, este año se ha procedido a diseñar la metodología y un procedimiento para la evaluación de los resultados científicos, de mejora de salud y económicos obtenidos por los IIS acreditados. Los pasos seguidos han sido:

1. Diseño de la metodología (criterios e indicadores).
2. Distribución de la guía de evaluación y de las fichas, para la cumplimentación de resultados los IIS de la actividad desarrollada en las anualidades 2008, 2009 y 2010.
3. Validación de datos y período de subsanaciones.
4. Informe final de la evaluación.

**Assessment process:** In order to comply with the quality criteria that the ISCIII demands of its processes, this year they have designed the methodology and a procedure for the assessment of scientific results, and the health and economic improvements obtained by the research institutes accredited. The steps taken were:

1. Design of the methodology (criteria and indicators).
2. Distribution of the assessment guide and the documents to fill in the details of the research activity carried out at the institutes in the years 2008, 2009 and 2010.
3. Validation of the data and the period for correction of errors.
4. Final assessment report.



## Indicadores utilizados, y su ponderación, en la evaluación de resultados de IIS

*Indicators used and their weighting in the assessment of the results of research centres*

### Indicadores de resultados científicos (hasta 60 puntos)

*Indicators of scientific results (maximum 60 points)*

Número total de publicaciones en el JCR-ISI

*Total number of publications in JCR-ISI*

Número de publicaciones en el primer decil

*Number of publications in the first decile*

Factor de impacto total

*Total Impact Factor*

Factor de impacto normalizado

*Normalized Impact Factor*

Número de citas totales

*Total number of quotes*

Número de citas por documento

*Number of quotes per document*

### Indicadores de resultados aplicables a la mejora en salud (hasta 20 puntos)

*Indicators of results applicable to health improvement (maximum 20 points)*

Número y fase de ensayos clínicos activos

*Number and phase of active clinical tests*

Número y fase de ensayos clínicos finalizados

*Number and phase of finalized clinical tests*

Número y fase de ensayos clínicos con resultados publicados en revistas científicas y factor de impacto de las mismas

*Number and phase of clinical tests with results published in scientific journals and their impact factor*

Guías de práctica clínica publicadas en revistas científicas y factor de impacto de las mismas

*Clinical practice guides published in scientific journals and their impact factor*

### Indicadores de resultados económicos (hasta 20 puntos)

*Indicators of economic results (maximum 20 points)*

Número de patentes solicitadas

*Number of patents requested*

Número de patentes concedidas

*Number of patents granted*

Número de patentes en explotación

*Number of patents being operated*

Ingresos por patentes, royalties, contratos con la industria y prestación de servicios

*Income from patents, royalties, contracts with industry and service provision*

Número de spin-offs constituidas

*Number of spin-offs created*

**Seguimiento de la acreditación:** Se ha elaborado un borrador conteniendo la normativa de seguimiento para el mantenimiento de la

**Maintenance of the accreditation:** A blueprint has been drawn up containing the rules for monitoring and maintaining the accredi-

acreditación, así como el procedimiento para que los IIS acreditados puedan solicitar autorización de cambios significativos.

## Plataformas Tecnológicas

Las Plataformas en Red-ISCIll surgen como Plataformas Tecnológicas de apoyo a la investigación biomédica para prestar servicios de proteómica, genómica, bioinformática y bancos de material genético a la comunidad científica y a las empresas. Se caracterizan por aprovechar los recursos existentes, presentar una estructura por medio de redes cooperativas formadas por organismos públicos de investigación y universidades reguladas mediante convenios de colaboración, requerir una inversión continuada y tener vocación de servicio. Dichas Plataformas son:

### 1. *Plataforma en Red de Proteómica Carlos III (ProteoRed-ISCIll)*

Su objetivo fundamental es ofrecer servicios de proteómica a la comunidad científica. Está compuesta por 19 laboratorios adscritos a los Organismos que constituyen ProteoRed, distribuidos en 9 comunidades autónomas, y una Estructura Central de Gestión y Coordinación. Aportación ISCIll 2012: 961.482,00€.

### 2. *Plataforma en Red de Bioinformática Carlos III (INB-ISCIll)*

El Instituto Nacional de Bioinformática-ISCIll provee recursos bioinformáticos y sistemas de análisis de rango nacional e internacional en áreas claves de genómica, biología de sistemas y bio-medicina. Está constituido por un Nodo Central de Coordinación y por 10 laboratorios distribuidos en 4 Comunidades Autónomas. Aportación ISCIll 2012:1.219.873,00€.

### 3. *Plataforma en Red del Banco Nacional de ADN Carlos III (BNADN-ISCIll)*

Su objetivo fundamental es consolidar el Banco Nacional de ADN como un biobanco de referencia a nivel nacional e internacional al servicio de los investigadores. Se constituye tomando como base el Banco Nacional de

*tation as well as the procedure for research centres to request significant changes in this status.*

## Technological Platforms

*The ISCIll Network Platforms were created as technological platforms to support biomedical research and to provide services related to proteomics, genomics, bioinformatics and genetic material banks for the scientific community and companies. They use existing resources and are structured as cooperative networks made up of public research organisms and universities regulated by collaboration agreements, require regular investment and aim to provide a public service. These Platforms are:*

### 1. *Proteomics Network Platform Carlos III (ProteoRed-ISCIll)*

*Its main objective is to offer proteomics services to the scientific community. It is composed of 19 laboratories affiliated to the Organisms that make up ProteoRed, distributed in 9 autonomous communities and has a Central Management and Coordination Structure. 2012 ISCIll Funding: 961,482.00€.*

### 2. *Bioinformatics Network Platform Carlos III (INB-ISCIll)*

*The National Bioinformatics Institute -ISCIll provides bioinformatic resources and analysis systems on a national and international level in key areas of genomics, systems biology and Biomedicine. It is made up of a Central Coordination Node and 10 laboratories distributed in 4 Autonomous Communities. 2012 ISCIll Funding: 1,219,873.00€.*

### 3. *National DNA Bank Network Platform Carlos III (BNADN-ISCIll)*

*Its main objective is to consolidate the National DNA Bank as a reference biobank at the service of researchers on a national and international level. Its structure is based on the National DNA Bank and it is located at the*

ADN y está ubicado en la Universidad de Salamanca. Aportación ISCIII 2012: 298.715,00€

*University of Salamanca. 2012 ISCIII Funding: 298,715.00€*

#### 4. *Plataforma en Red de Genotipado Carlos III (CeGen-ISCIII)*

#### 4. *Genotyping Network Platform Carlos III (CeGen-ISCIII)*

Su objetivo fundamental es proporcionar servicios de genotipación de SNPs mediante diferentes tecnologías así como servicios complementarios a la genotipación (extracción, cuantificación y amplificación de ADN) a aquellas instituciones que lo soliciten. Está constituida por una Estructura Central de Coordinación y 2 laboratorios distribuidos en 2 Comunidades Autónomas. Aportación ISCIII 2012 585.208,00€.

*Its main objective is to provide genotyping services for SNPs through different technologies as well as services which complement genotyping (extraction, quantification and extension of DNA) to those institutions that request them. This is made up of a Central Coordination Structure and 2 laboratories distributed in 2 Autonomous Communities. 2012 ISCIII Funding: 585,208.00€.*

CCAA <i>Autonomous Community</i>	ProteoRed-ISCIII <i>ProteoRed-ISCIII</i>	INB-ISCIII <i>INB-ISCIII</i>	BNADN-ISCIII <i>BNADN-ISCIII</i>	CeGen-ISCIII <i>CeGen-ISCIII</i>
	<a href="http://www.proteored.org">www.proteored.org</a>	<a href="http://www.inab.org">www.inab.org</a>	<a href="http://www.bancoadn.org">www.bancoadn.org</a>	<a href="http://www.cegen.org">www.cegen.org</a>
Andalucía <i>Andalusia</i>	34.380,00	99.000,00		
Aragón <i>Aragon</i>	5.880,00			
Castilla León <i>Castile and Leon</i>	56.930,00		298.715,00	
Cataluña <i>Catalonia</i>	248.040,00	608.582,00		
Comunidad Valenciana <i>Valencianan Community</i>	68.760,00	99.000,00		
Galicia <i>Galicia</i>	5.640,00			326.908,00
Madrid <i>Madrid</i>	397.352,00	413.291,00		258.300,00
Navarra <i>Navarre</i>	34.380,00			
País Vasco <i>Basque Country</i>	110.120,00			

---

03

---

# Programas Internacionales

*International  
Programmes*



## Programas Internacionales

*International Programmes*

### Programación Conjunta (Joint Programmings) *Joint Programmings*

Las iniciativas de programación conjunta (JPI) tienen como objetivo reforzar la cooperación, coordinación e integración de los programas de investigación de los Estados Miembros para dar respuesta a los retos sociales que afectan a Europa. El ISCIII participa en:

*The joint programming initiatives (JPI) aims to strengthen the cooperation, coordination and c integration of the research programmes of the EU Member States to provide a response to the social challenges that affect Europe. The ISCIII participate in:*

#### **JP MYBL. Iniciativa de programación conjunta “More years – Better Lives”**

- **Países Participantes:** Austria, Alemania, Reino Unido, España, Dinamarca, Italia, Suecia, Suiza, Finlandia, Holanda, Polonia, Noruega, Turquía, Canadá y como observadores Bélgica y Francia.
- **Objetivos:** encontrar soluciones al potencial y a los desafíos relacionados con el cambio demográfico.
- **Contribución ISCIII:** miembro de la Asamblea General. Dentro del proyecto de apoyo “J-AGE”, lidera el trabajo de diseño y ejecución de la agenda estratégica de investigación.

#### **JP MYBL. Joint programming initiative “More years – Better Lives”**

- **Participating Countries:** Austria, Germany, the United Kingdom, Spain, Denmark, Italy, Sweden, Switzerland, Finland, the Netherlands, Poland, Norway, Turkey, Canada and Belgium and France as observers.
- **Objectives:** to find solutions for the potential and the challenges related to demographical change.
- **ISCIII contribution:** Member of the General Assembly. In the support project “J-AGE”, it leads the work in designing and implementing the strategic research agenda.

#### **JP ND-JUMPAHEAD. Iniciativa de enfermedades neurodegenerativas**

- **Países Participantes:** Albania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania,

#### **JP ND-JUMPAHEAD. Initiative on neurodegenerative diseases**

- **Participating Countries:** Albania, Austria, Belgium, Canada, Croatia, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany,

Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía y Reino Unido.

- **Objetivos:** incrementar la coordinación de la financiación de los países participantes para la investigación en este tipo de enfermedades.
- **Contribución ISCIII:** participa en la gestión nacional de las convocatorias transnacionales, en el Comité de preparación de convocatorias y en el de dirección de la iniciativa.

### JP HDHL. Iniciativa de programación conjunta "A Healthy Diet for a Healthy Life"

- **Países Participantes:** Austria, Alemania, Eslovaquia, Bélgica, Irlanda, España, Chipre, Italia, Suecia, República Checa, Holanda, Suiza, Dinamarca, Noruega, Reino Unido, Finlandia, Polonia, Latvia, Francia, Rumanía y Eslovenia.
- **Objetivos:** coordinar la investigación sobre el impacto de la dieta y el estilo de vida sobre la salud en los países participantes.
- **Contribución ISCIII:** participa en la gestión de la primera acción conjunta DEDIPAC y es el responsable del secretariado de las acciones conjuntas y del Stakeholder Advisory Board.

### JP AMR. Iniciativa de programación conjunta en resistencias a antimicrobiano

- **Países participantes:** Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Israel, Italia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Rumanía, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y República Checa.
- **Objetivos:** Racionalizar los esfuerzos que a nivel europeo se realizan en el contexto del aumento de resistencias a medicamentos y la amenaza que esto supone para la salud.
- **Contribución ISCIII:** desarrolla propuestas científicas para un uso sostenible de los antibióticos para el tratamiento de enfermedades infecciosas en Europa y labores en la definición de la Agenda Estratégica de investigación.

*Greece, Hungary, Ireland, Israel, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.*

- **Objectives:** to increase the coordination of the funding of the participating countries in terms of research into this type of disease.
- **ISCIII contribution:** it participates in the national management of the transnational programme calls, in the Committee which prepares the calls and in the management of initiatives.

### JP HDHL. Joint programming initiative "A Healthy Diet for a Healthy Life"

- **Participating Countries:** Austria, Germany, Slovakia, Belgium, Ireland, Spain, Cyprus, Italy, Sweden, Czech Republic, the Netherlands, Switzerland, Denmark, Norway, the United Kingdom, Finland, Poland, Latvia, France, Rumania and Slovenia.
- **Objectives:** to coordinate research into the impact of diet and lifestyle on the health of the participating countries.
- **ISCIII contribution:** it participates in the management of the first joint programming DEDIPAC and it is responsible for the secretariat of joint actions and the Stakeholder Advisory Board.

### JP AMR. Joint programming initiatives on resistance to antimicrobes

- **Participating Countries:** Germany, Belgium, Denmark, Spain, Finland, France, Greece, Israel, Italy, Norway, the Netherlands, Poland, Rumania, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the Czech Republic.
- **Objectives:** to rationalize efforts on a European level in the context of the increase in resistance to medication and the threat this poses for health.
- **ISCIII contribution:** it develops scientific proposals for the sustainable use of antibiotics for the treatment of infectious diseases in Europe and work on definition on the Strategic Research Agenda.

# ERA-NET

## *ERA-NET*

El esquema ERA-net es una herramienta promovida por la Comisión Europea para la coordinación de programas y financiación de la I+D+i entre países y regiones europeas, lanzando convocatorias conjuntas de ayudas para proyectos de investigación transnacionales. El ISCIII participa en:

*The ERA-net scheme is a tool promoted by the European Commission for the coordination of programmes and funding R+D+i between European countries and regions, and launches joint calls for the funding of transnational research projects. The ISCIII participates in:*

### **E-RARE-2. ERA-net de investigación en enfermedades raras (2010-2014)**

- **Países Participantes:** Alemania, Bélgica, Canadá, España, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Austria, Israel, Italia, Polonia, Portugal, Rumanía y Turquía.
- **Objetivos:** coordinación a nivel Europeo de manera multidisciplinar y de carácter traslacional para el desarrollo de herramientas diagnósticas y nuevas terapias.
- **Contribución ISCIII:** responsable de la gestión del secretariado de las convocatorias de proyectos del 2012 y del 2014, que incluye la elaboración de los documentos de la convocatoria, diseñar y coordinar el proceso de evaluación, gestionar la aplicación informática, selección de evaluadores y organización de los paneles de evaluación.

### **E-RARE-2. ERA-Network for research into rare diseases (2010-2014)**

- **Participating Countries:** Germany, Belgium, Canada, Spain, France, Greece, the Netherlands, Hungary, Austria, Israel, Italy, Poland, Portugal, Rumania and Turkey.
- **Objectives:** coordination on a European level and in a multidisciplinary and translational manner for the development of diagnostic tools and new therapies.
- **ISCIII contribution:** responsible for the management of the secretariat of the calls for projects in 2012 and 2014, which includes the production of the documents related to the call, the design and coordination of the assessment process, management of the computer application, selection of the assessment team and organization of the assessment boards.

### **TRANSCAN. ERA-Net en Investigación Traslacional del Cáncer (2011-2014)**

- **Países Participantes:** Alemania, Austria, Eslovaquia, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Israel, Letonia, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Turquía.
- **Objetivos:** integración de la investigación básica, epidemiológica, preclínica y clínica y la implementación y evaluación de las intervenciones en la prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y atención.
- **Contribución ISCIII:** se encarga del diseño de las convocatorias transnacionales, la creación de los documentos necesarios, el sistema de evaluación y la gobernanza y de seleccionar expertos para el consejo asesor.

### **TRANSCAN. ERA-Network for Translational Cancer Research (2011-2014)**

- **Participating Countries:** Germany, Austria, Slovakia, Slovenia, Spain, France, Greece, the Netherlands, Hungary, Italy, Israel, Latvia, Norway, Poland, Portugal, the United Kingdom, the Czech Republic, Rumania and Turkey.
- **Objectives:** integration of basic, epidemiological, preclinical and clinical research and the implementation and assessment of the interventions in prevention, diagnosis, prognosis, treatment and attention.
- **ISCIII contribution:** this is responsible for the design of transnational research calls, the creation of the necessary documents, the assessment system, the governance and the selection of experts for the assessment board



## NEURON II. ERA-Net de investigación en neurociencia (2012-2015)

- **Países Participantes:** Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, España, Finlandia, Francia, Islandia, Israel, Italia, Luxemburgo, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía y Suecia.
- **Objetivos:** A pesar de algunos progresos en la comprensión de los mecanismos moleculares de los diversos trastornos neurológicos y psiquiátricos, la investigación está lejos de ser capaz de ofrecer soluciones de cómo vencerlos. Por tanto, es necesario un esfuerzo conjunto de grupos de investigación y organismos financiadores.
- **Contribución ISCIII:** responsable del desarrollo de un marco de cooperación sostenible a largo plazo, colabora en la creación de la agenda estratégica, en el apoyo a jóvenes investigadores, en la monitorización de las actividades del consorcio y en las actividades de comunicación y forma parte del Comité de dirección del consorcio.

## EURONANOMED II. ERA-Net de investigación en Nanomedicina (2012-2016)

- **Países Participantes:** Alemania, Bélgica, España, Francia, Islandia, Israel, Italia, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Suecia y Suiza.
- **Objetivos:** impulsar la competitividad de los centros e instituciones Europeas que dedican sus esfuerzos a la investigación y el desarrollo de la nanomedicina a través de proyectos colaborativos transnacionales, de investigación multidisciplinar y de proyectos de desarrollo de nanotecnologías para su aplicación en la práctica clínica.
- **Contribución ISCIII:** responsable del desarrollo de la agenda estratégica de investigación y del diseño de un marco de cooperación sostenible a largo plazo, se encarga de la elaboración de los documentos de las convocatorias conjuntas así como del establecimiento de relaciones con iniciativas similares.

## NEURON II. ERA-Network for Neuroscience Research (2012-2015)

- **Participating Countries:** Germany, Austria, Belgium, Canada, Spain, Finland, France, Iceland, Israel, Italy, Luxembourg, Poland, Portugal, the United Kingdom, Rumania and Sweden.
- **Objectives:** In spite of certain processes in the understanding of the molecular mechanisms of different neurological and psychiatric disorders, research is still a long way from being able to provide solutions for these problems. Therefore, a joint effort is needed on the part of research groups and funding organisms.
- **ISCIII contribution:** responsible for the development of a framework for cooperation which is sustainable in the long term, collaboration in the creation of the strategic agenda, support for young researchers, monitoring the activities of the consortium, communication activities and participation in the governing body of the consortium.

## EURONANOMED II. ERA-Network for Nanomedicine Research (2012-2016)

- **Participating Countries:** Germany, Belgium, Spain, France, Iceland, Israel, Italy, Latvia, Lithuania, Norway, Poland, Portugal, Rumania, Sweden and Switzerland.
- **Objectives:** to boost the competitiveness of the European centres and institutions that devote their efforts to Nanomedicine research and development through transnational collaborative projects, multidisciplinary research and projects to develop nanotechnology for application in clinical practice.
- **ISCII contribution:** responsible for the development of the strategic agenda for research and the design of a framework for sustainable, long-term cooperation. It produces the documents for the joint research calls as well as establishing relations with similar initiatives.

### ERASysAPP. ERA-Net en Aplicaciones de la Biología de Sistemas (2013-2015)

- **Países Participantes:** Alemania, Chipre, España, Estonia, Francia, Holanda, Islandia, Letonia, Luxemburgo, Noruega, Rumanía, Suecia y Suiza.
- **Objetivos:** promover proyectos, programas e iniciativas de investigación multidimensional y complementaria en Europa. Entre otras cosas, ERASysAPP iniciará, ejecutará y monitoreará un total de 3 convocatorias transnacionales de investigación en biología de sistemas con especial énfasis en las aplicaciones –o en otras palabras, la llamada “biología de sistemas traslacional”.
- **Contribución ISCIII:** se encarga del diseño de las convocatorias transnacionales, la creación de los documentos necesarios, el sistema de evaluación y la gobernanza y de llevar el secretariado de 3 convocatorias, así como de seleccionar expertos para el consejo asesor.

### Infect-ERA. ERA-Net de investigación de Enfermedades Infecciosas (2013-2016)

- **Países Participantes:** Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Hungría, Israel, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.
- **Objetivos:** apoyar la investigación en todos los aspectos básicos de la biología de la infección humana causada por bacterias, hongos, virus y protozoos.
- **Contribución ISCIII:** responsable del diseño de un marco de cooperación sostenible en el largo plazo, colabora en el establecimiento del comité científico externo y del establecimiento de relaciones con iniciativas similares.

### ERASysAPP. ERA-Network for Applications of Systems Biology (2013-2015)

- **Participating Countries:** *Germany, Cyprus, Spain, Estonia, France, the Netherlands, Iceland, Latvia, Luxembourg, Norway, Rumania, Sweden and Switzerland.*
- **Objectives:** *to promote projects, programmes and initiatives for multidimensional and complementary research in Europe. Among other things, ERASysAPP will initiate, implement and monitor a total of 3 transnational research calls in Systems Biology with special emphasis on applications –or in other words, what is known as “Translational Systems Biology”.*
- **ISCIII contribution:** *it designs the transnational research calls, creates the necessary documents, the assessment system and the governance, and organizes 3 calls for the secretariat, as well as selecting experts for the assessment board.*

### Infect-ERA. ERA-Network for Research into Infectious Diseases (2013-2016)

- **Participating Countries:** *Germany, Austria, Belgium, Denmark, Spain, France, Hungary, Israel, Poland, Portugal, Rumania and Sweden.*
- **Objectives:** *to support research into all of the basic aspects of the biology of human infection caused by bacteria, fungi, virus and protozoa.*
- **ISCIII contribution:** *responsible for the design of a framework for sustainable, long-term cooperation, it collaborates in the establishment of the external scientific committee and relations with similar initiatives.*

## Iniciativas del Artículo 185

### *Initiatives of Article 185*

Las iniciativas bajo el Art. 185 del Tratado de Funcionamiento de la UE se basan en el esquema ERA-NET, cuyo objetivo es desarrollar y fortalecer la coordinación de los programas nacionales y regionales de investigación. El ISCIII participa en:

#### **AAL Iniciativa de Programación conjunta "Ambient Assisted Living"**

- **Países Participantes:** Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovenia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.
- **Objetivos:** mejorar la calidad de vida de las personas mayores mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- **Contribución ISCIII:** Miembro de la Asamblea General y Comité Ejecutivo.

#### **EDCTP. European and Developing Countries Clinical Trials Partnership**

- **Países Participantes:** Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido y 46 países africanos.
- **Objetivos:** acelerar el desarrollo de intervenciones terapéuticas y preventivas, ligadas a fármacos y vacunas, contra el VIH/sida, la malaria y la tuberculosis, mediante ensayos clínicos en los países de África Subsahariana con el fin de mitigar las grandes repercusiones sanitarias, sociales y humanas de estas tres enfermedades.
- **Contribución ISCIII:** Miembro de la Asamblea General y del Comité de coordinación de los programas nacionales.

*The initiatives related to Art. 185 of the Treaty on the Functioning of the EU are based on the ERA-NET scheme, whose objective is to develop and strengthen the coordination of national and regional research programmes. The ISCIII participates in:*

#### **AAL Initiative on the Joint Programming for "Ambient Assisted Living"**

- **Participating Countries:** Austria, Belgium, Cyprus, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Israel, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Rumania, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.
- **Objectives:** to improve the quality of life of senior citizens through the use of new information and communication technologies.
- **ISCIII contribution:** Member of the General Assembly and the Executive Committee.

#### **EDCTP. European and Developing Countries Clinical Trials Partnership**

- **Participating Countries:** Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom and 46 African countries.
- **Objectives:** to accelerate the development of therapeutic and preventive interventions, linked to pharmaceuticals and vaccines against HIV/AIDS, malaria and tuberculosis, through clinical tests in Sub-Saharan Africa in order to mitigate the enormous health, social and human repercussions of these three diseases.
- **ISCIII contribution:** Member of the General Assembly and the Committee for Coordination of national programmes.

## Programa Marco

### *Framework Programme*

El Programa Marco 2007-2013 ofrece financiación por 50.500 M€ y está estructurado en cuatro grandes pilares: Ideas, Personas, Cooperación y Capacidades. Dentro de la Oficina de Proyectos Europeos (OPE), y nominados por MINECO, están los Puntos Nacionales de Contacto para Salud, Ideas, y Asuntos Legales y Financieros. El personal de la OPE del ISCIII participó en 2012 en jornadas de información, talleres, y cursos, nacionales e internacionales. En el ámbito intramural, en 2012 se hicieron actividades específicas por centros, mientras que en el ámbito extramural cobraron especial protagonismo las acciones dirigidas a los institutos de investigación biomédica.

#### **Participación del ISCIII en FP7 en el periodo 2010 a 2012**

A lo largo de las convocatorias de FP7 entre 2010 a 2012, el ISCIII ha participado en 24 propuestas exitosas, 5 como entidad coordinadora, obteniendo casi 5 millones de euros de subvención.

#### **Participación del SNS en FP7 en el periodo 2010-2012**

La participación de entidades española en FP7/Cooperación/ Salud ha estado protagonizada por entidades del ámbito del SNS, coordinando 20 de los 33 proyectos liderados por España y recibiendo más del 50% de la financiación adjudicada a entidades españolas.

#### **Iniciativas financiadas por FP7 para la promoción y desarrollo del Espacio Europeo de Investigación financiadas por la UE en las que participa el ISCIII:**

En su misión de mejorar el posicionamiento de la investigación española en Salud en el ámbito internacional, y la interconexión con otras iniciativas internacionales, el ISCIII, participa en

*The Framework Programme 2007-2013 offers funding of 50,500 thousand euros and is structured in four main pillars: Ideas, People, Cooperation and Capacity. In the Office for European Projects, and nominated by MINECO, we can find the National Contact Points for Health, Ideas, and Legal and Financial Affairs. In 2012, the Staff of the Office for European Projects of the ISCIII participated in national and international informational meetings, workshops and courses. In terms of intramural activities, in 2012 there were specific activities in different centres, whilst on an extramural level we can highlight the activities aimed at biomedical research units.*

#### **ISCIII participation in FP7 in the period 2010-2012**

*In the FP7 research calls from 2010 to 2012, the ISCIII participated in 24 successful proposals, 5 as the coordinating institution, and obtained nearly 5 million euros in funding.*

#### **Participation of the SNS in FP7 in the period 2010-2012**

*The participation of Spanish entities in FP7/ Cooperation/ Health involved institutions from the sphere of the SNS, and they coordinated 20 of 33 projects led by Spain and received more than 50% of the funding obtained by Spanish entities.*

#### **Initiatives funded by FP7 for the promotion and development of the European Research Space funded by the EU in which the ISCIII participates:**

*In its mission to improve the position of Spanish health research in the international sphere and the interconnection with other international initiatives, the ISCIII participated in 17*

17 acciones de diferente naturaleza, obteniendo financiación directa de casi, 3,5 M €.

- **Acciones con objeto de desarrollo de acciones de programación transnacional conjunta:** CSA Healthy Diet on Healthy Life (HDHL), 2011-2014; Coordination of Joint Programme Initiatives (JPIs to COWORK), 2011-2014; CSA Antimicrobial Resistance JPI (JPIAMR), 2012-2015; CSA JUMP AHEAD (JPI ND), 2010-2013; CSA investigación en Retos y Oportunidades del Cambio Demográfico (J-AGE) 2012-2015.
- **Acciones con objeto de desarrollo de convocatorias transnacionales conjuntas (ERANETs):** CSA Enfermedades Raras (E-Rare-2) 2010-2014; CSA Investigación Translacional en Cáncer (TRANSCAN) 2011-2014; CSA investigación en neurociencia (Neuron II) 2012-2015; CSA investigación en nanomedicina (Euronanomed II) 2012-2016; CSA investigación en Biología de Sistemas (ERASysAPP) 2013-2015; CSA investigación en Enfermedades Infecciosas (Infect-ERA) 2013-2016.
- **Acciones con objeto de desarrollo de agendas científicas comunes:** Defining a Roadmap for Cooperative Health Research between the EU and Latin America-Caribbean countries: a Policy Oriented Approach (EULAC), 2011-2016; NANOMED 2020, 2012-2013.
- **Acciones con objeto de promocionar la participación en programas y proyectos:** Health-NCP-Net (HNN), 2008-2013; FIT FOR HEALTH (FFH), 2010-2013; Communication of European Health Research (CommHERE), 2011-2014.
- **Acciones con objeto de desarrollo de infraestructuras distribuidas:** ERINHA, 2010-2014

*different actions and obtained direct funding of almost 3.5 million euros.*

- **Actions to develop joint transnational programming:** *CSA Healthy Diet on Healthy Life (HDHL), 2011-2014; Coordination of Joint Programme Initiatives (JPIs to COWORK), 2011-2014; CSA Antimicrobial Resistance JPI (JPIAMR), 2012-2015; CSA JUMP AHEAD (JPI ND), 2010-2013; CSA research on the Challenges and Opportunities of Demographic Change (J-AGE) 2012-2015.*
- **Actions to develop joint transnational research calls (ERANETs):** *CSA Rare diseases (E-Rare-2) 2010-2014; CSA Translation Cancer Research (TRANSCAN) 2011-2014; CSA Neuroscience Research (Neuron II) 2012-2015; CSA Nanomedicine Research (Euronanomed II) 2012-2016; CSA Systems Biology Research (ERASysAPP) 2013-2015; CSA Research into Infectious Diseases (Infect-ERA) 2013-2016.*
- **Actions to develop common scientific agendas:** *Defining a Roadmap for Cooperative Health Research between the EU and Latin America-Caribbean countries: a Policy Oriented Approach (EULAC), 2011-2016; NANOMED 2020, 2012-2013.*
- **Actions to promote participation in programmes and projects:** *Health-NCP-Net (HNN), 2008-2013; FIT FOR HEALTH (FFH), 2010-2013; Communication of European Health Research (CommHERE), 2011-2014.*
- **Actions to develop distributed infrastructures:** *ERINHA, 2010-2014.*

# Infraestructuras

## *Infrastructures*

El ISCIII participa en el I foro europeo de infraestructuras de Investigación (ESFRI) constituido en 2002 y que ha elaborado y actualizado de 2006 a 2010 un plan estratégico de infraestructuras de investigación (European Roadmap for Research Infrastructures) cuyo objetivo es identificar proyectos de interés a nivel paneuropeo. A la los 35 grandes proyectos de infraestructuras de investigación identificados en 2006 se unieron 9 en 2008 y 6 nuevas o mejoras en 2010, a la vez que se retiraron dos proyectos. El ISCIII participa en la construcción de las siguientes infraestructuras europeas:

*The ISCIII participated in the 1st European Forum on Research Infrastructures (ESFRI) constituted in 2002, and from 2006 to 2010 it wrote and updated a strategic plan for research infrastructures (European Roadmap for Research Infrastructures) whose objective is to identify interesting projects on a Pan-European level. There were 35 major research infrastructure projects identified in 2006, 9 more in 2008, and 6 six new or improved ones in 2010, as well as 2 projects that were withdrawn. The ISCIII participated in the construction of the following European infrastructures:*

### ELIXIR European life-science infrastructure for biological information

- **Países Participantes:** En la fase preparatoria participan Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Grecia, Israel, Italia, Noruega, Portugal, Suecia, Suiza, Países Bajos, Reino Unido y República Checa.
- **Objetivos:** apoyar la investigación en ciencias de la vida y su traslado a la medicina, medio ambiente, bio-industrias y a la sociedad en su conjunto.
- **Contribución ISCIII:** El ISCIII contribuye a través del Instituto Nacional de Bioinformática. Además participa en el diseño del Acuerdo de Consorcio (ECA) y plan de negocio.

### ELIXIR European life-science infrastructure for biological information

- **Participating Countries:** *In the preparatory phase, Denmark, Slovenia, Spain, Estonia, Finland, Greece, Israel, Italy, Norway, Portugal, Sweden, Switzerland, the Netherlands, the United Kingdom and the Czech Republic participated.*
- **Objectives:** *to support research in life sciences and their transfer to medicine, the environment, bio-industries and society in general.*
- **ISCIII contribution:** *The ISCIII contributes through the National Bioinformatics Institute. It also participates in the design of the Agreement of the Consortium (ECA) and the business.*

### BBMRI Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure

- **Países Participantes:** En la segunda fase participan Austria, República Checa, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo, Lituania, Países Bajos, Noruega, Malta, España y Suecia.
- **Objetivos:** apoyar la investigación biomédica a través de la creación de una red de biobancos a la que el ISCIII contribuye con las RETICS de biobancos.

### BBMRI Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure

- **Participating Countries:** *In the second phase, Austria, The Czech Republic, Estonia, Finland, France, Greece, Italy, Luxembourg, Lithuania, the Netherlands, Norway, Malta, Spain and Sweden participated.*
- **Objectives:** *to support basic biomedical research through the creation of a network of biobanks to which the ISCIII contributes with the RETICS of biobanks.*

- **Contribución ISCIII:** El ISCIII colabora en varias actividades a lo largo del año, entre ellas el diseño de la gobernanza y el plan de negocio. En 2012 se ha dirigido el Comité de Selección del Director General para la Infraestructura.

### ECRIN European Clinical Research Infrastructures Network

- **Países Participantes:** En la segunda fase participan Alemania, Italia, España, Portugal y Francia.
- **Objetivos:** el intercambio de información y apoyo a la preparación y desarrollo de ensayos clínicos para cualquier tipo de enfermedad.
- **Contribución ISCIII:** La antigua plataforma del CAIBER (en transición) será la contraparte española para la realización de ensayos clínicos dentro de ECRIN.

### EATRIS European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine

- **Países Participantes:** En la segunda fase participan República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, España y Países Bajos.
- **Objetivos:** acelerar y optimizar la traslación de resultados de investigación a la práctica clínica.
- **Contribución ISCIII:** El ISCIII contribuye con los Institutos de Investigación Sanitaria. Además participa en el diseño de la gobernanza y el plan de negocio.

### ERINHA European Research Infrastructure on highly pathogenic agents

- **Países Participantes:** En la fase preparatoria participan Francia, Austria, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Grecia, Italia, Rumanía, Eslovaquia, Suecia, reino Unido, Portugal, Turquía, Hungría, Irlanda y España.
- **Objetivos:** construir una infraestructura paneuropea que refuerce la coordinación europea y las capacidades para la investigación y seguimiento de microorganismos altamente patógenos.

- **ISCIII contribution:** *The ISCIII collaborated in several activities throughout the year, among which we can mention the design of the governance and the business plan. In 2012, it directed the Selection Committee of the General Director for Infrastructure.*

### ECRIN European Clinical Research Infrastructures Network

- **Participating Countries:** *In the second phase, Germany, Italy, Spain, Portugal and France participated.*
- **Objectives:** *the exchange of information and support for the preparation and development of clinical tests for any type of disease.*
- **ISCIII contribution:** *The former CAIBER platform (in transition) will be the Spanish representative for clinical tests in the ECRIN.*

### EATRIS European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine

- **Participating Countries:** *In the second phase, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Italy, Norway, Spain and the Netherlands participated.*
- **Objectives:** *to accelerate and optimize the transfer of research results to clinical practice.*
- **ISCIII contribution:** *The ISCIII contributes through its Healthcare Research Institute. It also participates in the design of the governance and the business plan.*

### ERINHA European Research Infrastructure on highly pathogenic agents

- **Participating Countries:** *In the preparatory phase, France, Austria, Belgium, Denmark, Germany, Greece, Italy, Rumania, Slovakia, Sweden, the United Kingdom, Portugal, Turkey, Hungary, Ireland and Spain participated.*
- **Objectives:** *to build a Pan-European infrastructure to strengthen European coordination and capacity for research into and monitoring of highly pathogenic microorganisms.*

- **Contribución ISCIII:** El ISCIII contribuye con el Centro Nacional de Microbiología y además participa en varias actividades relacionadas con la fase exploratoria de la factibilidad, gobernanza, y plan de negocio de la infraestructura.

- **ISCIII contribution:** *The ISCIII contributes through its National Microbiology Centre and also participates in several activities related to the exploratory phase of feasibility, governance and the business plan of the infrastructure.*

## Otras Iniciativas

### *Other Initiatives*

Además de lo mencionado anteriormente, el ISCIII participa de las siguientes iniciativas o programas internacionales.

*In addition to the aforementioned initiatives, the ISCIII participates in the following initiatives or international programmes.*

#### **IRDIRC: International Rare Diseases Research Consortium**

- **Países Participantes:** Reino Unido, Alemania, Francia, Países Bajos, Italia, España, Estados Unidos, Canadá, Australia, China y Comisión Europea así como otros consorcios europeos.
- **Objetivos:** fomentar la colaboración internacional en la investigación de las enfermedades raras, proporcionar 200 terapias nuevas para las enfermedades raras y maneras para diagnosticar la mayoría de estas enfermedades para el año 2020.
- **Contribución ISCIII:** Miembro del Comité Ejecutivo y de Dirección.

#### **IRDIRC: International Rare Diseases Research Consortium**

- **Participating Countries:** *The United Kingdom, Germany, France, the Netherlands Italy, Spain, the USA, Canada, Australia, China and the European Commission as well as other European consortiums.*
- **Objectives:** *to promote international collaboration in research into rare diseases, to provide 200 new therapies for rare diseases and ways to diagnose most of these diseases by 2020.*
- **ISCIII contribution:** *Member of the Executive Committee and the Management Committee.*

#### **EURAXESS: Acción para facilitar la libre circulación de investigadores en el ámbito del espacio europeo de investigación**

- **Países Participantes:** Ámbito UE.
- **Objetivos:** actuar como marco de referencia para la estrategia institucional de gestión de recursos humanos.
- **Contribución ISCIII:** Reconocimiento de Excelencia en Recursos Humanos para los Investigadores en Septiembre de 2012.

#### **EURAXESS: Action to facilitate the free circulation of researcher in the European Research Space**

**Participating Countries:** EU member states.

- **Objectives:** *to act as reference framework for the institutional strategy on the management of human resources.*
- **ISCIII contribution:** *Recognition of Excellence in Human Resources for Researchers in September 2012.*



## NANOMED2020. Enabling the European Nanomedicine Area until 2020

- **Países Participantes:** Alemania, Suiza, España, Francia, Italia, Noruega.
- **Objetivos:** crear un Espacio Europeo de investigación en nanomedicina que involucre a todos los actores necesarios para definir los recursos, las barreras y necesidades para el desarrollo de la investigación de nanomedicina desde la investigación básica hasta la aplicación clínica y el mercado en beneficio de los pacientes.
- **Contribución ISCIII:** co-lidera el trabajo destinado a establecer relaciones internacionales con iniciativas relacionadas con la nanomedicina.

## PERMED Personalized Medicine 2020 and beyond – Preparing Europe for leading the global way

- **Países Participantes:** Alemania, Austria, Canadá, España, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido.
- **Objetivos:** reforzar la coordinación europea para permitir sinergias y evitar duplicaciones que garanticen la máxima transparencia y que sitúen a Europa a la cabeza mundial en el desarrollo de la Medicina Personalizada.
- **Contribución ISCIII:** responsable del paquete de trabajo encargado del diseño y ejecución de la Agenda Estratégica de Investigación.

## SFIC Strategic Forum for International S&T Cooperation

- **Países Participantes:** Estados Miembro UE y la Comisión Europea.
- **Objetivos:** atraer talento de USA a los estados miembro de la UE, tratando de mostrar el atractivo de éstos para acoger científicos y sus familias y para realizar investigación en centros radicados en ellos.

## NANOMED2020. Enabling the European Nanomedicine Area until 2020

- **Participating Countries:** *Germany, Switzerland, Spain, France, Italy, and Norway.*
- **Objectives:** *to create a European Research Space for Nanomedicine research which involves all of the actors necessary to define the resources, barriers and needs for the development of Nanomedicine research from basic research to clinical application and the marketplace to benefit patients.*
- **ISCIII contribution:** *co-leadership of the work aimed at establishing international relations with initiatives related to Nanomedicine.*

## PERMED Personalized Medicine 2020 and beyond – Preparing Europe for leading the global way

- **Participating Countries:** *Germany, Austria, Canada, Spain, Finland, France, Israel, Italy, Luxembourg, the Netherlands, the United Kingdom.*
- **Objectives:** *to strengthen European coordination to allow synergies and avoid duplications and thus guarantee maximum transparency and place Europe at the forefront worldwide in the development of Personalized Medicine.*
- **ISCIII contribution:** *it is responsible for the work in terms of the design and implementation of the Strategic Research Agenda.*

## SFIC Strategic Forum for International S&T Cooperation

- **Participating Countries:** *EU member states and the European Commission.*
- **Objectives:** *to attract talent from the USA to the member states of the EU by trying to promote these countries as attractive places for scientists and their families to live and work.*

- **Contribución ISCIII:** ISCIII ha presentado las posibilidades de atraer talento a España en el encuentro de Washington DC (11 de abril de 2013), que fue el primero monográfico (sobre cáncer), manteniendo contactos informales con expatriados

- **ISCIII contribution:** *the ISCIII presented the possibilities to attract talent to Spain in the meeting held in Washington DC (11<sup>th</sup> April 2013), which was the first monographic session (on cancer), maintaining informal contacts with expatriates*

## Otros Foros Internacionales

### *Other International Forums*

El ISCIII participa en los siguientes foros internacionales.

*The ISCIII participates in the following international forums.*

#### **Encuentro en la Cámara de Representantes para alertar a los policymakers de USA**

#### ***Meeting in the Chamber of Representatives to alert US policymakers***

- **Objetivos:** unir fuerzas en infraestructuras de investigación clínica y biomédica para abordar los grandes retos de salud. (Washington, DC, 4-6 de junio de 2012).

- **Objectives:** *to join forces in infrastructures related to clinical and biomedical research to face major health challenges. (Washington, DC, 4-6 June 2012).*

#### **American Association for the Advancement of Science (AAAS)**

#### ***American Association for the Advancement of Science (AAAS)***

- **Contribución ISCIII:** el ISCIII estuvo representado en el encuentro que fue organizado por los Consejeros de Ciencia de las Embajadas de los estados miembro de la UE ante USA y la Delegación de la UE ante USA, contó con la participación de la Executive Office of the US President (Science and Technology Policy) y científicos radicados en USA.

- **ISCIII contribution:** *the ISCIII was represented at the meeting which was organized by the Science Advisers from the Embassies of the EU Member States in the USA and the EU Delegation in the USA. The meeting was also attended by the Executive Office of the US President (Science and Technology Policy) and scientists based in the USA.*

#### **Health Food Strategic Working Group de ESFRI.**

#### ***Health Food Strategic Working Group de ESFRI.***

- **Contribución ISCIII:** el ISCIII está representado en el mismo. Siguiendo el llamamiento del GPC de 4 de diciembre de 2013, este grupo llevará a cabo en 2013 una encuesta sobre las interacciones entre las iniciativas de infraestructuras europea bajo el esquema ESFRI, iniciativas de programación conjunta y del art 185 TFUE y FET BRAIN en del áreas de salud y alimentación, que serán objeto de un informe liderado por el ISCIII.

- **ISCIII contribution:** *the ISCIII is represented here, following the call made by the GPC on the 4th of December 2013; in 2013 this group will conduct a survey on the interactions between European infrastructure initiatives within the framework of the ESFRI, joint programming initiatives and Art. 185 TFUE and FET BRAIN in the fields of health and food and which will be the subject of a report directed by the ISCIII.*

---

04

---

Aspectos normativos,  
éticos y de responsabilidad  
social

*Regulatory, ethical and social  
responsibility issues*



## Aspectos normativos

### *Regulatory issues*

#### Registro Nacional de Biobancos

Durante 2012 entró en vigor el Real Decreto 1716/2011, de 18 de noviembre, por el que se establecen los requisitos básicos de autorización y funcionamiento de los biobancos con fines de investigación biomédica y del tratamiento de las muestras biológicas de origen humano, y se regula el funcionamiento y organización del Registro Nacional de Biobancos para investigación biomédica.

Este Real Decreto encomendaba al ISCIII la puesta en marcha del Registro Nacional de Biobancos para Investigación Biomédica.

Con fecha 1 de junio de 2012 se puso en marcha dicho registro. A lo largo de 2012 se registraron 25 biobancos y 877 colecciones.

#### National Biobank Register

*In 2012, Royal Decree 1716/2011, of the 18th of November, came into force and established the basic requirements for the authorization and functioning of biobanks aimed at biomedical research and the treatment of human biological samples, and it regulates the functioning and organization of the National Biobank Register for biomedical research.*

*This Royal Decree entrusted the ISCIII with the task of setting up the National Biobank Register for Biomedical Research.*

*On the 1st of June 2012, this register was officially created. Throughout 2012, 25 biobanks and 877 collections were registered.*

## Aspectos éticos

### *Ethical issues*

#### Comité de Bioética de España (CBE)

El Comité de Bioética de España (CBE), creado por la Ley 14/2007, de 3 de julio de Investigación Biomédica, se constituye como un órgano colegiado, independiente y de carácter consultivo, sobre materias relacionadas con las implicaciones éticas y sociales de la Biomedicina y Ciencias de la Salud, tal y como se indica en el artículo 77 del Título VII de dicha Ley.

En el año 2012 el CBE ha elaborado el documento "Los Bancos de Sangre y Tejido del Cordón Umbilical y Placenta", Informe conjunto del Comité de Bioética de España y el Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida de Portugal.

Representación del Comité en los siguientes eventos nacionales e internacionales:

- 9<sup>th</sup> Global Summit of the NECs en Carthago, Túnez.
- III encuentro entre el Comité de Bioética de España y el Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida de Portugal en Lisboa.
- IV Jornadas de Aspectos Éticos de la investigación biomédica, organizadas desde el Comité de Ética de la Investigación y de Bienestar Animal del Instituto de Salud Carlos III.

#### Comité de Ética de la Investigación y de Bienestar Animal (CElyBA)

##### *Actividades de Evaluación*

a) **Proyectos informados:** Se han emitido 46 informes de proyectos de investigación en rela-

#### Spanish Bioethical Committee

*The Spanish Bioethical Committee (CBE in Spanish), created by Law 14/2007, of the 3rd of July, on Biomedical Research, is an independent, collegiate organ which offers advice on questions related to the ethical and social implications of Biomedicine and Health Sciences, as stated in Art. 77 of Title VII of the aforementioned Law.*

*In 2012, the CBE produced a document entitled "Blood and Umbilical Cord and Placenta Tissue Banks", a joint report from the Spanish CBE and the National Council for Ethics on Life Sciences of Portugal.*

*Representation of the Committee in the following national and international events:*

- 9<sup>th</sup> Global Summit of the NECs in Carthage, Tunisia.
- III Meeting between the Spanish Bioethical Committee and the National Council for Ethics on Life Sciences of Portugal in Lisbon.
- IV Conference on Ethical Questions in Biomedical Research, organized by the Committee for Research Ethics and Animal Welfare of the ISCIII.

#### Committee for Research Ethics and Animal Welfare of the ISCIII

##### *Assessment activities*

a) **Informed Projects:** 46 research project reports were published in relation to hu-

ción con seres humanos y 102 de procedimientos animales, procedentes tanto de los centros propios del ISCIII como de las Fundaciones, así como de otros centros externos al ISCIII.

*man beings and 102 in relation to animals, from the ISCIII's own centres and foundations, as well as external centres.*

	<b>Informes solicitados</b> <i>Reports Requested</i>	<b>Informados favorablemente</b> <i>Favorable Reports</i>
CBA PA	117	102
CEI PI	70	46
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>187</b>	<b>148</b>

b) Actualización de los formularios de procedimientos y de solicitud de informes al CElyBA.

*b) Updating of the application forms and procedures to requests reports from the Committee.*

#### Actividades formativas y difusión

#### *Training and information activities*

- Organización y realización de las IV Jornadas de Aspectos Éticos de la Investigación Biomédica: La investigación Responsable. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 23-24 de Noviembre 2012.
- Marco Normativo a partir de la Ley de Investigación Biomédica. Real Decreto 1716/2011 de Biobancos y Registro Nacional. Congreso conjunto de la ESBB/ Red Nacional de Biobancos. Granada, 7-10 de Noviembre 2012.
- Máster en Biobancos y uso de muestras biológicas humanas en Investigación Biomédica. Organizado conjuntamente por el Instituto de Salud Carlos III, la Red Nacional de Biobancos y la Universidad Católica de Valencia. Duración: septiembre 2011 a abril 2012.
- Organización y participación en la Jornada sobre el "Impacto del Nuevo Real Decreto de Biobancos. Cuestiones prácticas". Celebrada en el Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 10 de febrero de 2012.

- *Organization of the IV Conference on Ethical Questions in Biomedical Research: Responsible Research. ISCIII. Madrid, 23-24 November 2012.*
- *Regulatory Framework based on the Biomedical Research Law. Royal Decree 1716/2011 on Biobanks and the National Register. Joint conference of the ESBB/ National Biobank Network. Granada, 7-10 November 2012.*
- *Master's Degree in Biobanks and the use of human biological samples in Biomedical Research. Organized jointly by the ISCIII, the National Biobank Network and the Catholic University of Valencia. Duration: September 2011 – April 2012.*
- *Organization and participation in the Meeting on "The Impact of the New Royal Decree on Biobanks. Practical questions". Held at the ISCIII. Madrid, 10th February 2012.*

### **Comisión de Garantías para la Donación y la Utilización de Células y Tejidos Humanos y Registro Nacional de proyectos que conllevan utilización de células o tejidos de origen embrionario humano**

### **Commission for Guarantees in the Donation and Use of Human Cells and Tissues and the National Register of projects that involve the use of cells and tissues from human embryos**

La Ley 14/2007, de 3 de julio de Investigación Biomédica crea la Comisión de Garantías para

*Law 14/2007, of the 3rd of July, on Biomedical Research, created the Commission for Guar-*

la Donación y Utilización de Células y Tejidos Humanos, como el órgano colegiado, adscrito al Instituto de Salud Carlos III, de carácter permanente y consultivo, dirigido a asesorar y orientar sobre la investigación y la experimentación con muestras biológicas de naturaleza embrionaria humana, y a contribuir a la actualización y difusión de los conocimientos científicos y técnicos en esta materia.

EL 4 de diciembre de 2010 se publicó el Real Decreto 1527/2010, de 15 de noviembre, por el que se regulan la Comisión de Garantías para la Donación y Utilización de Células y Tejidos Humanos y el Registro de Proyectos de Investigación, que sustituirá a la actual Comisión.

Durante el año 2012 se han celebrado tres reuniones de la Comisión (11 de enero, 21 de mayo y 17 de septiembre). Se han informado un total de 65 proyectos de investigación, con el siguiente desglose por Comunidades Autónomas:

Cataluña: 25 proyectos,  
Andalucía, 13 proyectos,  
Castilla y León: 2 proyectos,  
Galicia: 1 proyectos  
Madrid: 1 proyecto  
Navarra: 1 proyecto  
País Vasco: 8 proyectos  
Comunidad Valenciana: 5 proyectos  
Centros pertenecientes a la Administración General del Estado: 9 proyectos

### Convenios de cofinanciación con las comunidades autónomas para fomento de la investigación en líneas relacionadas

El Instituto de Salud Carlos III, dentro del ejercicio de su función de "fomento, evaluación, coordinación y seguimiento de la investigación en terapia celular y medicina regenerativa que se realice en el Sistema Nacional de Salud y en el resto del sistema de ciencia y tecnología", mantiene desde el año 2004, convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas de Cataluña, Andalucía, Valencia, Aragón y Castilla y León.

Durante el año 2012 se firmaron nuevos convenios con entidades de las siguientes Comunidades Autónomas, con la aportación del ISCIII que se detalla:

*antees in the Donation and Use of Human Cells and Tissues, as well as the collegiate organ, affiliated to the ISCIII and with a permanent and consultative nature, aimed at advising and guiding in the field of research and experimentation with human embryo biological samples and contributing to the updating and promotion of scientific and technical knowledge in this subject.*

*On the 4th of December 2010, Royal Decree 1527/2010, of the 15th of November, was published to regulate the Commission for Guarantees in the Donation and Use of Human Cells and Tissues and the Register of Research Projects, which will replace the current Commission.*

*In 2012, three meetings were held by the Commission (11th January, 21st May and 17th September). Reports were produced on a total of 65 research projects, with the following breakdown in terms of Autonomous Communities:*

*Catalonia: 25 projects,  
Andalusia, 13 projects,  
Castile and Leon: 2 projects,  
Galicia: 1 project  
Madrid: 1 project  
Navarre: 1 project  
Basque Country: 8 projects  
Valencian Community: 5 projects  
Centres belonging to the General State Administration: 9 projects*

### Cofunding agreements with Autonomous Communities to promote research in related lines

*The ISCIII, as part of its mission to "promote, assess, coordinate and monitor research into cellular therapy and regenerative medicine in the National Health Service and the rest of the science and technology system", has maintained since 2004 collaboration agreements with the Autonomous Communities of Catalonia, Andalusia, the Valencian Community, Aragon and Castile and Leon.*

*In 2012, new agreements were signed with organizations from the following Autonomous Communities with the ISCIII funding listed below:*



Cataluña <i>Catalonia</i>	1.700.000 €
Valencia <i>Valencian Community</i>	1.450.000 €
Aragón <i>Aragon</i>	350.000 €

## Desarrollo normativo de la Ley 14/2007, de Investigación Biomédica

Coordinación con la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios para la redacción del nuevo RD de Ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios.

## Secretaría Patronatos Fundaciones de Investigación

Desde la Subdirección de Terapia Celular y Medicina Regenerativa se gestionan los Patronatos de las Fundaciones CNIO y CIEN. El Subdirector General es el Secretario de ambos Patronatos.

- **Patronato de la Fundación CNIO:**

Durante el año 2012 se celebraron dos reuniones del Pleno, los días 6 de noviembre y 17 de diciembre. Asimismo, la Comisión Delegada se reunió en seis ocasiones: 9 de febrero, 4 de mayo, 8 de junio, 13 de septiembre, 16 de noviembre y 28 de diciembre.

- **Patronato Fundación CIEN:**

Durante el año 2012 el Patronato se reunió en una ocasión el 12 de junio. Se han celebrado tres reuniones de la Comisión Delegada: 12 de marzo, 18 de septiembre y 27 de noviembre.

## Development of Law 14/2007, on Biomedical Research

*Coordination with the Spanish Medication and Sanitary Product Agency for the writing of a new Royal Decree on clinical tests with medication and sanitary products.*

## Secretariat of the Board of Research Foundations

*From the Subdirectorate of Cellular Therapy and Regenerative Medicine they manage the Boards of the CNIO and CIEN Foundations. The General Subdirector is the Secretary of both Boards.*

- **Board of the CNIO Foundation:**

*In 2012, two plenary meetings were held on the 6<sup>th</sup> of November and the 17<sup>th</sup> of December. Furthermore, the Delegate Commission met on six occasions: 9<sup>th</sup> February, 4<sup>th</sup> February, 4<sup>th</sup> May, 8<sup>th</sup> June, 13<sup>th</sup> September, 16<sup>th</sup> November and 28<sup>th</sup> December.*

- **Board of the CIEN Foundation:**

*In 2012, the Board met once on the 12<sup>th</sup> of June. The Delegate Commission met three times: 12<sup>th</sup> March, 18<sup>th</sup> September and 27<sup>th</sup> November.*

## Responsabilidad social

### *Social Responsibility*

El ISCIII ha elaborado e implementado en los últimos años una estrategia de responsabilidad social a través de la cual contribuye de forma activa a una mejora social, económica y ambiental en todas las actividades que desempeña. Para ello ha desarrollado una serie de acciones orientadas en tres ejes principales:

- Incrementar el respeto al medio ambiente.
- Mejorar la calidad de los servicios.
- Fomentar el bienestar del personal y el clima laboral de los empleados.

Las acciones más relevantes de cada uno de estos tres ejes se resumen a continuación:

#### Medidas de respeto al medio ambiente

Con las siguientes acciones se ha conseguido un ahorro del 8,80% en el consumo de agua y del 23% en el consumo de papel: implantación de una red de riego tanto en el Campus de Chamartín (cuenta con un jardín con protección especial), como en el de Majadahonda, configuración de las impresoras para imprimir a doble cara, utilización del correo electrónico, y concienciación del uso racional del papel. Con respecto al consumo energético, se están introduciendo medidas de ahorro, de carácter ambiental y de control automatizado de las instalaciones, se ha limitado el consumo en iluminación en alumbrado público (disminución de luminarias -de bajo consumo- al 50 %), así como en el interior de los edificios en las zonas comunes (vestíbulos/circulaciones generales). Asimismo,

*Over the last few years, the ISCIII has created and implemented a social responsibility strategy through which it actively contributes to social, economic and environmental improvements in all of its activities. Therefore, it has developed as series of actions aimed based on three key points:*

- *Increasing respect for the environment.*
- *Improving the quality of services.*
- *Promoting personal welfare and a good working atmosphere for the employees.*

*The most significant actions in each of these three key points are the following:*

#### Measures to respect the environment

*With the following actions, there has been a saving of 8.80% in water consumption and 23% in the use of paper: implantation of an irrigation network both in the Chamartín Campus (which has a garden with special protection) and the Majadahonda Campus, setting of printer to print on both sides of the paper, use of e-mail, and increased awareness of the rational use of paper. Regarding energy savings, new measures are being introduced to help the environment and promote automated control of the facilities, use of public lighting has been limited (reduction in street lamps -low consumption- of 50 %), and also inside buildings in the communal areas (halls/corridors). Furthermore, the use of heating and air-condi-*

mo, se ha ajustado el funcionamiento de las unidades (climatización, calefacción) al horario de funcionamiento laboral, y se ha reducido la potencia contratada (reducción de 30.000 euros/año) ajustándola a la potencia consumida. Existe un sistema homologado y autorizado para la retirada de residuos sólidos y líquidos peligrosos en aplicación de la normativa vigente. Se ha realizado un estudio de la Huella de Carbono generada en las distintas instalaciones del ISCIII, tanto en el campus de Majadahonda como de Chamartín, y los datos obtenidos indican un total de emisiones bastante inferior a otros centros con información disponible. Todas las acciones se han realizado fomentando el respeto al medio ambiente y la contratación pública.

### Medidas de mejora en la calidad del servicio

El desarrollo e implementación de la nueva sede electrónica ha permitido el desarrollo de nuevos procedimientos electrónicos y el lanzamiento de una plataforma horizontal de servicios (catálogo de servicios, expediente electrónico, archivo electrónico, notificaciones y tablón de anuncios).

En cuanto al acceso a personas con discapacidad, todas las instalaciones cuentan con rampas de acceso y elevadores, señalización, y plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida.

### Medidas relacionadas con el bienestar y el clima laboral entre los empleados

Dentro del plan de formación se han ofertado 81 acciones formativas para el perfeccionamiento de los empleados públicos en las instalaciones del ISCIII, con un total de 1.412 plazas y 2.036 horas lectivas. Además se han gestionado ayudas directas por estudios y para la formación por un importe de 2.273,75 €.

Para el reparto del presupuesto de acción social destinada al personal del Instituto se ha gestionado la concesión de 35 solicitudes de anticipos rein-

*tioning has been adapted to the working timetable of the units and less power has been contracted from suppliers (a reduction of 30,000 euros per year) adapting to the power actually consumed. There is an official, authorized system for solid waste and dangerous liquid removal in line with current legislation. A study was carried out of the Carbon Footprint generated in the different facilities of the ISCIII, both in Majadahonda and Chamartín, and the data obtained indicates a total of emissions which is substantially lower than other centres with information available. All of the actions have been carried out promoting respect for the environment and public contracts.*

### Measures to improve the quality of services

*The development and implementation of the new electronic headquarters has made it possible to develop new electronic procedures and the launch a horizontal platform of services (a service catalogue, electronic report, electronic archive, notifications and notice board).*

*Regarding access for people with disability, all of the facilities have ramps and lifts, in addition to signage and parking spaces for people with reduced mobility.*

### Measures related to personal welfare and a good working atmosphere for the employees

*In the framework of the training plan, there were 81 training actions offered to the public employees in the ISCIII facilities, with a total of 1,412 places and 2,036 teaching hours. Furthermore, there has also been direct assistance provided for study and training at a cost of 2,273.75 €.*

*In terms of the budget for social action for the staff of the ISCIII, 35 requests for advances were granted at a total cost of 101,610.62 €,*

tegrables por un importe total de 101.610,62 €, y se han tramitado 2.198 solicitudes de 1.042 peticionarios del Plan de Acción social del año 2012, concediéndose ayudas por un total de 236.619,32 €.

En relación a la prevención de riesgos laborales, se han llevado a cabo reconocimientos específicos según puestos de trabajo y para la prevención del cáncer ginecológico, prostático y de colon. Además, como en años anteriores, se ha realizado la campaña de vacunación contra la gripe estacional. Se han impartido cursos de seguridad y salud en el laboratorio, de nivel básico de prevención de riesgos laborales, de primeros auxilios y actuación ante emergencias, y del trabajo ante el ordenador.

Finalmente, cabe destacar que un año más la Guardería Infantil "Infanta Doña Cristina" ha atendido a un total de 48 niños (29 del ISCIII, 12 del CNIO, 5 del CNIC, 1 de la CIEN4 de la ONT y 1 del MINECO).

*and 2,198 applications were received from 1,042 applicants in the 2012 Social Action Plan. The total spent on assistance was 236,619.32 €.*

*In relation to the prevention of occupational risks, a specific recognition of jobs has been carried out on and initiatives have taken place in terms of the prevention of breast, prostate and bowel cancer. Furthermore, as in previous years, a flu vaccination campaign has taken place. Courses have been offered on health and safety in laboratories, on basic level prevention of occupational risks, first aid, emergency procedures and working with a computer.*

*Finally, we can highlight the fact that "Infanta Doña Cristina" Nursery School has taught a total of 48 children (29 from the ISCIII, 12 from the CNIO, 5 from the CNIC, 1 from the CIEN, 4 from the ONT and 1 from the MINECO).*

---

05

---

Recursos

*Resources*



## Recursos

### *Resources*

## Gobierno, Estructura y Organización

### *Government, Structure and Organization*

El Consejo Rector del ISCIII es el órgano colegiado de dirección del ISCIII. De la Dirección del ISCIII dependen la Unidad de Apoyo, la Unidad de Calidad y Planificación, la Secretaría General y cinco Subdirecciones Generales.

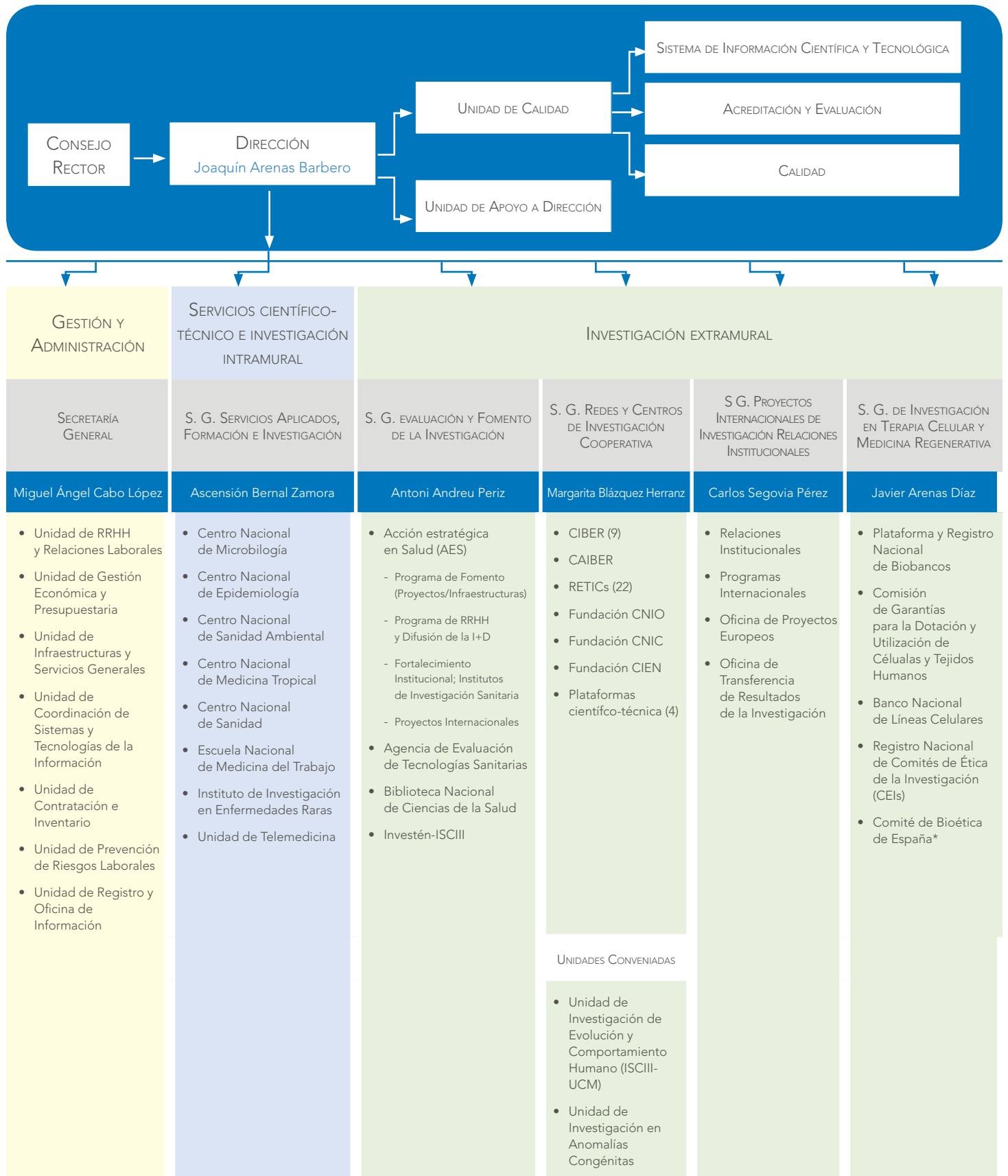
El ISCIII tiene adscritas, además, 3 Fundaciones (Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III/CNIO, Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III/CNIC y Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurodegenerativas/CIEN) y 2 centros asociados de investigación a través de convenios con la Universidad Complutense de Madrid (Unidad de Investigación en Anomalías Congénitas y Unidad de Investigación de Evolución y Comportamiento Humano ISCIII-UCM).

A través de la Comisión Mixta entre el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad se toman decisiones coordinadas en materia de salud, de planificación y asistencia sanitaria, y de investigación aplicada cuando tengan traslación al Sistema Nacional de Salud.

*The Governing Body of the ISCIII is the collegiate organ that runs the ISCIII. The Directorate of the ISCIII is responsible for the Support Unit, the Quality and Planning Unit, the General Secretariat and five General Subdirectorates.*

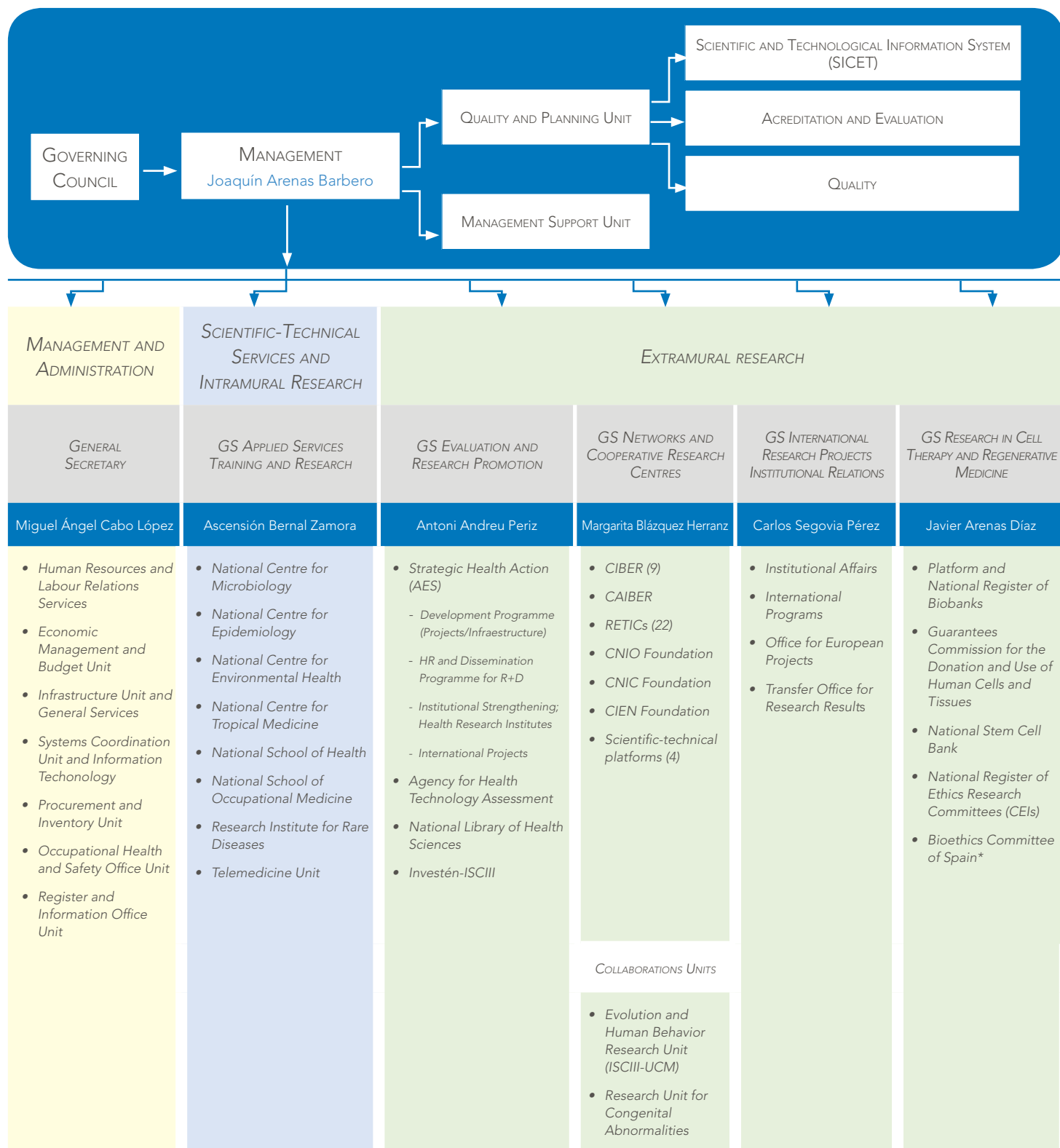
*The ISCIII also has affiliations to 3 Foundations (the Foundation of the Carlos III National Centre for Cancer Research/CNIO, Foundation of the Carlos III National Centre for Cardiovascular Research/CNIC and the Foundation of the Centre for Neurodegenerative Diseases Research /CIEN) and 2 associated research centres through agreements with the Complutense University of Madrid (Unit of Research into Congenital Abnormalities and the Unit of Research into Human Evolution and Behaviour ISCIII-UCM).*

*Through the Mixed Commission of the Ministry of Economy and Competitiveness and the Ministry of Health, Social Services and Equality, coordinated decisions are taken in the fields of health, health planning and care, and applied research when this can be transferred to the National Health Service.*



\* La S.G. de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa ejerce la Secretaría del Comité de Bioética de España, conforme a lo dispuesto en la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica.





\* The GS of Research in Cell Therapy and Regenerative Medicine exercises the Secretariat of the Bioethics Committee of Spain, under the provisions of Law 14/2007 of July, 3 on biomedical research.

# Recursos Humanos

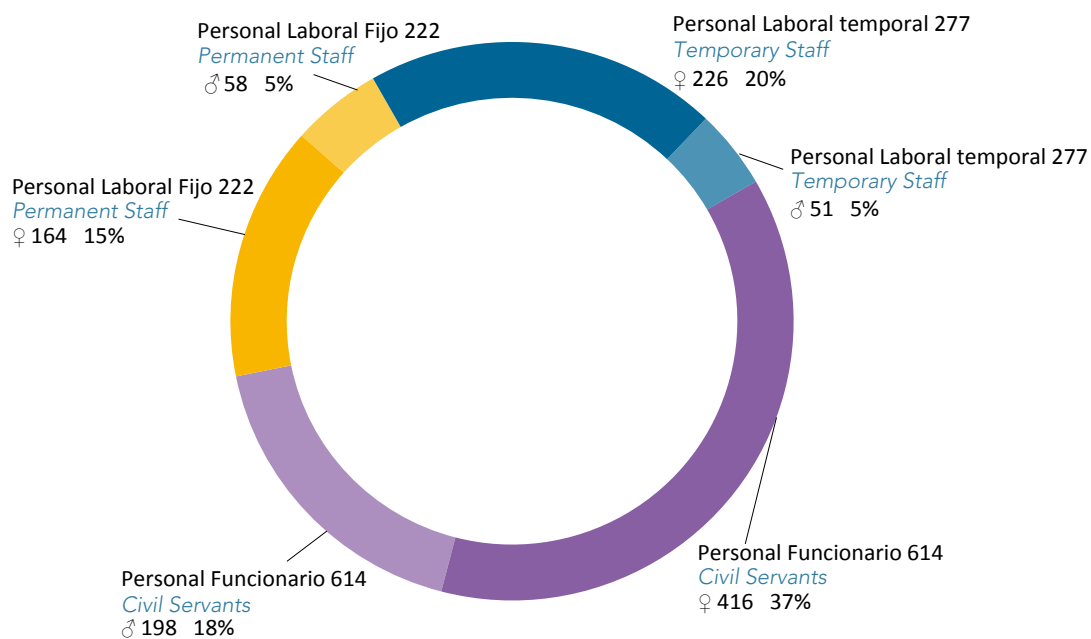
## Human Resources

### Evolución recursos humanos (2008-2012)

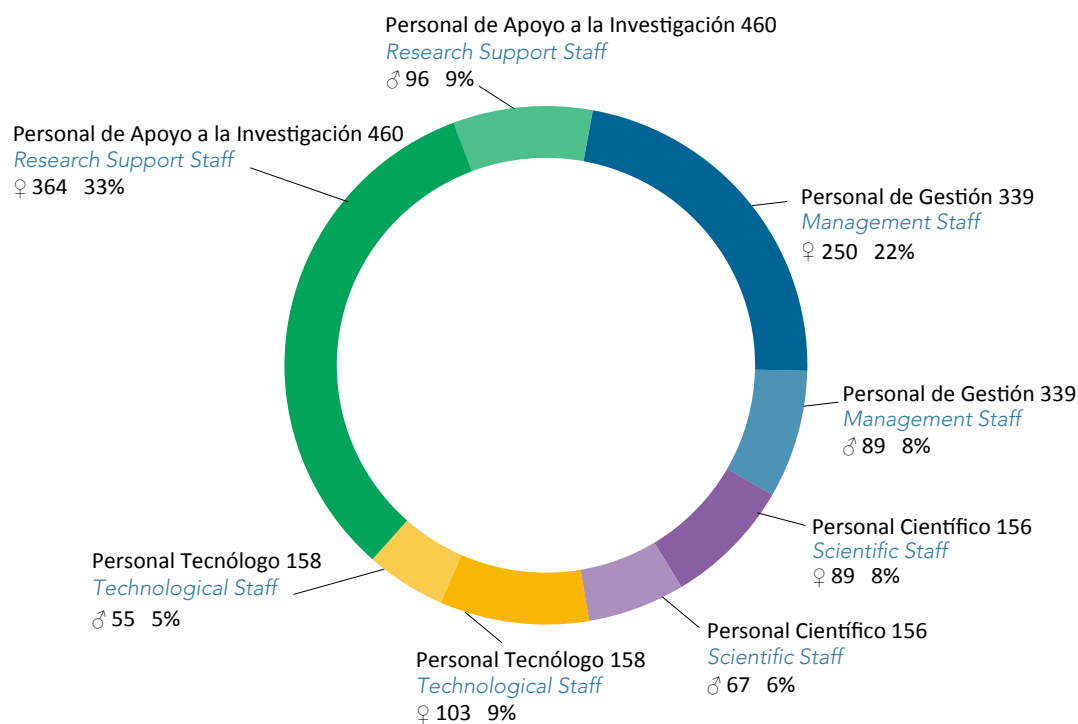
*Evolution in Human Resources (2008-2012)*

Instituto de Salud Carlos III Evolución Personal 2008/2012 <i>ISCIII Staff Evolution 2008/2012</i>		2008			2009			2010			2011			2012			% evol. 2008-2012
		H <i>M</i>	M <i>W</i>	Suma <i>Sum</i>	H <i>M</i>	M <i>W</i>	Suma <i>Sum</i>	H <i>M</i>	M <i>W</i>	Suma <i>Sum</i>	H <i>M</i>	M <i>W</i>	Suma <i>Sum</i>	H <i>M</i>	M <i>W</i>	Suma <i>Sum</i>	
Personal Funcionario <i>Civil Servants</i>	A1/G1	147	111	258	164	127	291	167	130	297	167	130	297	166	123	289	12,02
	A2/G2	79	26	105	89	24	113	82	27	109	79	24	103	76	24	100	-4,76
	C1/G3	111	25	136	109	25	134	109	26	135	105	25	130	97	26	123	-9,56
	C2/G4	89	21	110	98	24	122	89	23	112	81	21	102	76	23	99	-10,00
	E/G5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	0,00
	<b>Suma <i>Sum</i></b>	<b>427</b>	<b>185</b>	<b>612</b>	<b>461</b>	<b>202</b>	<b>663</b>	<b>448</b>	<b>208</b>	<b>656</b>	<b>433</b>	<b>202</b>	<b>635</b>	<b>416</b>	<b>198</b>	<b>614</b>	<b>0,33</b>
Personal Laboral Fijo <i>Staff with permanent contracts</i>	A1/G1	10	1	11	10	1	11	10	1	11	12	1	13	12	1	13	18,18
	A2/G2	5	0	5	4	0	4	5	0	5	4	0	4	4	0	4	-20,00
	C1/G3	75	31	106	74	30	104	71	28	99	70	27	97	65	26	91	-14,15
	C2/G4	41	14	55	40	14	54	36	13	49	34	13	47	33	13	46	-16,36
	E/G5	60	22	82	54	21	75	52	19	71	53	19	72	50	18	68	-17,07
	<b>Suma <i>Sum</i></b>	<b>191</b>	<b>68</b>	<b>259</b>	<b>182</b>	<b>66</b>	<b>248</b>	<b>174</b>	<b>61</b>	<b>235</b>	<b>173</b>	<b>60</b>	<b>233</b>	<b>164</b>	<b>58</b>	<b>222</b>	<b>-14,29</b>
Personal Laboral temporal <i>Staff with temporary contracts</i>	A1/G1	124	41	165	118	40	158	130	51	181	124	50	174	130	40	170	3,03
	A2/G2	11	3	14	12	2	14	14	2	16	15	2	17	13	2	15	7,14
	C1/G3	63	14	77	87	11	98	80	14	94	85	17	102	77	7	84	9,09
	C2/G4	5	1	6	3	3	6	4	2	6	2	0	2	2	0	2	-66,67
	E/G5	0	5	5	1	3	4	1	3	4	2	2	4	4	2	6	20,00
	<b>Suma <i>Sum</i></b>	<b>203</b>	<b>64</b>	<b>267</b>	<b>221</b>	<b>59</b>	<b>280</b>	<b>229</b>	<b>72</b>	<b>301</b>	<b>228</b>	<b>71</b>	<b>299</b>	<b>226</b>	<b>51</b>	<b>277</b>	<b>3,75</b>
<b>TOTAL <i>Total</i></b>	<b>Total</b>	<b>1138</b>			<b>1191</b>			<b>1192</b>			<b>1167</b>			<b>1113</b>			<b>-2,20</b>

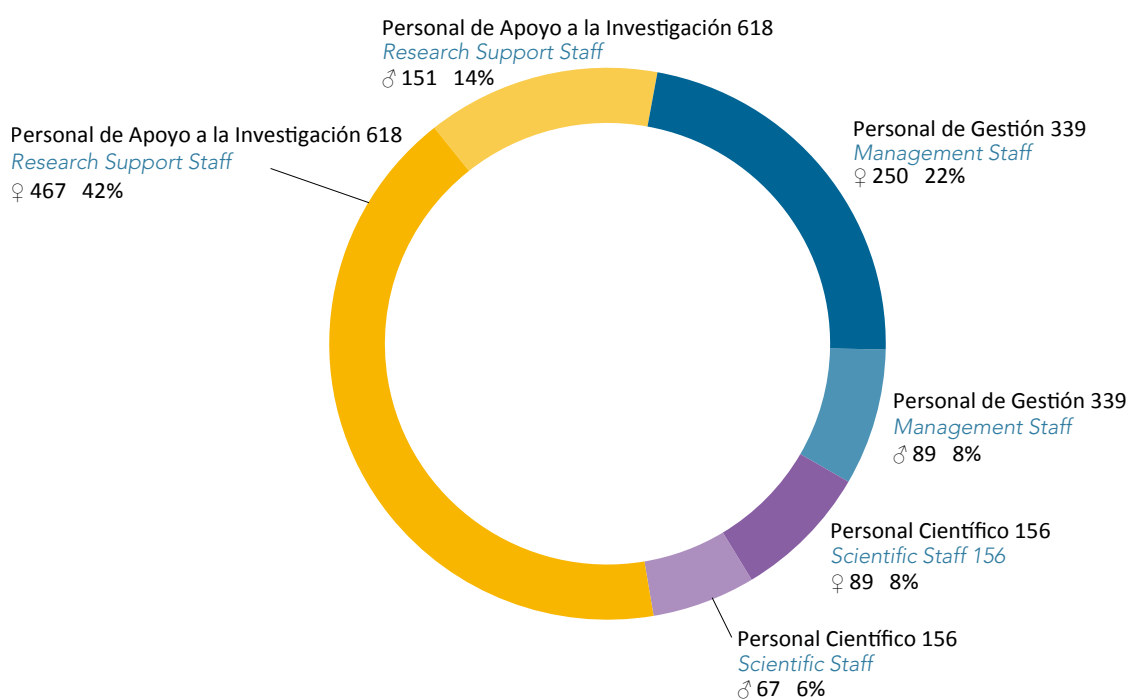
Tipo de personal <i>Type of Staff</i>	Totales <i>Total</i>	Sexos <i>Gender</i>	Parciales <i>Partials</i>
Personal Funcionario <i>Civil Servants</i>	614	♀	416
		♂	198
Personal Laboral Fijo <i>Permanent Staff</i>	222	♀	164
		♂	58
Personal Laboral temporal <i>Temporary Staff</i>	277	♀	226
		♂	51



Tipo de personal <i>Type of Staff</i>	Totales <i>Total</i>	Sexos <i>Gender</i>	Parciales <i>Partials</i>
Personal Científico <i>Scientific Staff</i>	156	♀	89
		♂	67
Personal Tecnólogo <i>Technological Staff</i>	158	♀	103
		♂	55
Personal de Apoyo a la Investigación <i>Research Support Staff</i>	460	♀	364
		♂	96
Personal de Gestión <i>Management Staff</i>	339	♀	250
		♂	89



Tipo de personal <i>Type of Staff</i>	Totales <i>Total</i>	Sexos <i>Gender</i>	Parciales <i>Partials</i>
Personal Científico <i>Scientific Staff</i>	156	♀	89
		♂	67
Personal de Apoyo a la Investigación <i>Research Support Staff</i>	618	♀	467
		♂	151
Personal de Gestión <i>Management Staff</i>	339	♀	250
		♂	89



# Presupuesto 2012

## 2012 Budget

El crédito aprobado para Instituto de Salud Carlos III en la Ley de Presupuestos Generales del Estado para el ejercicio 2012 es de 293.446,46 miles de euros.

La disminución respecto al ejercicio 2011, -6.605,57 miles de euros, un -2,20%, corresponde al importe de los créditos declarados no disponibles en el Estado de Gastos del Presupuesto del Instituto de Salud Carlos III, como consecuencia del Acuerdo de Consejo de Ministros de 30 de diciembre de 2011 por el que se formaliza la distribución por Departamentos Ministeriales del Presupuesto prorrogado del Estado para 2012 y se declara la no disponibilidad de créditos por importe de 8.914,95 millones de euros.

La distribución y justificación por capítulos es la siguiente:

*The credit approved for the ISCIII in the General State Budget for 2012 was 293,446.46 thousands of euros.*

*The 2.20% reduction in comparison to 2011 (6,605.57 thousands of euros less) corresponds to the credit declared non-available in the Budget Statement of Expenditure of the ISCIII, as a consequence of the Agreement of the Council of Ministers on the 30th of December 2011, which formalized the distribution by Ministerial Departments of the extended State Budget for 2012 and declares the non-availability of credits to a total of 8,914.95 million euros.*

*The distribution and justification by chapters is the following:*

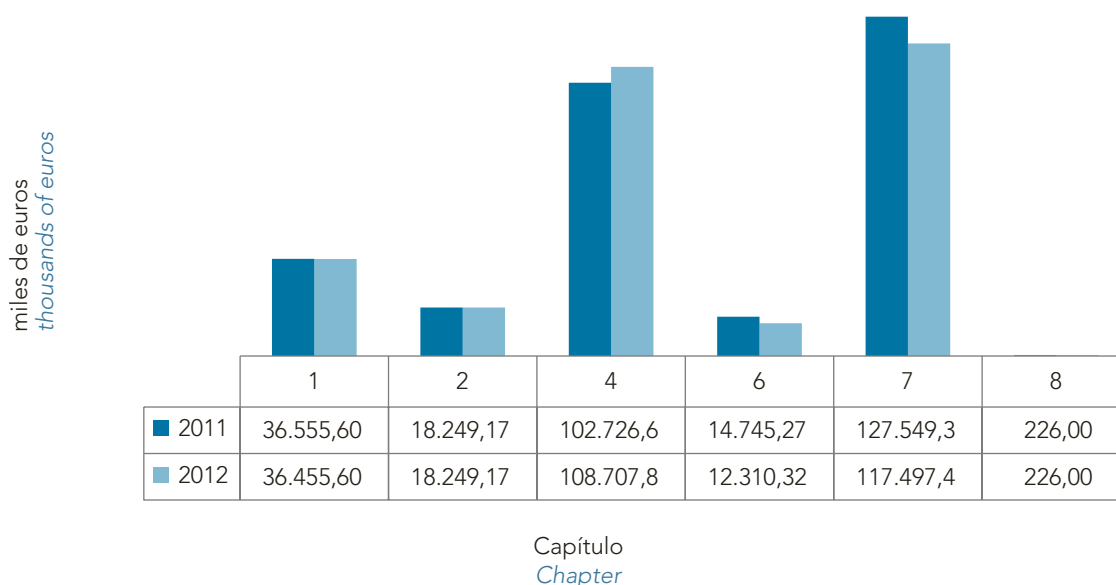
### Gastos

### Expenditure

Capítulo <i>Chapter</i>	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
1 Gastos de Personal <i>1 Staff costs</i>	36.555,60	36.455,60	-100,00	-0,27
2 Gastos corrientes en bienes y servicios <i>2 Running costs for goods and services</i>	18.249,17	18.249,17	-	-
4 Transferencias corrientes <i>4 Current transfers</i>	102.726,68	108.707,88	5.981,20	5,82
6 Inversiones reales <i>6 Real investments</i>	14.745,27	12.310,32	-2.434,95	-16,51
7 Transferencias de capital <i>7 Capital transfers</i>	127.549,31	117.497,49	-10.051,82	-7,88
8 Activos financieros <i>8 Financial assets</i>	226,00	226,00	-	-
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>300.052,03</b>	<b>293.446,46</b>	<b>-6.605,57</b>	<b>-2,20</b>

## Presupuesto 2012. Gastos. Estado Comparativo

*Budget 2012. Expenditure. Comparative Statement*



### Capítulo 1 "Gastos de personal"

La disminución corresponde a la consolidación para 2012 de los créditos declarados no disponibles en este Capítulo en el presupuesto prorrogado para dicho ejercicio.

### Chapter 1 "Staff costs"

*The reduction corresponds to the consolidation for 2012 of the credits declared non-available in this Chapter in the extended budget for this year.*

### Capítulo 2 "Gastos corrientes en bienes y servicios"

No experimenta incremento respecto a 2011.

### Chapter 2 "Running costs for goods and services"

*There was no increase in relation to 2011.*

### Capítulo 6 "Inversiones reales"

Disminuye un 16,51% como consecuencia de la necesidad de reducir del déficit del Sector Público, concentrándose el recorte en obra nueva.

### Chapter 6 "Real investments"

*There was a decrease of 16.51% as a consequence of the need to reduce the Public Sector deficit, and most of this reduction was applied to new buildings.*

### Capítulo 4 "Transferencias corrientes" y Capítulo 7 "Transferencias de capital"

Aunque por razones de técnica presupuestaria su asignación figura en el Estado de Gastos de forma separada, conviene analizar conjuntamente la dotación de estos dos capítulos con cuyo crédito se contribuye a la consecución de los mismos objetivos.

### Chapter 4 "Current transfers" and Chapter 7 "Capital transfers"

*Although for technical budgetary reasons this amount appears separately in the Budget Statement, it is worthwhile performing a joint analysis of these two chapters and the credit they receive which contributes to the achievement of the same objectives.*

La suma del crédito aprobado en estos dos capítulos, 226.205,37 miles de euros, representa el 77,09% del total e los créditos del Estado de Gastos.

*The sum total of credit received in these two chapters, 226,205.37 thousands of euros, represents 77.09% of the total of the credits allocated by the Budget Statement.*

Las principales actuaciones financiadas son:

*The main actions funded are:*

*Subvenciones nominativas a Fundaciones estatales vinculadas al Instituto, asociaciones sin fines de lucro, CIBER, CAIBER y RE-LAB*

*Nominative funding granted to public Foundations linked to the ISCIII, non-profit making associations, CIBER, CAIBER and RE-LAB*

Para el ejercicio 2012 se aprueban las siguientes asignaciones nominativas:

*For 2012, the following nominative allocations were approved:*

1. *A favor de los Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER).*

1. *For the Network of Biomedical Research Centres (CIBER).*

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

	2012
CIBER para el Área temática de bioingeniería , biomateriales y nanomedicina <i>CIBER for the Thematic Area of Bioengineering, Biomaterials and Nanomedicine</i>	4.291,25
CIBER para el Área temática de enfermedades raras <i>CIBER for the Thematic Area of Rare Diseases</i>	5.122,94
CIBER para el Área temática de enfermedades respiratorias <i>CIBER for the Thematic Area of Respiratory Diseases</i>	2.904,36
CIBER para el Área temática de epidemiología y Salud Pública <i>CIBER for the Thematic Area of Epidemiology and Public Health</i>	3.211,57
CIBER para el Área temática de enfermedades hepáticas y digestivas <i>CIBER for the Thematic Area of Hepatic and Digestive Diseases</i>	3.948,31
CIBER para el Área temática de enfermedades neurodegenerativas <i>CIBER for the Thematic Area of Neurodegenerative Diseases</i>	4.591,53
CIBER para el Área temática de fisiopatología de la obesidad y nutrición <i>AI CIBER for the Thematic Area of Physiopathology</i>	2.556,62
CIBER para el Área temática de diabetes y enfermedades metabólicas <i>CIBER for the Thematic Area of Diabetes and Metabolic Diseases</i>	3.073,86
CIBER para el Área temática de salud mental <i>CIBER for the Thematic Area of Mental Health</i>	2.471,45
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>32.171,89</b>

2. A favor del Consorcio de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red (CAIBER)

2. For the Support Consortium for Network Biomedical Research (CAIBER)

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

Al Consorcio de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red <i>The Support Consortium for Network Biomedical Research</i>	3.000,00
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>3.000,00</b>

3. A favor de Fundaciones vinculadas al Instituto de Salud Carlos III:

3. For Foundations linked to the ISCIII:

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
<b>A la Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III</b> <i>Foundation of the Carlos III National Centre for Cancer Research</i>				
Operaciones corrientes <i>Current operations</i>	21.073,00	20.309,00	-764,00	<b>-3,63</b>
Operaciones de capital <i>Capital operations</i>	1.805,77	1.559,77	-246,00	<b>-13,62</b>
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>22.878,77</b>	<b>21.868,77</b>	<b>-1.010,00</b>	<b>-4,41</b>
<b>A la Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III</b> <i>Foundation of the Carlos III National Centre for Cardiovascular Research</i>				
Operaciones corrientes <i>Current operations</i>	4.400,00	15.666,00	11.266,00	<b>256,05</b>
Operaciones de capital <i>Capital operations</i>	1.100,00	3.330,00	2.230,00	<b>202,73</b>
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>5.500,00</b>	<b>18.996,00</b>	<b>13.496,00</b>	<b>245,38</b>
<b>A la Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas</b> <i>Foundation of the Centre for Research into Neurological Illness</i>				
Operaciones corrientes <i>Current operations</i>	655,94	655,94	0,00	<b>0,00</b>
Operaciones de capital <i>Capital operations</i>	169,34	169,34	0,00	<b>0,00</b>
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>825,28</b>	<b>825,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Fundaciones ISCIII</b> <i>Total ISCIII Foundations</i>	<b>29.204,05</b>	<b>41.690,05</b>	<b>12.486,00</b>	<b>42,75</b>



4. A favor de asociaciones sin fines de lucro:

4. For non-profit making associations:

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

<b>A La Asociación para el Registro y Estudios de Malformaciones Congénitas</b> <i>Association for The Register and Study for Congenital Malformations</i>	
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>350,29</b>

5. Por último, se aprueban de nuevo subvenciones nominativas, por importe de 144,20 miles de euros, para la Red de Alerta Biológica. Los perceptores son:

5. Finally nominative funding were approved again, for a value of 144.20 thousand euros, for the Biological Alert Network. The recipients were:

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias <i>Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias</i>	72,10
Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid <i>Veterinary Faculty of the Complutense University of Madrid</i>	72,10

### Subvenciones a la investigación en I+D+i

### Funding for research into R+D+i

Por homogeneidad, se vuelven a incluir en este apartado las subvenciones nominativas a los CIBER y al CAIBER también contenidos en el apartado anterior:

In the interests of homogeneity, we include again in this section the nominative subsidies for CIBER and CAIBER which appear in a previous section:

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
Proyectos de investigación <i>Research projects</i>	66.172,50	62.828,44	-3.344,06	-5,05
Mejora de las infraestructuras de investigación <i>Improvement in research infrastructures</i>	2.455,94	3.400,00	944,06	38,44
Ayudas estratégicas para Institutos de Investigación Sanitaria <i>Strategic assistance for Healthcare Research Institutes</i>	8.000,00	7.000,00	-1.000,00	-12,50
Fondo de Investigación Sanitaria. Programa de Fomento de la Investigación. Ayudas para la investigación clínica no comercial con medicamentos de uso humano <i>Healthcare Research Fund. Research Promotion Programme. Funding for non-commercial clinical research with medicaments for human use</i>	1.414,00	414,00	-1.000,00	-70,72
<b>Total Ayudas a proyectos e infraestructuras</b> <i>Total Assistance for projects and infrastructures</i>	<b>78.042,44</b>	<b>73.642,44</b>	<b>-4.400,00</b>	<b>-5,64</b>

(Miles de euros)  
(Thousands of euros)

	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
<b>Redes Temáticas de Investigación Cooperativa</b> <i>Thematic Networks for Cooperative Research</i>	<b>33.673,25</b>	<b>31.401,25</b>	<b>-2.272,00</b>	<b>-6,75</b>
CIBER Asignaciones nominativas <i>CIBER Nominative allocation</i>	34.455,70	32.171,89	-2.283,81	-6,63
Incorporación de grupos al CIBER OBN <i>Incorporation of groups to CIBER OBN</i>	-	600,00	600,00	
CAIBER. Asignación Nominativa <i>CAIBER. Nominative allocations</i>	3.000,00	3.000,00	-	-
<b>Total CIBER Y CAIBER</b> <i>Total for CIBER and CAIBER</i>	<b>37.455,70</b>	<b>35.771,89</b>	<b>-1.683,81</b>	<b>-4,50</b>
<b>Total estructuras estables de investigación cooperativa</b> <i>Total for stable cooperative research structures</i>	<b>71.128,95</b>	<b>67.173,14</b>	<b>-3.955,81</b>	<b>-5,56</b>
Investigación evaluativa de tecnologías sanitarias e investigación en servicios de salud. Plan de Calidad del SNS <i>Evaluative research of healthcare technology and research in health services. Quality Plan for the SNS</i>	9.941,03	4.942,27	-4.998,76	-50,28
<b>Total Tecnologías Sanitarias</b> <i>Total for healthcare technologies</i>	<b>9.941,03</b>	<b>4.942,27</b>	<b>-4.998,76</b>	<b>-50,28</b>
Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica - Plataforma Fenotípica Metabólica (CBATEG-Mouse Clinic) <i>Centre for Animal Biotechnology and Gene Therapy – Metabolic Phenotype Platform (CBATEG-Mouse Clinic)</i>	<b>734,05</b>	-	-734,05	-100,00
A CC AA para el Programa de Recursos Humanos en Investigación: Programas de estabilización de investigadores y técnicos de apoyo e intensificación de la actividad investigadora. ENCYT 2010 <i>To Autonomous Communities for the Human Resources in Research Programme: Programmes for the job stability of researchers and support technicians and the intensification of research activity. ENCYT 2010</i>	7.550,00	5.550,00	-2.000,00	-26,49
Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación Biomédica <i>Programme for Human Resources and Biomedical Research Promotion</i>	<b>23.408,08</b>	<b>23.168,08</b>	-240,00	-1,03
<b>Total Programa de Recursos Humanos</b> <i>Total for the Human Resources Programme</i>	<b>30.958,08</b>	<b>28.718,08</b>	<b>-2.240,00</b>	<b>-7,24</b>
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>190.804,55</b>	<b>174.475,93</b>	<b>-16.328,62</b>	<b>-8,56</b>

Lo anterior se puede agrupar como sigue:

*The previous information can be grouped as follows:*

	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
Programa de Fomento de la Investigación <i>Research Promotion Programme</i>	78.042,44	73.642,44	-4.400,00	<b>-5,64</b>
Estructuras Estables de Investigación Cooperativa <i>Stables Structures for Cooperative Research</i>	71.128,95	67.173,14	-3.955,81	<b>-5,56</b>
Programa de Recursos Humanos <i>Human Resources Programme</i>	30.958,08	28.718,08	-2.240,00	<b>-7,24</b>

	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
Aportación al CBATEG <i>Contribution to CBATEG</i>	734,05	-	-734,05	
Investigación Evaluativa de Tecnologías Sanitarias <i>Evaluative Research into Health Technology</i>	9.941,03	4.942,27	-4.998,76	<b>-50,28</b>
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>190.804,55</b>	<b>174.475,93</b>	<b>-16.328,62</b>	<b>-8,56</b>

### Subvenciones a la investigación en terapia celular y medicina regenerativa

La dotación del ejercicio anterior, 6.450,00 miles de euros, disminuye un 13.95% siendo 5.550,00 miles de euros el crédito aprobado para 2012.

#### Otras transferencias

En el ejercicio 2012 la dotación del concepto 484 "Convenios con entidades sin fines de lucro", disminuye en -828,00 miles de euros siendo 1.194,90 miles de euros la dotación para 2012.

Además, en el concepto 490 "Cuotas y convenios internacionales" la dotación se incrementa en 1.600,00 miles de euros con destino a participación del Instituto de Salud Carlos III en la "International Agency for Research on Cancer".

#### Capítulo 8 "Activos financieros"

No se produce incremento en este capítulo. El crédito aprobado se destina a la concesión de anticipos reintegrables al personal del organismo.

### Funding for research into cellular therapy and regenerative medicine

The funding for the previous year, 6,450.00 thousand euros, decreased by 13.95% and the figure approved for 2012 was 5,550.00 thousand euros.

#### Other transfers

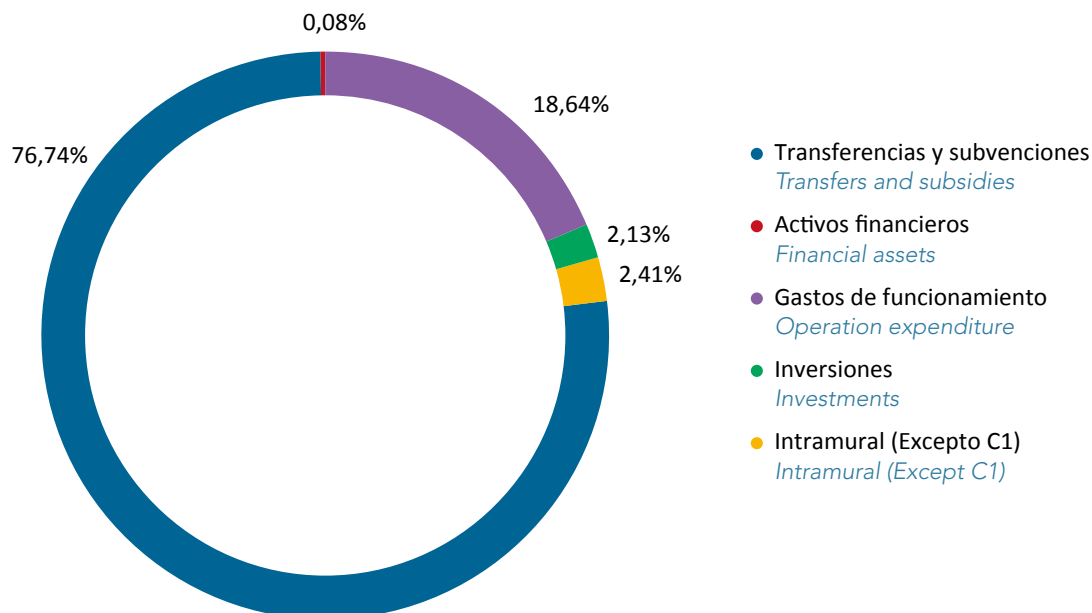
In 2012, the funding for concept 484 "Agreements with non-profit making organizations", decreased by 828.00 thousand euros and the figure for 2012 was 1,194.90 thousand euros.

Furthermore, in concept 490 "International quotas and agreements" the funding was increased by 1,600.00 thousand euros for the ISCIII participation in the International Agency for Research on Cancer.

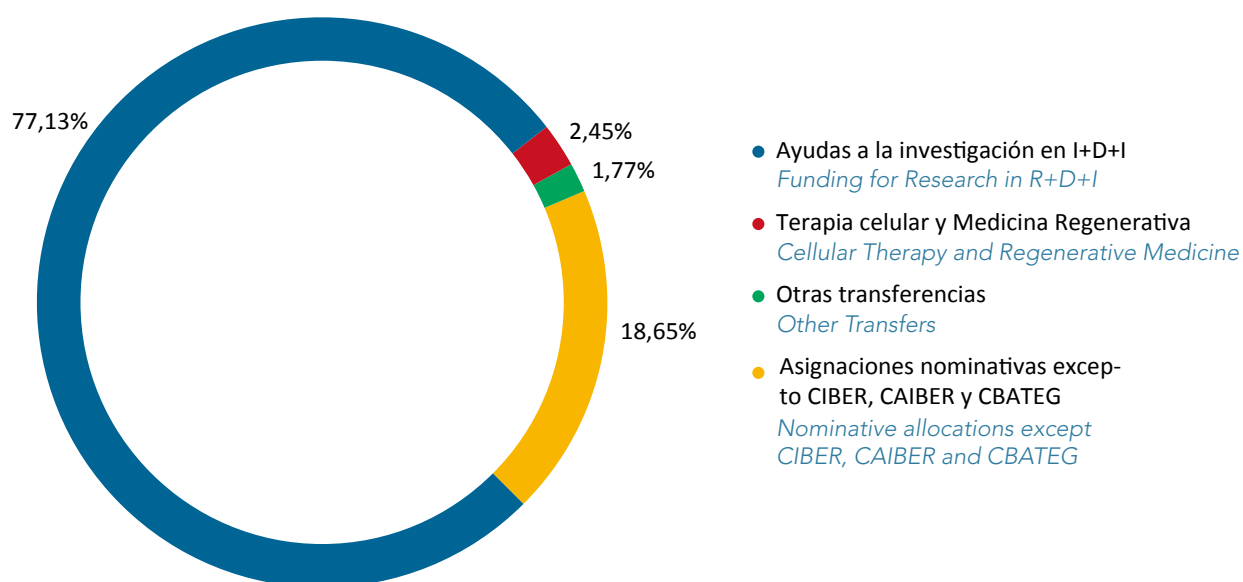
#### Chapter 8 "Financial assets"

There was no increase in this chapter. The credit approved was devoted to paying refundable advances to the staff of the organization.

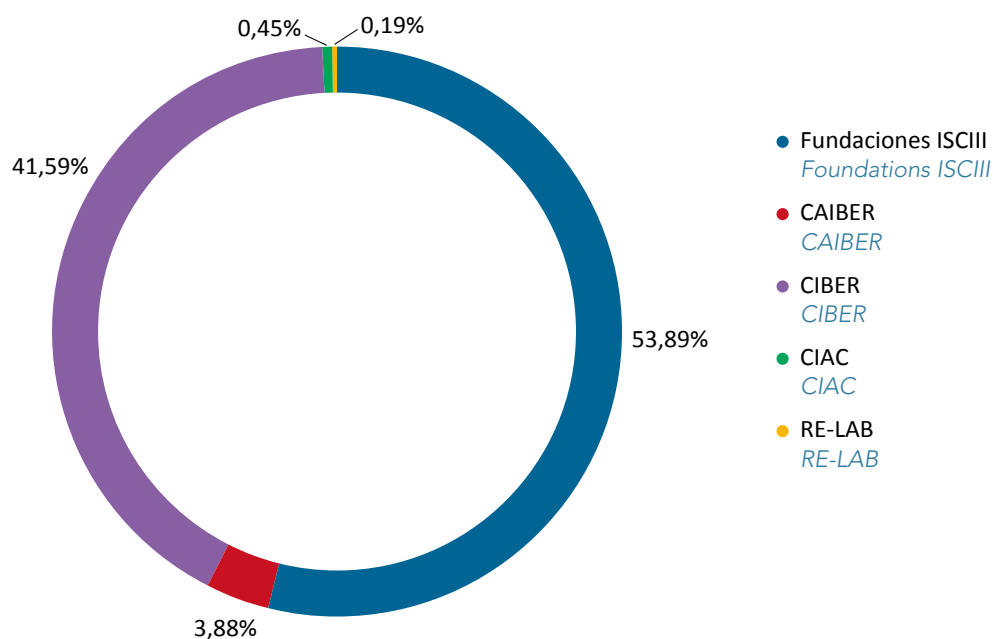
Presupuesto 2012. *Distribución del Gasto*  
 Budget 2012. *Distribution of Expenditure*



Presupuesto 2012. *Gastos. Distribución de las transferencias y subvenciones*  
 Budget 2012. *Expenditure. Distribution of the transfers and subsidies*



Presupuesto 2012. Gastos. *Distribución de las asignaciones nominativas*  
 Budget 2012. Expenditure. *Distribution of the nominatives allocations*



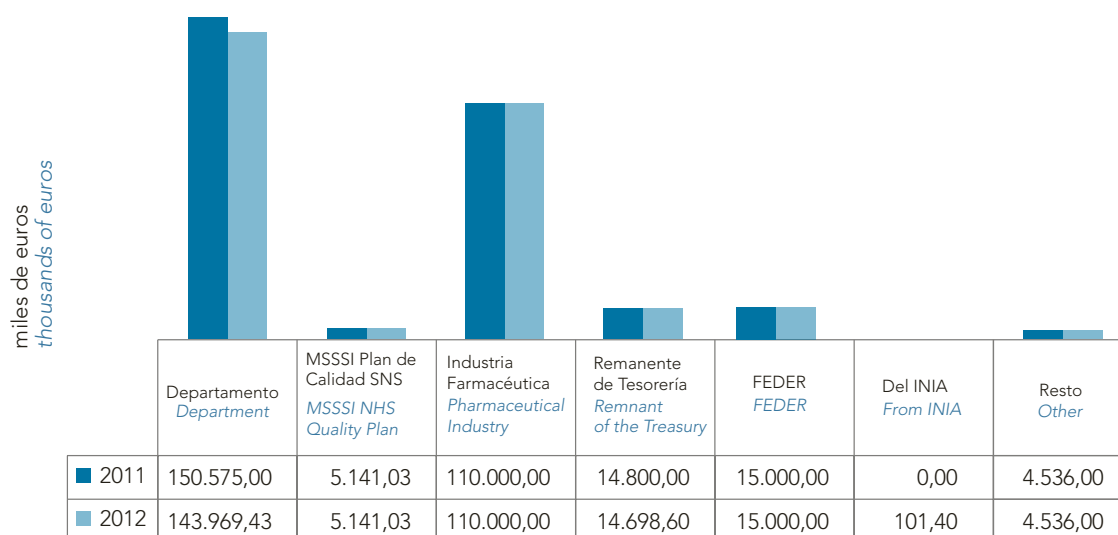
**Ingresos**

**Income**

Origen <i>Origin</i>	2011	2012	Diferencia <i>Difference</i>	%
Tasas, precios públicos y otros ingresos <i>Fees, public prices and other income</i>	1.500,00	1.500,00	-	-
Ministerio de Economía y Competitividad <i>Ministry of Economy and Competitiveness</i>	150.575,00	143.969,43	-6.605,57	-4,39
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan de Calidad del SNS <i>Ministry of Health, Social Services and Equality. Quality Plan for the SNS</i>	5.141,03	5.141,03	-	-
Industria Farmacéutica <i>Pharmaceutical Industry</i>	110.000,00	110.000,00	-	-
FEDER <i>FEDER</i>	15.000,00	15.000,00	-	-
Subvenciones a la Investigación <i>Research Subsidies</i>	1.500,00	1.500,00	-	-
Resultado de Operaciones Comerciales <i>Results of Commercial Operations</i>	1.310,00	1.310,00	-	-
Remanente de Tesorería <i>Remnant of Treasury</i>	14.800,00	14.698,60	-101,40	-0,69
Del INIA <i>From the INIA</i>	-	101,40	101,40	
Capítulo 8 <i>Chapter 8</i>	226,00	226,00	-	-
<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>300.052,03</b>	<b>293.446,46</b>	<b>-6.605,57</b>	<b>-2,20</b>

## Presupuesto 2012. Ingresos. Estado comparativo

*Budget 2012. Income. Comparative Statement*



En el anteproyecto presentado por el Instituto de Salud Carlos III para el ejercicio 2012, los créditos propuestos en el Estado de Gastos se financian con transferencias del Departamento en un **49,06%** y en un **37,49%** con los ingresos derivados de la ejecución de lo dispuesto en la Disposición adicional sexta de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

En el ejercicio 2011, estos porcentajes fueron del 50,18% y 36,66%, respectivamente.

Además la financiación con cargo al Remanente de Tesorería es del 4,93% en 2011 y del 5,01% en 2012.

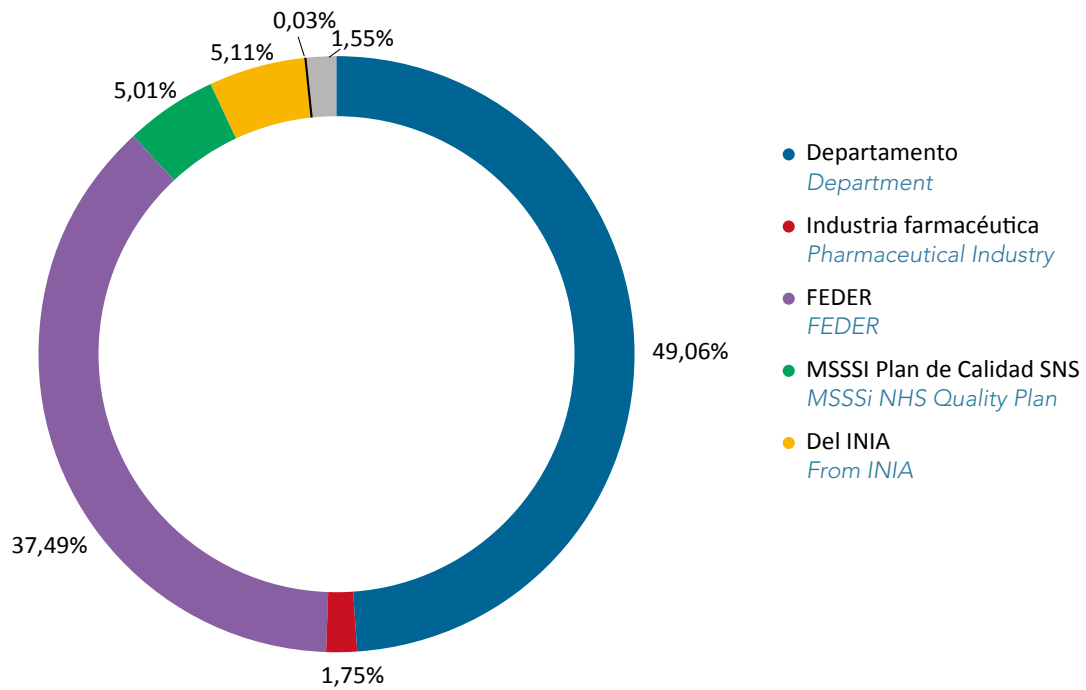
*In the preliminary draft presented by the ISCIII for 2012, the credits proposed in the Budget Statement are funded with transfers from the Department of 49.06% and 37.49% of the income derived from the application of the sixth additional disposition of Law 29/2006, of the 26th of July, for guarantees and the rational use of medication and sanitary products.*

*In 2011, these percentages were 50.18% and 36.66% respectively.*

*Moreover, the funding from the Remnant of the Treasury was 4.93% in 2011 and 5.01% in 2012.*

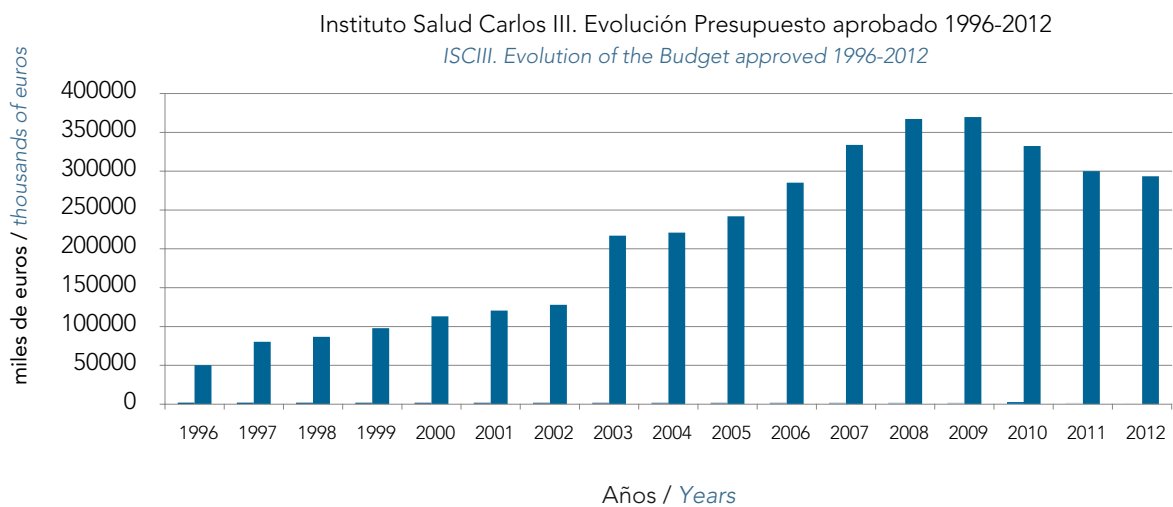
Presupuesto 2012. Ingresos. Distribución de la financiación

*Budget 2012. Income. Distribution of the funding*



Evolución del Presupuesto aprobado para el Instituto desde el ejercicio 1996

*Evolution of the Budget approved for the ISCIII since 1996*



# Infraestructuras

## Infrastructures

### Ámbito de actuación: Campus, centros y unidades

Los recursos físicos que gestiona el ISCIII se encuentran localizados en es el de las instalaciones del ISCIII actualmente ubicadas en tres Campus:

### Sphere of action: Campus, centres and units

*The physical resources at the disposal of the ISCIII are located in their facilities which are currently on three campuses:*

Campus del ISCIII <i>ISCIII Campus</i>	Superficie solar (m <sup>2</sup> ) <i>Surface area of site (m2)</i>	2012
		Superficie edificada (m <sup>2</sup> ) <i>Constructed surface (m2)</i>
Majadahonda	80.219	32.645
Chamartín	152.315	32.034
Moncloa	-	3.217
Sanchinarro	50.230,48	0
Total <i>Total</i>	282.764,48	67.896

Asimismo, el ISCIII tiene asignado un inmueble (antiguo hospital antituberculoso que no llegó a finalizarse y que cuenta con una superficie edificada de 8.314 m<sup>2</sup>) y solar (30.021 m<sup>2</sup>) en La Tablada (municipio de Guadarrama), así como el solar sobre el que se encuentra programada la actuación del nuevo campus del ISCIII en Sanchinarro.

En 2012 se programa el traslado de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo localizada en el Campus de Moncloa, al Campus del ISCIII en Chamartín (Pabellón 13), con la correspondiente devolución de la cesión de los espacios que actualmente ocupa en la Ciudad Universitaria (Campus de Moncloa) a la Universidad Complutense de Madrid. Dicho traslado será efectivo a finales de mayo de 2013.

El ISCIII tiene asignada una parcela en Sanchinarro (Madrid) para la construcción de un nuevo Campus de Investigación que servirá para la sustitución y mejora de las instalaciones actualmente en funcionamiento en el Campus de Majadahonda.

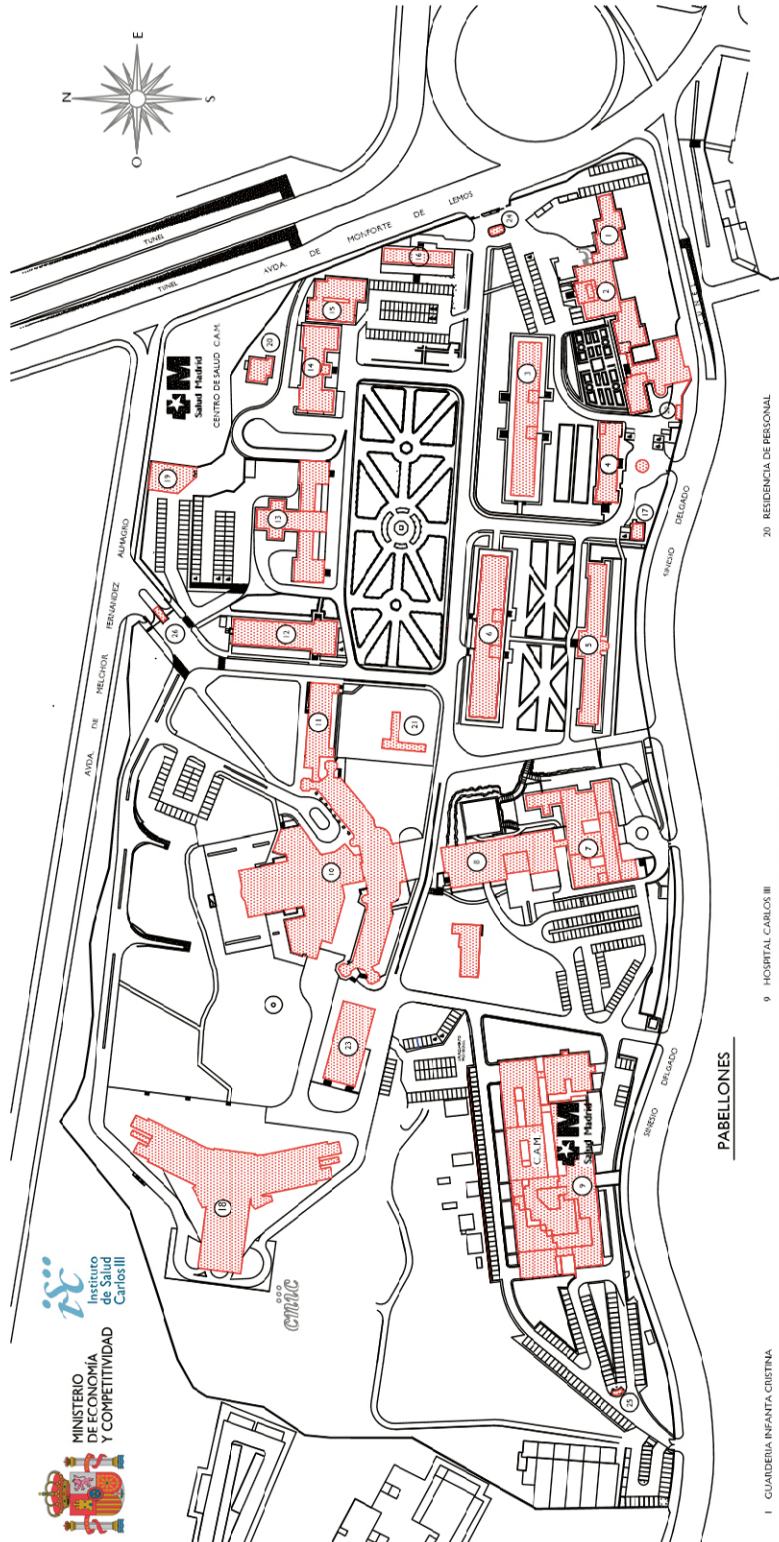
*Moreover, the ISCIII has another building (an old tuberculosis hospital that was never finished and has a constructed surface of 8,314 m<sup>2</sup>) and an empty plot of land (30,021 m<sup>2</sup>) in La Tablada (in the Guadarrama area), as well as another plot of land programmed to be used on the new ISCIII Campus in Sanchinarro.*

*In 2012, the National School of Occupational Medicine, currently located in the Moncloa Campus, is due to be relocated on the ISCIII's Chamartín Campus (Building 13), with the corresponding freeing-up of the space it currently occupies in the University City (Moncloa Campus) for the Complutense University of Madrid. This transfer was scheduled for the end of May 2013.*

*The ISCIII also has a plot of land allocated in Sanchinarro (Madrid) for the construction of a new Research Campus which will substitute and improve the facilities currently used on the Majadahonda Campus.*



Campus del ISCIII en Chamartín  
*ISCIII Campus in Chamartín*



**PABELLONES**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 GUARDERÍA INFANTA GRIETNA</li> <li>2 SECRETARÍA GENERAL</li> <li>3 CENTRO DE INVESTIGACIÓN ANORMALIAS CONGENITAS (CIAC)</li> <li>4 ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES (ONT)</li> <li>5 DIRECCIÓN</li> <li>6 SUB. GRAL. DE PROGRAMAS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES</li> <li>7 BIBLIOTECA NACIONAL DE CIENCIAS DE LA SALUD</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 HOSPITAL CARLOS III</li> <li>10 C.I. INVESTIGACIONES ONCOLOGICAS (FUNDACION CMO)</li> <li>11 INSTITUTO DE INVESTIGACION DE ENFERMEDADES RARAS (IERI)</li> <li>12 CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA</li> <li>13 SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</li> <li>14 INSTITUTO ALFA</li> <li>15 ARCHIVO GENERAL</li> <li>16 REAL FUNDACION Y EUGENIA CORRIEJO</li> <li>18 C.I. INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES (CIC)</li> <li>19 ESTACION METEOROLOGICA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>20 RESIDENCIA DE PERSONAL</li> <li>21 TRANSFORMADOR 1</li> <li>22 TRANSFORMADOR 2</li> <li>23 INSTALACIONES GENERALES CMO</li> <li>24 CONTROL INSTITUTO C III</li> <li>25 CONTROL HOSPITAL C III</li> <li>26 CONTROL CMO CNIC</li> </ul> |
|--|---|---|

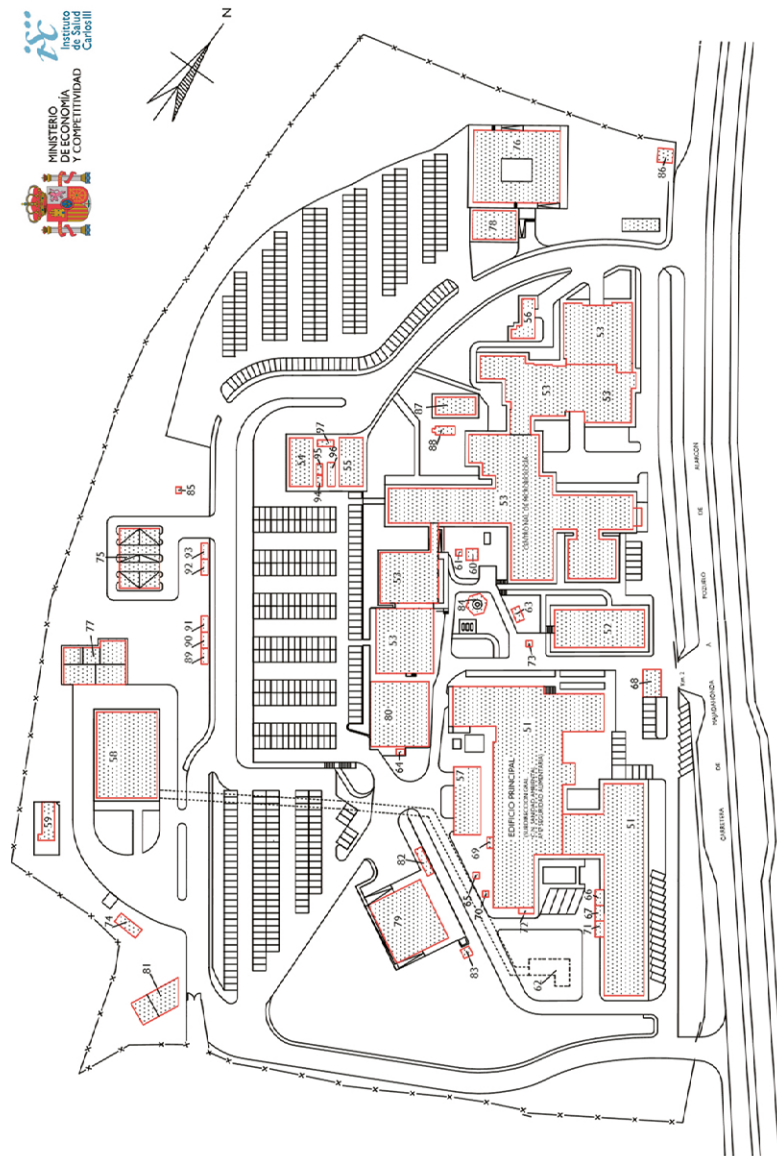
INSTITUTO DE SALUD "CARLOS III  
 (CAMPUS DE CHAMARTIN)

Escala gráfica  
 0 10 20 30 40 50 60 m

# Campus del ISCIII en Majadahonda

*ISCIII Campus in Majadahonda*

LEYENDA DE EDIFICIOS Y DEPENDENCIAS	
51	EDIFICIO PRINCIPAL
52	EDIFICIO PILOTO
53	CENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGIA
54	ANIMALARIO CRIA
55	ANIMALARIO EXPERIMENTACION
56	HORNO TALLER
57	CENTRO DE MAQUINARIA GENERAL
58	CENTRAL DE INSTALACIONES
59	ANIMALARIO RATONES SPF
60	COMPRESOR, CASETA GASES 2
61	CASETA GASES 1
62	SOTANO DE INSTALACIONES
63	CASETA GASES 3
64	CASETA GASES 4
65	JAULA GASES
66	CASETA GASES 5
67	CASETA GASES 6
68	CASETA CONTROL
69	CASETA GASES 7
70	JAULA GASES Y ALMACEN
71	CASETA GRUPO ELECTROGENO
72	CASETA COMPRESORES
73	C. DATOS ATMOSFERICOS 1
74	C. DATOS ATMOSFERICOS 2
75	RESIDUOS
76	BIBLIOTECA/GERENCIA/PERSONAL
77	DEPURADORA
78	CENTRALES SINDICALES
79	MODULAR CENTRAL
80	MODULAR C.N. MICROBIOLOGIA
81	CASETA BOMBAS/DEPOSITO
82	CASETA A LUJILAR
83	CRIBANCO-EDIFICIO 79
84	DEPOSITO ELEVADO
85	PUNTO LIMPIO
86	TRANSFORMADOR
87	CENTRAL DE TRANSFORMACION CNM
88	GRUPO ELECTROGENO CNM
89	CASETA MANTENIMIENTO
90	CASETA MANTENIMIENTO
91	CASETA MANTENIMIENTO
92	JARDINEROS
93	JARDINEROS
94	CASETA ALMACEN ANIMALARIO
95	CASETA COMPRESORES ANIMALARIO



CAMPUS DE MAJADAHONDA

Escenario presupuestario (inversiones en obras, y suministros y servicios)

Budget scenario (investment in building work, supplies and services)

Presupuesto inicial de inversiones del ISCIII para 2012

*Initial investment budget for the ISCIII in 2012*

Inversiones reales 2012 (Capítulo VI)		
<i>Real Investments in 2012 (Chapter VI)</i>		
Art.	Denominación <i>Denomination</i>	2012 (€)
62	Total inversión nueva <i>Total new investment</i>	4.600,00
	Obras <i>Building work</i>	2.000,00
	Mobiliario y equipos <i>Furniture and equipment</i>	1.700,00
	Informática <i>Information Technology</i>	900,00
63	Total reposición <i>Total renewal</i>	1.652,42
	Obras <i>Building work</i>	652,42
	Mobiliario y equipos <i>Furniture and equipment</i>	400,00
	Informática <i>Information Technology</i>	300,00
	Fondos bibliográficos <i>Bibliographical resources</i>	300,00
64	Total inversiones inmateriales <i>Total non-material investments</i>	6.057,90
	Proyectos investigación planes estratégicos de apoyo al SNS <i>Research projects for strategic plans to support the SNS</i>	6.057,90
6	<b>Total</b> <i>Total</i>	<b>12.310,32</b>

*La ejecución del presupuesto de inversiones en el concepto de obras (62+63) fue del 95,11 % durante el ejercicio 2012.*

*The implementation of the investment budget in the concept of building work (62+63) was 95.11 % in 2012.*

Respecto al Capítulo II del ISCIII, al Área de Obras le corresponde la gestión de los distintos contratos y suministros (muchos de ellos de carácter plurianual), relacionados con el funcionamiento de los servicios (limpieza, mantenimiento integral, mantenimiento del laboratorio P3, mantenimiento ascensores, instalaciones de protección contra incendios, etc., jardinería, vigilancia y seguridad, mudanzas, pintura, etc., en los distintos recursos del Instituto.

*Regarding Chapter II of the ISCIII, the Area of Building Work is responsible for the management of the different contracts and supplies (many of which are pluriannual) related to the functioning of services (cleaning, general maintenance, P3 laboratory maintenance, maintenance of lifts, protection facilities against fires, gardening, surveillance and safety, moves, painting etc, in all of the different facilities of the ISCIII.*

## Actuaciones realizadas durante 2012

Algunas de las actuaciones más significativas realizadas durante el ejercicio 2012 han sido:

- Plan de ahorro energético. Se trata de sistematizar e intensificar las distintas acciones que sobre ahorro energético se han ido realizando durante los últimos años, integrándolas en un programa de ahorro energético en el que se incluyan las siguientes acciones:
- Suministro eléctrico: cambio de las potencias contratadas en los cuatro centros de transformación, ajustándolas a las recomendadas en el estudio realizado por Unión Fenosa Gas Natural, lo que implicaría un ahorro anual de unos 30.000 €.
- Análisis de la Huella de Carbono generada por el funcionamiento de los Campus del ISCIII.
- Mejora del aislamiento térmico en fachadas de los pabellones del Campus del ISCIII.
- Eliminación del funcionamiento de la depuradora existente en el Campus del ISCIII en Majadahonda (aprobado por el Ayuntamiento).
- Mejora de instalaciones y organización del laboratorio de bioseguridad de nivel de contención 3 (P-3) ubicado en el Campus del ISCIII en Majadahonda.
- Mejora de las salas de congeladores y cámaras (-20 ° C y 4 ° C).
- Iluminación en los distintos edificios del ISCIII.
- Otras acciones basadas en las propuestas del informe que sobre el estado de las distintas instalaciones ha presentado la empresa responsable del mantenimiento integral de las mismas.

En las decisiones adoptadas sobre ahorro energético se están priorizando aquellas acciones que no conllevan inversión (organización del funcionamiento de las instalaciones) o que requieren una inversión muy reducida asumible presupuestariamente, siempre que tengan un alto impacto sobre el ahorro de energía y coste de la misma.

## Servicios

Durante el ejercicio 2012 se han revisado los distintos contratos de servicios con objeto de ajustarlos, de manera que sin perder la eficiencia de los mismos, se redujera el presupuesto,

## Actions carried out 2012

Some of the main actions carried out in 2012 were:

- *Energy saving plan. This seeks to systematize and intensify the different actions on energy saving over the last few years, integrating them into the energy saving programme which includes the following actions:*
- *Electricity supply: change in the power contracted in the four training centres, adapting it to the recommendations made by Unión Fenosa Gas Natural, which would mean an annual saving of around 30,000 €.*
- *Analysis of the Carbon Footprint generated by the functioning of the ISCIII Campuses.*
- *Improvement in the insulation of the facades of the ISCIII Campus buildings.*
- *Elimination of the sewage treatment plant on the ISCIII Campus in Majadahonda (approved by the Council).*
- *Improvement of the facilities and organization of the laboratory at biosafety level 3 (P-3) in the ISCIII Campus in Majadahonda.*
- *Improvement of the freezer rooms and chambers (-20 ° C and 4° C).*
- *Lighting in the different ISCIII buildings.*
- *Other actions based on the proposals made in the reports on the different facilities made by the company responsible for their maintenance.*

*In the decisions taken on energy saving, priority has been given to those actions that do not require investment (organization of the functioning of the facilities) or that require a very low level investment, as long as it has a major impact on energy saving and costs.*

## Services

*In 2012, various service contract were revised in order to make them more economical without making them less efficient, and thus save money even taking into account*

de forma que se produjera un ahorro, que incluso considerando la subida del IVA (septiembre de 2012), se ha alcanzado una reducción del coste de dichos servicios en torno al 5 %.

### *Adaptación normativa de la edificación e instalaciones*

Una gran parte de las obras programadas en los Campus del ISCIII en Majadahonda y Chamartín se refieren a la obligatoriedad de adaptarse a las normativas de seguridad del CTE, específicamente la de protección contra incendios (DB-SI) y la de seguridad de utilización y accesibilidad (DB-SUA). Estas actuaciones se realizan en coordinación con el servicio de Prevención del ISCIII.

Asimismo se han iniciado actuaciones para mejorar la gestión interna de los residuos generados por la actividad de las distintas unidades localizadas en el Campus del ISCIII en Majadahonda, mediante la generación de locales intermedios de residuos, con el objetivo de reducir el coste del servicio (especialmente el volumen de residuos clase III), así como mejorar la clasificación de los distintos usuarios.

### *Intervenciones en Majadahonda*

En agosto de 2012 se iniciaron las obras de reforma y rehabilitación del antiguo edificio "piloto" y diversas zonas del Centro Nacional de Microbiología. Recientemente se ha planteado la reducción del plazo de ejecución de las mismas (para junio de 2013) y consiguiente traslado y puesta en funcionamiento en julio de 2013, tras el proceso de montaje de mobiliario de laboratorio y traslado de equipamientos.

Asimismo se han realizado diversas inversiones relativas a las instalaciones de climatización y electricidad (reformas parciales), red interior de suministro de agua en el edificio 51, reformas de laboratorios (edificio 53), etc.

### *Intervenciones en Chamartín*

Con independencia de los trabajos programados de mantenimiento de instalaciones, edificios y jardinería, se han definido en el programa de obras actuaciones en torno a los pabellones 7 y 8

*the rise in VAT (September 2012). A reduction in costs of approximately 5% has been achieved.*

### *Regulatory adaptation of building and facilities*

*A major part of the building work programmed for the ISCIII Campus in Majadahonda and Chamartín is linked to the legal requirement to adopt the safety regulations of the CTE, specifically in terms of fire prevention (DB-SI) and safe use and accessibility (DB-SUA). These actions are carried out in coordination with the ISCIII Prevention Service.*

*Moreover, steps have been taken to improve the internal management of the waste generated by the units located in the ISCIII Campus in Majadahonda, through intermediate spaces for waste, in order to reduce the cost of this service (especially the volume of Class III residues), as well as improving the classification of the different users.*

### *Action in Majadahonda*

*In August 2012, work began on the renovation and adaptation work of the old "pilot" building and various parts of the National Centre for Microbiology. Recently, it has been decided to reduce the building period for this project (due to be completed by June 2013) and set the whole operation up completely by July 2013.*

*Furthermore, there has been some investment made in the air-conditioning and the electricity systems (partial renovation), the interior water supply in Building 51, renovation work in some laboratories (Building 53), etc.*

### *Action Chamartín*

*Apart from the work programmed for the maintenance of the facilities, buildings and gardens, there are also plans for improvements in Buildings 7 and 8 (National Public*

(Escuela Nacional de Sanidad), que afectan a la zona libre situada al oeste de la ENS, y al este de la misma, donde se plantea disponer de un anteproyecto de una cafetería central del Campus del ISCIII que sirva por una parte como lugar de encuentro del personal de los distintos Centros y Unidades del Instituto, así como para mejorar las instalaciones y servicios de cafetería y comedor actualmente existentes en los pabellones 2 y 8).

En el pabellón 13 se instalaron los laboratorios de la Unidad de Telemedicina.

### Sanchinarro

Durante el año 2012 se trabajó en la finalización del Programa Funcional que se aportó al concurso convocado por la Dirección general de Patrimonio (Ministerio de Hacienda) para la adjudicación del proyecto básico del conjunto y de ejecución de la primera fase, del nuevo Campus en Sanchinarro. Tras la evaluación de las ofertas, se propuso la adjudicación y contratación del proyecto, que posteriormente (9n de mayo de 2013) se ha resuelto.

### Participación en elaboración de normas y otros grupos de trabajo

- AENOR

El Área de Obras participa con la Asociación Española de Normalización en la redacción de una Norma sobre diseño y validación de laboratorios, animalarios e instalaciones de investigación vegetal con nivel de contención 3 (NCB3).

- ERINHA

El Área de Obras está integrada en los Workshops de infraestructuras del proyecto ERINHA (European Research Infrastructure on Highly Pathogenic Agents), dedicado a definir los requerimientos de las instalaciones de laboratorios de bioseguridad de nivel de contención 4, habiendo asistido a reuniones internacionales en Londres (octubre 2012) y Spiez (Suiza; marzo, 2013).

*Health School) that affect the free area to the west and the east of the School, where there are plans for a central cafeteria for the ISCIII Campus which would act as a meeting place for the staff from different ISCIII Centres and Units, as well as improving the current cafeteria facilities in Buildings 2 and 8).*

*In Building 13, laboratories were installed for the Telemedicine Unit.*

### Sanchinarro

*In 2012, work took place on the finalization of the Functional Programme which was created to participate in the competition called by the General Board of Heritage (Ministry of Finance) to award the contract for the basic project to build the first phase of the new Campus in Sanchinarro. After assessing the proposals presented, the contract was officially awarded (9th May 2013).*

### Participation on the writing of rules and regulations and other working groups

- AENOR

*The Area of Building Work participated with the Spanish Association for Standardization in the writing of the rules on design and validation of laboratories, animal facilities and plant research facilities at safety level 3 (NCB3).*

- ERINHA

*The Area of Building Work participates in the Workshops on Infrastructures in the ERINHA Project (European Research Infrastructure on Highly Pathogenic Agents), aimed at defining the requirements for bio-safety level 4 laboratory facilities and they have attended international meetings on this question in London (October 2012) and Spiez (Switzerland; March 2013).*