

memoria 2013-2016



cicCartuja

centro de
investigaciones científicas
isla de la cartuja

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Junta de Andalucía
Universidad de Sevilla

Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla
Instituto de Investigaciones Químicas

Índice

Índice

Presentación

cicCartuja

Misión

Estructura organizativa

Recursos Humanos

Recursos económicos

Presupuesto ordinario

Overheads

Servicios Científico Técnicos

Nuevas infraestructuras

Un nuevo edificio
Biblioteca Campus
Red Campus.es

Actividad Científica

Proyectos, contratos, convenio y ayudas
Publicaciones, conferencias y patentes

Internacionalización

Estancias de personal cicCartuja en otros países
Estancias de personal de otros países en cicCartuja
Proyectos y contratos con financiación internacional

Colaboración con otras Entidades

Hitos

Promoción, difusión y divulgación de la Ciencia

Imagen y difusión: Página Web y redes sociales

Promoción de la actividad científica: Premios cicCartuja-Ebrofoods

Divulgación científica

Institutos de cicCartuja

Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis

Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

Instituto de Investigaciones Químicas

Presentación

Presentación

El Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja) es una institución pública, sin ánimo de lucro, cuyo objetivo principal es la creación de conocimiento y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos mediante la investigación científico-técnica. Enclavado en el Parque Científico y Tecnológico (PCT) Cartuja y fundado en 1995 por acuerdo de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), el cicCartuja alberga tres Institutos mixtos del CSIC y de la US: Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF), Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS) e Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ).

Esta memoria comprende cuatro años (2013-16) enmarcados en la crisis económica iniciada en 2008, cuyas consecuencias son de sobra conocidas por todos, entre las que se incluye la disminución de fondos destinados a la investigación científico-técnica. A pesar de las nuevas circunstancias, la cantidad y calidad de la actividad científica de los tres Institutos del cicCartuja se han mantenido en niveles de excelencia lo que demuestra el compromiso y la capacidad de adaptación de nuestros investigadores.

Un hecho relevante a destacar en este cuatrienio ha sido la construcción, equipamiento y puesta en funcionamiento de un nuevo edificio gracias a la apuesta firme y decidida de las tres instituciones cotitulares del centro. Con una superficie de más de 6.000 m² y dotado con 30 nuevos laboratorios, el cicCartuja II contribuirá a mejorar las condiciones en las que desempeñamos nuestro trabajo y nos permitirá afrontar nuestra misión de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante la investigación científica y tecnológica.

Por otra parte, seguimos estando comprometidos con la divulgación y promoción de la ciencia. En este apartado merece la pena destacar la consolidación de los Premios cicCartuja - Ebro Foods, iniciados en 2010, con los que cada año se reconoce la labor realizada por los jóvenes investigadores del cicCartuja que hayan publicado artículos en revistas de prestigio internacional. Igualmente debemos mencionar nuestro compromiso anual continuado en la Semana de la Ciencia, la Feria de la Ciencia y las visitas escolares a nuestro centro, entre otros.

Por lo demás, sirvan estas líneas de agradecimiento hacia todas aquellas entidades e instituciones que, a pesar de los años difíciles que acabamos de atravesar, han continuado invirtiendo en conocimiento y apostando por una investigación científica de calidad como mejor manera de encarar el futuro con optimismo, ilusión y esperanza.

Miguel Ángel de la Rosa Acosta

Director

direccion@ciccartuja.es

cicCartuja

Misión

Misión

En la vanguardia del conocimiento

La misión del cicCartuja es apoyar el desarrollo de investigación científica y tecnológica de excelencia, prestando atención especial a proyectos y actuaciones de nivel europeo y a actividades de vinculación de la ciencia con la sociedad, así como a colaboraciones con instituciones nacionales e internacionales.

Esta misión es desarrollada por el cicCartuja a través de sus tres Institutos:

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis

El Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla

El Instituto de Investigaciones Químicas

Estructura organizativa

Director: *Miguel Ángel de la Rosa Acosta*

Gerente: *María Pozas Vizoso*

Junta Rectora: *Dos representantes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

Dos representantes de la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía

Dos representantes de la Universidad de Sevilla

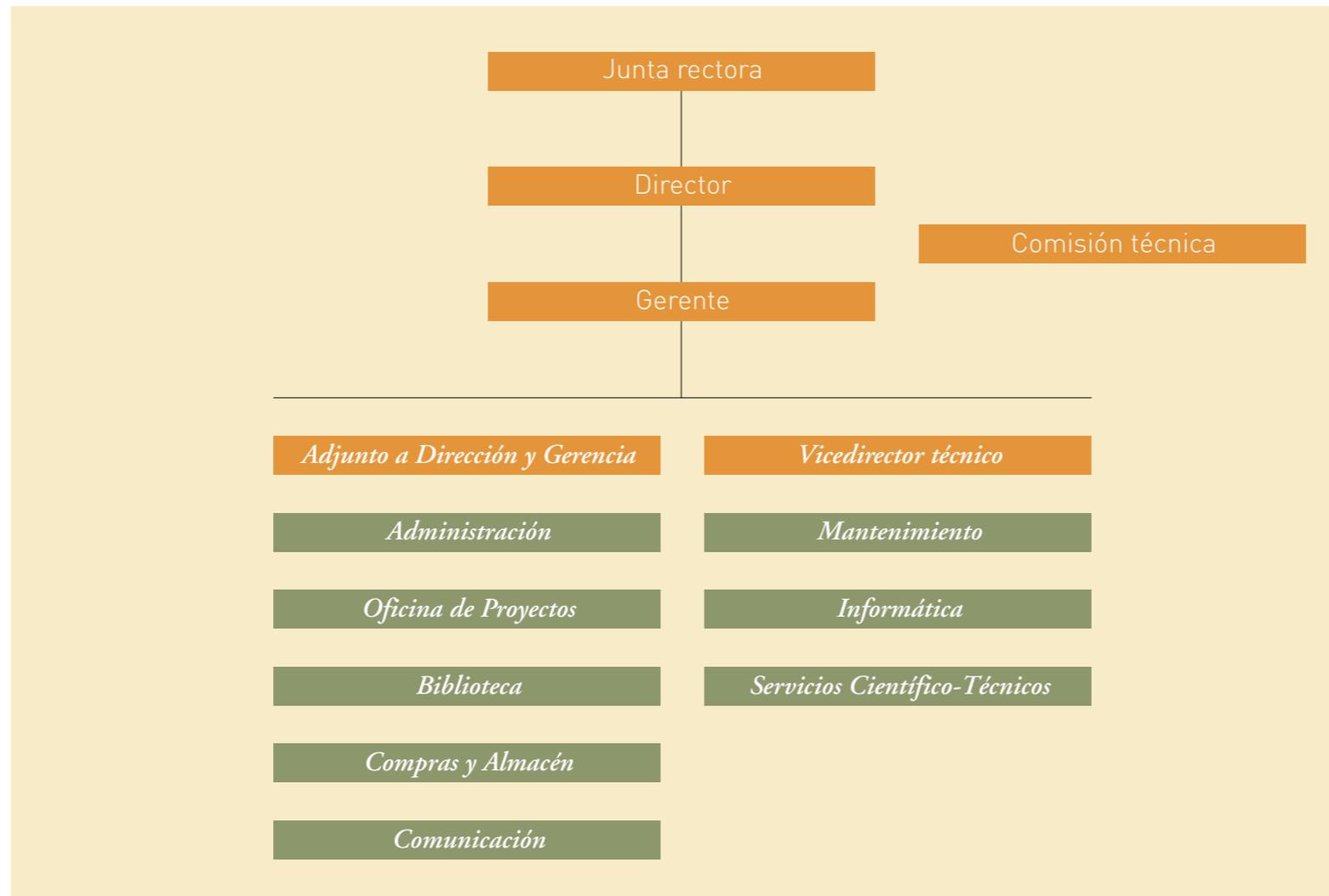
Director de cicCartuja

Directores de los Institutos

Gerente del Centro, con funciones de Secretario

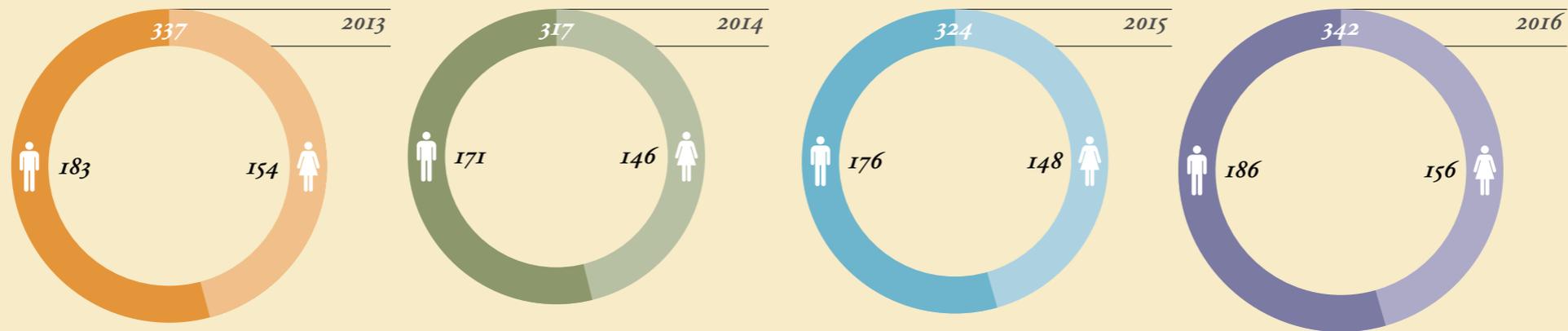
La presidencia es ejercida de forma alternativa por periodos de un año por las Instituciones cotitulares. La Junta Rectora se reúne, al menos, una vez al año.

Organigrama

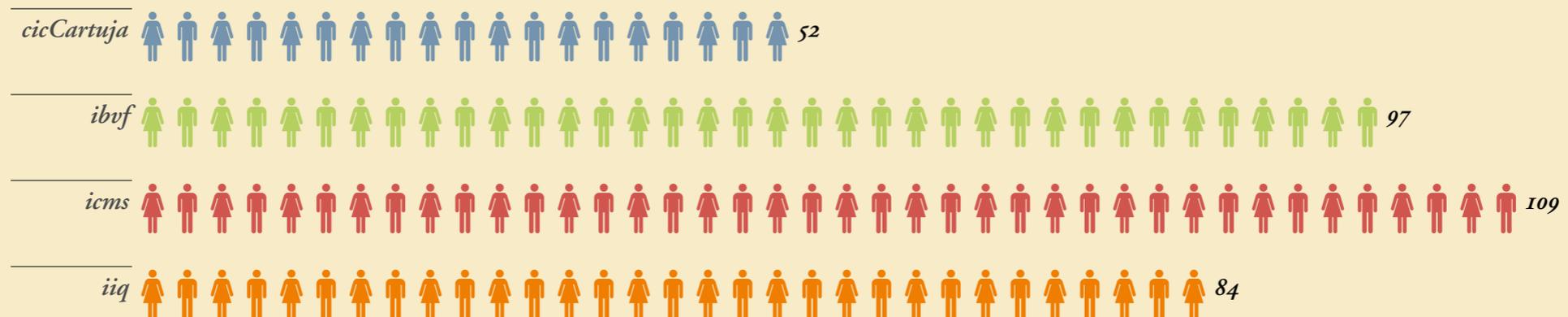


Recursos humanos

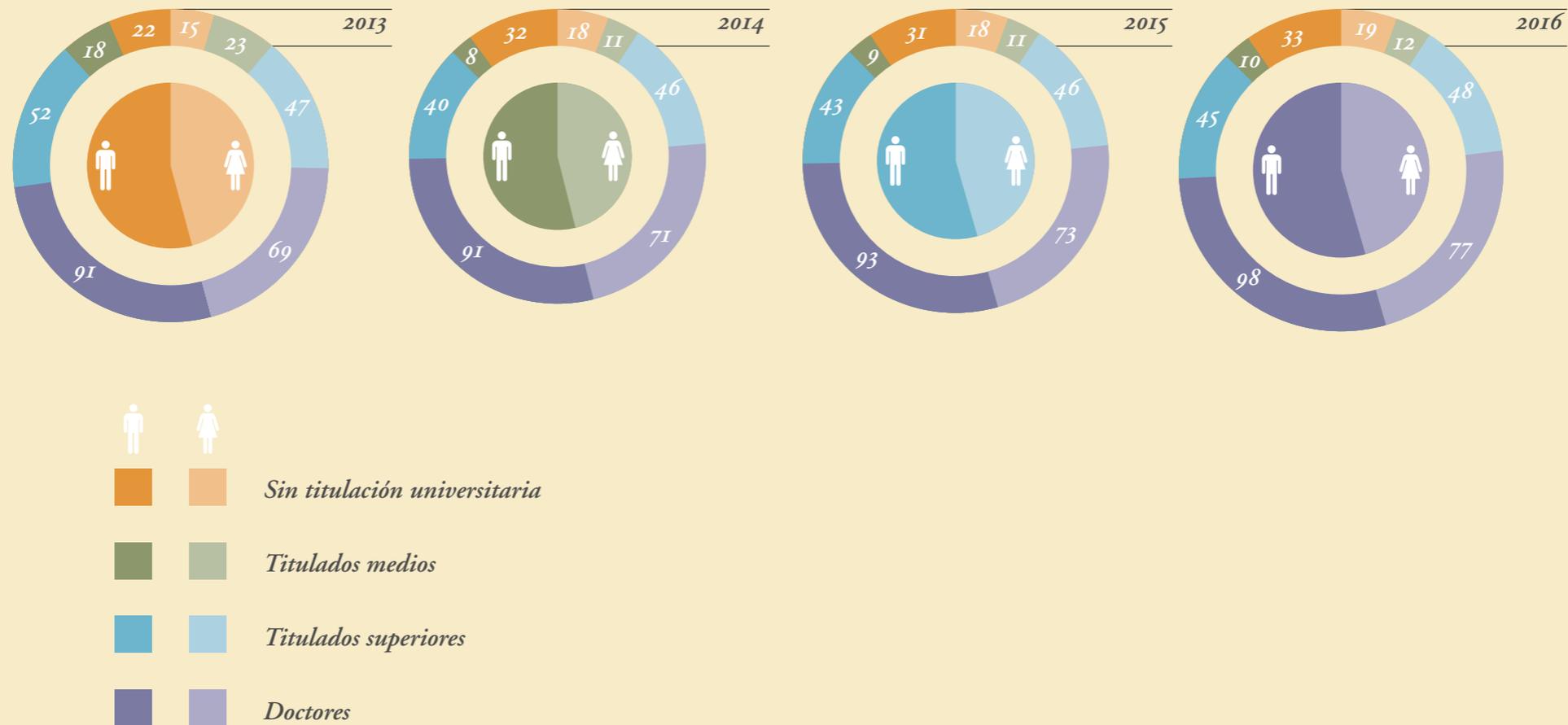
Recursos humanos. Evolución



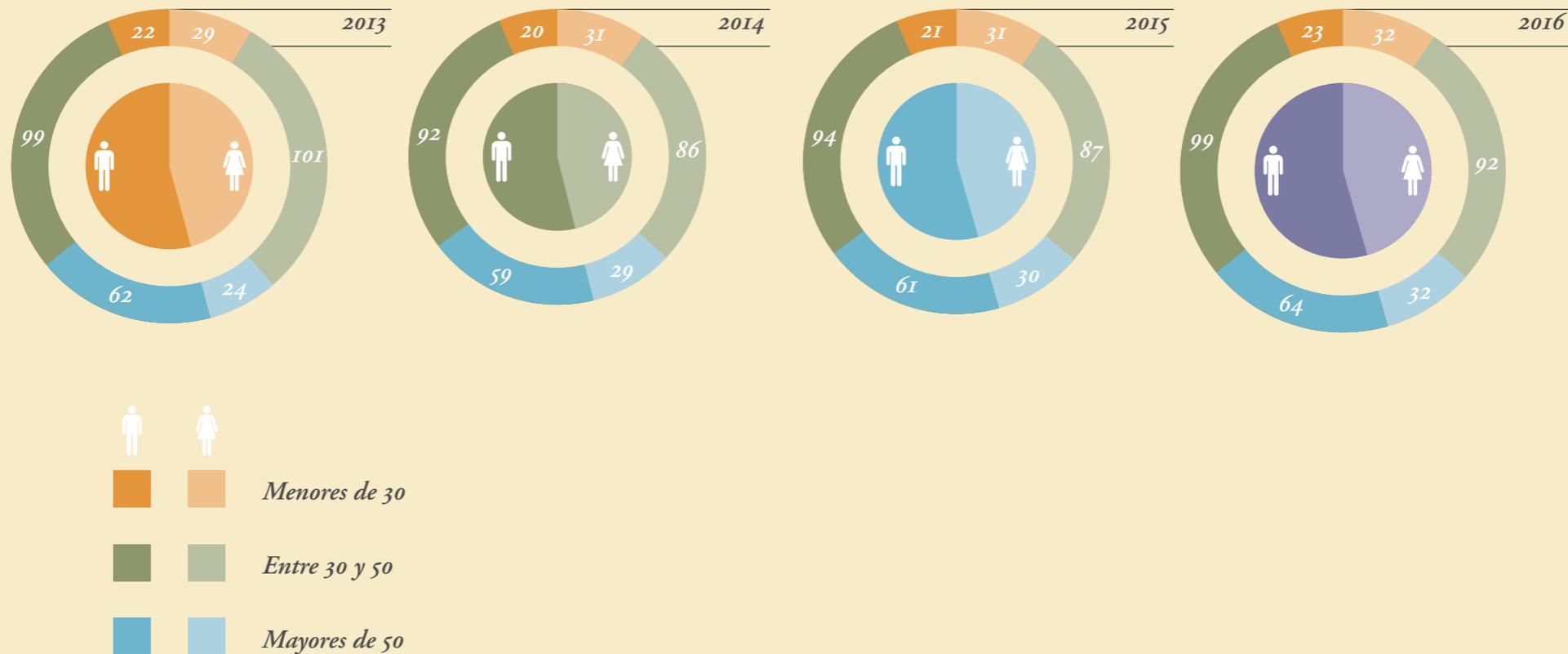
Recursos humanos. Distribución 2016



Recursos humanos. Cualificación



Recursos humanos. Edad



Recursos económicos

Presupuesto Ordinario

El presupuesto del cicCartuja tiene carácter funcional y único y es independiente de los presupuestos correspondientes a cada uno de los Institutos que lo integran. Su financiación se distribuye entre las Instituciones titulares de la forma que se indica en el gráfico.

En los últimos años, este presupuesto ha tenido que ser incrementado paulatinamente con objeto de hacer frente a los gastos generados por la puesta en marcha progresiva del edificio cicCartuja II.



Overheads

A complementar el presupuesto de gastos del Centro contribuyen los ingresos por concepto de “overhead” que, con carácter general, están constituidos por las partidas de costes indirectos de proyectos, programas y contratos de investigación. La mitad queda a disposición del Centro y el resto se atribuye al Instituto en el que se desarrolla el proyecto o contrato en cuestión.



Servicios científico técnicos

Servicios



El cicCartuja pone al servicio de todos los investigadores de sus institutos y del exterior los siguientes servicios científico técnicos:

Servicio de Cultivos Biológicos

El Servicio de Cultivos Biológicos tiene entre sus funciones principales la de crear y mantener una extensa colección de cultivos de microalgas, cianobacterias y bacterias fotosintéticas

Servicio de Microscopía Electrónica de Transmisión

La Microscopía Electrónica de Transmisión (MET) es una técnica para la caracterización estructural y química de materiales. Permite obtener información sobre morfología, tamaño de grano, composición química, grado de cristalinidad e identificación de fases cristalinas.



Servicio de Resonancia Magnética Nuclear

La Resonancia Magnética Nuclear (RMN) es una técnica espectroscópica que proporciona información estructural y estereoquímica de gran interés en tiempo reducido. No es una técnica destructiva y encuentra aplicaciones útiles en Química, Física y Biología.

Plataforma de Interacciones Biomoleculares

En este Servicio se utilizan técnicas de Resonancia Magnética Nuclear, asociadas a otros métodos biofísicos complementarios de caracterización de la energética de las interacciones y/o análisis computacionales, para estudios de interacciones entre biomoléculas.



Nuevas infraestructuras

A photograph of a modern, multi-story building with a prominent yellow and grey facade. The building features a large, perforated metal canopy over the entrance area. The entrance is accessible via a set of stairs and a ramp with metal railings. The building is set against a clear blue sky. The text "Nuevas infraestructuras" is overlaid in white on the image.

Nuevas infraestructuras

Un nuevo Edificio

Tras iniciarse su construcción en 2009, durante 2016 terminaron las obras de acondicionamiento y equipamiento del nuevo edificio cicCartuja II.

Con de más de 6000 metros cuadrados sobre superficie y 2 plantas bajo rasante, la apertura del nuevo edificio ha supuesto un notable incremento de espacio disponible para los grupos de investigación: 37 laboratorios nuevos, 60 despachos y varias salas de aparatos e instalaciones.

Estas nuevas instalaciones repercutirán en la mejora de la calidad de los trabajos científicos que se realizan en el cicCartuja y permitirán el incremento de los proyectos de investigación que se desarrollan en sus tres Institutos.



Biblioteca Campus

Creada en 2014 con la finalidad de optimizar recursos y ofrecer un servicio especializado y de calidad, la Biblioteca Campus Cartuja es una biblioteca científica integrada en la Red de Bibliotecas del CSIC, que presta servicio a 5 Institutos de Investigación: Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Instituto de Investigaciones Químicas, Estación Biológica de Doñana e Instituto de Microelectrónica de Sevilla.

Cuenta con 14.700 monografías y facilita el acceso a unos 1.000 títulos de revistas científicas.



Red Campus.es

La Red Campus Cartuja del CSIC ha supuesto una mejora muy notable en las comunicaciones de todos los centros que forman el campus en la Isla de la Cartuja.

RedIRIS, la red académica española, ha instalado un Punto de Presencia (PdP) en el CPD de nuestro centro y ha financiado el despliegue de una línea de fibra entre la Isla de la Cartuja y el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA). Esta instalación ha permitido conectarnos a RedIRIS NOVA, la red de fibra que conecta todos los centros académicos y de investigación en España, a una velocidad de 10 GB/s. lo que ha supuesto multiplicar por 10 la velocidad de conexión de la que se disponía anteriormente.

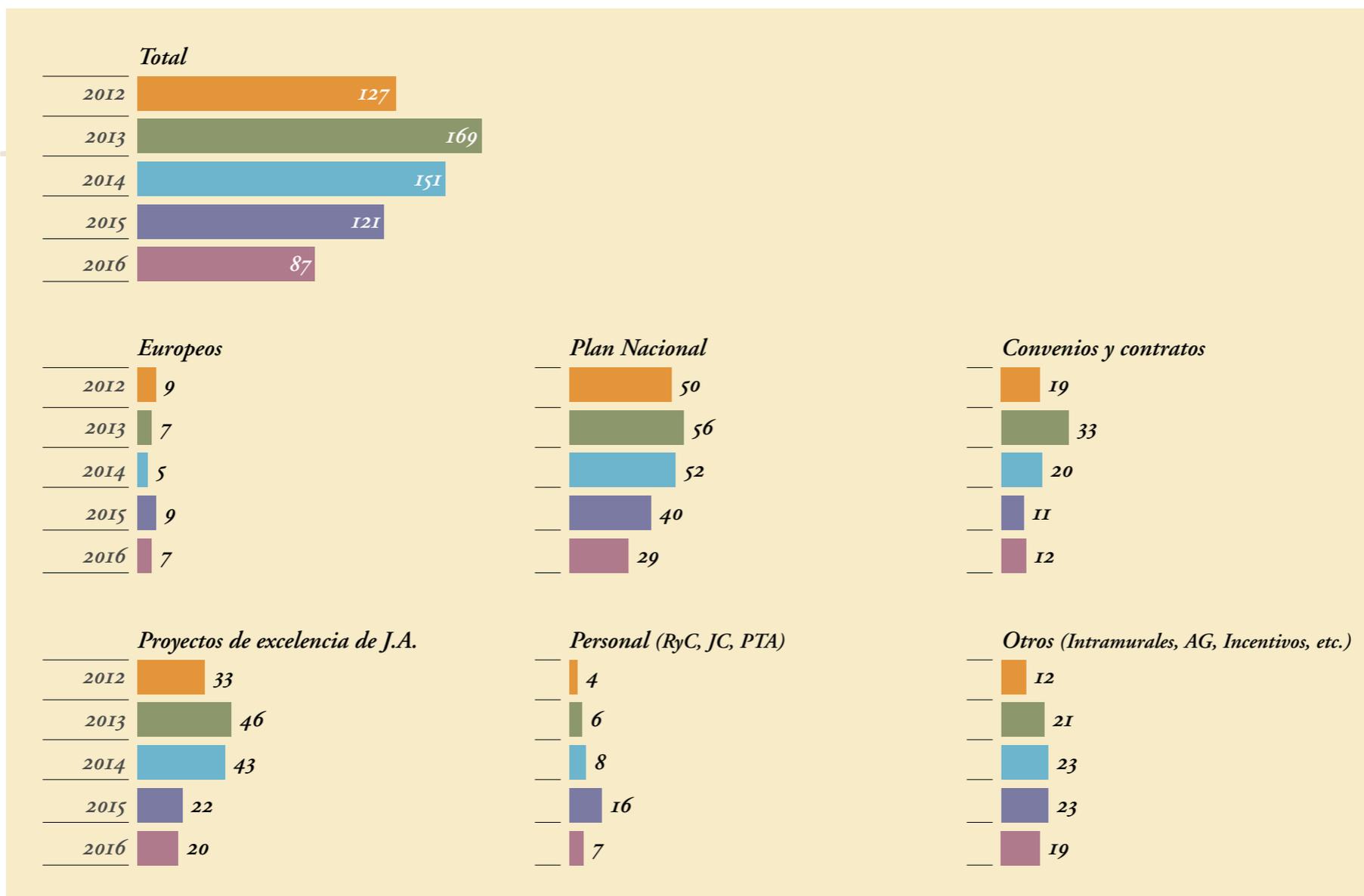


Por otra parte, se ha procedido a la adquisición e instalación de un equipo de seguridad perimetral (Firewall) que presta servicio a todos los centros conectados a la nueva red: Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa, Estación Biológica de Doñana y el Instituto de Microelectrónica de Sevilla.

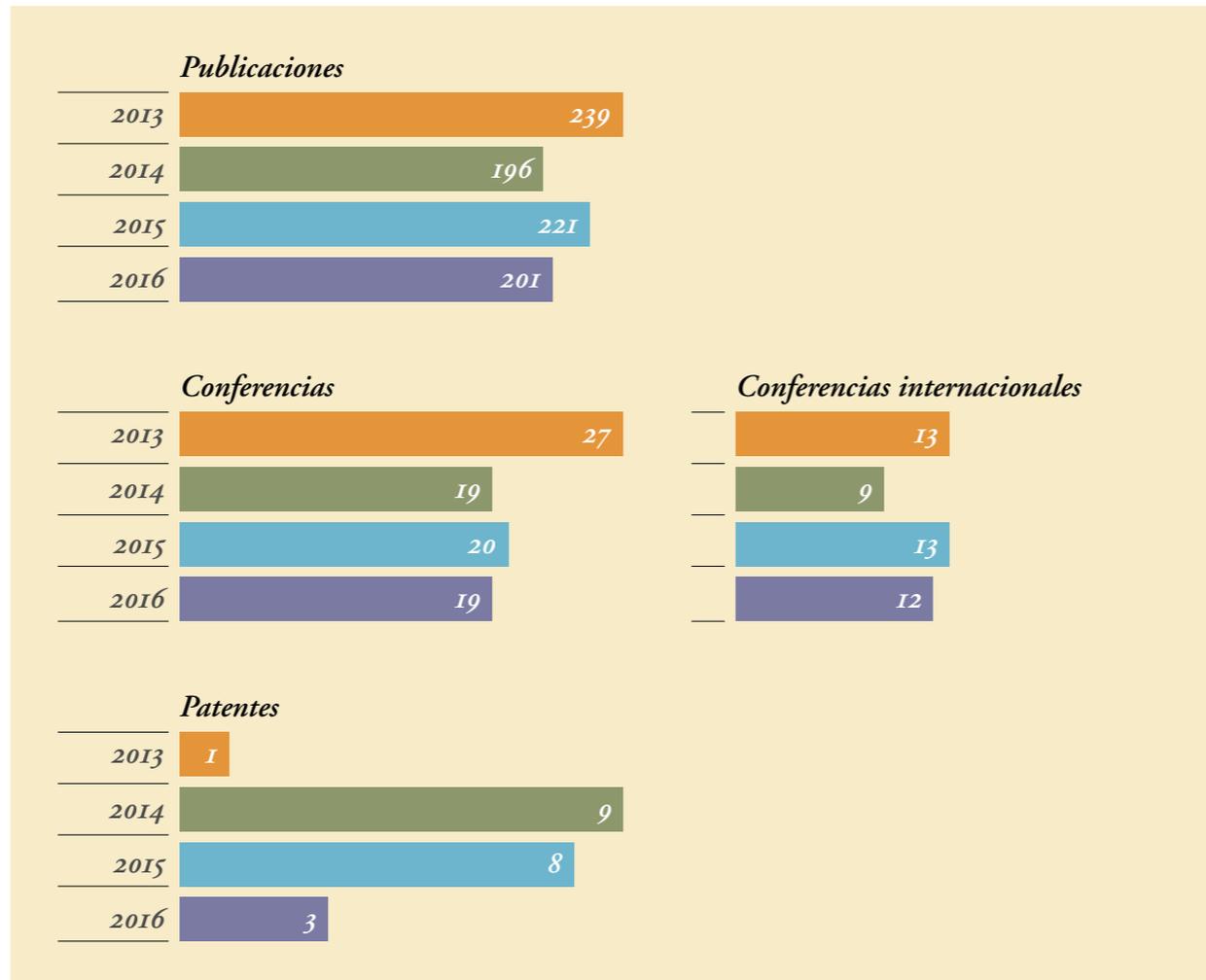
Gracias a ello, estos centros de investigación cuentan con una mejor conexión a la red que repercute favorablemente en el desarrollo de las tareas de investigación. Por otra parte, ha contribuido a que las diferentes unidades TIC de los centros se coordinen para el uso de dicha infraestructura.

Actividad científica

Proyectos, contratos, convenio y ayudas



Publicaciones, conferencias y patentes



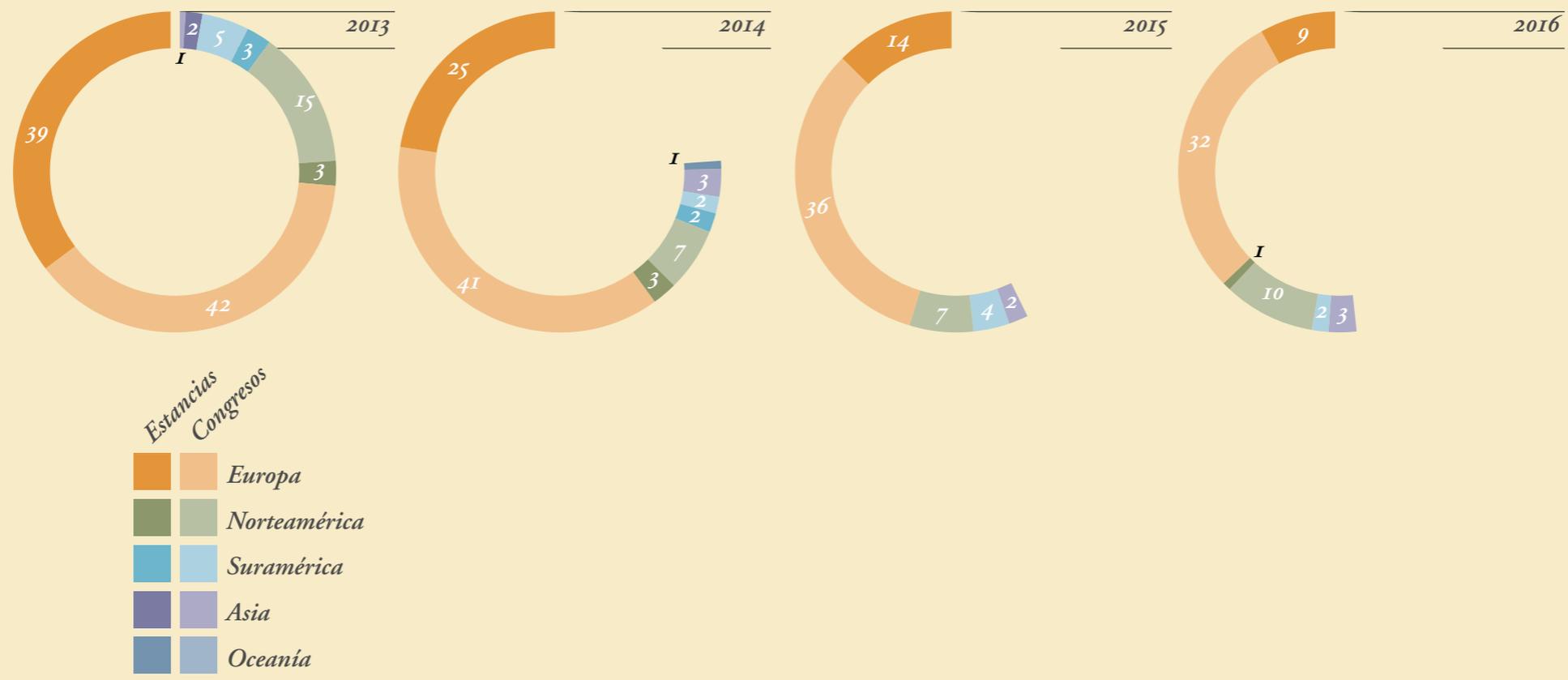
Internacionalización

Internacionalización

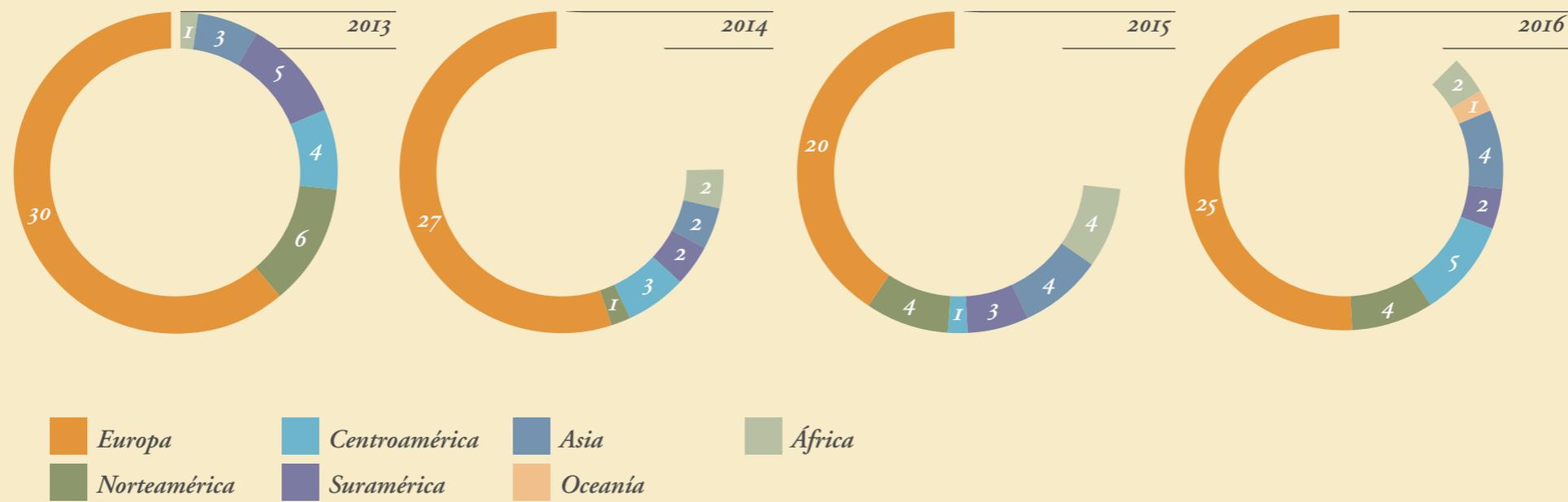
En el mundo y la sociedad globalizadas del siglo XXI, el intercambio de conocimientos y experiencia entre investigadores y científicos de diversas procedencias se configura como un elemento indispensable para el progreso científico y la transferencia del conocimiento.

Como se refleja en este apartado de la memoria, a lo largo de estos cuatro años el cicCartuja ha realizado una apuesta decidida por estos intercambios.

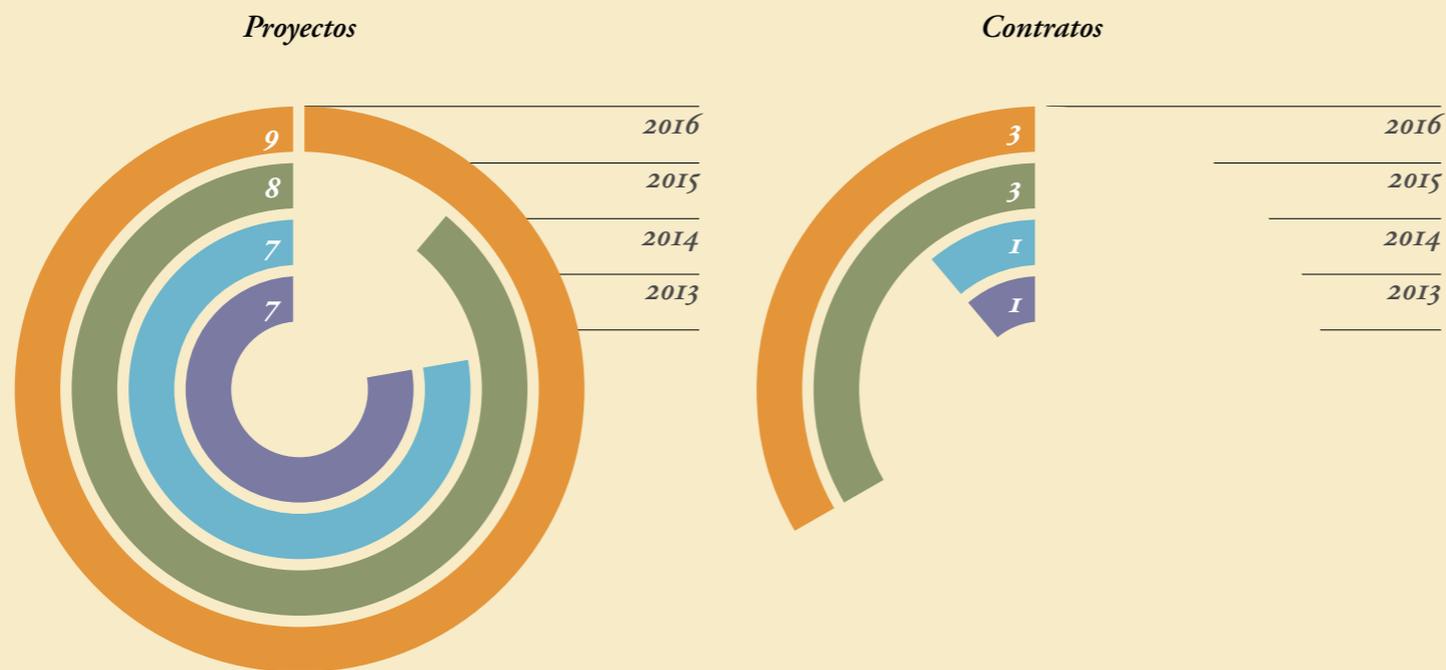
Estancias y congresos de personal de cicCartuja en otros países. Destino



Estancias y congresos de investigadores de otros países en cicCartuja. Procedencia



Proyectos y contratos con financiación internacional



Colaboración con otras entidades

Colaboración

EBRO FOODS

Objeto: Reconocer la labor investigadora realizada por los jóvenes científicos del cicCartuja, en su afán por emprender una carrera científica de excelencia, estableciendo las bases de la dotación de **20.000 €** y concesión del premio cicCartuja.
Años 2013-2016

CÍRCULO DE EMPRESARIOS DE CARTUJA, CEC

Objeto: Facilitar el intercambio de información entre los grupos de investigación del cicCartuja y las empresas asociadas al Círculo de Empresarios de cartuja (CEC). Con ello se pretende, por un lado, poner a disposición de las empresas del CEC las ofertas científica-tecnológicas de los grupos del cicCartuja, y por otro, poner a disposición de los grupos del cicCartuja las demandas científica-tecnológicas de las empresas asociadas al CEC.
Año 2014

FACULTAD COMUNICACIÓN Universidad de Sevilla

Objeto: Prácticas de Formación Académica en la Oficina de Comunicación
2013-2016

CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DEL METAL, FEDEME

Objeto: Marco de colaboración para facilitar a las empresas afiliadas a la Federación de Empresarios del Metal de Sevilla el conocimiento y acceso a los grupos y servicios del cicCartuja.
Año 2013

Transferencia: Contratos con empresas y otras entidades

- Abengoa Bioenergía
- Abengoa Bioenergía Nuevas Tecnologías SA
- Abengoa Hidrógeno SA
- Abengoa Research SL
- Abengoa Solar LLC
- Abengoa Solar New Technologies SA
- Agencia Andaluza del Conocimiento
- Al-Farben SA
- Algaenergy SA
- Arzobispado de Sevilla
- Asoc. Eutatom Ciemat
- Asoc. Industria Navarra (AIN)
- Bausch & Lomb Incorporated
- Bayer CropScience AG
- Befesa gestión de Residuos Industriales
- Biomaslinic SL
- Bruker Española SA
- Canagrosa
- Centre Naturel de Recherche Scientifique
- Centro de Análisis Agropecuario S.A.
- CESIF Biotech SL
- Clarton Horn
- Concordia University
- Consejería de Educación y Ciencia
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
- Consorcio Ciberer
- Cropsafe BVBA
- Dosbio2010 S.L.
- Drops & Bubles Tecnologia
- Empresa Nacional de Residuos Radiactivos SA
- Enresa
- Evgen Limited
- Fondazione Insituto Italiano di Tecnologia
- Fundación Imabis
- Gauadair Clasicos Aéreos S.L.
- Ghenova Ingenieria S.L.U.

- Horiba
- Iesmat
- Innovación, gestión de los Recursos y Consultoría S.L.
- Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
- Instituto Sevillano de Infertilidad, ivi, s.l.
- Internacional University of Health and Welfare
- Mediatech Andalucía SL
- Miguel Torres SA
- Minoryx Therapeutics S.L.
- Nanologica AB
- Nanosel
- National University Corporation Tottori
- Neuron Biopharma SA
- Oregon State University
- Oxolutia
- Pharmax Limited
- Plant Bioscience Limited
- Proyectos e Implantación de Tuberías SA
- Proyectos e Instalación de Tuberías SA
- Refractarios Alfran SA
- Repsol - Indra
- Rheinisch-Westfaelische Techn. Hochschule Aachen
- Robert Bosch GmbH
- Universidad Carlos III
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad de Almería
- Universidad de Cádiz
- Universidad de Granada
- Universidad de Huelva
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Universidad de Málaga
- Universidad de Oviedo
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Zaragoza
- Universidad Hassan II
- Universidad Joseph Fourier

- Universidad Pablo de Olavide
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universitat Jaume I de Castelló
- Universitat Munchen
- Universite Pierre et Marie Curie Paris
- University College London
- University of Lausanne
- University Utrecht
- Valoralia I más D S.L
- Vitagenia Healthcare S.L.
- Viveros California
- Waters Cromatografía SA
- Zhejiang Academy of Agriculture Science

Hitos

Resultados científicos destacados

- 1 **Hitos** Las plantas sin sulfuro envejecen antes
6 febrero 2013
- 2 Investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla dan un paso más para desarrollar ventanas fotovoltaicas
14 febrero 2013
- 3 Hallado un mecanismo para hacer crecer nanomateriales “a la carta”
9 junio 2014
- 4 Investigadores del cicCartuja participan en la restauración de tres Murillos
14 octubre 2014
- 5 Nuevo material biodegradable para recubrir latas de conserva
19 noviembre 2014
- 6 Investigación frente al cáncer, enfermedades autoinmunes y alergias
6 febrero 2015
- 7 Semillas de cereales con mayor contenido en almidón
20 abril 2015

- 8 Un nuevo material para proteger la piel contra la radiación ultravioleta
21 julio 2015
- 9 Definen un pequeño RNA bacteriano implicado en la asimilación de nitrógeno
26 octubre 2015
- 10 Una “superbola de azúcar” para bloquear la infección por ébola
13 noviembre 2015
- 11 Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar
25 julio 2016
- 12 Celdas solares de perovskita el triple de eficientes
9 septiembre 2016
- 13 Superficies avanzadas para controlar fluidos en la nanoescala
4 noviembre 2016

Distinciones y reconocimientos

- 1 Tres jóvenes investigadores del cicCartuja consiguen el Premio Extraordinario de Doctorado
4 febrero 2013
- 2 Ana Isabel Borrás Martos obtiene el Premio Real Academia Sevillana de Ciencias 2012
18 enero 2013
- 3 El científico de cicCartuja Miguel García Guerrero, nuevo director de la Fundación General CSIC
18 febrero 2013
- 4 El Premio de Investigación cicCartuja Ebro Foods 2012 distingue a cuatro jóvenes científicos
4 abril 2013
- 5 Ernesto Carmona y Jesús Campos, X Premio Javier Benjumea Puigcerver
8 abril 2013
- 6 Las "Gafas para invidentes" obtienen el Premio a Futuros Científicos
14 mayo 2013
- 7 Ana Isabel Borrás, Premio Real Academia Sevillana de Ciencias 2012
16 mayo 2013

- 8 Premio Extraordinario de Doctorado para Alejandro Heredia Guerrero
22 noviembre 2013
- 9 Miguel García Guerrero recibe la Medalla de Honor al Fomento de la Invención
3 diciembre 2013
- 10 Premio a la excelencia investigadora para jóvenes del cicCartuja
10 enero 2014
- 11 Miguel Ángel de la Rosa, Presidente de FEBS
13 enero 2014
- 12 Irene Díaz-Moreno, Premio a la Excelencia en la Investigación
21 marzo 2014
- 13 La química, protagonista del cuarto Premio cicCartuja-Ebro Foods
9 abril 2014

- 14 El proyecto 'Música y configuración electrónica', Premio a Futuros Científicos
16 mayo 2014
- 15 Premios de Investigación Universidad de Sevilla - Bruker
19 mayo 2014
- 16 Rafael Ayala recibe una beca de "La Caixa"
23 mayo 2014
- 17 Reconocimientos para el fundador del IBVF
29 mayo 2014
- 18 Miguel Anaya recibe una beca de "La Caixa" para estudios de doctorado
11 junio 2014
- 19 Gabriel Lozano, Premio de Investigación Real Maestranza de Caballería 2013
16 junio 2014

- 20 La Asociación Española de Científicos premia a Rafael Álvarez Molina
28 julio 2014
- 21 La Universidad de Sevilla premia la investigación científica del cicCartuja
2 diciembre 2014
- 22 Irene Díaz-Moreno, premio a la mejor biofísica menor de 40 años
23 marzo 2015
- 23 La nanotecnología, protagonista del Premio cicCartuja-Ebro Foods 2014
10 abril 2015
- 24 El cicCartuja entrega los premios en la XIII Feria de la Ciencia
8 mayo 2015
- 25 Victoria Estesó recibe una beca de “La Caixa” para estudios de doctorado
25 mayo 2015

- 26 Juan Ramón Sánchez Valencia, Premio Investigadores Jóvenes 2014
27 mayo 2015
- 27 Tomás Ramírez-Reina, premio a la mejor tesis de 2014
30 junio 2015
- 28 Premios a las mejores tesis doctorales del curso 2013-2014
24 julio 2015
- 29 Premios de Investigación Universidad de Sevilla - Bruker
27 octubre 2015
- 30 Ana Isabel Borrás Martos, Premio Joven a la Cultura Científica 2015
17 noviembre 2015
- 31 Un sensor de presión piezorresistivo, Premio Sociemat – Caja Ingenieros 2015
18 diciembre 2015

- 32 Bambú para invernaderos, Premio Jaume Blasco a la Innovación 2015
8 enero 2016
- 33 María Fernández-Espada, Premio “cicCartuja-Ebro Foods”
4 marzo 2016
- 34 Un trabajo realizado en el ICMS, Premio SOCIEMAT-Caja Ingenieros 2015
9 marzo 2016
- 35 El cicCartuja entrega sus premios en la XIV Feria de la Ciencia
9 mayo 2016
- 36 Juan Ramón Sánchez Valencia (ICMS), Premio Manuel Losada Villasante
19 mayo 2016
- 37 Rosa Pereñíguez (ICMS), Premio Real Maestranza de Caballería 2015
27 mayo 2016

- 38 El ICMS celebra sus treinta años a la vanguardia de la investigación
28 junio 2016
- 39 Jesús Campos Manzano, premiado por la Fundación BBVA
4 agosto 2016
- 40 Gabriel Lozano recibe una Starting Grant del Consejo Europeo de Investigación
16 septiembre 2016
- 41 Sánchez Valencia (ICMS), recoge el Premio Manuel Losada Villasante
3 noviembre 2016
- 42 Alejandra Guerra (IIQ), premiada por la Real Sociedad Española de Química
17 noviembre 2016
- 43 El IIQ, protagonista en los Premios Universidad de Sevilla- Bruker
28 noviembre 2016

Promoción, difusión y divulgación de la Ciencia

Imagen y difusión: página web y redes sociales

En una sociedad de la información como la actual, el uso de las TIC y de las redes sociales resulta fundamental para transmitir a la ciudadanía el trabajo científico que nuestros investigadores desarrollan en los laboratorios e instalaciones de cicCartuja.

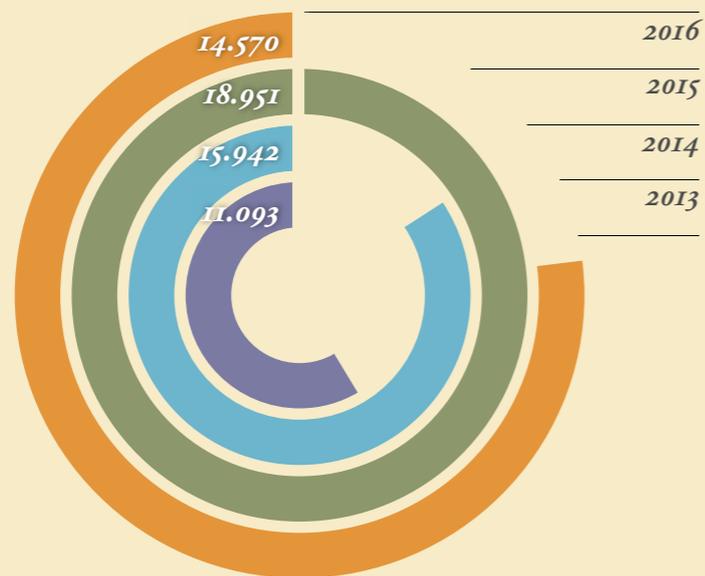
Desde su creación en 2009, la web de cicCartuja ha servido para dar visibilidad a las diferentes actividades del Centro y sus Institutos, dando a saber quiénes somos y a qué nos dedicamos, pues trabajamos para todos y por el bien de todos.

A dicha finalidad se han unido, en el último cuatrienio, las redes sociales.

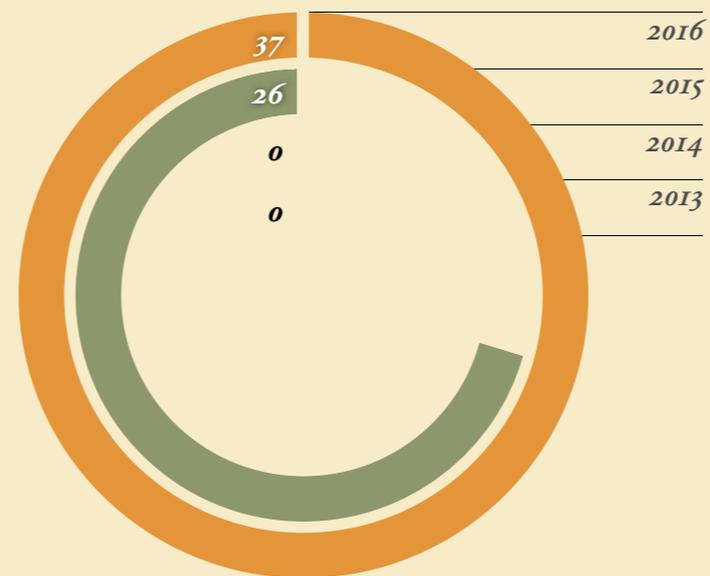
Promoción,
difusión y
divulgación de
la Ciencia

Web y Redes Sociales

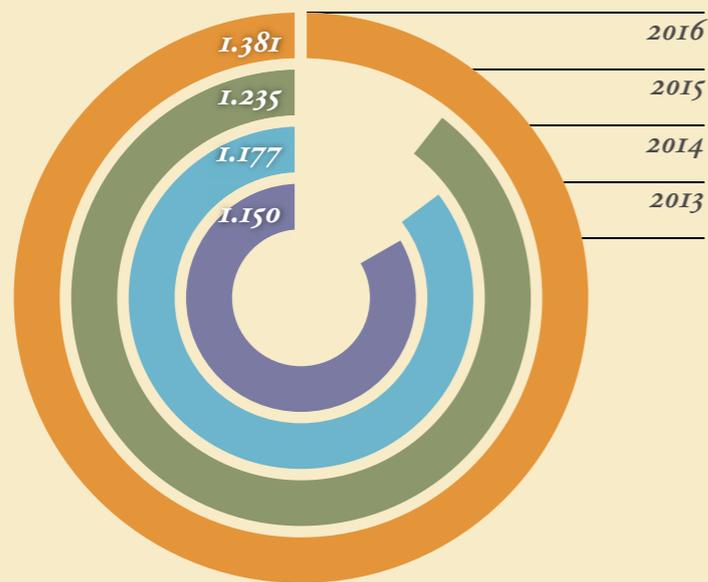
Usuarios web cicCartuja.es



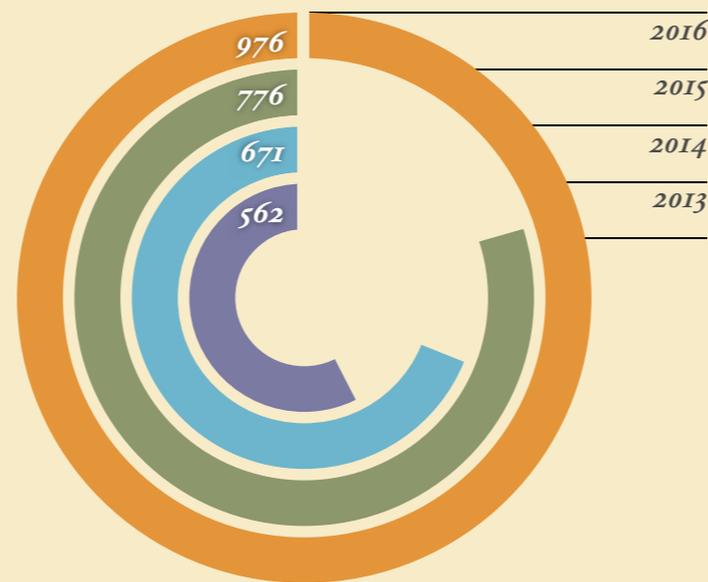
Videos en canal Youtube



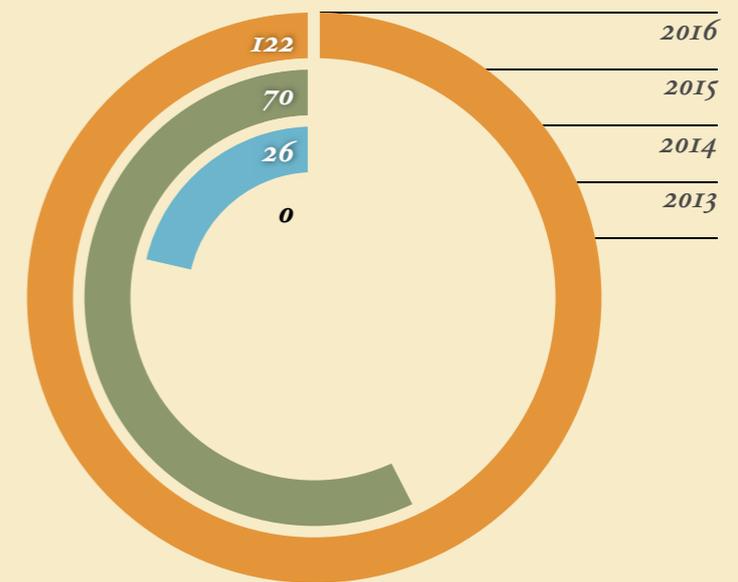
Seguidores en Facebook



Seguidores en Twitter



Seguidores en LinkedIn



Promoción de la actividad científica: Premios cicCartuja-Ebrofoods



Nacido en 2010, el Premio de Investigación cicCartuja-Ebro Foods se ha continuado organizando durante estos cuatro años con el objetivo de fomentar la excelencia científica y reconocer la labor realizada por los jóvenes investigadores del cicCartuja que hayan publicado artículos en revistas de prestigio internacional.

La dotación económica del Premio de Investigación cicCartuja-Ebro Foods procede de la donación realizada por Antonio Hernández Callejas, Presidente de Ebro Foods.

A principios de cada mes se elige un artículo de entre los presentados a través de la aplicación y se destaca como “Artículo del mes” en el portal electrónico del cicCartuja. Los artículos seleccionados como “Artículo del mes” entre enero y diciembre de cada año son directamente candidatos al Premio de Investigación cicCartuja Ebro Foods, y cumplen con los siguientes requisitos:

- El candidato debe pertenecer a uno de los Institutos del cicCartuja
- El candidato no debe haber cumplido 31 años en el momento de presentar su solicitud
- El candidato debe ser el primer firmante del artículo
- El artículo presentado debe haberse publicado en los últimos seis meses
- El trabajo debe haberse realizado, al menos en parte, en el cicCartuja

Dotación del Premio

Desde 2013, la dotación del Premio se ha incrementado a 20.000 € por año, contando con un primer premio de 10.000 € y 2 accésits de 5.000 €



Premio cicCartuja Ebro Foods 2013

GANADORES premio cicCartuja Ebro Foods 2013

Ganador: *Mario Carrasco Delgado. IIQ*

Título:

Interconversion of Quadrupty and Quintuply Bonded Molybdenum Complexes by Reductive Elimination and Oxidative Addition of Dihydrogen.

Primer Accésit: *Ángela Vivancos Ureña. IIQ*

Título:

Building a Parent Iridabenzene Structure from Acetylene and Dichloromethane on an Iridium Center.

Segundo Accésit: *Mohyeddin Assali. IIQ (Ex aequo)*

Título:

Glyconanosomes: Disk-Shaped Nanomaterials for the Water Solubilization and Delivery of Hydrophobic Molecules.

Carmen López López. ICMS (Ex aequo)

Título:

Angular response of photonic crystal based dye sensitized solar cells.



Premio cicCartuja Ebro Foods 2014

GANADORES premio cicCartuja Ebro Foods 2014

- Ganador: *Manuel Macías Montero. ICMS*
Título:
Vertically Aligned Hybrid Core/Shell Semiconductor Nanowires for Photonics Applications.
- Primer Accésit: *M. Isabel Ortiz-Marchena. IBVF*
Título:
Photoperiodic Control of Carbon Distribution during the Floral Transition in Arabidopsis.
- Segundo Accésit: *Mohyeddin Assali. IIQ*
Título:
Supramolecular Diversity through Click Chemistry: Switching from Nanomicelles to 1D-Nanotubes and Tridimensional Hydrogels.



Premio cicCartuja Ebro Foods 2015

GANADORES premio cicCartuja Ebro Foods 2015

Ganadora: *María Fernández-Espada. IIQ*

Título:

Methyl-, Ethenyl-, and Ethynyl-Bridged Cationic Digold Complexes Stabilized by Coordination to a Bulky Terphenylphosphine Ligand.

Primer Accésit: *Miguel Anaya Martín. ICMS*

Título:

Highly Efficient Perovskite Solar Cells with Tuneable Structural Color.

Segundo Accésit: *Juan Carlos Muñoz García. IIQ*

Título:

Langerin–Heparin Interaction: Two Binding Sites for Small and Large Ligands As Revealed by a Combination of NMR Spectroscopy and Cross-Linking Mapping Experiments.



Premio cicCartuja Ebro Foods 2016

GANADORES premio cicCartuja Ebro Foods 2016

Ganador: *Miguel Anaya Martín. ICMS*

Título:

Unbroken Perovskite: Interplay of Morphology, Electro-optical Properties, and Ionic Movement.

Primer Accésit: *Manuel Oliva-Ramírez. ICMS*

Título:

Optofluidic Modulation of Self-Associated Nanostructural Units Forming Planar Bragg Microcavities.

Segundo Accésit: *Pablo Ríos Moreno. IIQ*

Título:

Mechanistic Studies on the Selective Reduction of CO₂ to the Aldehyde Level by a Bis(phosphino)boryl (PBP)-Supported Nickel Complex.

Divulgación científica

Junto con su producción científica, el cicCartuja ha continuado a lo largo de estos cuatro años desempeñando una función de divulgación y popularización de la ciencia. Se pretende de esta manera dar a conocer a la sociedad el trabajo de nuestros investigadores, promover la cultura científica y comunicar la ciencia a través de sus propios protagonistas.



El cicCartuja ha continuado teniendo una importante presencia en la celebración de la Semana de la Ciencia y en la Feria de la Ciencia. Además, con el objetivo de fomentar vocaciones científicas, en 2013 se creó el Premio cicCartuja a Futuros Científicos, para reconocer a los proyectos de divulgación científica realizados por estudiantes de los centros de Secundaria y Bachillerato que participan en la Feria de la Ciencia de Sevilla.

Feria de la Ciencia.

El cicCartuja y sus tres Institutos han continuado participando en la celebración, durante el mes de mayo, de la Feria de la Ciencia

En los stands de sus tres Institutos de investigación (Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla e Instituto de Investigaciones Químicas), se proponen a los visitantes diversas explicaciones y demostraciones científicas en directo a través de las numerosas actividades programadas. Todo ello, con la intención de visibilizar el trabajo de los investigadores del centro y dinamizar la enseñanza de la ciencia.



Premio Futuros Científicos

Durante la Feria de la Ciencia, un jurado compuesto por cuatro científicos de prestigio del cicCartuja se encarga de conceder el Premio a Futuros Científicos al mejor proyecto de divulgación científica presentado por los alumnos de los centros de secundaria y bachillerato en los stands de la Feria de la Ciencia de Sevilla. Tras el fallo del jurado se entregan cheques por el valor del premio (500€), así como dos accésits de 250€, a nombre del centro educativo, para actividades y/o material educativo de los grupos premiados, a juicio de los coordinadores del proyecto.

Asimismo, se invita a los alumnos y alumnas a presentar sus proyectos a los científicos del cicCartuja y público en general durante la Jornada de Futuros Científicos, que se celebra durante la Semana de la Ciencia en noviembre.

Premio a Futuros Científicos 2016

Leguivicar: una cooperativa muy nutritiva.

IES La Puebla, Vícar, Almería

Premio a Futuros Científicos 2015

CienciaChef, de tapitas por la ciencia.
Escuelas Francesas, Sevilla

Premio a Futuros Científicos 2014

Música y configuración electrónica.
Colegio San Alberto Magno, Dos Hermanas, Sevilla

Premio a Futuros Científicos 2013

Gafas para invidentes.
C.F.P.E. Ntra. Sra. de las Mercedes, Bollulos del Condado, Huelva.

La Semana de la Ciencia

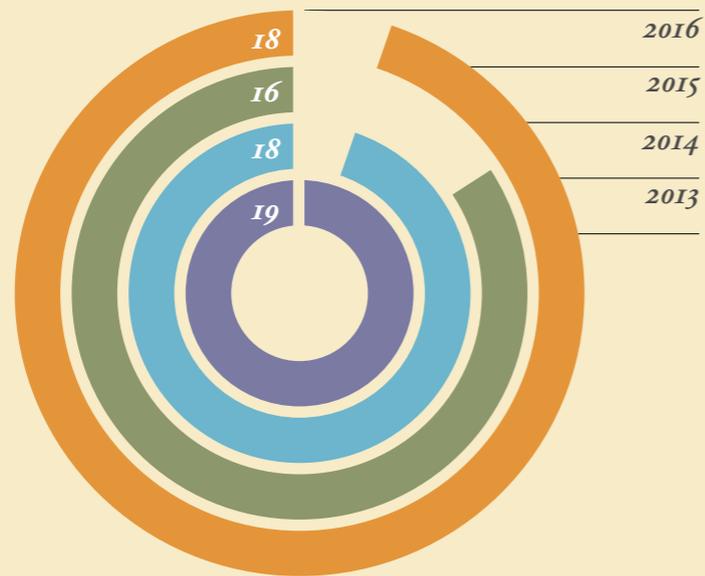
La Semana de la Ciencia y la Tecnología es el mayor evento anual de divulgación de la ciencia a nivel europeo. En este contexto, el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja) abre sus puertas a estudiantes de bachillerato, universitarios y público en general, organizando diversas actividades durante el mes de noviembre. Entre ellas destacan:

El **Café con Ciencia**, en el que investigadores del cicCartuja comparten desayuno con estudiantes de bachillerato para dialogar sobre temas concretos de sus estudios y sobre sus respectivas trayectorias profesionales.

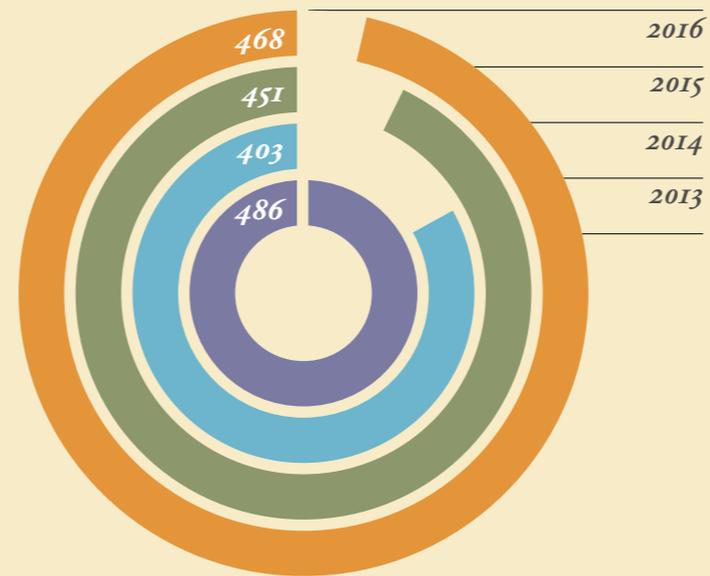
Desde 2014, se celebra la **Jornada Futuros Científicos** en el que los alumnos de los centros galardonados en la última edición de la Feria de la Ciencia con el Premio a Futuros Científicos disfrutan de una visita guiada a las instalaciones de los institutos del cicCartuja y posteriormente realizan una presentación de sus proyectos en auditorio lleno.

Visita de centros escolares

Número de centros



Visitantes



institutos de cicCartuja

ibvfvf

instituto de bioquímica vegetal y fotosíntesis

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF) es un Centro Mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US). Cuenta con Los 18 Grupos de Investigación, los cuales se distribuyen en dos áreas temáticas:

“Expresión génica y regulación celular” y

“Biología redox, metabolismo y señalización”.

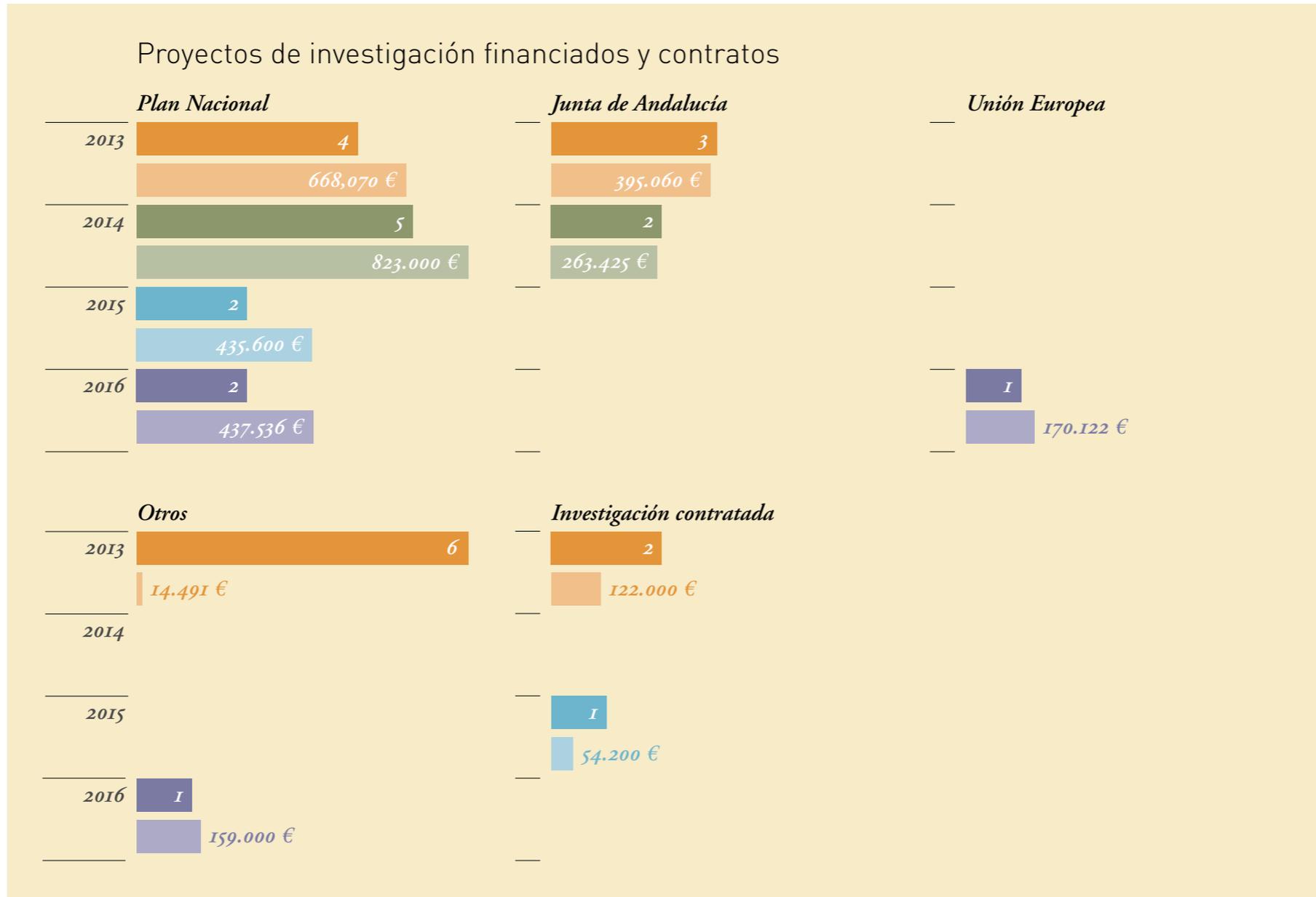
El IBVF hace una apuesta por la investigación científica de excelencia, con un fuerte componente de investigación básica, pero también con investigación aplicada, y siempre atendiendo a las posibles aplicaciones de los resultados más novedosos de la investigación.

El IBVF tiene como objetivo el **estudio de la fototrofia mediante la investigación de la biología de organismos que son sistemas modelo del metabolismo fotoautotrófico**: cianobacterias, algas y plantas superiores. Se pretende, en primer lugar, entender las respuestas de las cianobacterias a cambios ambientales, desde la disponibilidad de nutrientes, fundamentalmente C y N, a factores de estrés, como la exposición a una alta intensidad lumínica o a metales pesados.

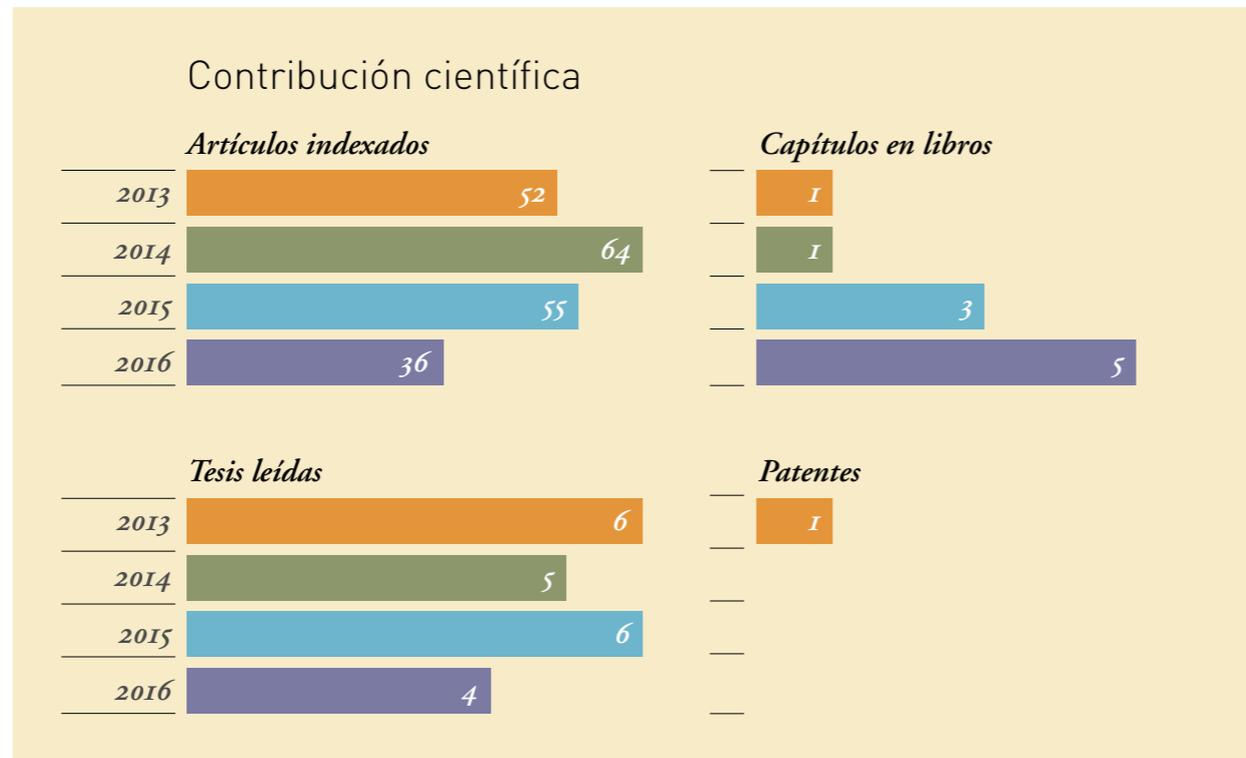
También, de común interés tanto para el estudio de las cianobacterias como de los cloroplastos es la respuesta al estrés oxidativo, que investigan varios grupos en el IBVF.

Mediante estas actividades se pretende avanzar en el conocimiento de los principios generales de la biología fototrófica, así como a entender cómo el metabolismo fototrófico soporta sistemas biológicos tan diferentes como las cianobacterias, las algas y las plantas.

Actividad científica



Actividad científica



•
icms

instituto de ciencia de materiales de Sevilla

El Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS) es un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla, nacido en 1.987. Su personal científico lo forman investigadores del CSIC y profesores universitarios de los departamentos de Química Inorgánica y de Física de la Materia Condensada, estando ubicado en el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, con una unidad externa situada en el campus universitario de Reina Mercedes.

La actividad científica del ICMS durante el año 2011 se encuadraba en cinco grandes líneas de investigación, a saber:

Catálisis para el medioambiente y la energía. Dedicada a la caracterización y desarrollo de catalizadores y fotocatalizadores heterogéneos para procesos de descontaminación o producción de hidrógeno y en el desarrollo de dispositivos microcatalíticos monolíticos. Igualmente se investiga en materiales para el almacenamiento de hidrógeno y pilas de combustible y en la inmovilización y revalorización de residuos.

Ingeniería cerámica para ambientes extremos. Dedicada al desarrollo de cerámicas avanzadas de nueva generación capaces de operar en ambientes extremos (altas temperaturas y ambientes corrosivos) y a la síntesis de materiales porosos para su empleo en la inmovilización de residuos industriales contaminantes.

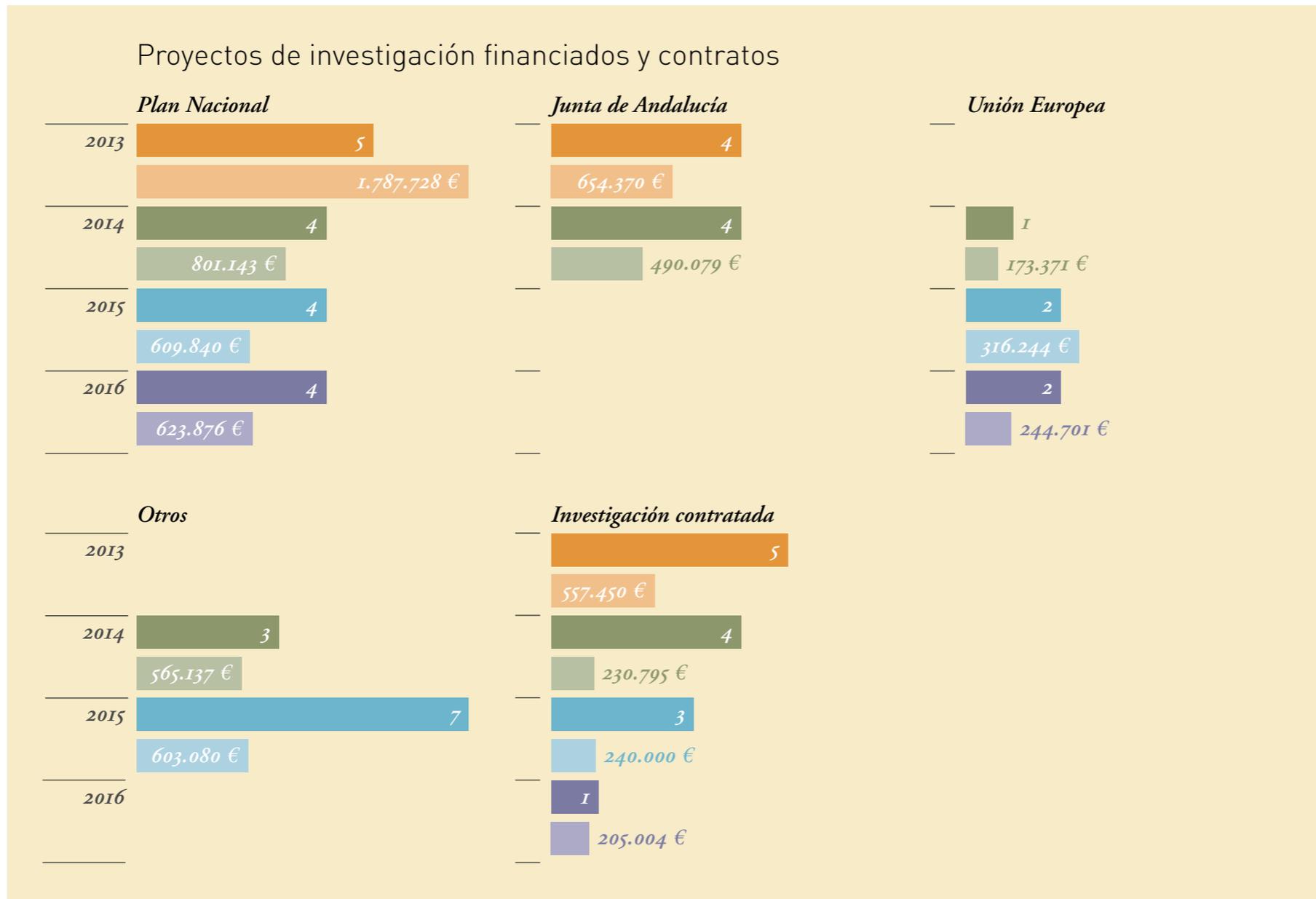
Mecanoquímica y Reactividad de Materiales. Aplicación de metodologías no convencionales (mecanoquímica, sonicación, microondas...) en el desarrollo de nuevos materiales avanzados. Estudio de la reactividad de materiales sólidos en condiciones de operación. Diagnóstico en materiales del Patrimonio Artístico.

Materiales Funcionales Nanoestructurados. Esta línea de trabajo se centra en el desarrollo de materiales avanzados con funcionalidades mejoradas (ópticas, químicas, electrónicas, biológicas, fotónicas, eléctricas, magnéticas, protectoras frente a la corrosión y la erosión, ...), para su empleo como recubrimientos, celdas solares, sensores, catalizadores, pigmentos, etc., mediante el empleo de tecnologías de plasma y procesos avanzados de deposición PVD y CVD.

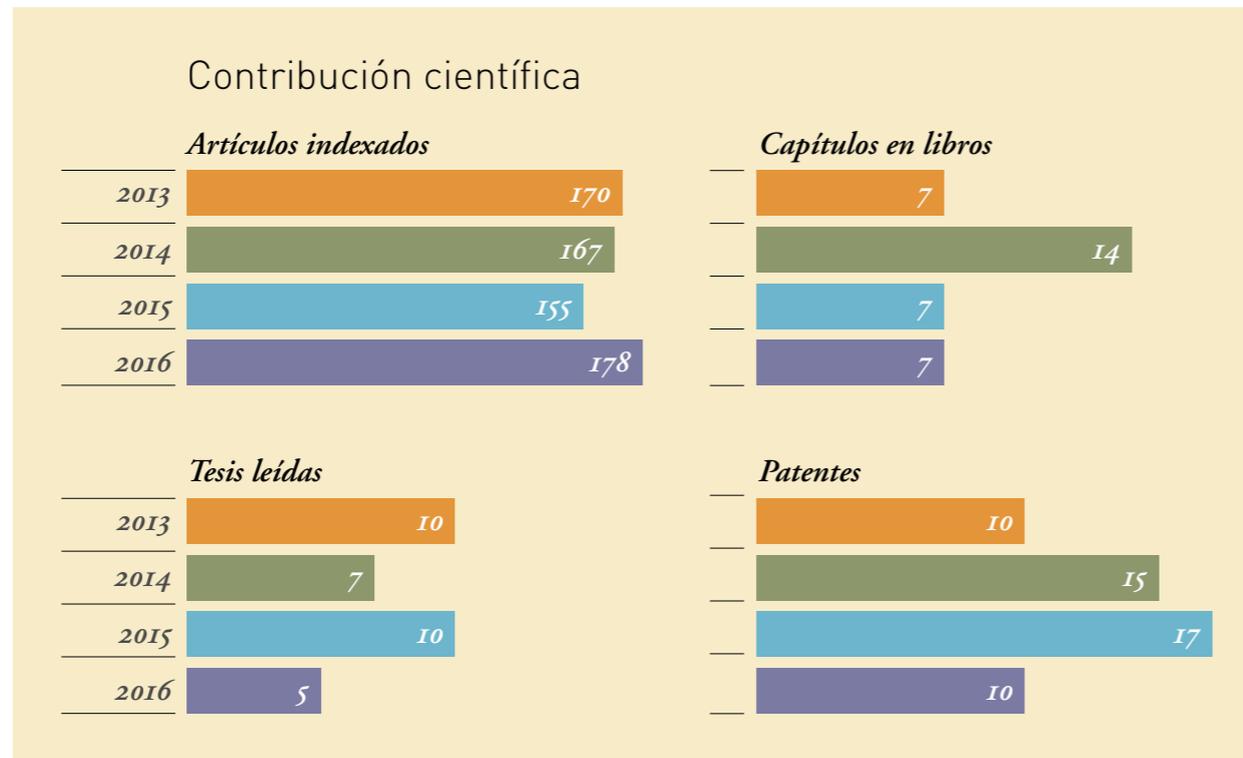
Nanomateriales de diseño y microestructura. Línea estratégica que busca el desarrollo de materiales con microestructura controlada a escala nanométrica. Se trabaja principalmente en los métodos de química coloidal y mecanoquímica para la fabricación de nanopartículas y materiales híbridos orgánico-inorgánico. La aplicación de estos materiales en la fabricación de estructuras fotónicas, y estructuradas autoensambladas constituyen también líneas de trabajo en esta temática.

Para poder desarrollar las líneas de trabajo mencionadas anteriormente, el ICMS se ha dotado de diversas infraestructuras de caracterización, como son la Fisisorción, la Quimisorción, la Resonancia Magnética Nuclear, las Espectroscopías Raman, Infrarroja, Ultravioleta, Visible, de Fluorescencia, de Descarga luminiscente, la Elipsometría, la Fotoemisión de electrones, las microscopías Electrónica de Barrido, de Transmisión, de Efecto Tunel, de Fuerzas Atómicas, la Difracción de rayos X, la Reflectometría de rayos X, el análisis térmico, etc. También se cuenta con un taller de Mecanizado.

Actividad científica



Actividad científica



iiq

instituto de investigaciones químicas

El Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ) fue creado con naturaleza y carácter de Centro Mixto por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla, previa aprobación de los respectivos órganos competentes.

El IIQ está constituido administrativamente por dos Departamentos:

Departamento de Química Organometálica y Catálisis Homogénea

Departamento de Química Bioorgánica

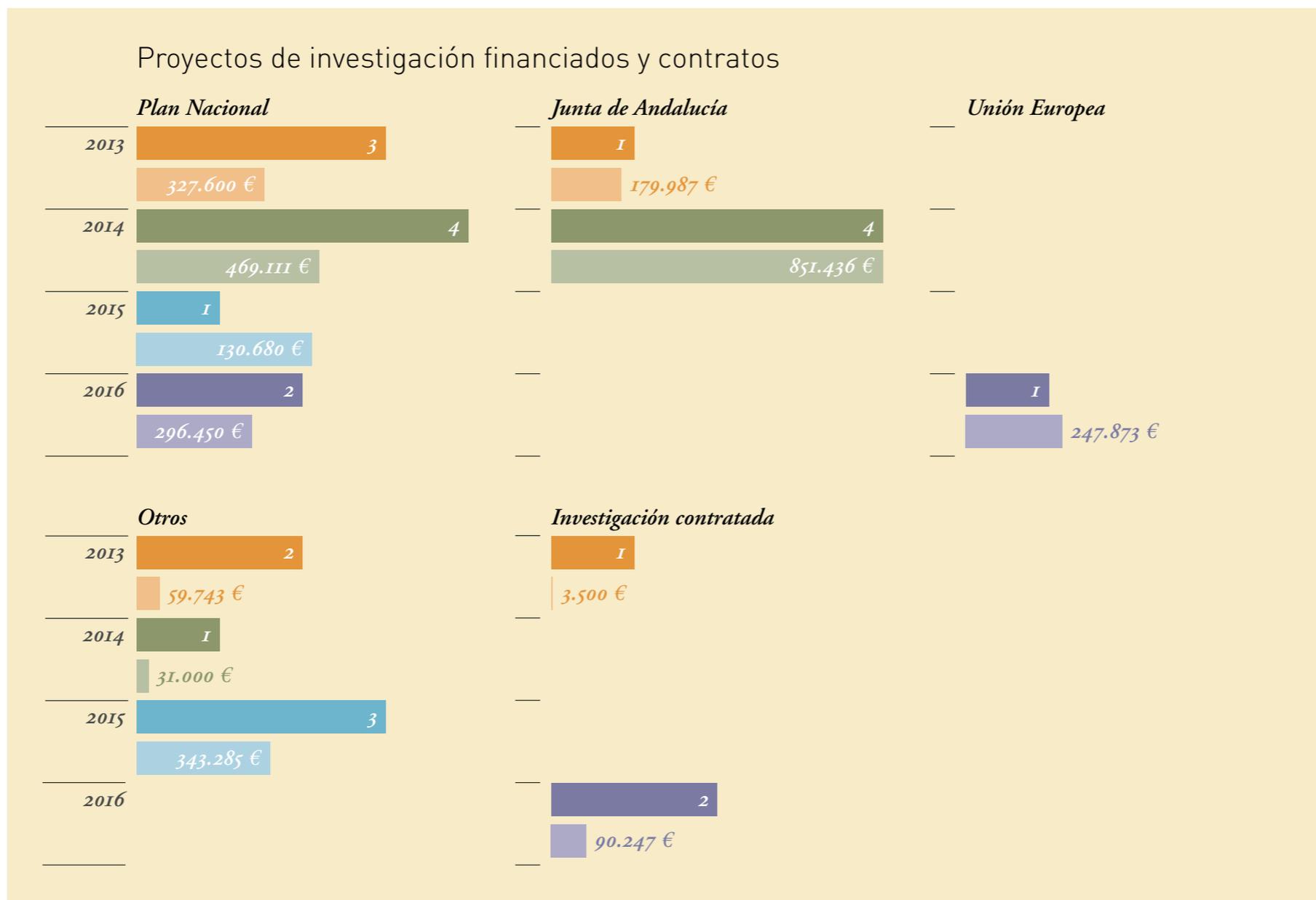
Ambos Departamentos comparten la instrumentación científica y los servicios del Instituto.

Los proyectos de investigación que se desarrollan en el Instituto de Investigaciones Químicas se agrupan en dos grandes Líneas de Investigación:

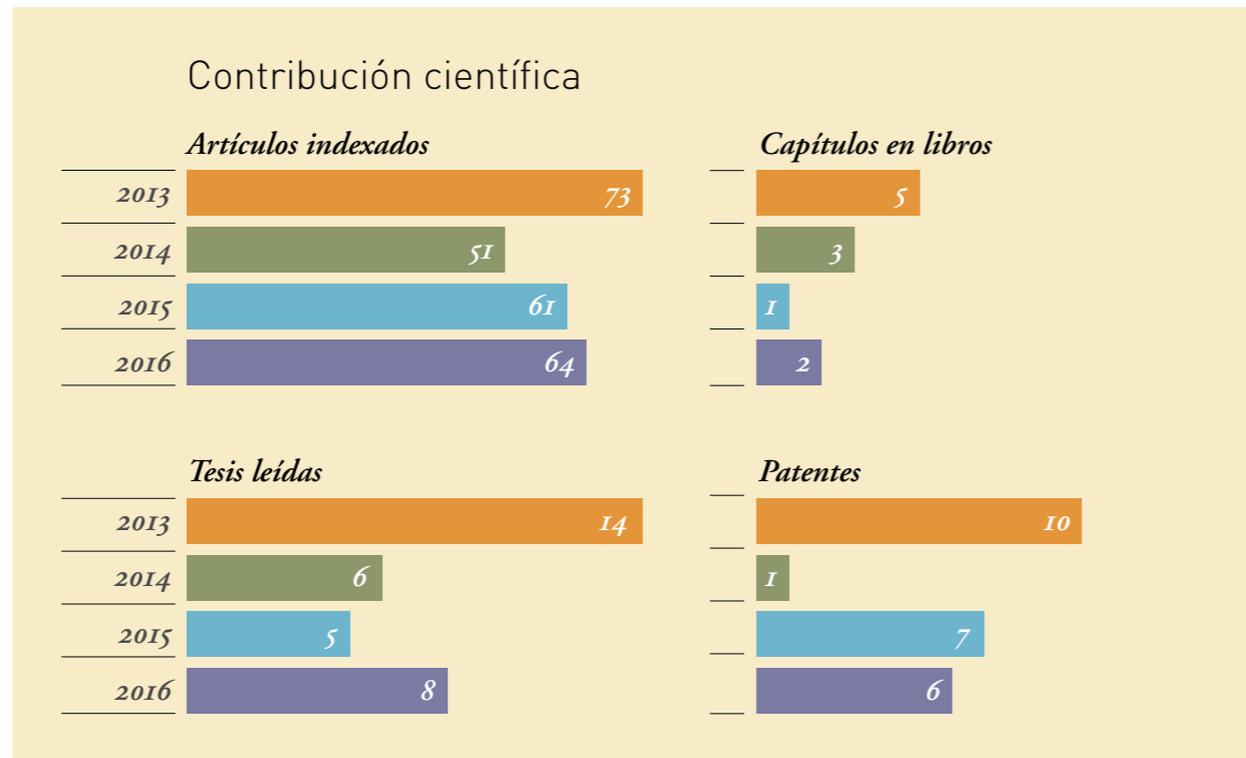
Química Organometálica: Estudios Fundamentales, Proceso Catalíticos y otras Aplicaciones

Química Orgánica y Biológica

Actividad científica



Actividad científica





www.ciccartuja.es