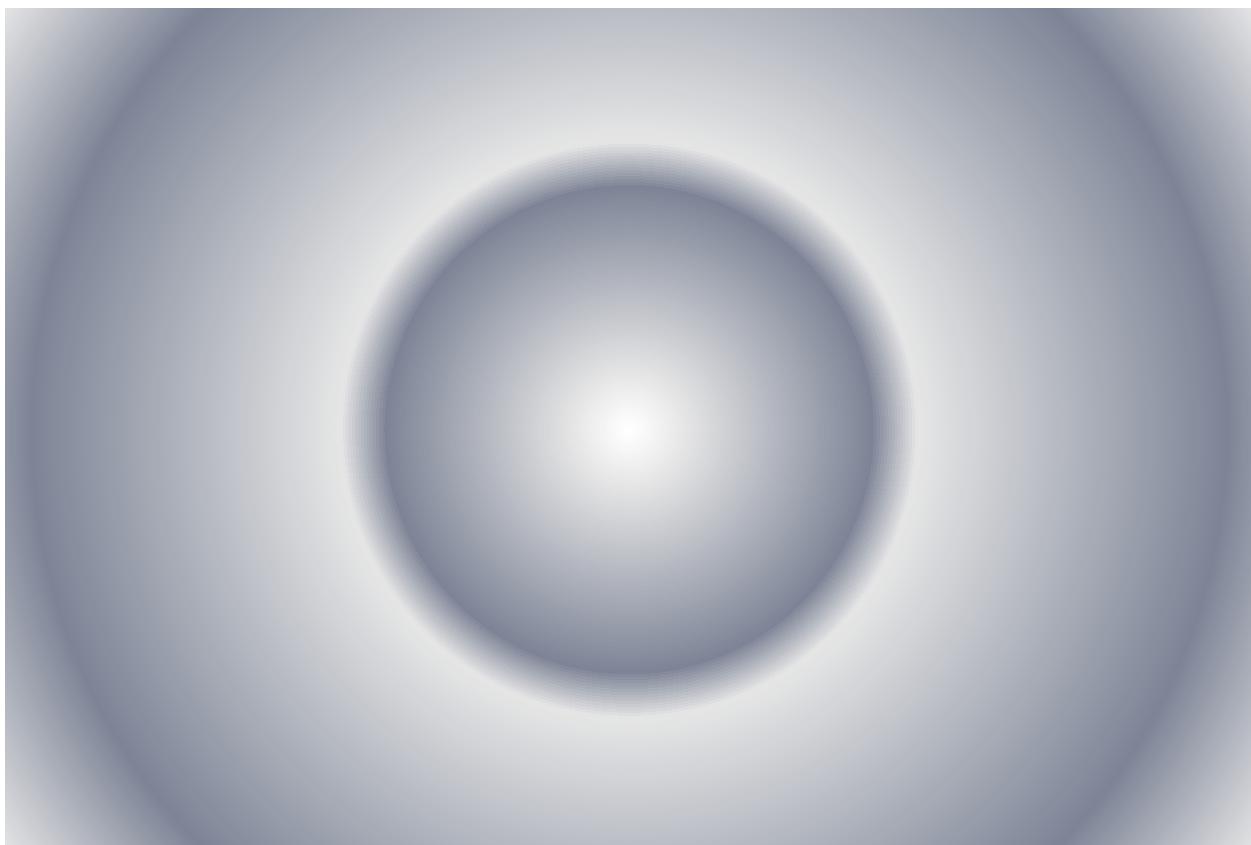


# Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

## MEMORIA 2015



# **MEMORIA 2015**

## **ÍNDICE**

**PRESENTACIÓN**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**SERVICIOS**

**ORGANIGRAMA**

**EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES EN EL SEXENIO 2009-2014**

### **1. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO**

1.1 Equipo directivo

1.2 Departamentos de investigación

    1.2.1 Departamento de Biocatálisis

    1.2.2 Departamento de Catálisis Aplicada

    1.2.3 Departamento de Estructura y Reactividad

    1.2.4 Departamento de Ingeniería de Procesos Catalíticos

1.3 Gerencia

1.4 Servicios Generales

    1.4.1 Almacén

    1.4.2 Biblioteca

    1.4.3 Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones

    1.4.4 Servicio de Informática

    1.4.5 Servicio de mantenimiento

    1.4.6 Taller mecánico

    1.4.7 Taller de vidrio

1.5 Unidad de Apoyo a la Investigación

1.6 Unidad de Gestión del Conocimiento

1.7 Unidad de Gestión de la Calidad

1.8 Unidad de Cultura Científica y Comunicación

1.9 Unidad de Gestión Técnica de Proyectos

1.10 Otro personal

1.11 Resumen de datos sobre el personal

## **2. LABOR INVESTIGADORA**

### **2.1 Proyectos de investigación**

2.1.1 Planes Nacionales

2.1.2 Comunidad de Madrid

2.1.3 Otras Instituciones Públicas

2.1.4 Instituciones Europeas

2.1.5 Contratos y Convenios

### **2.2 Publicaciones**

2.2.1 En revistas internacionales y nacionales ISI

2.2.2 Libros: monografías y obras colectivas

### **2.3 Transferencia de tecnología**

2.3.1 Patentes solicitadas

2.3.2 Patentes licenciadas

2.3.3 Patentes internacionalizadas

### **2.4 Tesis Doctorales**

### **2.5 Proyectos Fin de Carrera, Grado y Master**

### **2.6 Congresos**

2.6.1 Participación en congresos y reuniones nacionales

2.6.2 Participación en congresos y reuniones internacionales

### **2.7 Unidades Asociadas**

### **2.8 Cursos**

2.8.1 Licenciatura/Grado

2.8.2 Máster

2.8.3 Cursos del Plan de Formación del CSIC

2.8.4 Otros

## **3. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**

## **4. OTRAS ACTIVIDADES**

### **4.1 Divulgación y fomento de la cultura científica**

### **4.2 Participación en comités científicos y representaciones nacionales e internacionales**

### **4.3 Participación en Revistas**

### **4.4 Organización de congresos**

4.5 Profesores Asociados

4.6 Proyecto SOPRUS

## PRESENTACIÓN PROLOGUE



*Personal del ICP 2015*

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Línea 1. Catálisis Medioambiental**

- 1.1 Reducción catalítica de emisiones de fuentes fijas y móviles
- 1.2 Depuración de aguas
- 1.3 Reducción de gases de efecto invernadero.
- 1.4 Desarrollo de procesos de bajo impacto ambiental (desarrollo sostenible, química verde y remediación con enzimas)

#### **Línea 2. Energía y recursos energéticos**

- 2.1 Producción catalítica, purificación y almacenamiento de H<sub>2</sub>
- 2.2 Síntesis catalítica de combustibles limpios
- 2.3 Hidrotratamiento y reformado de fracciones de petróleo
- 2.4 Pilas de Combustible

#### **Línea 3. Procesos catalíticos selectivos**

- 3.1 Oxidaciones y reducciones catalíticas selectivas
- 3.2 Química fina
- 3.3 Catálisis enzimática

#### **Línea 4. Acciones de carácter horizontal**

- 4.1 Catalizadores: diseño, preparación y caracterización
- 4.2 Metodologías de análisis en condiciones de reacción (“operando”)
- 4.3 Reactores y sistemas catalíticos
- 4.4 Cinética y mecanismos de reacción
- 4.5 Modelado y teoría de las reacciones catalíticas
- 4.6 Desarrollo y escalado de procesos catalíticos
- 4.7 Automatización y control de procesos catalíticos

#### **SERVICIOS**

En el instituto existe una unidad de apoyo analítico que presta servicio a todos los investigadores del centro, otros institutos del CSIC, universidades y empresas. Dispone de las siguientes técnicas:

##### **Técnicas de caracterización de la textura de los catalizadores**

- Isotermas de adsorción de N<sub>2</sub>/Ar
- Área superficial por el método BET
- Porosímetría de mercurio
- Quimisorción selectiva de gases

##### **Técnicas de caracterización de la estructura de los catalizadores**

- Difracción de rayos-X con policristal
- Espectroscopia infrarroja
- Espectroscopia UV-Visible

##### **Análisis Químico**

Análisis químico mediante plasma (ICP-OES)

Además el instituto dispone también de las siguientes técnicas, que prestan igualmente servicio a los mismos colectivos mencionados:

##### **Microscopía Electrónica de Transmisión**

TEM-EDX, STEM/HAADF, STEM/Mapping

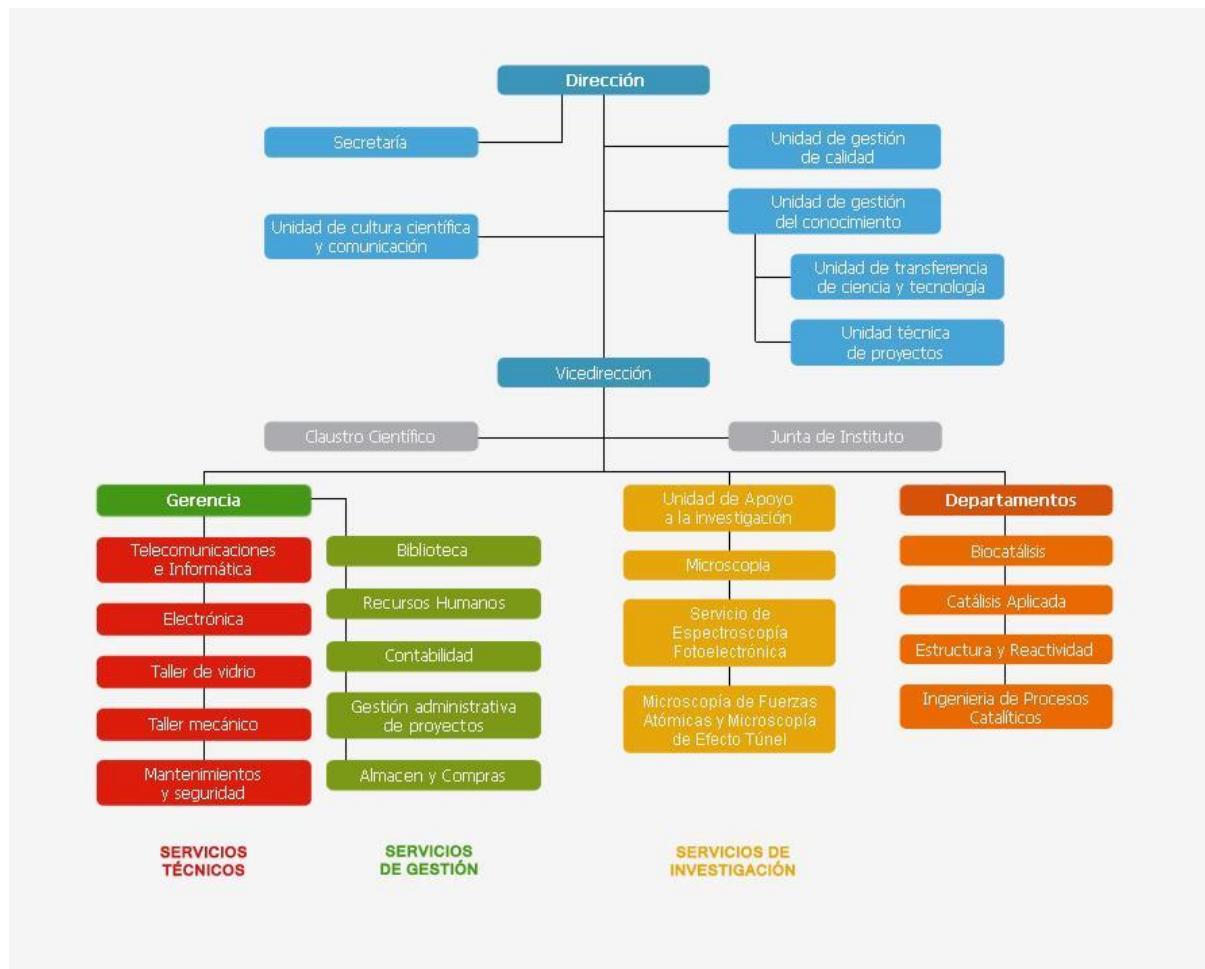
##### **Microscopía Electrónica de Barrido**

##### **Espectroscopía Fotoelectrónica**

##### **Microscopía de Fuerzas Atómicas**

También existen otras unidades que prestan su apoyo al resto del instituto, como son el taller de vidrio, taller mecánico, servicio de mantenimiento, biblioteca, almacén, laboratorios de informática, automatización y control de procesos, electrónica y comunicaciones y cultura científica y comunicación, como puede verse en el organigrama.

## ORGANIGRAMA



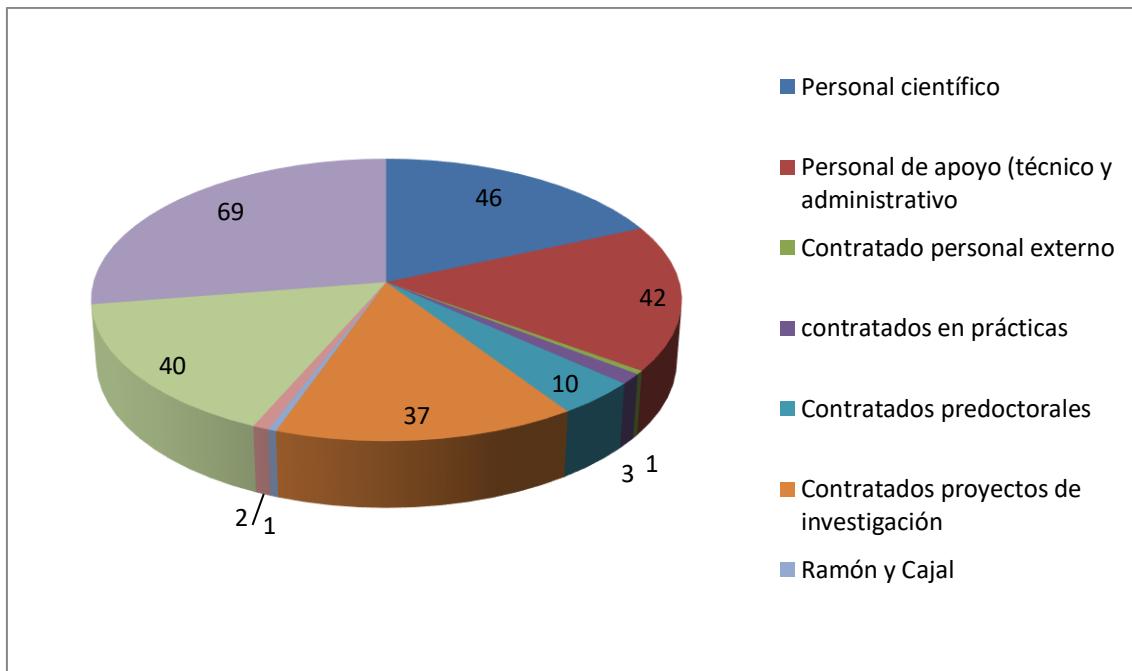
## EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES EN EL SEXENIO 2010-2015

### PERSONAL DEL ICP ICP STAFF

2015

Distribución del personal del ICP  
*Distribution of ICP*

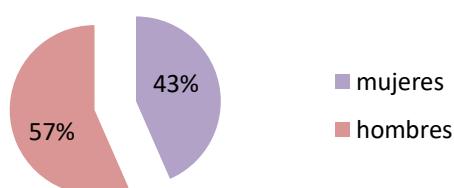
251 personas/ *people*



### DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DEL ICP POR GÉNEROS GENDER DISTRIBUTION OF ICP STAFF

2015

% género

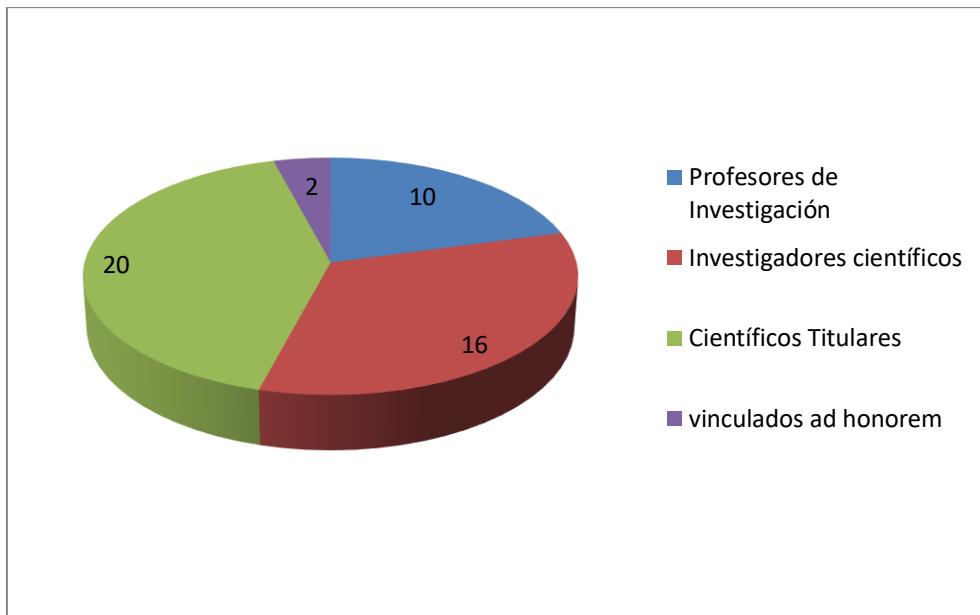


109 mujeres      142 hombres  
109 women      142 men

### PERSONAL INVESTIGADOR PERMANENTE

## **SCIENTIFIC CIVIL SERVANT STAFF**

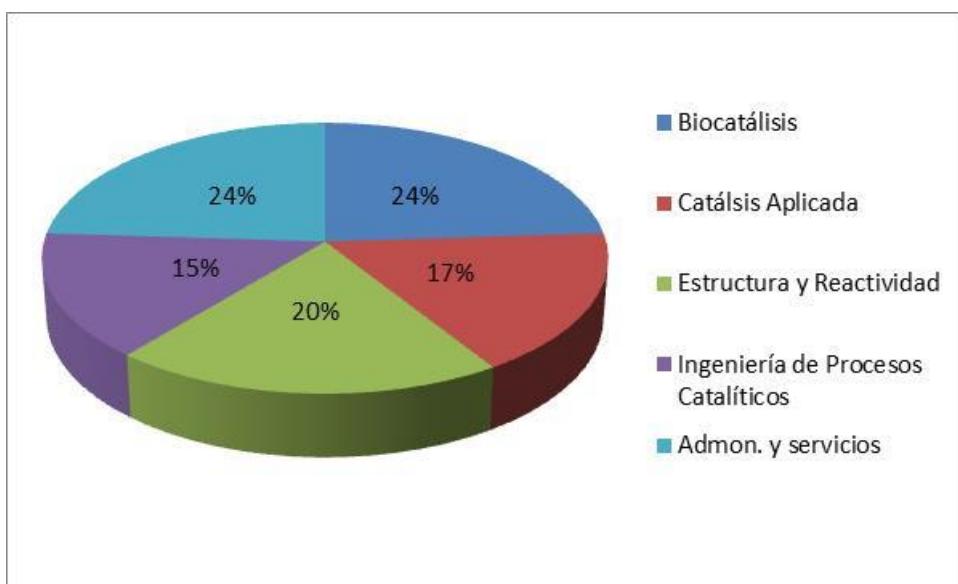
2015



## **PERSONAL ICP POR DEPARTAMENTOS**

*STAFF BY DEPARTMENT*

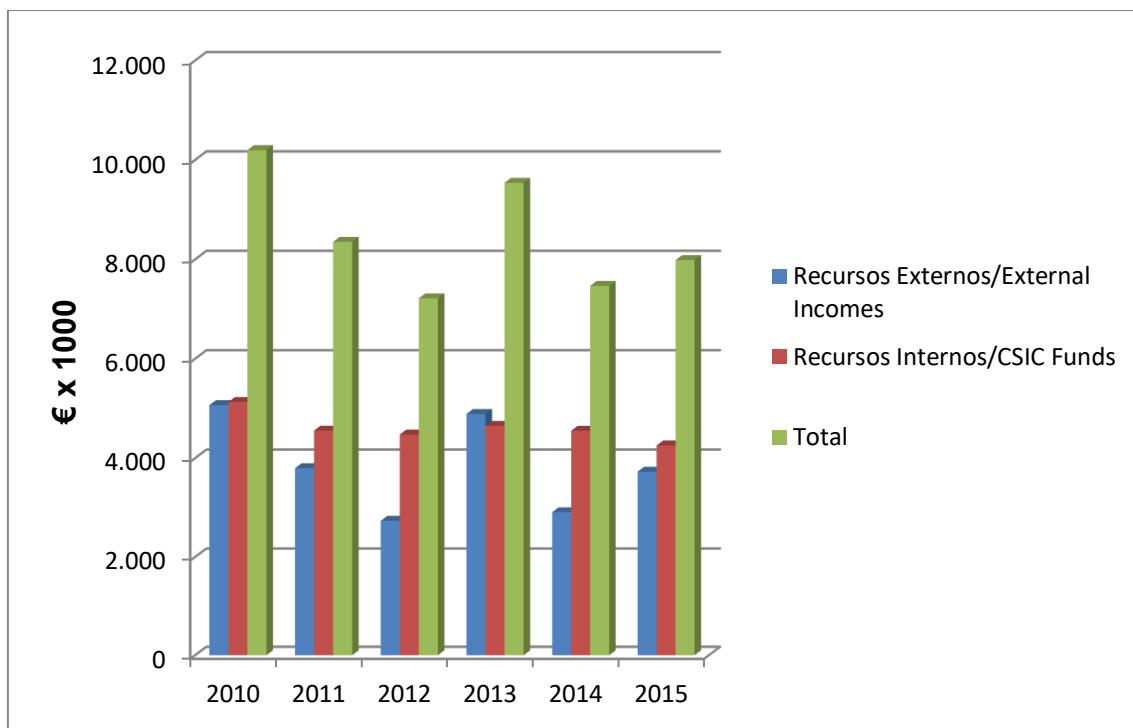
2015



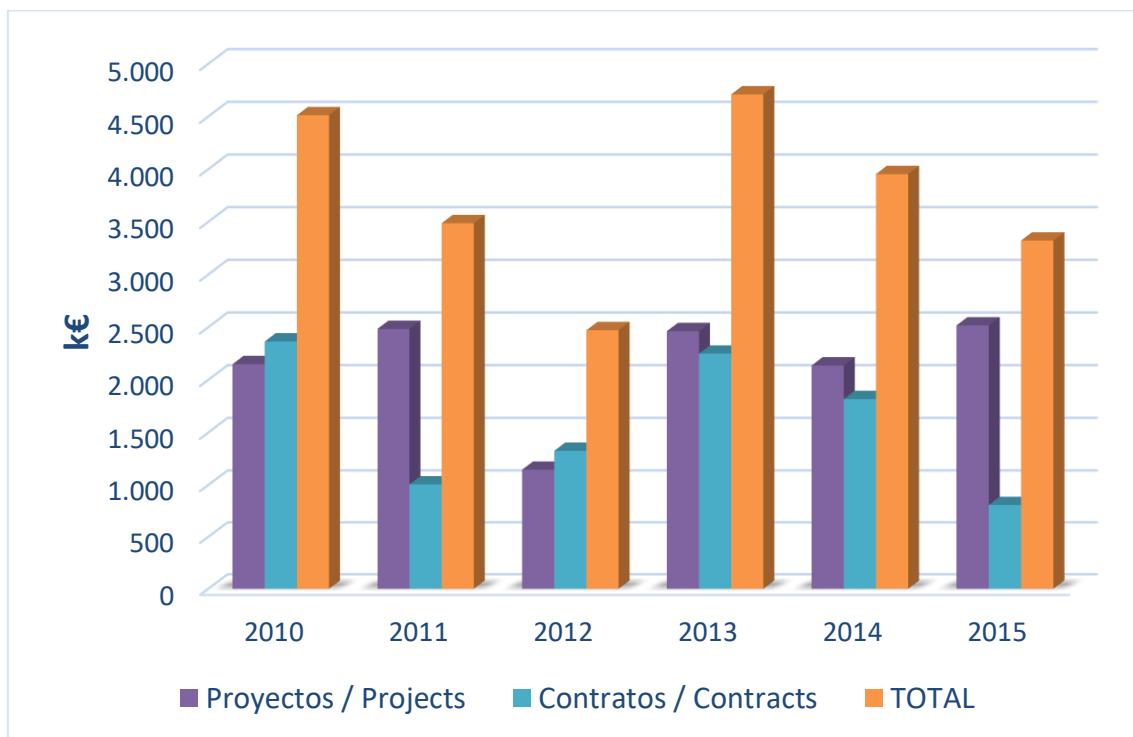
## **DATOS ECONÓMICOS**

## ECONOMIC INFORMATION

### PRESUPUESTOS 2010-2015 BUDGET 2010-2015

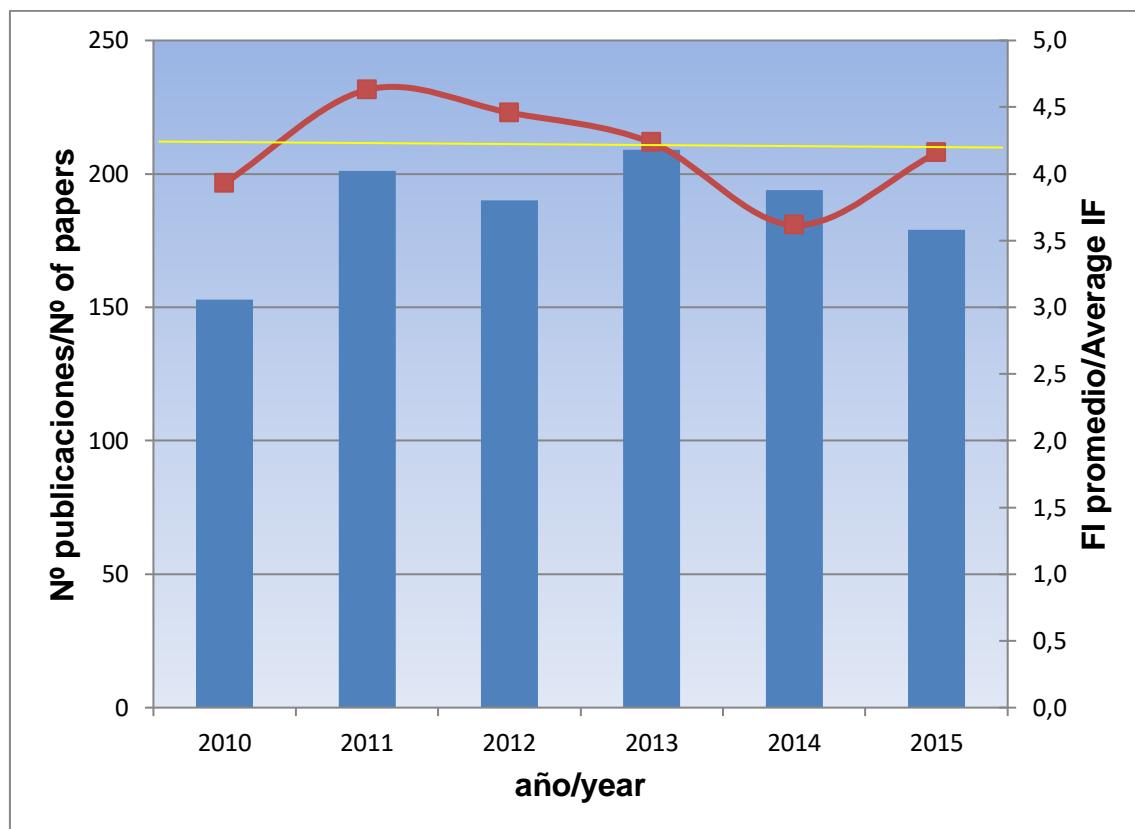


### PROCEDENCIA DE FONDOS 2010-2015 FUNDING PROVENANCE 2010-2015



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA SCIENTIFIC ACTIVITY

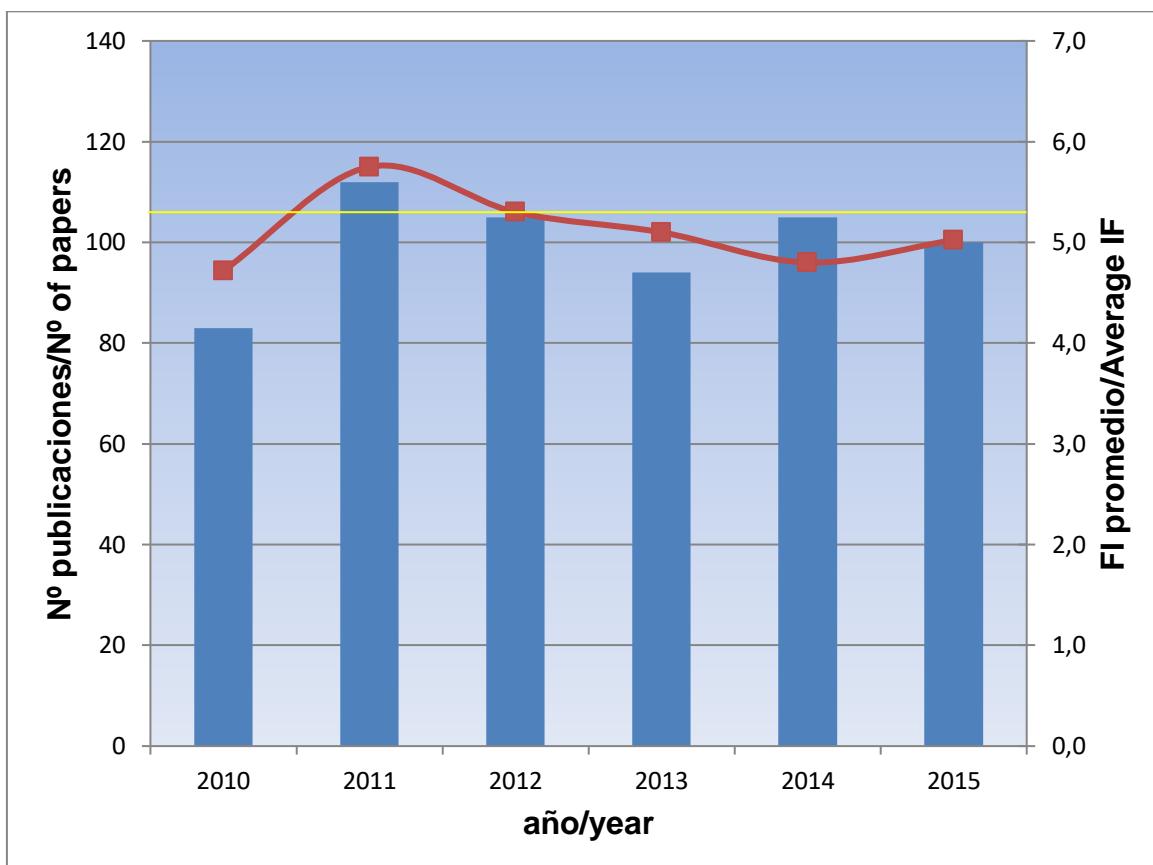
### PUBLICACIONES RECOGIDAS EN THOMSON SCIENTIFIC (ISI) -1- ISI PUBLICATIONS -1-



**NÚMERO TOTAL DE PUBLICACIONES EN REVISTAS SCI (barras azules) E ÍNDICE DE IMPACTO PROMEDIO (puntos rojos).** La línea amarilla indica el índice promedio del total de publicaciones de los últimos seis años (que es 4,184 para un total de 1119 publicaciones).

*Numbers of papers in SCI journals (blue bars) and their average impact factor (red dots). The yellow line corresponds to the average impact factor of the total papers published in the past six years (4,184 for a total of 1119 papers).*

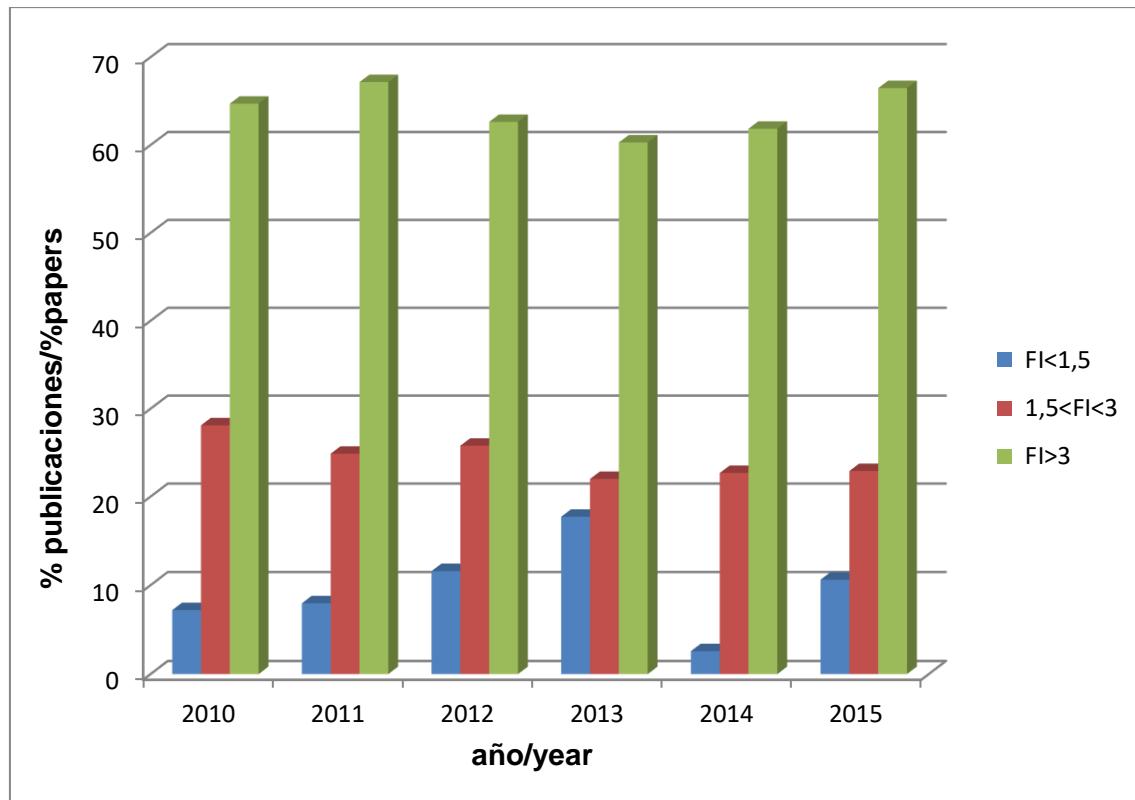
**PUBLICACIONES RECOGIDAS EN THOMSON SCIENTIFIC (ISI) -2-**  
**ISI PUBLICATIONS -2-**



**NÚMERO TOTAL DE PUBLICACIONES EN LAS 20 REVISTAS SCI MÁS RELEVANTES (barras azules) E ÍNDICE DE IMPACTO PROMEDIO (puntos rojos).** La línea amarilla indica el índice promedio de las publicaciones más relevantes de los últimos seis años (5,138 para un total de 599 trabajos, el 53,20% del total de publicaciones del sexenio).

*Numbers of papers in the 20 most relevant SCI journals (blue bars) and their average impact factor (red dots). Yellow line corresponds to the average impact factor of the total papers published in the past six years (5,138 for a total of 599 papers, 53,20% of the total publications in the past six years).*

**PUBLICACIONES RECOGIDAS EN THOMSON SCIENTIFIC (ISI) -3-**  
**ISI PUBLICATIONS -3-**



**DISTRIBUCIÓN (%) DE LAS PUBLICACIONES DEL ICP EN REVISTAS SCI ENTRE LOS AÑOS 2010-2015**, clasificadas por su índice de impacto (menor de 1,5; entre 1,5 y 3; mayor de 3)

*Distribution (%) of ICP papers in SCI journals in the period 2010-2015 classified as function of impact factor (IF)*

## LAS 20 REVISTAS MÁS RELEVANTES SCI EN LAS QUE SE HA PUBLICADO EN EL AÑO 2015

*The 20 most relevant SCI journals in 2015*

Revista/Journal	nº trabajos/papers	SCI	Flxnº/IFxnº
Applied Catalysis B: Environmental	10	7,430	74,300
Catalysis Today	12	3,890	46,680
Biotechnology Advances	4	9,010	36,040
Applied Catalysis A: General	9	3,940	35,460
RSC Advances	8	3,840	30,720
CHEMCATCHEM	5	4,550	22,750
Angewandte Chemie International Edition	2	11,260	22,520
Journal of Materials Chemistry A	3	7,440	22,320
Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic	8	2,740	21,920
Catalysis Science and Technology	4	5,420	21,680
CHEM, COMMUN,	3	6,830	20,490
Journal of Physical Chemistry C	4	4,770	19,080
ACS Catalysis	2	9,310	18,620
Journal of Molecular Catalysis A: Chemical	5	3,610	18,050
Scientific Reports	3	5,570	16,710
International Journal of Hydrogen Energy	5	3,310	16,550
Green Chemistry	2	8,000	16,000
PROCESS BIOCHEMISTRY	6	2,520	15,120
Journal of Catalysis	2	6,920	13,840
Physical Chemistry Chemical Physics	3	4,490	13,470
<b>Total</b>	<b>100</b>		

Total trabajos SCI publicados en 2015.

*Total papers* 179

Índice de impacto Promedio.

*Average impact factor* 4,157

Índice de impacto promedio de la selección.

*Average impact factor of selected papers* 5,023

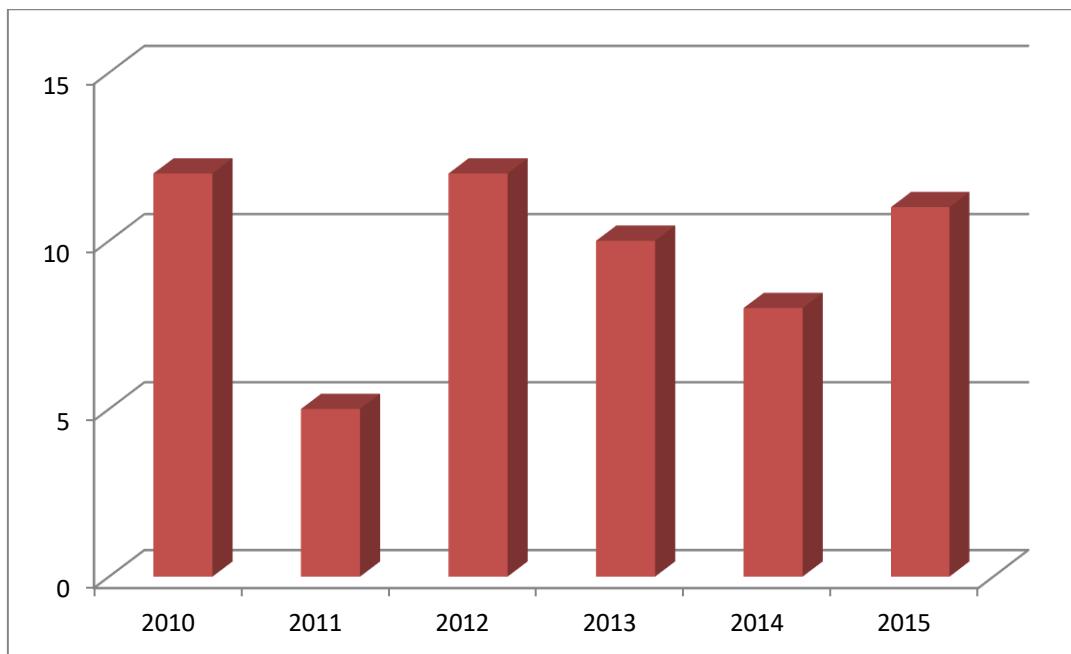
Porcentaje de publicaciones seleccionadas respecto del total. *% of the total publications*

55,87

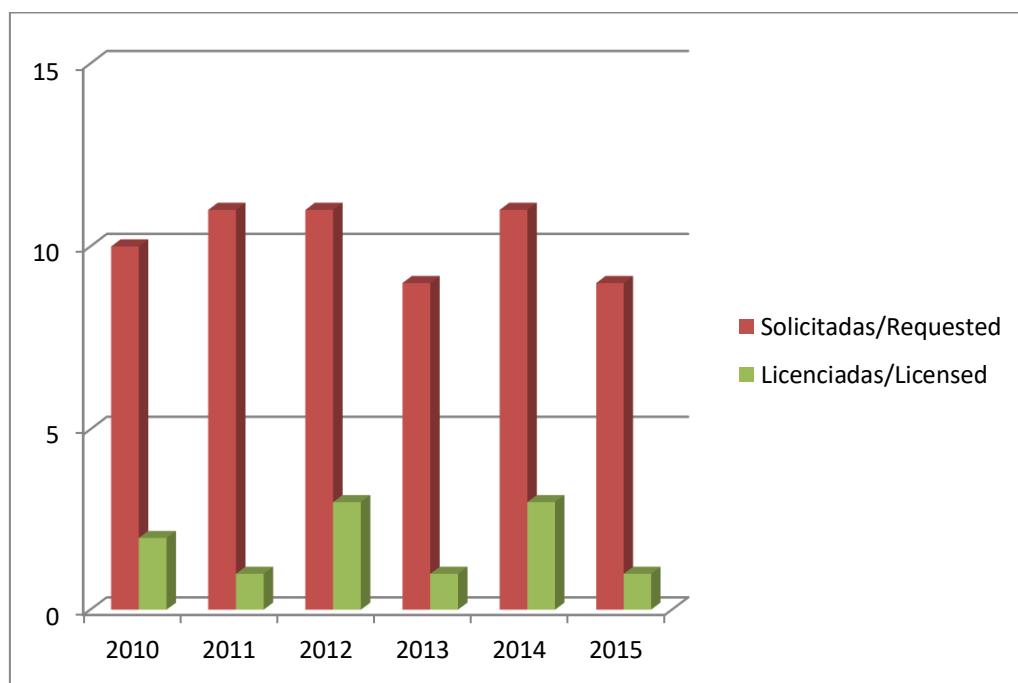
Se han considerado como revistas más relevantes aquellas que tienen los valores más altos del producto entre el número de trabajos publicados y el índice de impacto (F.I.) de la revista.

*The 20 most relevant journals are those that show the highest value of the product between the number of papers published and the impact factor (I.F.) of the journal.*

## TESIS DOCTORALES DOCTORAL THESIS



## PATENTES SOLICITADAS Y LICENCIADAS REQUESTED AND LICENSED PATENTES



**Tabla Resumen de las actividades del Instituto en el año 2015, según los criterios empleados por el CSIC para la evaluación de los Centros e Institutos referente a la Productividad por Cumplimiento de Objetivos (PCO)**

<b>FINANCIACIÓN (1) (euros)</b>	<b>2015</b>
Proyectos	2.515.943,72
<b>PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (2)</b>	
Publicaciones ISI/Capítulos	179/10
Congresos y conferencias	143
<b>TRANSFERENCIA (3)</b>	
Patentes Solicitadas	9
Patentes Licenciadas	1
Contratos I + D	805.741,38
<b>FORMACIÓN (4)</b>	
Tesis Doctorales	11

(1). En “Proyectos” se han considerado sólo aquellos proyectos, individuales o coordinados, donde el Investigador Principal (IP) pertenece al Instituto, contabilizando la financiación total del proyecto para todas las anualidades que pueda contemplar y cuya fecha de inicio esté comprendida entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2015.

(2). En el primer apartado se han considerado los artículos originales publicados en revistas incluidas en alguno de los índices del *Institute for Scientific Information de Philadelphia*, que tengan fecha de publicación en 2015, y en los que el CSIC y el Instituto aparezcan en el campo de dirección de los autores.

En el concepto “Libros”, sólo se consideran libros completos, no capítulos de libros, escritos o editados por personal del Instituto con fecha de publicación en 2015.

(3) En estos indicadores sólo se consideran, a partir de los datos suministrados por la VATC del CSIC, las patentes nuevas solicitadas (a nivel nacional o internacional) o que hayan sido licenciadas a empresas en 2015. También se consideran aquellas patentes concedidas en años previos que hayan sido licenciadas a empresas en 2015.

En “Contratos I + D” se considera la financiación por contratos/convenios con empresas (públicas y privadas) y con instituciones, contabilizando únicamente la financiación total recibida en 2015 respectivamente, aunque su inicio se haya producido en fechas anteriores.

(4) Se contabilizan en este apartado las Tesis Doctorales defendidas por personal del Instituto en 2015.

## **1. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO**

### **1.1. Equipo directivo**

#### **Director**

Dr. José Carlos Conesa Cegarra

#### **Vicedirectores**

Dr. Pedro Ávila García

Dr. Francisco José Plou Gasca

Dr. Enrique Sastre de Andrés

#### **Gerente**

D. José M<sup>a</sup> Martínez Pacheco

### **1.2 Departamentos de investigación**

#### *1.2.1 Departamento de Biocatálisis*

**Jefe:** Dr. Antonio López de Lacey

#### **Personal Científico en Plantilla**

Dr. José Manuel Guisán Seijas, PRO

Dr. Roberto Fernández Lafuente, PRO

Dr. Manuel Ferrer Martínez, INV

Dr. Antonio López de Lacey, INV

Dra. Cristina Otero Hernández, INV

Dr. Francisco José Plou Gasca, INV

Dra. Marisela Vélez Tirado, INV

Dr. Miguel Alcalde Galeote, INV

Dra. Rosa M<sup>a</sup> Blanco Martín, CT

Dr. Cesar Mateo González, CT

Dr. Roberto Munilla Morán, CT

Dr. José Miguel Palomo Carmona, CT

Dr. Marcos Pita Martínez, CT

#### **Personal Técnico Auxiliar**

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> del Carmen Ceinos Rodríguez, TE

Dra. Lucía Fernández Arrojo, PLI

Dra. Gloria Fernández Lorente, PLI

#### **Personal Científico Contratado y Becario**

D. Rafael Bargiela Bargiela, CON

D. Bernardo José Gómez Fernández, CON

D. David González Pérez, CON

Dr. Óscar Gutiérrez Sanz, CON

D. Alejandro Herrera Orrego, CON

D. Javier Martín Díaz, CON

D<sup>a</sup>. Mónica Martínez Martínez, CON

D. Iván Mateljak, CON  
Dª. Patricia Molina Espeja, CON  
Dra. Bárbara Rodríguez Colinas, CON  
Dª. María Romero Fernández, CON  
Dª. Paloma Carmen Santos Mariano, CON  
Dª. Cristina Tapia García, CON  
Dª. Lara Trobo Maseda, CON  
Dª. Ana Isabel Vicente Martín, CON  
D. Javier Viña González, CON  
D. José Navarro Fernández, CON  
Dª. Patricia Gómez de Santos, CON  
D. Carlos Manuel Verdasco, CON  
Dª. Cristina Coscolín Galán, CON  
Dr. Javier Rocha Martín, CON  
Dª. Rocío Benavente Rubio, CON  
Dª. Noa Míguez Rodríguez, CON  
Dª. María Cristina Gutiérrez Sánchez  
D. Henrique Tadeau Castro Cardias BEC

#### **Prácticas de docencia**

D. Angel José Fernández Mayo  
Dª. María José York Durán  
Dª. Carmen Paret Fernández  
D. Gonzalo del Olmo Berenguer  
Dª. Mayra Belén Jjiménez Baño  
D. Javier San Martín Poblete  
Dª. Irene Pérez Lara  
D. Gabriel Esteban Diaz Haro  
D. Fernando Otero Ramírez-Cárdenas  
Dª. Elizaveta Sukhoplecheva  
Dª. Judith Jara Cano  
D. Eduardo Ulises Ariza Rueda  
Dª. Amaru González Pereira  
D. Samme Reggi López Moreno

#### **Otros (personal con permisos de estancia)**

Dr. Marco Filice  
Dª. Macarena López Morales  
Dª. Ivonne González Gamboa  
D. Ifakat Gulzah Kaya  
Dr. Elvin Iguarta-Nieves  
Dª. Elena González Aarribas  
D. Antonio Javier Moreno Pérez  
Dª. Honoria Suso Domingos Chipaca  
Dª. Rita Pestana Mamede  
Dª. Paulina Gómes Gonçalves  
Dª. Beatriz Marín Cabezuelo  
Dª. María Daniela Rodríguez Mendoza  
Dr. Julián Diego Daich Leberfeld  
D. Manuel Jesús Nieto Domínguez

D. Saoussem Hermi  
Dª. Evelin Manoel  
Dª. Natalia Castejón Caballero  
D. Tiago Lima de Albuquerque  
Dª. Filipa Calisto  
Dª. Katarina Elbl  
Dª Luciana Santibañez le Huedé  
Dª. Vanesa Garrido Estevez  
D. Malabirade Antoine  
D. Angel Castellanos Silgado  
Dª Sara Peirce  
D. Diego Cazabán  
D. Juan Blázquez Proy  
D. Ece Ozdemir  
Dª. Mónica García Ruiz  
D. Joaquín Ramírez Ramírez  
D. Azar Delavari  
Dª. Natalia Kwiatos  
Dra. Daniela Battaglia Hirata  
Dª. Laura Fernández López  
Dª. Rocío Bartolomé Cabrero  
D. Isidro Álvarez Mayor  
Dra. Natalia Bourguignon  
Dª Sonia Moreno Pérez  
D. Oussama khiari  
Dª. Marta Ruiz-Ilopetedi Larrayoz  
Dª María Villalba Ruiz  
Dr. Asier Goñi Urtuaga  
Dª. Ivanna Yvonne Rivera Espinosa  
D. Álvaro del Moral Jiménez  
D. Victor Moreno Zafra  
Dª Victoria María Mesa Salgado  
Dª. Chiara di Bari  
Dª. Nazzoly Rueda Arango  
D. Anthony Neville  
Dª. Adriana Jaime Mendoza  
D. Sandro Martins de Oliveira  
D. José Cleiton Sousa dos Santos  
D. Anthony Dunne  
Dª. Soleil Hernández Lugo  
Dª. Diana Maté Mate  
Dra. Ileana Fernanda Márquez

### *1.2.2 Departamento de Catálisis Aplicada*

**Jefe:** Dra. Mª Verónica Ganduglia-Pirovano Carbonari

**Personal Científico en Plantilla**  
Dr. José Carlos Conesa Cegarra, PRO

Dr. Marcos Fernández García, PRO  
Dr. Arturo Martínez Arias, PRO  
Dra. Inmaculada Rodríguez Ramos, PRO  
Dr. Vicente Cortés Corberán, INV  
Dra. Loreto Daza Bertrand, INV  
Dra. Mª Verónica Ganduglia-Pivorano Carbonari, INV  
Dr. Adolfo Arcoya Martín, CT  
Dra. Mª Belén Bachiller Baeza, CT  
Dra. Consuelo Goberna Selma, CT  
Dra. Ana Iglesias Juez, CT  
Dr. José Prieto Barranco, CT

#### **Personal Técnico**

D. José Andrés Carretero Carrión, AYTI  
D. Francisco Chacón Gómez, PLF

#### **Personal Científico Contratado y Becario**

D. José Luis Eslava Castillo, CON  
Dra. Anna Elzbieta Kubacka, CON  
Dra. Susana Martínez González, CON  
Dª. Silvia Ruiz Agudo, CON  
Dª. Mónica Vicente Martín, CON  
Dr. Esteban Gallegos Suárez, CONT.  
D. José Luis Hernández-Vaquero Rodríguez, CON  
D. José Antonio Daza Bertrand, CON  
Dª. Elsa Castro Miguel, CON  
Dª. Mario Jesús Muñoz Batista, CON  
Dª. Cristina López Olmos, CON  
D. Rafael Castañeda Sánchez, CON  
D. Pablo Gil Villanueva, CON  
Dª. Olga Fontelles Carceller, CON

#### **Prácticas de docencia**

D. Miguel Huertas Jiménez  
Dª. Ruth Vicedo Vicente  
D. Ronald Torres Sanguino  
D. Rodrigo Nuño Balleteros  
D. Javier Galindo de Andrés  
Dª. Mª Victoria Vidal Mejía

#### **Otros (personal con permiso de estancia)**

Dr. Antonio Guerrero Ruiz  
Dª. Wenjing Song  
Dª. Ekaterina Kolobova  
Dª. Alba María García-Minguillán Ggarcía  
D. Fayssal Djani  
Dª. Adriana Balbín Caminero  
D. Abdelhakim Elmhamdi  
Dra. Fátima belhadj  
D. Nicola Pinton

D. Jihene Arfaqui  
Dra. Leticia Feria Hernández  
D. Uriel Caudillo Flores  
Dr. Pablo Lustemberg  
Dª. Radia Iman Fertout Epi Zebentout  
Dª. Ekaterina Pakrieva  
Dr. Manuel Monte Caballero  
Dª. María del Carmen Lozano Martín  
Dª Karen Cecilia Pájaro Ávila  
Dª. Carolina Ramírez Barria  
Dr. Kamel Rrida  
D. Aribi Koubra

### *1.2.3 Departamento de Estructura y Reactividad*

**Jefe:** Dr. José Miguel Campos Martín

**Personal Científico en plantilla**

Dr. Miguel Ángel Bañares González, PRO  
Dr. José Luis García Fierro, PRO  
Dr. José Miguel Campos Martín, INV  
Dra. Bárbara Teresa García Pawelec, INV  
Dr. Rafael Mariscal López, INV  
Dr. Manuel López Granados, INV  
Dr. Miguel Antonio Peña Jiménez, INV  
Dra. Mª Consuelo Álvarez Galván, CT  
Dra. Mª Victoria Martínez Huerta, CT  
Dr. Rufino Navarro Yerga, CT  
Dr. Sergio Rojas Muñoz, CT

**Personal Técnico**

Dra. Gema Blanco Brieva, PLI  
Dra. Mª del Carmen Capel Sánchez, PLI  
Dª. Silvia Morales de la Rosa, PLI

**Personal Científico Contratado y Becario**

Dª. Cristina García Sancho, CON  
Dª Cindy Lorena Bolívar Díaz, CON  
Dr. Francisco José Pérez Alonso, CON  
Dª. Carlota Domínguez Fernández, CON  
Dª. Dalia Liuzzi Soto, CON  
D. Carlos Roldán Hernández, CON  
Dra. María José Campos Molina, CON  
Dra. Inmaculada Murillo Leo, CON  
Dª. Erika Soto Morillo, CON  
Dª. María Roca Ayats, CON  
Dra. Noelia Mota Toledo, CON  
Dª.. Inés Reyero Zaragoza, CON  
Dª. María Retuerto Millán, CON

Dra. Ruth Güil López, CON  
D. Jorge Francisco Torrero Cámara, CON  
D. Diego Martín Tejeda, BEC

**Prácticas de docencia**

D<sup>a</sup>. Paula Bodelón García  
D. Álvaro de la Aldea Martín  
D<sup>a</sup>. Silvia Caminero Huertas  
D. Martín Dapena Ospina  
D. Daniel López Chicharro  
D. José Pablo Montaño Carrión  
D<sup>a</sup>. Cristina Herranz Esteban  
D<sup>a</sup>. Lucía Pérez Moreno  
D<sup>a</sup>. Marta Collado Arribas  
D<sup>a</sup>. Elena Barbero Colmenar  
D. Álvaro Ortiz García  
D<sup>a</sup>. Joselyn Ivonne Villagómez Valarezo  
D<sup>a</sup>. Adriana Souza de Oliveira

**Otros (personal con permisos de estancia)**

D. Nesrine Boufaden  
D. Diogo Gontijo Borges  
D. Farhad Banisharif  
D. Omar Uriel Valdés Martínez  
D. Javier Camacho Valencia  
D. Héctor Zamora Triguero  
D. Nicolás Fellenz  
D<sup>a</sup>. María Laura Martínez Bocanegra  
D<sup>a</sup>. Ana Claudia de Melo Oliveira  
D. Yakub fam  
D<sup>a</sup>. María José Valero Pedraza  
Dr. Horacio Falcón Richeni  
D. Behzad Aghabarari  
D<sup>a</sup>. Kataizyna Stawicka  
D. Álvaro Muñoz Hernán  
D. Fernando Vaquero González  
D<sup>a</sup>. Vanesa del Villar Garrachón  
D. César Montero Alonso  
D<sup>a</sup>. Katarzyna Stanicka  
Dra. Vanesa Calvino Casilda

*1.2.4 Departamento de Ingeniería de Procesos Catalíticos*

**Jefe:** Dr. Carlos Márquez Álvarez

**Personal Científico en Plantilla**

Dr. Pedro Ávila García, PRO  
Dr. Joaquín Pérez Pariente, PRO  
Dr. Enrique Sastre de Andrés, INV

Dra. Ana María Bahamonde Santos, CT  
Dra. Isabel Díaz Carretero, CT  
Dra. María Soledad Faraldos Izquierdo, CT  
Dr. Carlos Márquez Álvarez, CT  
Dr. Malcolm Yates Buxcey, CT  
Dr. Luis Gómez-Hortigüela Sainz, CT  
Dra. María Soledad Faraldos Izquierdo, CT  
Dr. Manuel Sánchez Sánchez, CT

#### **Personal Técnico**

Dª. María Sol Grande Casas, TE  
D. Juan Miguel Ramos Jiménez, AYTI

#### **Personal Científico Contratado y Becario (no en plantilla)**

Dª. Almudena Alfayate Lanza, CON  
Dª. Lorena Vega Argomániz, CON  
Dra. Raquel Portela Rodríguez, CON  
Dª. Ana María Martínez Serrano, CON  
Dra. Victoria Gascón Pérez, CON  
Dª. María Beatriz Bernardo Maestro, CON  
Dra. Teresa Álvaro Muñoz, CON  
Dra. Ana María Serrano Lotina, CON  
Dª. Pilar Gálvez Ortiz, CON  
Dr. Alba Estrella Díaz Álvarez, CON  
Dª. Claudia Ceña López, CON  
Dª. María Dolores Roca Moreno, CON

#### **Prácticas de docencia**

Dª. Eva Vos Esteban  
Dª. Esperanza Gámez Moreno  
Dª. Laura Martín Mora  
Dª. Marta Cruz Fernández  
Dª. Natalia García Salort  
Dª. Elisa Garrido Martín  
Dª. Marta Jiménez Zorita  
D. Miguel Jiménez Huertas  
Dª. Cristina Gómez Pérez  
D. Enrique Santamaría Domenech  
D. Luis Miguel López Renau  
Dª. Beatriz Barco Terrones

#### **Otros (personal con permisos de estancia)**

Dª. Victoria Yates Martín  
Dª. Irene Pinilla Herrero  
Dª. María Natalia Suárez Ávila  
D. Argoub Asmaa  
Dª. Ana Isabel Saugar Fernández  
Dª. Victoria Eugenia García Sánchez

Dª. Mayra Martínez Rico  
D. Ronan Facini Tassinari  
Dr. Abi Tadesse Mengesha  
D. Tori Klein  
D. Carsen Nies  
D. Juan Pablo Bortolozzi  
D. Alberto Garrido Castro  
D. Álvaro Tolosana Moranchel  
D. Daniel Ruano Sánchez  
Dr. Ramón Kenned de Sousa Almeida  
D. Misael García Ruiz  
Dª. Julia Nieto-Sandoval Rodríguez

### **1.3 Gerencia**

#### **Personal en plantilla**

D. José María Martínez Pacheco, TSE  
Dª. Elena Ribera Rodríguez, GEST  
D. Antonio Díaz Gómez, AYTI  
D. José Antonio Jiménez Macías, AYTI  
D. José María Rodríguez Martín, AYTI  
D. Enrique Juan Carmona González, ADT  
Dª. Nuria Raboso Pérez, ADT  
Dª. Rosa de los Ríos Álvaro, PLF  
D. Patricio Hernández Vázquez, PLF

### **1.4 Servicios Generales**

#### *1.4.1 Almacén*

#### **Personal en plantilla**

Dª. María Paloma Brea Herrera, ADT

#### **Personal contratado**

D. Mario Aníbal Machado Martínez  
D. Luis Francisco Sandes Cano

#### *1.4.2 Biblioteca*

#### **Personal en plantilla**

Dª. María Luz Castilla Benito, ADTSS

#### *1.4.3 Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones*

#### **Personal en plantilla**

D. Luis de la Peña Ben, TE

#### *1.4.4 Servicio de Informática*

##### **Personal en plantilla**

D. Adrián Escribano Vitón, INF

##### **Otros (personal con permiso de estancia)**

D. Jesús Campos González-Campos

#### *1.4.5 Departamento de mantenimiento*

##### **Personal en plantilla**

D. Eduardo García de la Banda, TIE  
D. Andrés Llorente Dueñas, AYTI  
D. José Mateo Ruiz García, AYTI  
D. Armando Rodríguez Martín, PLF

##### **Personal contratado**

D. Martín Vicente Luna Enomoto

#### *1.4.6 Taller mecánico*

##### **Personal en plantilla**

D. Ramón Tomé Neches, AYTI

#### *1.4.7 Taller de vidrio*

##### **Personal en plantilla**

D. Francisco Izquierdo Galve, TE

### **1.5 Unidad de Apoyo a la Investigación**

##### **Personal en plantilla**

Dr. Javier Agúndez Rodríguez, TSE  
Dª. Mª de las Nieves López Cortés, TSE  
Dra. Susana Pérez Ferreras, TSE  
Dra. Laura Gema Pascual Maroto, TSE  
Dª. Concepción Díaz Guerri, TE  
Dª. Cristina García Diego, TE  
Dª. Rosa María Folgado Martínez, AYTI  
Dª. Mercedes Garrido Serrano, AYTI  
Dª. Gema María Gómez Mariano, TEGM

##### **Personal Contratado**

Dª. Elisa Rut Barrero Moreno

**Otros (personal con permiso de estancia)**

D. Daniel Sánchez-Cortés Rodríguez

D. José Antonio Castro Grilli

**1.6 Unidad de Gestión del Conocimiento**

**Personal contratado**

Dra. Sara Junco Corujedo

**1.7 Unidad de Gestión de la Calidad**

**Personal contratado**

Dª. Isabel Pacheco Pérez

**1.8 Unidad de Cultura Científica y Comunicación**

**Personal en plantilla**

D. Manoel Toural Quiroga, AYTI

**1.9 Gestión Técnica de Proyectos**

**Personal en plantilla**

Dª. María del Puerto Martín García, TSE

**1.10 Otro Personal**

**Vinculado *ad honorem***

Dr. Antonio Ballesteros Olmo

Dr. Javier Soria Ruiz

## 1.11 Resumen de datos de personal

Profesores de Investigación	.....	10
Dr. vinculado <i>ad Honorem</i>	.....	2
Investigadores Científicos	.....	16
Científicos Titulares	.....	20
Técnicos Superiores	.....	5
Especializados de OPI	.....	7
Gestores	.....	1
Ayudantes de Investigación	.....	11
Técnicos de Instalaciones	.....	2
Administrativos	.....	3
Administrativos de la Admón. S.S.	.....	1
Personal Laboral Fijo	.....	4
Personal Laboral Indefinido no fijo	.....	5
Informático	.....	1
Contratados	.....	90
Becarios Predoctorales	.....	3
Prácticas de docência (FPU, FPI, JAE pre, Grado, Master)	.....	101
Otros (personal con permiso de estancia)	.....	193
<b>Total Personal ICP</b>	.....	<b>475</b>

### LEYENDA

ADT: Administrativo  
 AYT: Ayudante de Investigación  
 BEC: Becario  
 CON: Contratado  
 CON I: Contratado Interino  
 CT: Científico Titular  
 GEST: Cuerpo de gestión de Organismos Autónomos  
 INF: Informático  
 INV: Investigador Científico  
 PLF: Personal Laboral Fijo  
 PLI: Personal Laboral Indefinido  
 PRO: Profesor de Investigación  
 TE: Técnico Especializado de OPI  
 TIE: Técnico de Instalaciones y Mantenimiento  
 TSE: Técnico Superior Especializado de OPI

## **2 LABOR INVESTIGADORA**

### **2.1 Proyectos de investigación**

#### *2.1.1 Planes Nacionales*

**Síntesis de ingredientes funcionales catalizada por derivados de enzimas inmovilizados-estabilizados (BIO2012-36861)**

Duración: 01/01/2013- 31/12/2015

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: **José Manuel Guisán Seijas**

**Estudio de las propiedades catalíticas de arquitecturas moleculares basadas en las enzimas hidrogenasas en procesos nanobioelectrónicos para la tecnología del hidrógeno (CTQ2012-32448)**

Duración: 01/01/2013- 31/12/2015

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: **Antonio López de Lacey**

**Catalizadores nanoestructurados basados en metales no nobles para la producción de hidrógeno libre de CO a partir de etanol (CTQ2012-32928)**

Duración: 01/01/2013- 31/12/2015

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: **Arturo Martínez Arias**

**Nuevos procesos catalíticos en biorrefinerías: transformación de carbohidratos en bioproductos de interés (CTQ2012-38204-C03-01)**

Duración: 01/01/2013- 31/12/2015

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: **Manuel López Granados**

**Estrategias para el diseño racional de centros activos altamente selectivos en materiales catalíticos nanoporosos (MAT2012-31127)**

Duración: 01/01/2013- 31/12/2015

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: **Enrique Sastre de Andrés**

**Mejora de la conversión de energía solar mediante procesos de excitación electrónica en 2 etapas: materiales nanoestructurados para fotogeneración de hidrógeno (ENE2013-46624-C4-1-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Marcos Fernández García**

**Preparación de nuevos prebióticos y polifenoles glicosilados para alimentos funcionales empleando enzimas glicosidicas inmovilizadas (BIO2013-48779-C4-1-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Francisco José Plou Gasca**

**Nuevas rutas combo-catalíticas (enzimática + metálica) de transformaciones regio y enantioselectivas de glicerina en compuestos de alto valor añadido (CTQ2013-41507-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Roberto Fernández Lafuente**

**Evolución dirigida de oxidoreductasas ligninolíticas modernas y ancestrales para el diseño de una levadura de podredumbre blanca (BIO2013-43407-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Desarrollo de estructuras catalíticas 3D para el hidrotratamiento de aceites y grasas no comestibles (ENE2013-47826-C4-2-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **José Miguel Campos Martín**

**Desarrollo de herramientas metagenómicas para producción de biocombustibles (cambios) (RTC-2014-1777-3)**

Duración: 04/02/2014 - 31/12/2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Fotocatalizadores avanzados para la conversión de energía solar en hidrógeno (CTQ2013-48669-P)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Bases tecnológicas para la producción eficiente de energía renovable mediante el uso de celdas de combustible avanzadas (ENE2013-42322-R)**

Duración: 01/01/2014 - 31/12/2016

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Proceso para la generación de gas natural renovable RENOVAGAS (RTC-2014-2975-3)**

Duración: 03/02/2014 - 02/02/2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**A metagenomic collection of novel and highly efficient biocatalysts for industrial biotechnology (20148K032)**

Duración: 01/03/2015 - 01/03/2018

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Eliminación de NOx a baja temperatura, entendimiento molecular y operando para desarrollar un sistema catalítico más eficaz (20148L306)**

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Pedro Ávila García**

**Catálogo de enzimas marinas: plataformas integradoras de rastreo, producción y desarrollo de enzimas y procesos para un nuevo crecimiento económico (20148K187)**

Duración: 01/03/2015 - 31/12/2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Producción catalítica de compuestos químicos y de interés energético a partir de materiales renovables (20148L129)**

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador responsable: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

**Desarrollo de procesos biotecnológicos para la producción de "building blocks" y glicopolímeros de alto valor añadido con aplicaciones biomédicas (201482018)**

Duración: 07/04/2015 - 06/04/2018

Entidad financiadora: Fundación Ramón Areces

Investigador responsable: **José Miguel Palomo Carmona**

## 2.1.2 Comunidad de Madrid

**Aplicaciones industriales de la Espirulina (S2013/ABI-2783)**

Duración: 01/10/2014 - 30/09/2018

Entidad financiadora: CCAA

Investigador responsable: **Cristina Otero Hernández**

**Materiales, dispositivos y tecnología para el desarrollo de la industria fotovoltaica (S2013/MAE-2780)**

Duración: 01/10/2014 - 30/09/2018

Entidad financiadora: CCAA

Investigador responsable: **José Carlos Conesa Cegarra**

**Almacenamiento y Conversión de la Energía Solar Térmica de Concentración (S2013/MAE-2985)**

Duración: 01/10/2014 - 30/09/2018

Entidad financiadora: CCAA

Investigador responsable: **Pedro Ávila García**

**Producción de combustibles limpios para transporte a partir de residuos agro-forestales (S2013/MAE-2882)**  
Duración: 01/10/2014 - 30/09/2018  
Entidad financiadora: CCAA  
Investigador responsable: **José Luis García Fierro**

#### *2.1.3 Otras Instituciones Públicas*

**Generación de hidrógeno a partir de biogás para pilas de combustible (201280E132)**  
Duración: 01/10/2012 - 30/09/2015  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador principal: **Loreto Daza Bertrand**

**Preparación de materiales procedentes de residuos agroindustriales para usos biomédicos (201480E103)**  
Duración: 01/09/2014 - 31/12/2015  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador responsable: **Malcolm Yates Buxcey**

**Aproximación multi-técnica para el estudio de la formación y control de la nanoestructura en óxidos fotocatalíticos (201480I012)**  
Duración: 16/05/2014 - 15/05/2015  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador responsable: **Ana Iglesias Juez**

**Nuevas oxidaciones selectivas sostenibles de alcoholes y sus derivados (201480E077)**  
Duración: 01/06/2014 - 31/05/2016  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador responsable: **Vicente Cortés Corberán**

**Electrocatalizadores para la ORR: Optimización síntesis y ensayos de durabilidad (201480E122)**  
Duración: 01/12/2014 - 30/09/2016  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Impulso a la transferencia de tecnología en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (201480E058)**  
Duración: 01/07/2014 - 30/06/2017  
Entidad financiadora: CSIC  
Investigador responsable: **José Carlos Conesa Cegarra**

**Desarrollo de biocatalizadores inmovilizados para la valorización de CO<sub>2</sub> (201480E021)**  
Duración: 01/02/2014 - 31/01/2015  
Entidad financiera: CSIC  
Investigador responsable: **Francisco José Plou Gasca**

**Biodegradación de PAH por Amycolatopsis tucumanensis DSM 45259**  
(COOPB20077)

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2016

Entidad financiera: CSIC

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Metal Organic Frameworks (MOFs) and Heterojunction Nanocomposites: Synthesis, Characterization and Photocatalytic Applications**  
(COOPB20082)

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2016

Entidad financiera: CSIC

Investigador responsable: **María Isabel Diaz Carretero**

**Catalizadores avanzados para la fotoconversion de etanol en hidrógeno usando luz solar** (COOPA20083)

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2016

Entidad financiera: CSIC

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Automatización de sistema para fotomacrografía extrema científica**  
(201580E038)

Duración: 01/05/2015 - 30/04/2018

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **José Prieto Barranco**

**Impulso a la Gestión de la Calidad en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica** (201580E001)

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **José Carlos Conesa Cegarra**

**Desarrollo de herramientas computacionales para la evolución dirigida de enzimas** (201580E042)

Duración: 11/05/2015 - 10/05/2018

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Estudio del comportamiento de los sistemas de control de un reactor para test de actividad catalítica en condiciones próximas a los límites mínimos y máximos de operación** (201580E079)

Duración: 01/09/2015 - 30/08/2018

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Consuelo Goberna Selma**

**Materiales microporosos metalo-orgánicos MOFs con Ti(III)** (201580I031)

Duración: 17/12/2015 - 16/12/2016

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Manuel Sánchez Sánchez**

**Sistemas biocidas nonoparticulados Titania/ Carbono-Polímero para desinfección de aguas (OTR00359)**  
Duración: 10/07/2015 - 10/07/2017  
Entidad financiadora: CSIC (programa COMFUTURO)  
Investigador responsable: **Anna Elzbieta Kubacka**

#### *2.1.4 Instituciones Europeas*

**DEMCAMER: Design and manufacturing of Calalytic Membrane reactors by developing new nano-architected catalytic and selective membrane materials (EU102227\_01)**  
Duración: 01/07/2011 – 30/06/2015  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participante: **Jose Luis García Fierro**

**KILL SPILL: Integrated Biotechnological Solutions for Combatinc Marine Oil Spills (EU106203\_39)**  
Duración: 01/01/2013 - 31/12/2016  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participante: **Manuel Ferrer Martínez**

**SUSY: Sucrose Synthase as Cost-Effective Mediator of Glycosylation Reactions (EU124160\_01)**  
Duración: 01/09/2013 - 31/08/2017  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participante: **José Manuel Guisán Seijas**

**LIGNOFOOD: Ingredients for Food and Beverage industry from a lignocellulosic source (EU121217\_01)**  
Duración: 01/11/2013 - 31/10/2015  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participante: **José Manuel Guisán Seijas**

**INDOX: Optimized oxidoreductases for medium and large scale industrial biotransformations (EU116675\_03)**  
Duración: 01/11/2013 - 31/10/2016  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participante: **Miguel Alcalde Galeote**

**Biofuel cells: From fundamentals to applications of bioelectrochemistry. Acción Marie Curie-ITN (BIOENERGY) (EU122836\_01)**  
Duración: 01/10/2013 - 30/09/2017  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participantes: **Antonio López de Lacey y Miguel Alcalde Galeote**

**Industrial Applications of Marine Enzymes: Innovative screening and expression platforms to discover and use the functional protein diversity from the sea (EU141391\_01)**

Duración: 01/04/2015 - 31/03/2019  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participantes: **Manuel Ferrer Martínez**

**Multimodal imaging of the in vivo fate of bone transplants (EU141889\_01)**  
Duración: 01/01/2015 - 31/12/2018  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participantes: **Marisela Vélez Tirado**

**Reactor optimisation by membrane enhanced operation (EU147927\_01)**  
Duración: 14/09/2015 - 13/09/2019  
Entidad financiadora: Comisión Europea  
Participantes: **Pedro Ávila García**

#### 2.1.5 Contratos y Convenios

**Diseño, desarrollo y optimización de reactores y sistemas para operación de procesos a microescala (106942)**  
Duración: 05/03/2012– 04/03/2015  
Entidad Financiadora: PID ENG & TECH, SL  
Investigador principal: **Consuelo Goberna Selma**

**Nb-promoted catalysts for light molecules valorization (128921)**  
Duración: 09/09/2013 - 08/09/2016  
Entidad Financiadora: CBMM Technology Suisse SA.  
Investigador principal: **Miguel Ángel Bañares González**

**Desarrollo de un sistema alternativo para la reducción catalítica selectiva de los óxidos de nitrógeno de los motores de diesel (ALTAD) (133045)**  
Duración: 25/10/2013 - 02/08/2015  
Entidad Financiadora: Inyecciones Plásticas Mecacontrol, S.L  
Investigador principal: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Prestaciones de servicios asociadas al Proyecto Europeo LIGNOFOOD (135185)**  
Duración: 01/11/2013 - 31/10/2015  
Entidad financiadora: Helvacizade Gida Ilac Ve Kimya Sanayi Ve Ticaret; Isanatur Spain, S.L; Biotechnology Power S.L.R; Envirohemp, S.L.  
Investigador principal: **José Manuel Guisán Seijas**

**Contrato de licencia exclusiva de la patente 201330952 (133371)**  
Duración: 19/02/2014 - 25/06/2033  
Entidad financiadora: PROQUIGA, S.A.  
Investigador principal: **José Manuel Guisán Seijas**

**Contrato de licencia exclusiva de la patente 201330262 (135474)**  
Duración: 16/04/2014 - 26/02/2033  
Entidad financiadora: TAGUA S. L. – Addis Ababa University  
Investigador responsable: **Joaquín Pérez Pariente**

**Rubolution 2.0: Evolución dirigida de rubisco actuales y ancestrales para la fijación de CO<sub>2</sub> en sustratos no naturales (136036)**

Duración: 23/04/2014 - 22/04/2015

Entidad financiadora: Repsol S. A.

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Contrato de licencia exclusiva de la patente 201230972 (136470)**

Duración: 04/06/2014 - 21/07/2032

Entidad financiadora: BIOIMAG soluciones de contraste

Investigador responsable: **Marisela Velez Tirado**

**Diseño de Sílice con textura controlada para su uso en detergencia utilizando como material de partida ceniza de cáscara de arroz. Fase I (137325)**

Duración: 28/05/2014 - 27/05/2016

Entidad financiadora: Maicerías españolas S. A.

Investigador responsable: **Malcom Yates Buxcey**

**Diseño de Sílice con textura controlada para su uso en detergencia utilizando como material de partida ceniza de cáscara de arroz. Fase II (137662)**

Duración: 28/05/2014 - 27/05/2016

Entidad financiadora: Industria jabonera Lina S. A.

Investigador responsable: **Malcom Yates Buxcey**

**Desarrollo de un sistema de detección de xirosa (137948)**

Duración: 01/09/2014 - 31/08/2015

Entidad financiadora: Venter Pharma, S.L.

Investigador responsable: **Antonio López de Lacey**

**Synthesis of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>: Catalyst development (II) (139871)**

Duración: 01/09/2014 - 28/02/2015

Entidad financiadora: Solvay S. A.

Investigador responsable: **José Miguel Campos Martín**

**Caracterización de nanopartículas magnéticas y biopolímeros marcados con dichas partículas (140274)**

Duración: 13/10/2014 - 12/10/2015

Entidad financiadora: BIOIMAG soluciones de contraste

Investigador responsable: **Marisela Velez Tirado**

**Producción de acrilonitrilo o acrilamida a partir de glicerol (140642)**

Duración: 15/10/2014 - 14/10/2015

Entidad financiadora: YPF tecnología, S.A.

Investigador responsable: **Miguel Ángel Bañares González**

**Expert assistance in relation to a process patent and products in the field of zirconium cerium based mixed oxides (144005)**

Duración: 23/10/2014 - 22/10/2016

Entidad financiadora: Magnesium Elektron Limited  
Investigador responsable: **Arturo Martínez Arias**

**Characterization of magnetic nanoparticles and oriented immobilization of biomacromolecules for diagnostic miniaturized NMR devices (143924)**

Duración: 01/01/2015 - 31/12/2015

Entidad financiadora: ALPHASIP

Investigador responsable: **José Miguel Palomo García**

**Test de actividad y análisis superficial XPS de catalizadores de reformado de metano (144438)**

Duración: 26/01/2015 - 25/01/2016

Entidad financiadora: Compañía Española de Petróleos SA

Investigador responsable: **María Consuelo Álvarez Galván**

**Analysis and characterization of polysaccharides and oligosaccharides, and enzyme strategies for oligosaccharide and monosaccharide production (147692)**

Duración: 30/06/2015 - 30/06/2015

Entidad financiadora: ISANATUR SPAIN, S.L.

Investigador responsable: **José Miguel Palomo García**

**Construcción y exploración de librerías mutagénicas para validación de herramientas computacionales (154331)**

Duración: 02/11/2015 - 02/07/2016

Entidad financiadora: REPSOL SA

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger las secuencias de ADN relacionadas con las patentes del CSIC P201030723 y P20130222 (143991)**

Duración: 19/01/2015 - 15/01/2018

Contrato firmado con: SANDIA NATIONAL LABORATORIES

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Desarrollo de procesos de producción de xilosa y xilooligosacáridos a partir de cañamiza (144930)**

Duración: 04/02/2015 - 03/08/2015

Entidad financiada: Universidad de Vigo

Investigador responsable: **José Manuel Guisán Seijas**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger determinada información sobre diferentes procesos químicos dentro del campo de la catálisis heterogénea y que pudieran ser aplicables para la decoloración o el tratamiento de materiales textiles (145396)**

Duración: 23/03/2015 - 22/03/2018

Contrato firmado con: JEANOLOGIA,S.L.

Investigador responsable: **Vicente Cortés Corberán**

**"in situ" studies of the electrooxidation of small organic molecules and applications for energy** (145795)

Duración: 01/05/2015 - 30/04/2016

Entidad financiadora: King Abdulaziz University

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger el intercambio de determinada información entre el CSIC y la empresa CONARIS Research Institute AG**

(147505)

Duración: 10/04/2015 - 09/04/2018

Contrato firmado con: Conaris Research Institute AG

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger determinada información en relación a una propuesta de proyecto relacionado con la selección, uso y mejora de enzimas de interés industrial** (147558)

Duración: 16/04/2015 - 15/04/2016

Contrato firmado con: REPSOL SA

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger determinada información en relación a una propuesta de proyecto para el desarrollo de catalizadores y aditivos para mejora de rendimientos en el proceso delayed coker**

(147644)

Duración: 14/04/2015 - 13/04/2017

Contrato firmado con: REPSOL SA

Investigador responsable: **Carlos Márquez Álvarez**

**Acuerdo de confidencialidad para proteger determinada información relativa a la fabricación, características técnicas de equipamiento y reactores a nivel semi-industrial** (147703)

Duración: 19/05/2015 - 14/10/2020

Contrato firmado con: INNCEINNMAT SL

Investigador responsable: **Miguel Ángel Bañares González**

**MTA " VP-R4"** (148094)

Duración: 22/05/2015 - 22/05/2016

Contrato firmado con: REPSOL SA

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Estudio de propiedades texturales de catalizadores de refino mediante porosimetría de mercurio** (148304)

Duración: 01/07/2015 - 30/06/2016

Entidad financiadora: REPSOL SA

Investigador responsable: **María Soledad Faraldos Izquierdo**

**Contrato de cotitularidad P 201530076 " Método para preparar materiales en base carbono con alto contenido en N y aplicaciones"** (148862)

Duración: 01/10/2015 - 21/01/2035

Contrato firmado con: King Abdulaziz University

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Estudio de propiedades texturales de catalizadores de refino mediante isoterma de nitrógeno (149096)**

Duración: 01/07/2015 - 30/06/2016

Entidad financiadora: REPSOL SA

Investigador responsable: **María Soledad Faraldos Izquierdo**

**MTA " EVOLVED UNSPECIFIC PEROXIGENASE" (150128)**

Duración: 18/05/2015 - 18/05/2017

Contrato firmado con: University of Free State

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Asesoramiento científico y técnico en el proyecto "Sulphur removal from used oils" (150533)**

Duración: 11/09/2015 - 10/12/2015

Entidad financiadora: Kite Technology USA Inc.

Investigador responsable: **José Miguel Campos Martín**

**MTA " Enzima Peroxigenasa inespecífica evolucionada PADAI (150578)**

Duración: 26/08/2015 - 26/08/2016

Importe: sin coste

Contrato firmado con: Universidad Nacional Autónoma de México

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**MTA " Blood Tolerant Laccase" (151389)**

Duración: 12/03/2015 - 12/03/2017

Contrato firmado con: National Institute on Drug

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Producción de galactooligosacáridos (GOS) a partir de suero lácteo (151546)**

Duración: 02/01/2016 - 02/01/2018

Entidad financiadora: INNOLAT SL

Investigador responsable: **Francisco José Plou Gasca**

**Desarrollo de catalizadores y aditivos para mejora de rendimientos en unidades de coquización (154291)**

Duración: 02/11/2015 - 01/11/2016

Entidad financiadora: REPSOL SA

Investigador responsable: **Carlos Márquez Álvarez**

**MTA " 250 samples of lipases" (155115)**

Duración: 10/08/2015 - 10/08/2016

Contrato firmado con: BAYER Technology Services GMBH

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Contrato de cotitularidad de la patente 201531744 "Procedimiento para la reducción selectiva de óxidos de nitrógeno" (155756)**

Duración: 27/11/2015 - 01/12/2035

Contrato firmado con: Universidad Politécnica de Madrid y Inyecciones Plásticas MECACONTROL SL  
Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Contrato de licencia exclusiva de la patente 201531744 "Procedimiento para la reducción selectiva de óxidosde nitrógeno" (158884)**

Duración: 27/11/2015 - 01/12/2035

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid y Inyecciones Plásticas MECACONTROL SL

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**MTA "Red sea sediment samples collected in shallow water" (156031)**

Duración: 14/12/2015 - 14/12/2025

Contrato firmado con: King Abdullah University of Science and Technology

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

## 2.2 Publicaciones

### 2.2.1 En revistas internacionales y nacionales ISI

Autores: **Manoel, E.A.; Ribeiro, M.F.P.; Dos Santos, J.C.S.; Coelho, M.A.Z.; Simas, A.B.C.; Fernandez-Lafuente, R.; Freire, D.M.G.**

Título: Accurel MP 1000 as a support for the immobilization of lipase from Burkholderia cepacia: Application to the kinetic resolution of myo-inositol derivatives

Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (10), 1557-1564 (2015)

Autores: **Lourenço, M.A.O.; Mayoral, A.; Díaz, I.; Silva, A.R.; Ferreira, P.**

Título: Amino-modified periodic mesoporous biphenylene-silica

Revista: Microporous and Mesoporous Materials 217, 167-172 (2015)

Autores: **Campos, C.H.; Torres, C.C.; Leyton, A.; Belmar, J.; Mella, C.; Osorio-Vargas, P.; Ruiz, D.; Fierro, J.L.G.; Reyes, P.**

Título: A new non-cinchona chiral modifier immobilized on Pt/SiO<sub>2</sub> catalysts for enantioselective heterogeneous hydrogenation

Revista: Applied Catalysis A: General 498, 76-87 (2015)

Autores: **A. Calabuig; A. Tena; F. Wackers; L. Fernández-Arrojo; F.J. Plou; F. García-Marí; A. Pekas**

Título: Ants impact the energy reserves of natural enemies through the shared honeydew exploitation

Revista: Ecological Entomology 40, 687-695 (2015)

Autores: **Martín-Ramos, P.; Martín-Gil, J.; Dante, R.C.; Vaquero, F.; Navarro, R.M.; Fierro, J.L.G.**

Título: A simple approach to synthesize g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> with high visible light photoactivity for hydrogen production

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 40, (23), 7273-7281 (2015)

Autores: **Leardini, F.; Mirabile Gattia, D.; Montone, A.; Cuevas, F.; Perez-Mayoral, E.; Valero-Pedraza, M.J.; Bañares, M.A.; Cantelli, R.**

Título: A step forward to the dehydrogenation reversibility of amine-borane adducts by coupling sodium and hydrocarbon groups

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 40, (6), 2763-2767 2015

Autores: **Abou-Hamdan, A.; Ceccaldi, P.; Lebrette, H.; Gutiérrez-Sanz, O.; Richaud, P.; Cournac, L.; Guigliarelli, B.; De Lacey, A.L.; Léger, C.; Volbeda, A.; Burlat, B.; Dementin, S**

Título: A threonine stabilizes the NiC and NiR catalytic intermediates of [NiFe]-hydrogenase

Revista: Journal of Biological Chemistry 290, (13), 8550-8558 (2015)

Autores: **A. Mayoral; M. Sánchez-Sánchez; A. Alfayate; J. Perez-Pariente; I. Díaz**

Título: Atomic observations of microporous materials highly unstable under the electron beam: The cases of Ti-doped AlPO<sub>4</sub>-5 and Zn-MOF-74

Revista: CHEMCATCHEM 7, (22) 3719-3724 (2015)

Autores: **Bargiela, R.; Mapelli, F.; Rojo, D.; Chouaia, B.; Tornés, J.; Borin, S.; Richter, M.; Del Pozo, M.V.; Cappello, S.; Gertler, C.; Genovese, M.; Denaro, R.; Martínez-Martínez, M.; Fodelianakis, S.; Amer, R.A.; Bigazzi, D.; Han, X.; Chen, J.; Chernikova, T.N.; Golyshina, O.V.; Mahjoubi, M.; Jaouanil, A.; Benzha, F.; Magagnini, M.; Hussein, E.; Al-Horani, F.; Cherif, A.; Blaghen, M.; Abdel-Fattah, Y.R.; Kalogerakis, N.; Barbas, C.; Malkawi, H.I.; Golyshin, P.N.; Yakimov, M.M.; Daffonchio, D.; Ferrer, M.**

Título: Bacterial population and biodegradation potential in chronically crude oil-contaminated marine sediments are strongly linked to temperature

Revista: Scientific Reports 5 (2015)

Autores: **Dos Santos, J.C.S.; Rueda, N.; Barbosa, O.; Millán-Linares, M.D.C.; Pedroche, J.; Del Mar Yuste, M.; Gonçalves, L.R.B.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Bovine trypsin immobilization on agarose activated with divinylsulfone: Improved activity and stability via multipoint covalent attachment

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 117, 38-44 (2015)

Autores: **Yepez, R.; García, S.; Schachat, P.; Sánchez-Sánchez, M.; González-Estefan, J.H.; González-Zamora, E.; Ibarra, I.A.; Aguilar-Pliego, J.**

Título: Catalytic activity of HKUST-1 in the oxidation of trans-ferulic acid to vanillin

Revista: New Journal of Chemistry 39, (7), 5112-5115 (2015)

Autores: **Muñoz-Batista, M.J.; Ballari, M.M.; Cassano, A.E.; Alfano, O.M.; Kubacka, A.; Fernández-García, M.**

Título: Ceria promotion of acetaldehyde photo-oxidation in a TiO<sub>2</sub>-based catalyst: A spectroscopic and kinetic study

Revista: Catalysis Science and Technology 5, (3), 1521-1531 (2015)

Autores: **Huirache-Acuña, R.; Zepeda, T.A.; Rivera-Muñoz, E.M.; Nava, R.; Loricera, C.V.; Pawelec, B.**

Título: Characterization and HDS performance of sulfided CoMoW catalysts supported on mesoporous Al-SBA-16 substrates

Revista: Fuel 149, 149-161 (2015)

Autores: **Dos Santos, J.C.S.; Rueda, N.; Barbosa, O.; Fernández-Sánchez, J.F.; Medina-Castillo, A.L.; Ramón-Márquez, T.; Arias-Martos, M.C.; Millán-Linares, M.C.; Pedroche, J.; Yust, M.D.M.; Gonçalves, L.R.B.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Characterization of supports activated with divinyl sulfone as a tool to immobilize and stabilize enzymes via multipoint covalent attachment.

Application to chymotrypsin

Revista: RSC Advances 5, (27), 20639-20649 (2015)

Autores: **Rojo, D.; Gosálbez, M.J.; Ferrari, R.; Pérez-Cobas, A.E.; Hernández, E.; Oltra, R.; Buesa, J.; Latorre, A.; Barbas, C.; Ferrer, M.; Moya, A.**

Título: Clostridium difficile heterogeneously impacts intestinal community architecture but drives stable metabolome responses

Revista: ISME Journal 9, (10) 2206-2220 (2015)

Autores: **Gallegos-Suarez, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodriguez-Ramos, I.; Arcoya, A.**

Título: Comparative study of the hydrogenolysis of glycerol over Ru-based catalysts supported on activated carbon, graphite, carbon nanotubes and KL-zeolite

Revista: Chemical Engineering Journal 262, 326-333 (2015)

Autores: **Díaz-Flores, Á.; Montero, J.C.; Castro, F.J.; Alejandres, E.M.; Bayón, C.; Solís, I.; Fernández-Lafuente, R.; Rodríguez, G.**

Título: Comparing methods of determining Legionella spp. in complex water matrices

Revista: BMC Microbiology 15, (1), (2015)

Autores: **Adem, M.; Sani, T.; Chebude, Y.; Fetter, G.; Bosch, P.; Diaz, I.**

Título: Comparison of the defluoridation capacity of zeolites from Ethiopia and Mexico

Revista: Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia 29, (1) 53-62 (2015)

Autores: **Rafael Bargiela; Manuel Ferrer**

Título: Context-specific metabolic network reconstruction of a naphthalene-degrading bacterial community guided by metaproteomic data

Revista: Bioinformatics 31, (11) 1771-1779 (2015)

Autores: **Gertler, C.; Bargiela, R.; Mapelli, F.; Han, X.; Chen, J.; Hai, T.; Amer, R.A.; Mahjoubi, M.; Malkawi, H.; Magagnini, M.; Cherif, A.; Abdel-Fattah, Y.R.; Kalogerakis, N.; Daffonchio, D.; Ferrer, M.; Golyshin, P.N.**

Título: Conversion of Uric Acid into Ammonium in Oil-Degrading Marine Microbial Communities: a Possible Role of Halomonads  
Revista: Microbial Ecology 70, (3), 724-740 (2015)

Autores: Barrejón, M.; Pla, S.; Berlanga, I.; Gómez-Escalonilla, M.J.; Martín-Gomis, L.; Fierro, J.L.G.; Zhang, M.; Yudasaka, M.; Iijima, S.; Gobezé, H.B.; D'Souza, F.; Sastre-Santos, A.; Langa, F.

Título: Covalent decoration onto the outer walls of double walled carbon nanotubes with perylenediimides  
Revista: Journal of Materials Chemistry C 3, (19), 4960-4969 (2015)

Autores: Nibret, A.; Yadav, O.P.; Diaz, I.; Tadesse, A.M.

Título: Cr-N co-doped ZnO nanoparticles: Synthesis, characterization and photocatalytic activity for degradation of thymol blue  
Revista: Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia 29, (2), 247-258 (2015)

Autores: Volbeda, A.; Martin, L.; Barbier, E.; Gutiérrez-Sanz, O.; De Lacey, A.L.; Liebgott, P.-P.; Dementin, S.; Rousset, M.; Fontecilla-Camps, J.C.

Título: Crystallographic studies of [NiFe]-hydrogenase mutants: Towards consensus structures for the elusive unready oxidized states  
Revista: Journal of Biological Inorganic Chemistry 20, (1), 11-22 (2015)

Autores: Al-Dossary, M.; Fierro, J.L.G.; Spivey, J.J.

Título: Cu-promoted Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/MgO-based Fischer-Tropsch catalysts of biomass-derived syngas  
Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research 54, (3) 911-921 (2015)

Autores: Sergio Obregón; Mario J. Muñoz-Batista; Marcos Fernández-García; Anna Kubacka; Gerardo Colón

Título: CuTiO<sub>2</sub> systems for the photocatalytic H<sub>2</sub> production: Influence of structural and surface support features  
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 179, 468-478 (2015)

Autores: Sádaba, I.; López Granados, M.; Riisager, A.; Taarning, E.

Título: Deactivation of solid catalysts in liquid media: the case of leaching of active sites in biomass conversion reactions  
Revista: Green Chemistry 17, (8) 4133-4145 (2015)

Autores: Manuel Ferrer; Rafael Bargiela

Título: Degradation Network Reconstruction in Uric Acid and Ammonium Amendments in Oil-Degrading Marine Microcosms Guided by Metagenomic Data  
Revista: Frontiers in Microbiology 6, 1270 (2015)

Autores: Boufaden, N.; Akkari, R.; Pawelec, B.; Fierro, J.L.G.; Said Zina, M.; Ghorbel, A.

Título: Dehydrogenation of methylcyclohexane to toluene over partially reduced Mo-SiO<sub>2</sub> catalysts  
Revista: Applied Catalysis A: General 502, 329-339 (2015)

Autores: **Bachiller-Baeza, B.; Iglesias-Juez, A.; Castillejos-López, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Michiel, M.D.; Fernández-García, M.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Detecting the Genesis of a High-Performance Carbon-Supported Pd Sulfide Nanophase and Its Evolution in the Hydrogenation of Butadiene

Revista: ACS Catalysis 5, (9), 5235-5241 (2015)

Autores: **Sanchez-Sanchez, M.; De Asua, I.; Ruano, D.; Diaz, K.**

Título: Direct Synthesis, Structural Features, and Enhanced Catalytic Activity of the Basolite F300-like Semiamorphous Fe-BTC Framework

Revista: Crystal Growth and Design 15, (9) 4498-4506 (2015)

Autores: **Moreno-Perez, S.; Ghattas, N.; Filice, M.; Guisan, J.M.; Fernandez-Lorente, G.**

Título: Dramatic hyperactivation of lipase of Thermomyces lanuginosa by a cationic surfactant: Fixation of the hyperactivated form by adsorption on sulfopropyl-sepharose

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 122, 199-203 (2015)

Autores: **Rocío Navarro; Lara del Campo; Diva M. Villalpando; Carlota Largó; David Muñoz; María Tabernero; Ramiro Baeza; Cristina Otero; Hugo S. García-Galindo; Mercedes Ferrer**

Título: effect of dietary dha supplementation on the participation of vasodilator factors in aorta from orchidectomized rats

Revista: PLoS ONE 10-11 (2015)

Autores: **Al-Dossary, M.; Fierro, J.L.G.**

Título: Effect of high-temperature pre-reduction in Fischer-Tropsch synthesis on Fe/ZrO<sub>2</sub> catalysts

Revista: Applied Catalysis A: General 499, 109-117 (2015)

Autores: **A. Infantes-Molina; B. Pawelec; C.V. Loricera; J.L.G. Fierro; A. Jiménez-López; E. Rodríguez-Castellón**

Título: Effect of Ir and Pt addition on the HDO performance of RuS<sub>2</sub>/SBA-15 sulfide catalysts

Revista: Topics in Catalysis 58, (4-6) 247-257 (2015)

Autores: **Domínguez, C.; Pérez-Alonso, F.J.; Al-Thabaiti, S.A.; Basahel, S.N.; Obaid, A.Y.; Alyoubi, A.O.; Gómez De La Fuente, J.L.; Rojas, S.**

Título: Effect of N and S co-doping of multiwalled carbon nanotubes for the oxygen reduction

Revista: Electrochimica Acta 157, 158-165 (2015)

Autores: **Gallegos-Suárez, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Fernández-García, M.; Rodríguez-Ramos, I.; Kubacka, A**

Título: Efficient and stable Ni-Ce glycerol reforming catalysts: Chemical imaging using X-ray electron and scanning transmission microscopy

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 165, 139-148 (2015)

Autores: **Muñoz-Batista, M.J.; Nasalevich, M.A.; Savenije, T.J.; Kapteijn, F.; Gascon, J.; Kubacka, A.; Fernández-García, M.**  
Título: Enhancing promoting effects in g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-Mn<sup>+</sup>/CeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> ternary composites: Photo-handling of charge carriers  
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 176-177, 687-698 (2015)

Autores: **Poppe, J.K.; Fernandez-Lafuente, R.; Rodrigues, R.C.; Ayub, M.A.Z.**  
Título: Enzymatic reactors for biodiesel synthesis: Present status and future prospects  
Revista: Biotechnology Advances 33 (5), 511-525 (2015)

Autores: **Santos-Moriano, P.; Fernández-Arrojo, L.; Rodríguez-Colinas, B.; Ballesteros, A.; Plou, F.J.**  
Título: Enzymatic synthesis of fructooligosaccharides that stimulate the gut microbiota | Síntesis enzimática de fructooligosacáridos estimuladores de la microbiología colónica  
Revista: Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia 81, (1), 48-62 (2015)

Autores: **Guesh, K.; López-Muñoz, M.J.; Márquez-Álvarez, C.; Chebude, Y.; Diaz, I.**  
Título: Ethiopian natural zeolites for photocatalysis  
Revista: Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia 29, (3), 431- 440 (2015)

Autores: **Dos Santos, J.C.S.; Rueda, N.; Torres, R.; Barbosa, O.; Gonçalves, L.R.B.; Fernandez-Lafuente, R.**  
Título: Evaluation of divinylsulfone activated agarose to immobilize lipases and to tune their catalytic properties  
Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (6), 918-927 (2015)

Autores: **Kubacka, A.; Muñoz-Batista, M.J.; Fernández-García, M.; Obregón, S.; Colón, G.**  
Título: Evolution of H<sub>2</sub> photoproduction with Cu content on CuOx-TiO<sub>2</sub> composite catalysts prepared by a microemulsion method  
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 163, 214-222 (2015)

Autores: **Solomon Legese Hailu; Balachandran Unni Nair; Mesfin Redi-Abshiro; Rethinam Aravindhan; Isabel Díaz; Merid Tessema**  
Título: Experimental and computational studies on zeolite-Y encapsulated iron(III) and nickel(II) complexes containing mixed-ligands of 2,2'-bipyridine and 1,10-phenanthroline  
Revista: RSC Advances 5, (108), 88636-88645 (2015)

Autores: **Molina, M.J.C.; Granados, M.L.; Gervasini, A.; Carniti, P.**  
Título: Exploitation of niobium oxide effective acidity for xylose dehydration to furfural  
Revista: Catalysis Today 254, 90-98 (2015)

Autores: **Akram, H.; Mateos-Pedrero, C.; Gallegos-Suárez, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Chafik, T.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Facile solvothermal synthesis of bimetallic CoMoS<sub>2</sub> and NiMoS<sub>2</sub> nanospheres

Revista: Green Processing and Synthesis 4, (5), 379-388 (2015)

Autores: **Nistal, A.; García, E.; García-Diego, C.; Osendi, M.I.; Miranzo, P.**

Título: Flame spraying of adherent silicon coatings on SiC substrates

Revista: Surface and Coatings Technology 270, 8-15 (2015)

Autores: **Hassanpour, A.; Acuña-Parés, F.; Luis, J.M.; Cusso, O.; Morales De La Rosa, S.; Campos-Martín, J.M.; Fierro, J.L.G.; Costas, M.; Lloret-Fillol, J.; Mas-Ballesté, R.**

Título: H<sub>2</sub> oxidation versus organic substrate oxidation in non-heme iron mediated reactions with H<sub>2</sub> O<sub>2</sub>

Revista: CHEM. COMMUN 51, (81) 14992-14995 (2015)

Autores: **Augugliaro, V.; Camera-Roda, G.; Loddo, V.; Palmisano, G.; Palmisano, L.; Soria, J.; Yurdakal, S.**

Título: Heterogeneous Photocatalysis and Photoelectrocatalysis: From Unselective Abatement of Noxious Species to Selective Production of High-Value Chemicals

Revista: Journal of Physical Chemistry Letters 6, (10) 1968-1981 (2015)

Autores: **Muñoz-Batista, M.J.; Kubacka, A.; Hungría, A.B.; Fernández-García, M.**

Título: Heterogeneous photocatalysis: Light-matter interaction and chemical effects in quantum efficiency calculations

Revista: Journal of Catalysis 330, 154-166 (2015)

Autores: **Gimeno-Pérez, M.; Linde, D.; Fernández-Arrojo, L.; Plou, F.J.; Fernández-Lobato, M.**

Título: Heterologous overproduction of β-fructofuranosidase from yeast Xanthophyllomyces dendrorhous, an enzyme producing prebiotic sugars

Revista: Applied Microbiology and Biotechnology 99, (8), 3459-3467 (2015)

Autores: **Luo, S.; Nguyen-Phan, T.-D.; Johnston-Peck, A.C.; Barrio, L.; Sallis, S.; Arena, D.A.; Kundu, S.; Xu, W.; Piper, L.F.J.; Stach, E.A.; Polyansky, D.E.; Fujita, E.; Rodriguez, J.A.; Senanayake, S.D.**

Título: Hierarchical heterogeneity at the CeO<sub>x</sub>-TiO<sub>2</sub> interface: Electronic and geometric structural influence on the photocatalytic activity of oxide on oxide nanostructures

Revista: Journal of Physical Chemistry C 119, (5), 2669-2679 (2015)

Autores: **Gutiérrez, I.; Díaz, E.; Vega, A.; Ordóñez, S.; Guerrero-Ruiz, A.; Castillejos-López, E.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Hydrocarbons adsorption on metal trimesate MOFs: Inverse gas chromatography and immersion calorimetry studies

Revista: Thermochimica Acta 602, 36-42 (2015)

Autores: **Pawelec, B.; Fierro, J.L.G.**

Título: Hydrodeoxygenation of biomass-derived liquids over transition-metal-sulfide catalysts

Revista: RSC Energy and Environment Series 2015-January (13), 174-203

Autores: **Campos, C.H.; Rosenberg, E.; Fierro, J.L.G.; Urbano, B.F.; Rivas, B.L.; Torres, C.C.; Reyes, P.**

Título: Hydrogenation of nitro-compounds over rhodium catalysts supported on poly [acrylic acid]/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composites

Revista: Applied Catalysis A: General 489, 280-291 (2015)

Autores: **Corro, G.; Cebada, S.; Pal, U.; Fierro, J.L.G.; Alvarado, J.**

Título: Hydrogen-reduced Cu/ZnO composite as efficient reusable catalyst for diesel particulate matter oxidation

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 165, 555-565 (2015)

Autores: **Alcaide, M.; Tchigvintsev, A.; Martínez-Martínez, M.; Popovic, A.; Reva, O.N.; Lafraza, Á.; Bargiela, R.; Nechitaylo, T.Y.; Matesanz, R.; Cambon-Bonavita, M.-A.; Jebbar, M.; Yakimov, M.M.; Savchenko, A.; Golyshina, O.V.; Yakunin, A.F.; Golyshin, P.N.; Ferrer, M.**

Título: Identification and characterization of carboxyl esterases of gill chamber-associated microbiota in the deep-sea shrimp Rimicaris exoculata by using functional metagenomics

Revista: Applied and Environmental Microbiology 81, (6) 2125-2136 (2015)

Autores: **Velasco, J.; Pérez-Mayoral, E.; Calvino-Casilda, V.; López-Peinado, A.J.; Banares, M.A.; Soriano, E.**

Título: Imidazolium Sulfonates as Environmental-Friendly Catalytic Systems for the Synthesis of Biologically Active 2-Amino-4H-chromenes: Mechanistic Insights

Revista: The Journal of Physical Chemistry B 119, (36), 12042-12049 (2015)

Autores: **Campos, C.H.; Torres, C.C.; Osorio-Vargas, P.; Mella, C.; Belmar, J.; Ruiz, D.; Fierro, J.L.G.; Reyes, P.**

Título: Immobilised chiral inducer on Pt-based mesoporous titanate nanotubes as heterogeneous catalysts for enantioselective hydrogenation

Revista: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 398, 190-202 (2015)

Autores: **Manoel, E.A.; dos Santos, J.C.S.; Freire, D.M.G.; Rueda, N.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Immobilization of lipases on hydrophobic supports involves the open form of the enzyme

Revista: Enzyme and Microbial Technology 71, 53-57 (2015)

Autores: **Rodrigues, R.C.; Hernandez, K.; Barbosa, O.; Rueda, N.; Garcia-Galan, C.; Dossantos, J.C. S.; Berenguer-Murcia, A.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Immobilization of proteins in poly-styrene-divinylbenzene matrices: Functional properties and applications

Revista: Current Organic Chemistry 19, (17), 1707-1718 (2015)

Autores: **Fernández-Lorente, G.; Lopez-Gallego, F.; Bolivar, J.M.; Rocha-Martin, J.; Moreno-Perez, S.; Guisán, J.M.**

Título: Immobilization of proteins on highly activated glyoxyl supports: Dramatic increase of the enzyme stability via multipoint immobilization on pre-existing carriers

Revista: Current Organic Chemistry 19, (17) 1719-1731 (2015)

Autores: **Pereira, M.G.; Facchini, F.D.A.; Filó, L.E.C.; Polizeli, A.M.; Vici, A.C.; Jorge, J.A.; Fernandez-Lorente, G.; Pessela, B.C.; Guisan, J.M.; Polizeli, M.D.L.T.D.M.**

Título: Immobilized lipase from Hypocrea pseudokoningii on hydrophobic and ionic supports: Determination of thermal and organic solvent stabilities for applications in the oleochemical industry

Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (4) 561-570 (2015)

Autores: **Rocha-Martin, J.; Acosta, A.; Guisan, J.M.; López-Gallego, F.**

Título: Immobilizing Systems Biocatalysis for the Selective Oxidation of Glycerol Coupled to InSitu Cofactor Recycling and Hydrogen Peroxide Elimination

Revista: CHEMCATCHEM 7 (13), 1939-1947 (2015)

Autores: **Santos, J.C.S.D.; Barbosa, O.; Ortiz, C.; Berenguer-Murcia, A.; Rodrigues, R.C.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Importance of the Support Properties for Immobilization or Purification of Enzymes

Revista: CHEMCATCHEM 7, (16), 2413-2432 (2015)

Autores: **Osorio-Vargas, P.; Campos, C.H.; Navarro, R.M.; Fierro, J.L.G.; Reyes, P.**

Título: Improved ethanol steam reforming on Rh/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts doped with CeO<sub>2</sub> or/and La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Influence in reaction pathways including coke formation

Revista: Applied Catalysis A: General 505, 159-172 (2015)

Autores: **Bachiller-Baeza, B.; Peña-Bahamonde, J.; Castillejos-López, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Improved performance of carbon nanofiber-supported palladium particles in the selective 1,3-butadiene hydrogenation: Influence of carbon nanostructure, support functionalization treatment and metal precursor

Revista: Catalysis Today 249, 63-71 (2015)

Autores: **Rueda, N.; Dos Santos, J.C.S.; Torres, R.; Ortiz, C.; Barbosa, O.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Improved performance of lipases immobilized on heterofunctional octyl-glyoxyl agarose beads

Revista: RSC Advances 5, (15), 11212-11222 (2015)

Autores: **Benavente, R.; Pessela, B.C.; Curiel, J.A.; De Las Rivas, B.; Muñoz, R.; Guisán, J.M.; Mancheño, J.M.; Cardelle-Cobas, A.; Ruiz-Matute, A.I.; Corzo, N.**

Título: Improving properties of a novel  $\beta$ -galactosidase from *Lactobacillus plantarum* by covalent immobilization  
Revista: Molecules 20, (5), 7874-7889 (2015)

Autores: **Gutiérrez-Sanz, Ó.; Tapia, C.; Marques, M.C.; Zacarias, S.; Vélez, M.; Pereira, I.A.C.; De Lacey, A.L.**

Título: Induction of a proton gradient across a gold-supported biomimetic membrane by electroenzymatic H<sub>2</sub> oxidation

Revista: Angewandte Chemie International Edition 54, (9), 2684-2687

Autores: **Guil-Lopez, R.; Navarro, R.M.; Ismail, A.A.; Al-Sayari, S.A.; Fierro, J.L.G.**

Título: Influence of Ni environment on the reactivity of Ni-Mg-Al catalysts for the acetone steam reforming reaction

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 40, (15) 5289-5296 (2015)

Autores: **García-Sancho, C.; Cecilia, J.A.; Moreno-Ruiz, A.; Mérida-Robles, J.M.; Santamaría-González, J.; Moreno-Tost, R.; Maireles-Torres, P.**

Título: Influence of the niobium supported species on the catalytic dehydration of glycerol to acrolein

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 179, 139-149 (2015)

Autores: **R. Portela; V.E. García-Sánchez; M. Villarroel; S.B. Rasmussen; P. Ávila**

Título: Influence of the pore generation method on the metal dispersion and oxidation activity of supported Pt in monolithic catalysts

Revista: Applied Catalysis A: General 11, 510 (2015)

Autores: **Lustemberg, P.G.; Bosco, M.V.; Bonivardi, A.; Busnengo, H.F.; Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: Insights into the Nature of Formate Species in the Decomposition and Reaction of Methanol over Cerium Oxide Surfaces: A Combined Infrared Spectroscopy and Density Functional Theory Study

Revista: Journal of Physical Chemistry C 119, (37), 21452-21464 (2015)

Autores: **Carrasco, J.; López-Durán, D.; Liu, Z.; Ducho, T.; Evans, J.; Senanayake, S.D.; Crumlin, E.J.; Matolín, V.; Rodríguez, J.A.; Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: In situ and theoretical studies for the dissociation of water on an active Ni/CeO<sub>2</sub> Catalyst: Importance of strong metal-support interactions for the cleavage of O-H bonds

Revista: Angewandte Chemie International Edition 54, (13), 3917-3921 (2015)

Autores: **L. Burgos-Asperilla; JLG Fierro; M. Gomero; ML Escudero; C. Alonso; MC García-Alonso**

Título: "In situ" electrochemical study of the interaction of cells with thermally treated titanium

Revista: Biointerphases (2015)

Autores: **Bosco, M.V.; Bañares, M.A.; Martínez-Huerta, M.V.; Bonivardi, A.L.; Collins, S.E.**

Título: "In situ" FTIR and Raman study on the distribution and reactivity of surface vanadia species in V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/CeO<sub>2</sub> catalysts

Revista: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 408, 75-84 (2015)

Autores: **Santos-Moriano, P.; Fernandez-Arrojo, L.; Poveda, A.; Jimenez-Barbero, J.; Ballesteros, A.O.; Plou, F.J.**

Título: Levan versus fructooligosaccharide synthesis using the levansucrase from Zymomonas mobilis: Effect of reaction conditions

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 119, 18-25 (2015)

Autores: **Sandoval, G.; Quintana, P.G.; Baldessari, A.; Ballesteros, A.O.; Plou, F.J.**

Título: Lipase-catalyzed preparation of mono- and diesters of ferulic acid

Revista: Biocatalysis and Biotransformation 33, (2), 89-97 (2015)

Autores: **Petallidou, K.C.; Polychronopoulou, K.; Fierro, J.L.G.; Efstathiou, A.M.**

Título: Low-temperature water-gas shift on Pt/Ce0.8 La0.2 O<sub>2</sub>-δ-CNT: The effect of Ce0.8 La0.2 O<sub>2</sub>-δ/CNT ratio

Revista: Applied Catalysis A: General 504, 585-598 (2015)

Autores: **Stawicka, K.; Calvino-Casilda, V.; Trejda, M.; Bañares, M.A.; Ziolek, M.**

Título: Mesostructured cellular foams modified by niobium or tantalum and functionalized with (3-mercaptopropyl)trimethoxysilane - Raman inspired reduction of synthesis time

Revista: Catalysis Today 254, 111-118 (2015)

Autores: **Bargiela, R.; Herbst, F.-A.; Martínez-Martínez, M.; Seifert, J.; Rojo, D.; Cappello, S.; Genovese, M.; Crisafi, F.; Denaro, R.; Chernikova, T.N.; Barbas, C.; von Bergen, M.; Yakimov, M.M.; Ferrer, M.; Golyshin, P.N.**

Título: Metaproteomics and metabolomics analyses of chronically petroleum-polluted sites reveal the importance of general anaerobic processes uncoupled with degradation

Revista: Proteomics 15, (20) 3508-3520 (2015)

Autores: **Guerrero-Pérez, M.O.; Bañares, M.A.**

Título: Metrics of acrylonitrile: From biomass vs. petrochemical route

Revista: Catalysis Today 239, 25-30 (2015)

Autores: **Fernandez-Arrojo, L.; Santos-Moriano, P.; Rodriguez-Colinas, B.; Ballesteros, A.O.; Plou, F.J.**

Título: Micro-scale procedure for enzyme immobilization screening and operational stability assays

Revista: Biotechnology Letters 37, (8), 1593-1600 (2015)

Autores: **Mamo, W.; Awoke, Y.; Chebude, Y.; Diaza, I.**

Título: Mild modification method for the generation of mesoporosity in synthetic and natural mordenite  
Revista: Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia 29, (1) 95-103 (2015)

Autores: **Fernandes, D.M.; Silva, N.; Pereira, C.; Moura, C.; Magalhães, J.M.C.S.; Bachiller-Baeza, B.; Rodríguez-Ramos, I.; Guerrero-Ruiz, A.; Delerue-Matos, C.; Freire, C.**

Título: MnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/N as novel electrochemical nanosensor for determination of caffeine, acetaminophen and ascorbic acid  
Revista: Sensors and Actuators, B: Chemical 218, 128-136 (2015)

Autores: **De Prado Salas, P.G.; Encinar, M.; Alonso, A.; Vélez, M.; Tarazona, P.**

Título: Modeling the interplay between protein and lipid aggregation in supported membranes

Revista: Chemistry and Physics of Lipids 185, 141-152 (2015)

Autores: **Matkovic, S.R.; Collins, S.E.; Bonivardi, A.L.; Bañares, M.A.; Briand, L.E.**

Título: Molecular structure and thermal stability of the oxide-supported phosphotungstic Wells-Dawson heteropolyacid

Revista: Physical Chemistry Chemical Physics 17, (12) 8097-8105

Autores: **Iglesias-Juez, A.; Viñes, F.; Lamiel-García, O.; Fernández-García, M.; Illas, F.**

Título: Morphology effects in photoactive ZnO nanostructures: Photooxidative activity of polar surfaces

Revista: Journal of Materials Chemistry A 3, (16), 8782-8792 (2015)

Autores: **Ruano, D.; Díaz-García, M.; Alfayate, A.; Sánchez-Sánchez, M.**

Título: Nanocrystalline M-MOF-74 as heterogeneous catalysts in the oxidation of cyclohexene: Correlation of the activity and redox potential

Revista: CHEMCATCHEM 7, (4), 674-681 (2015)

Autores: **Portela, R.; Rubio-Marcos, F.; Leret, P.; Fernández, J.F.; Bañares, M.A.; Ávila, P.**

Título: Nanostructured ZnO/sepiolite monolithic sorbents for H<sub>2</sub>S removal

Revista: Journal of Materials Chemistry A 3, (3), 1306-1316 (2015)

Autores: **M. Monte; G. Munuera; D. Costa; J. C. Conesa; A. Martínez-Arias**

Título: Near-ambient XPS characterization of interfacial copper species in ceria-supported copper catalysts

Revista: Physical Chemistry Chemical Physics 17, 29995-30004 (2015)

Autores: **Navarro, R.M.; Guil-Lopez, R.; Ismail, A.A.; Al-Sayari, S.A.; Fierro, J.L.G.**

Título: Ni- and PtNi-catalysts supported on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> for acetone steam reforming: Effect of the modification of support with Ce, La and Mg

Revista: Catalysis Today 242, 60-70 (2015)

Autores: **Infantes-Molina, A.; Gralberg, E.; Cecilia, J.A.; Finocchio, E.; Rodríguez-Castellón, E.**

Título: Nickel and cobalt phosphides as effective catalysts for oxygen removal of dibenzofuran: Role of contact time, hydrogen pressure and hydrogen/feed molar ratio

Revista: Catalysis Science and Technology 5, (6), 3403-3415 (2015)

Autores: **Pérez-Alonso, F.J.; Adán, C.; Rojas, S.; Peña, M.A.; Fierro, J.L.G.**

Título: Ni-Co electrodes prepared by electroless-plating deposition. A study of their electrocatalytic activity for the hydrogen and oxygen evolution reactions

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 40, (1), 51-61 (2015)

Autores: **Volbeda, A.; Martin, L.; Liebgott, P.-P.; De Lacey, A.L.; Fontecilla-Camps, J.C.**

Título: [NiFe]-hydrogenases revisited: nickel-carboxamido bond formation in a variant with accrued O<sub>2</sub>-tolerance and a tentative re-interpretation of Ni-SI states

Revista: Metallomics 7, (4), 710-718 (2015)

Autores: **Domínguez, C.; Pérez-Alonso, F.J.; Abdel Salam, M.; Al-Thabaiti, S.A.; Obaid, A.Y.; Alshehri, A.A.; Gómez de la Fuente, J.L.; Fierro, J.L.G.; Rojas, S.**

Título: On the relationship between N content, textural properties and catalytic performance for the oxygen reduction reaction of N/CNT

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 162, 420-429 (2015)

Autores: **Poppe, J.K.; Matte, C.R.; Peralba, M.D.C.R.; Fernandez-Lafuente, R.; Rodrigues, R.C.; Ayub, M.A.Z.**

Título: Optimization of ethyl ester production from olive and palm oils using mixtures of immobilized lipases

Revista: Applied Catalysis A: General 490, 50-56 (2015)

Autores: **Ferrari, M.; Barreto, R.; Jackson, E.; Guisan, J.M.; Lopez-Gallego, F.; Betancor, L.**

Título: Optimizing the biological activity of Fab fragments by controlling their molecular orientation and spatial distribution across porous hydrogels

Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (10), 1565-1571 (2015)

Autores: **Zepeda, T.A.; Pawelec, B.; Infantes-Molina, A.; Yocupicio, R.I.; Alonso-Núñez, G.; Fuentes, S.; Diaz De León, J.N.; Fierro, J.L.G.**

Título: Ortho-xylene hydroisomerization under pressure on HMS-Ti mesoporous silica decorated with Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticles

Revista: Fuel 158, 405-415 (2015)

Autores: **Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: Oxygen defects at reducible oxide surfaces: The example of ceria and vanadia

Revista: Springer Series in Surface Sciences 58, 149-190 (2015)

Autores: **Arellano, L.M.; Martín-Gomis, L.; Gobeze, H.B.; Barrejón, M.; Molina, D.; Gómez-Escaloniella, M.J.; Fierro, J.L.G.; Zhang, M.; Yudasaka, M.; Iijima, S.; D'Souza, F.; Langa, F.; Sastre-Santos, A.**  
Título: Peripheral versus axial substituted phthalocyanine-double-walled carbon nanotube hybrids as light harvesting systems  
Revista: Journal of Materials Chemistry C 3, (39), 10215-10224 (2015)

Autores: **N. Corzo; J. L. Alonso; F. Azpiroz; M. A. Calvo; M. Cirici; R. Leis; F. Lombó; I. Mateos-Aparicio; F. J. Plou; P. Ruas-Madiedo; P. Rupérez; A. Redondo-Cuenca; M. L. Sanz; A. Clemente.**  
Título: Prebióticos. Concepto, propiedades y efectos beneficiosos  
Revista: Nutricion Hospitalaria 31, 99-118 (2015)

Autores: **Pedro Lozano; Santiago V. Luis; Eduardo Garcia-Verdugo; Roberto Fernández-Lafuente**  
Título: Preface  
Revista: Catalysis Today 255, 1- 2 (2015)

Autores: **Schumann, J.; Eichelbaum, M.; Lunkenbein, T.; Thomas, N.; Álvarez Galván, M.C.; Schlögl, R.; Behrens, M.**  
Título: Promoting strong metal support interaction: Doping ZnO for enhanced activity of Cu/ZnO:M (M = Al, Ga, Mg) catalysts  
Revista: ACS Catalysis 5, (6), 3260-3270 (2015)

Autores: **Muñoz-Batista, M.J.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**  
Título: Promotion of CeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> photoactivity by g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>: Ultraviolet and visible light elimination of toluene  
Revista: Applied Catalysis B: Environmental 164, 261-270 (2015)

Autores: **Zhao, F.; Liu, Z.; Xu, W.; Yao, S.; Si, R.; Johnston-Peck, A.C.; Martínez-Arias, A.; Hanson, J.C.; Senanayake, S.D.; Rodriguez, J.A.**  
Título: Pulse Studies to Decipher the Role of Surface Morphology in CuO/CeO<sub>2</sub> Nanocatalysts for the Water Gas Shift Reaction  
Revista: Catalysis Letters 145, (3), 808-815 (2015)

Autores: **Rojo D; Hevia A; Bargiela R; López P; Cuervo A; González S; Suárez A; Sánchez B; Martínez-Martínez M; Milani C; Ventura M; Barbas C; Moya A; Suárez A; Margolles A; Ferrer M**  
Título: Ranking the impact of human health disorders on our gut metabolism: Systemic lupus erythematosus and obesity as study cases  
Revista: Scientific Reports 5, 8310 (2015)

Autores: **Rueda, N.; Dos Santos, J.C.S.; Torres, R.; Barbosa, O.; Ortiz, C.; Fernandez-Lafuente, R.**  
Título: Reactivation of lipases by the unfolding and refolding of covalently immobilized biocatalysts  
Revista: RSC Advances 5, (68), 55588-55594 (2015)

Autores: **Paul, S.; Heyte, S.; Katryniok, B.; Garcia-Sancho, C.; Maireles-Torres, P.; Dumeignil, F.**

Título: REALCAT: A new platform to bring catalysis to the lightspeed |  
REALCAT: Une nouvelle plate-forme pour mener la catalyse à la vitesse de la lumière  
Revista: Oil and Gas Science and Technology 70, (3) 455-462 (2015)

Autores: **R. Palcheva; B. Pawelec; E. Gaigneaux; J. L. Fierro; S. Damyanova**

Título: Redox properties of ceria-alumina oxides  
Revista: Bulgarian Chemical Communications 47, 19-24 (2015)

Autores: **Pérez, E.; Ayele, L.; Getachew, G.; Fetter, G.; Bosch, P.; Mayoral, A.; Díaz, I.**

Título: Removal of chromium(VI) using nano-hydrotalcite/SiO<sub>2</sub> composite  
Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 3 1555 1561 3

Autores: **Osorio-Vargas, P.; Campos, C.H.; Navarro, R.M.; Fierro, J.L.G.; Reyes, P.**

Título: Rh/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts promoted with CeO<sub>2</sub> for ethanol steam reforming reaction  
Revista: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 407 169 181

Autores: **Morales, M.V.; Asedegbega-Nieto, E.; Iglesias-Juez, A.; Rodríguez-Ramos, I.; Guerrero-Ruiz, A.**

Título: Role of exposed surfaces on zinc oxide nanostructures in the catalytic ethanol transformation  
Revista: ChemSusChem 8, (13), 2223-2230 (2015)

Autores: **Gallastegi-Villa, M.; Aranzabal, A.; Boukha, Z.; González-Marcos, J.A.; González-Velasco, J.R.; Martínez-Huerta, M.V.; Bañares, M.A.**

Título: Role of surface vanadium oxide coverage support on titania for the simultaneous removal of o-dichlorobenzene and NOx from waste incinerator flue gas  
Revista: Catalysis Today 254, 2-11(2015)

Autores: **Mota, N.; Barrio, L.; Alvarez-Galván, C.; Fauth, F.; Navarro, R.M.; Fierro, J.L.G.**

Título: Ruthenium Effect on Formation Mechanism and Structural Characteristics of LaCo<sub>1-x</sub>Ru<sub>x</sub>O<sub>3</sub> Perovskites and Its Influence on Catalytic Performance for Hydrocarbon Oxidative Reforming  
Revista: Journal of Physical Chemistry C 119, (29), 16708-16723 (2015)

Autores: **Gómez-Anquela, C.; García-Mendiola, T.; Abad, J.M.; Pita, M.; Pariente, F.; Lorenzo, E.**

Título: Scaffold electrodes based on thioctic acid-capped gold nanoparticles coordinated Alcohol Dehydrogenase and Azure A films for high performance biosensor  
Revista: Bioelectrochemistry 106, 335-342 (2015)

Autores: **Castillejos, E.; Bachiller-Baeza, B.; Asedegbega-Nieto, E.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Selective 1,3-butadiene hydrogenation by gold nanoparticles deposited & precipitated onto nano-carbon materials  
Revista: RSC Advances 5, (99), 81583-81598 (2015)

Autores: **Lozano-Martín, M.C.; Castillejos, E.; Bachiller-Baeza, B.; Rodríguez-Ramos, I.; Guerrero-Ruiz, A.**

Título: Selective 1,3-butadiene hydrogenation by gold nanoparticles on novel nano-carbon materials  
Revista: Catalysis Today 249, 117-126 (2015)

Autores: **Rasmussen, S.B.; López-Medina, R.; Portela, R.; Mikolajski, E.; Ávila, P.; Bañares, M.A.**

Título: Shaping up operando spectroscopy: Raman characterization of a working honeycomb monolith  
Revista: Catalysis Science and Technology 5, (11), 4942-4945 (2015)

Autores: **Pereira, M.G.; Facchini, F.D.A.; Polizeli, A.M.; Vici, A.C.; Jorge, J.A.; Pessela, B.C.; Fernández-Lorente, G.; Guisán, J.M.; De Moraes Polizeli, M.D.L.T.**

Título: Stabilization of the lipase of Hypocrea pseudokoningii by multipoint covalent immobilization after chemical modification and application of the biocatalyst in oil hydrolysis  
Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 121, 82-89 (2015)

Autores: **Fernandez-Lopez, L.; Bartolome-Cabrero, R.; Rodriguez, M.D.; Dos Santos, C.S.; Rueda, N.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Stabilizing effects of cations on lipases depend on the immobilization protocol  
Revista: RSC Advances 5, (12), 83868-83875 (2015)

Autores: **Barbosa, O.; Ortiz, C.; Berenguer-Murcia, Á.; Torres, R.; Rodrigues, R.C.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Strategies for the one-step immobilization-purification of enzymes as industrial biocatalysts  
Revista: Biotechnology Advances 33, (5), 435-456 (2015)

Autores: **Sigfridsson, K.G.V.; Leidel, N.; Sanganas, O.; Chernev, P.; Lenz, O.; Yoon, K.-S.; Nishihara, H.; Parkin, A.; Armstrong, F.A.; Dementin, S.; Rousset, M.; De Lacey, A.L.; Haumann, M.**

Título: Structural differences of oxidized iron-sulfur and nickel-iron cofactors in O<sub>2</sub>-tolerant and O<sub>2</sub>-sensitive hydrogenases studied by X-ray absorption spectroscopy  
Revista: Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics 1847, (2), 162-170 (2015)

Autores: **Tuler, F.E.; Portela, R.; Ávila, P.; Banús, E.D.; Miró, E.E.; Milt, V.G.**

Título: Structured catalysts based on sepiolite with tailored porosity to remove diesel soot  
Revista: Applied Catalysis A: General 498, 41-53 (2015)

Autores: **Beatriz Bernardo-Maestro; Fernando López-Arbeloa; Joaquin Perez-Pariente; Luis Gómez-Hortigüela**

Título: Supramolecular Chemistry Controlled by Conformational Space during Structure-Direction of Nanoporous Materials: Self-Assembly of Ephedrine and Pseudoephedrine

Revista: Journal of Physical Chemistry C 119, (50), 28214-28225 (2015)

Autores: **Zambelli, P.; Serra, I.; Fernandez-Arrojo, L.; Plou, F.J.; Tamborini, L.; Conti, P.; Contente, M.L.; Molinari, F.; Romano, D.**

Título: Sweet-and-salty biocatalysis: Fructooligosaccharides production using Cladosporium cladosporioides in seawater

Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (7), 1086-1090 (2015)

Autores: **Katz, E.; Fernández, V. M; Pita, M**

Título: Switchable Bioelectrocatalysis Controlled by pH Change

Revista: Electroanalysis 27, (9), 2063-2073 (2015)

Autores: **R. Galindo; A. López-Delgado; I. Padilla; M. Yates**

Título: Synthesis and characterisation of hydrotalcites produced by an aluminiumhazardous waste: A comparison between the use of ammonia and the use of triethanolamine

Revista: Applied Clay Science 115, 115-123 (2015)

Autores: **Zepeda, T.A.; Infantes-Molina, A.; De Leon, J.N.D.; Obeso-Estrella, R.; Fuentes, S.; Alonso-Nuñez, G.; Pawelec, B.**

Título: Synthesis and characterization of Ga-modified Ti-HMS oxide materials with varying Ga content

Revista: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 397, 26-35 (2015)

Autores: **Cipolatti, E.P.; Moreno-Pérez, S.; Souza, L.T.D.A.; Valério, A.; Guisán, J.M.; Araújo, P.H.H.D.; Sayer, C.; Ninow, J.L.; Oliveira, D.D.; Pessela, B.C.**

Título: Synthesis and modification of polyurethane for immobilization of Thermomyces lanuginosus (TLL) lipase for ethanolysis of fish oil in solvent free system

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 122, 163-169 (2015)

Autores: **Hailu, S.L.; Nair, B.U.; Redi-Abshire, M.; Aravindhan, R.; Diaz, I.; Tessema, M.**

Título: Synthesis, characterization and catalytic application of zeolite based heterogeneous catalyst of iron(III), nickel(II) and copper(II) salen complexes for oxidation of organic pollutants

Revista: Journal of Porous Materials 22, (5), 1363-1373 (2015)

Autores: **Tedla, H.; Díaz, I.; Kebede, T.; Tadesse, A.M.**

Título: Synthesis, characterization and photocatalytic activity of zeolite supported ZnO/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/MnO<sub>2</sub>/nanocomposites

Revista: Journal of Environmental Chemical Engineering 3, (3), 1586-1591 (2015)

Autores: **Sánchez-Sánchez, M.; Getachew, N.; Díaz, K.; Díaz-García, M.; Chebude, Y.; Díaz, I.**

Título: Synthesis of metal-organic frameworks in water at room temperature: Salts as linker sources

Revista: Green Chemistry 17, (3), 1500-1509 (2015)

Autores: **Campos Molina, M.J.; Mariscal, R.; López Granados, M.**

Título: Synthesis of silica xerogel poly(styrene sulphonic acid) nanocomposites as acid catalysts: effects of temperature and polymer concentration on their textural and chemical properties

Revista: Journal of Sol-Gel Science and Technology 75, (1), 164-179 (2015)

Autores: **Ayele, L.; Pérez-Pariente, J.; Chebude, Y.; Díaz, I.**

Título: Synthesis of zeolite A from Ethiopian kaolin

Revista: Microporous and Mesoporous Materials 215, 29-36 (2015)

Autores: **Paludo, N.; Alves, J.S.; Altmann, C.; Ayub, M.A.Z.; Fernandez-Lafuente, R.; Rodrigues, R.C.**

Título: The combined use of ultrasound and molecular sieves improves the synthesis of ethyl butyrate catalyzed by immobilized Thermomyces lanuginosus lipase

Revista: Ultrasonics Sonochemistry 22, 89-94 (2015)

Autores: **Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: The non-innocent role of cerium oxide in heterogeneous catalysis: A theoretical perspective

Revista: Catalysis Today 253, 20-32 (2015)

Autores: **Joaquín Pérez-Pariente; Javier Soria Ruiz; Juan Francisco García de la Banda**

Título: The origin of the Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP, Institute of Catalysis and Petroleum Chemistry) of the Spanish National Research Council and its relationship with the development of catalysis in Spain

Revista: Catalysis Today 259, 3- 8 (2015)

Autores: **Mascaraque, N.; Fierro, J.L.G.; Muñoz, F.; Durán, A.; Ito, Y.; Hibi, Y.; Harada, R.; Kato, A.; Hayashi, A.; Tatsumisago, M.**

Título: Thio-oxynitride phosphate glass electrolytes prepared by mechanical milling

Revista: Journal of Materials Research 30, (19) 2940-2948 (2015)

Autores: **Gutierrez-Sanchez, C.; Shleev, S.; De Lacey, A.L.; Pita, M.**

Título: Third-generation oxygen amperometric biosensor based on Trametes hirsuta laccase covalently bound to graphite electrode

Revista: Chemical Papers 69, (1), 237-240 (2015)

Autores: **Mendoza, C.; Valle, A.; Castellote, M.; Bahamonde, A.; Faraldo, M.**

Título: TiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> coated cement: Comparison of mechanic and photocatalytic properties

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 178, 155-164 (2015)

Autores: **Ladera, R.M.; Ojeda, M.; Fierro, J.L.G.; Rojas, S.**

Título: TiO<sub>2</sub>-supported heteropoly acid catalysts for dehydration of methanol to dimethyl ether: Relevance of dispersion and support interaction

Revista: Catalysis Science and Technology 5,(1), 484-491 (2015)

Autores: **Gómez-Hortigüela, L.; Álvaro-Muñoz, T.; Bernardo-Maestro, B.; Pérez-Pariente, J.**

Título: Towards chiral distributions of dopants in microporous frameworks: Helicoidal supramolecular arrangement of (1R,2S)-ephedrine and transfer of chirality

Revista: Physical Chemistry Chemical Physics 17, (1), 348-357 (2015)

Autores: **dos Santos, J.C.S.; Rueda, N.; Gonçalves, L.R.B.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Tuning the catalytic properties of lipases immobilized on divinylsulfone activated agarose by altering its nanoenvironment

Revista: Enzyme and Microbial Technology 77, 1-7 (2015)

Autores: **Lin, C.-J.; Kao, L.-C.; Huang, Y.; Bañares, M.A.; Liou, S.Y.-H.**

Título: Uniform deposition of coupled CdS and CdSe quantum dots on ZnO nanorod arrays as electrodes for photoelectrochemical solar water splitting

Revista: International Journal of Hydrogen Energy 40, (3), 1388-1393 (2015)

Autores: **Alves, J.S.; Garcia-Galan, C.; Danelli, D.; Paludo, N.; Barbosa, O.; Rodrigues, R.C.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Use of Lecitase-Ultra immobilized on styrene-divinylbenzene beads as catalyst of esterification reactions: Effects of ultrasounds

Revista: Catalysis Today 255, 27-32 (2015)

Autores: **Muñoz-Bonilla, A.; Kubacka, A.; Fernández-García, M.; Ferrer, M.; Fernández-García, M.; Cerrada, M.L.**

Título: Visible and ultraviolet antibacterial behavior in PVDF-TiO<sub>2</sub>/nanocomposite films

Revista: European Polymer Journal 71, 412- 422 (2015)

Autores: **Mayoral, A.; Anderson, P.A.; Diaz, I.**

Título: Zeolites are no longer a challenge: Atomic resolution data by Aberration-corrected STEM

Revista: Micron 68, 146-151 (2015)

Autores: **Barrejón, M.; Primo, A.; Gómez-Escaloniella, M.J.; Fierro, J.L.G.; García, H.; Langa, F.**

Título: Covalent functionalization of N-doped graphene by N-alkylation

Revista: CHEM. COMMUN. (2015)

Autores: **Placido, A.; Hai, T.; Ferrer, M.; Chernikova, T.N.; Distaso, M.; Armstrong, D.; Yakunin, A.F.; Toshchakov, S.V.; Yakimov, M.M.; Kublanov, I.V.; Golyshina, O.V.; Pesole, G.; Ceci, L.R.; Golyshin, P.N.**

Título: Diversity of hydrolases from hydrothermal vent sediments of the Levante Bay, Vulcano Island (Aeolian archipelago) identified by activity-based metagenomics and biochemical characterization of new esterases and an arabinopyranosidase  
Revista: Applied Microbiology and Biotechnology (2015)

Autores: **Al-Dossary, M.; Ismail, A.A.; Fierro, J.L.G.; Bouzid, H.; Al-Sayari, S.A.**

Título: Effect of Mn loading onto MnFeO nanocomposites for the CO<sub>2</sub> hydrogenation reaction

Revista: Applied Catalysis B: Environmental 165, 651-660 (2015)

Autores: **Domínguez, C.; Pérez-Alonso, F.J.; Salam, M.A.; Al-Thabaiti, S.A.; Peña, M.A.; Barrio, L.; Rojas, S.**

Título: Effect of the N content of Fe/N/graphene catalysts for the oxygen reduction reaction in alkaline media

Revista: Journal of Materials Chemistry A (2015)

Autores: **Santolalla-Vargas, C.E.; Suárez Toriello, V.A.; De los Reyes, J.A.; Cromwell, D.K.; Pawelec, B.; Fierro, J.L.G.**

Título: Effects of pH and chelating agent on the NiWS phase formation in NiW/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> HDS catalysts

Revista: Materials Chemistry and Physics 166, 105-115 (2015)

Autores: **Alcalde, M.**

Título: Engineering the ligninolytic enzyme consortium

Revista: Trends in Biotechnology 33, (3), 155-162 (2015)

Autores: **Da Silva, J.A.C.; Soares, V.F.; Fernandez- Lafuente, R.; Habert, A.C.; Freire, D.M.G.**

Título: Enzymatic production and characterization of potential biolubricants from castor bean biodiesel

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2015)

Autores: **Quintana, P.G.; Canet, A.; Marciello, M.; Valero, F.; Palomo, J.M.; Baldessari, A.**

Título: Enzyme-catalyzed preparation of chenodeoxycholic esters by an immobilized heterologous Rhizopus oryzae lipase

Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 118, 36-42 (2015)

Autores: **Cappelletti, G.; Pifferi, V.; Mostoni, S.; Falciola, L.; Di Bari, C.; Spadavecchia, F.; Meroni, D.; Davoli, E.; Ardizzone, S.**

Título: Hazardous o-toluidine mineralization by photocatalytic bismuth doped ZnO slurries

Revista: CHEM. COMMUN. 51, (52), 10459-10462 (2015)

Autores: **Suescun, A.; Rueda, N.; Dos Santos, J.C.S.; Castillo, J.J.; Ortiz, C.; Torres, R.; Barbosa, O.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Immobilization of lipases on glyoxyl-octyl supports: Improved stability and reactivation strategies

Revista: PROCESS BIOCHEMISTRY 50, (8), 1211-1217 (2015)

Autores: **Branco, R.V.; Gutarra, M.L.E.; Guisan, J.M.; Freire, D.M.G.; Almeida, R.V.; Palomo, J.M.**

Título: Improving the thermostability and optimal temperature of a lipase from the hyperthermophilic archaeon *pyrococcus furiosus* by covalent immobilization  
Revista: BioMed Research International (2015)

Autores: **Segura, Y.; Martínez, F.; Melero, J.A.; Fierro, J.L.G.**

Título: Zero valent iron (ZVI) mediated Fenton degradation of industrial wastewater: Treatment performance and characterization of final composites  
Revista: Chemical Engineering Journal 269, 298-305 (2015)

Autores: **González-Carballo, J.M.; Pérez-Alonso, F.J.; García-García, F.J.; Ojeda, M.; Fierro, J.L.G.; Rojas, S.**

Título: In-situ study of the promotional effect of chlorine on the Fischer-Tropsch synthesis with Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Revista: Journal of Catalysis (2015)

Autores: **Mate, D.M.; Alcalde, M.**

Título: Laccase engineering: From rational design to directed evolution  
Revista: Biotechnology Advances 33, (1), 25-40 (2015)

Autores: **Piao, S.; Tan, J.; Chen, A.; Fu, Y.H.; Ciais, P.; Liu, Q.; Janssens, I.A.; Vicca, S.; Zeng, Z.; Jeong, S.-J.; Li, Y.; Myneni, R.B.; Peng, S.; Shen, M.; Peñuelas, J.**

Título: Leaf onset in the northern hemisphere triggered by daytime temperature  
Revista: Nature Communications 6, (2015)

Autores: **Yakimov, M.M.; La Cono, V.; Spada, G.L.; Bortoluzzi, G.; Messina, E.; Smedile, F.; Arcadi, E.; Borghini, M.; Ferrer, M.; Schmitt-Kopplin, P.; Hertkorn, N.; Cray, J.A.; Hallsworth, J.E.; Golyshin, P.N.; Giuliano, L.**

Título: Microbial community of the deep-sea brine Lake Kryos seawater-brine interface is active below the chaotropicity limit of life as revealed by recovery of mRNA  
Revista: Environmental Microbiology 17, (2), 364-382 (2015)

Autores: **Méndez-García, C.; Peláez, A.I.; Mesa, V.; Sánchez, J.; Golyshina, O.V.; Ferrer, M.**

Título: Microbial diversity and metabolic networks in acid mine drainage habitats  
Revista: Frontiers in Microbiology 6, (2015)

Autores: **Feijoo, P.C.; Pampillón, M.A.; San Andrés, E.; Fierro, J.L.G.**

Título: Nano-laminate vs. direct deposition of high permittivity gadolinium scandate on silicon by high pressure sputtering  
Revista: Thin Solid Films 593, 62-66 (2015)

Autores: **Palomo, J.M.; Filice, M.**

Título: New emerging bio-catalysts design in biotransformations  
Revista: Biotechnology Advances 33, (5), 605-613 (2015)

Autores: **Martínez, V.; de Santos, P.G.; García-Hidalgo, J.; Hormigo, D.; Prieto, M.A.; Arroyo, M.; de la Mata, I.**

Título: Novel extracellular medium-chain-length polyhydroxyalkanoate depolymerase from *Streptomyces exfoliatus* K10 DSMZ 41693: a promising biocatalyst for the efficient degradation of natural and functionalized mcl-PHAs  
Revista: Applied Microbiology and Biotechnology (2015)

Autores: **Morales, A.; Barbosa, O.; Rueda, N.; Fonseca, Z.; Torres, R.; Rodrigues, R.C.; Ortiz, C.; Fernandez-Lafuente, R.**

Título: Optimization and characterization of CLEAs of the very thermostable dimeric peroxidase from *Roystonea regia*  
Revista: RSC Advances 5, (65), 53047-53053 (2015)

Autores: **Ramos, E.Z.; Júnior, R.H.M.; De Castro, P.F.; Tardioli, P.W.; Mendes, A.A.; Fernández-Lafuente, R.; Hirata, D.B.**

Título: Production and immobilization of *Geotrichum candidum* lipase via physical adsorption on eco-friendly support: Characterization of the catalytic properties in hydrolysis and esterification reactions  
Revista: Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 118, 43-51 (2015)

Autores: **Kubacka, A.; Martínez-Arias, A.; Fernández-García, M.**

Título: Role of the Interface in Base-Metal Ceria-Based Catalysts for Hydrogen Purification and Production Processes  
Revista: CHEMCATCHEM (2015)

Autores: **Al-Dossary, M.; Ojeda, M.; Fierro, J.L.G.**

Título: Syngas Conversion to Hydrocarbons on Zirconia-Supported Iron Catalysts  
Revista: Catalysis Letters (2015)

Autores: **Shahabi Nejad, M.; Ghasemi, G.; Martínez-Huerta, M.V.; Ghiaci, M.**

Título: Synthesis and characterization of Au nanocatalyst on modified bentonite and silica and their applications for solvent free oxidation of cyclohexene with molecular oxygen  
Revista: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 406, 118-126 (2015)

Autores: **Molina-Espeja, P.; Ma, S.; Mate, D.M.; Ludwig, R.; Alcalde, M.**

Título: Tandem-yeast expression system for engineering and producing unspecific peroxygenase  
Revista: Enzyme and Microbial Technology 73-74, 29-33 (2015)

Autores: **D.K. Cromwell; P.T. Vasudevan; B. Pawelec; J.L.G. Fierro**

Título: The enhancement of methylcyclohexane dehydrogenation to toluene over Ir catalyst supported on USY zeolite  
Revista: Catalysis Today 259, 119-129 (2015)

## 2.2.2 Libros: monografías y obras colectivas

Autores: **Martina C. C. Pinto; Jorge G. F. Santos Jr.1; Nathany L. S. Castro; Evelin A. Manoel; Roberto Fernandez-Lafuente; Denise M. G. Freire; José Carlos Pinto**

Título: Proceeding XX Sinaferm

Capítulo: Desenvolvimento de Novos Suportes Poliméricos para Imobilização de Enzimas e Escalonamento

Editorial: Galoa

Autores: **Joaquín Pérez Pariente; Javier Agúndez Rodríguez; Ignacio Miguel Pascual Valderrama**

Título: Ciencia y Técnica entre la Paz y la Guerra 1714, 1814, 1914

Capítulo: Estudio experimental de procedimientos utilizados en la Europa moderna para la preparación del remedio farmacéutico denominado oro potable

Editorial: Sociedad Española de Historia de la Ciencia y de las Técnicas (SEHCYT)

Autores: **Jose C. S. dos Santos; Roberto Fernandez-Lafuente; Luciana R. B. Gonçalves**

Título: Proceeding XX Sinafern

Capítulo: GAROSE ATIVADA COM DIVINILSULFONA: UM SUPORTE ADEQUADO PARA PROMOVER UMA INTENÇA LIGAÇÃO COVALENTE MULTPONTUAL COM TRIPSINA E QUIMOTRIPSINA

Editorial: Galoa

Autores: **F.J. Plou; B. Rodriguez-Colinas; L. Fernandez-Arrojo; A.O. Ballesteros**

Título: Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics

Capítulo: Low-Lactose, Prebiotic-Enriched Milk

Editorial: Elsevier Ed., Kings College of London

Autores: **E.M. Rivera-Muñoz; B. Pawelec; R. Nava; J.A. Cortes; R. Huirache-Acuña**

Título: Comprehensive Guide for Mesoporous Materials. Application and Commercialization

Capítulo: SBA-16 mesoporous silica as catalytic support for hydrodesulfurization catalysts

Editorial: Nova Publishers

Autores: **Joaquín Pérez-Pariente; Teresa Álvaro-Muñoz**

Título: Mesoporous Zeolites: Preparation, Characterization and Applications

Capítulo: Strategies to Improve the Accessibility to the Intracrystalline Void of Zeolite Materials: Some Chemical Reflections

Editorial: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Autores: **Jose C. S. dos Santos; Roberto Fernandez-Lafuente; Luciana R. B. Gonçalves**

Título: Proceeding XX Sinaferm

Capítulo: USO DE POLÍMEROS IÔNICOS PARA ESTABILIZAR ESTRUTURAS HIPERATIVADAS DE LECITASE ULTRA  
Editorial: Galoa

Autores: **C. Lamberti; E. Borfecchia; J.A. van Bokhoven; M. Fernández-García**

Título: X-Ray Absorption and X-Ray Emission Spectroscopy: Theory and Applications

Capítulo: XAS Spectroscopy: Related Techniques and Combination with other Spectroscopic and Scattering Methods

Editorial: John Wiley & Sons, Inc.

Autores: **Alvaro Mayoral; Yasuhiro Sakamoto; Isabel Diaz**

Título: Advanced Transmission Electron Microscopy

Capítulo: Zeolites and mesoporous materials under the microscope

Editorial: Springer International Publishing

## 2.3 Transferencia de tecnología

### 2.3.1 Patentes solicitadas

Autores: **Gloria Fernández Lorente, Lara Trobo Maseda, Sonia moreno Pérez, Roberto Munilla Morán, José Manuel Seijas, Alejandro Herrera Orrego, María romero Fernández**

Título: ESTABILIZACION DE ENZIMAS MEDIANTE PEGILACION INTENSA DE SU SUPERFICIE POR METODOS FISICO-QUIMICOS

Nº de patente: 201531630

Fecha de solicitud: 11/11/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP)

Autores: **María Isabel Díaz Carretero, Luis Gómez-Hortigüela Sainz, Joaquín Pérez Pariente**

Título: MATERIAL COMPUESTO DE ZEOLITA NATURAL-NANOHIDROXIAPATITA, PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y UTILIZACION PARA LA ELIMINACION DE FLUORURO DEL AGUA

Nº de patente: 2015/01104

Fecha solicitud: 25/08/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP), Addis Ababa university

Autores: **Manuel Ferrer Martínez, Marcos Fernández García, María Luisa Cerrada García, Alexandra Muñoz Bonilla, Eduardo Cascales Ródenas, Marta Fernández García, Anna Elzbieta Kubacka**

Título: MEMBRANA POLIMERICA POROSA COMO SISTEMA DE DEPURACION Y TRATAMIENTO DE AGUAS

Nº de patente: 201530309

Fecha solicitud: 11/03/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP), Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP)

Autores: **Miguel Alcalde Galeote, Patricia Molina Espeja, Francisco José Plou Gasca**

Título: MUTANTES DE LA PEROXIGENASA INESPECIFICA CON ALTA ACTIVIDAD MONOOXIGENASA Y SUS USOS

Nº de patente: 201531641

Fecha de solicitud: 13/11/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP)

Autores: **María Isabel Díaz Carretero, Luis Gómez-Hortigüela Sainz, Joaquín Pérez Pariente**

Título: NATURAL ZEOLITE-NANOHYDROXYAPATITE COMPOUND MATERIAL, METHOD FOR PREPARING SAME AND USE THEREOF FOR REMOVING FLUORIDE FROM WATER

Nº de patente: 14/770679

Fecha de solicitud: 26/08/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP), Addis Ababa university

Autores: **Carlota Domínguez Fernández, Francisco José Pérez Alonso, José Luis García Fierro, Sergio Rojas Muñoz**

Título: PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE MATERIALES EN BASE CARBONO CON ALTO CONTENIDO EN NITROGENO

Nº de patente: 201530076

Fecha de solicitud: 21/01/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP), Chemistry Dept.-Fac. of Science-King Abdul Aziz University

Autores: **Manuel Sánchez Sánchez, Victoria Gascón Pérez, Elsa Castro Miguel, Rosa María Blanco Martín**

Título: PROCEDIMIENTO GENERAL DE OBTENCION DE BIOCATALIZADORES QUE COMPRENDE LA INMOVILIZACION DE ENZIMAS DURANTE LA SINTESIS DE MATERIALES METALO-ORGANICOS

Nº de patente: 201530756

Fecha de solicitud: 29/05/2015

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP)

### 2.3.2 Patentes licenciadas

Autores: **Ruth Güil López, Noelia Mota Toledo, José Luis García Fierro, Rufino Manuel Navarro Yerga**

Título: PROCEDIMIENTO PARA LA REDUCCION SELECTIVA DE OXIDOS DE NITROGENO

Nº de patente: 201531744

Fecha de la solicitud: 01/12/2015

Centro: Instituto Catálisis y Petroleoquímica (ICP), Inyecciones Plásticas MECACONTROL, S.L., Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

### **2.3.3 Patentes internacionalizadas**

**Autores: David González Pérez, Marcos Pita Martínez, Miguel Alcalde Galeote, Antonio López de Lacey, Diana Mate Mate**

**Título: USO DE LACASAS PARA LA SEPARACION ELECTROLITICA DE AGUA**

**Nº de patente: PCT/ES15/070285**

**Fecha de la solicitud: 10/04/2015**

**Centro: Instituto Catálisis y Petroleoquímica**

## **2.4 Tesis Doctorales**

**Título: INCORPORACIÓN DE TI(III) EN ALUMINOFOSFATOS CRISTALINOS Y SU COMPORTAMIENTO CATALÍTICO EN REACCIONES DE OXIDACIÓN SELECTIVA**

**Doctorando: Almudena María Alfayate Lanza**

**Directores: Manuel Sánchez Sánchez y Joaquín Pérez Pariente**

**Fecha: 20/11/2015**

**Título: INGENIERÍA DE LA SÍNTESIS DE TRIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS OMEGA-3 Y DE ANTIOXIDANTES PROTECTORES CATALIZADOS POR LIPASAS**

**Doctorando: Sonia Moreno Perez**

**Directores: Gloria Fernández Lorente y José Manuel Guisán Seijas**

**Fecha: 11/12/2015**

**Título: Meta-genómica aplicada a estudios estructura-función en comunidades microbianas de diferentes sistemas acuáticos**

**Doctorando: María Alcaide López**

**Director: Manuel Ferrer Martínez**

**Fecha: 24/04/2015**

**Título: OTIMIZAÇÃO DE BIOCATALISADORES: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA MODULAÇÃO DE PROPRIEDADES DE ENZIMAS POR TÉCNICAS FÍSICAS E QUÍMICAS/Optimización de Biocatalizadores: Diseño de Estrategias para la Modulación del Propiedades de Enzimas por Técnicas Físico-Químicas**

**Doctorando: Jose Cleiton Sousa dos Santos**

**Director: Roberto Fernández Lafuente**

**Fecha: 27/02/2015**

**Título: Processing and characterization of novel biodegradable and bioresorbable PLA/Mg composites for osteosynthesis**

**Doctorando: Sandra Carolina Cifuentes Cuellar**

**Directores: María Rosario Benavente Castro y José Luis González Carrasco**

**Fecha: 26/06/2015**

**Título: Quantification of biocomponents in fuels by 14C**

Doctorando: Romana Kristof  
Directora: Cristina Otero Hernández  
Fecha: 27/02/2015

Título: **RECONSTITUTION OF REDOX ENZYMES ON GOLD ELECTRODES MIMICKING THEIR NATURAL ENVIRONMENT**

Doctorando: Oscar Gutiérrez Sanz  
Director: Antonio López de Lacey  
Fecha: 23/01/2015

Título: **Sistemas Fotocatalíticos Nanocompuestos basados en TiO<sub>2</sub>: Estudio de Actividad, caracterización y Modelado bajo Iluminación UV y tipo Solar**

Doctorando: Mario Jesús Muñoz Batista  
Directores: Anna Elzbieta Kubacka y Marcos Fernández García  
Fecha: 11/09/2015

Título: **Valorización del glicerol mediante procesos catalizados por nanopartículas metálicas soportadas**

Doctorando: Esteban Gallegos Suárez  
Directores: Antonio Guerrero Ruiz e Inmaculada Rodríguez Ramos  
Fecha: 05/06/2015

## **2.5 Proyectos Fin de Carrera, Grado y Máster.**

Título (Proyecto de Fin de Master): **Beta-D-Galactosidases: A review for understanding their properties and their applications in Biotechnology**

Alumno: Fernando Gómez Durán  
Director: Francisco José Plou Gasca  
Fecha: 03/09/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Desarrollo de métodos de análisis mediante HPLC y cromatografía iónica para la detección y el seguimiento de pesticidas durante la depuración de aguas residuales mediante fotocatálisis heterogénea**

Alumna: Cristina Gómez Pérez  
Directoras Ana María Bahamonde Santos y María Soledad Faraldo Izquierdo  
Fecha: 07/07/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Design of Crosslinked enzyme and organometallic compounds aggregates (CLEO) and their application in organic synthesis**

Alumno: Anthony Neville  
Director: José Miguel Palomo Carmona  
Fecha: 18/09/2015  
Universidad: Dublin Institute of Technology (DIT)

Título (Proyecto de Fin de Tesina): **DIRECT ETHANOL FUEL CELLS: DEVELOPMENT AND STUDY OF ACTIVE PD-BASED CATALYSTS FOR ETHANOL ELECTRO-OXIDATION IN BASIC MEDIA**

Alumno: Alessandro Palmieri

Directores: Francisco Pérez Alonso, Sergio Rojas Muñoz y Miguel Antonio Peña Jimenez

Fecha: 29/04/2015

Universidad: POLITECNICO DI MILANO

Título (Proyecto de Fin de Grado): **ELABORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ELECTRODOS MODIFICADOS CON SEMICONDUCTORES**

Alumno: Fernando Otero Díez

Directores: Antonio López de Lacey y Marcos Pita Martínez

Fecha: 02/06/2015

Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Enzymatic Fructosylation of Polyphenols and Sugar Alcohols by #12;beta-Fructofuranosidases from Non-conventional Yeasts**

Alumno: Noa Míguez Rodríguez

Director: Francisco José Plou Gasca

Fecha: 10/06/2015

Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Enzyme catalyzed alcoholysis of oils in different regions of the ternary phase diagram for application in energy and nutrition**

Alumna: Elizaveta Sukhoplecheva

Directora: Cristina Otero Hernández

Fecha: 26/06/2015

Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Estudio de extracción de lípidos de microalgas y Desarrollo de procesos de obtención enzimática selectiva de biodiesel a partir de aceite de camelina**

Alumna: María Villalba Ruiz

Directora: Cristina Otero Hernández

Fecha: 02/12/2015

Universidad: Universidad de Valladolid (UVA)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Influencia de la matriz acuosa y de la mezcla en el estudio de la fotodegradación catalítica de pesticidas**

Alumna: Marta Cruz Fernandez

Directoras: Ana María Bahamonde Santos y María Soledad Faraldo Izquierdo

Fecha: 08/06/2015

Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Inmovilización in-situ y post-síntesis de enzimas en materiales MOFs**

Alumna: Elsa Castro Miguel  
Directores: Victoria Gascón Pérez y Manuel Sánchez Sánchez  
Fecha: 03/07/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Nuevos procesos enzimáticos para extracción de biocomponentes de espirulina**  
Alumna: Azahara Díaz Lozano  
Directora: Cristina Otero Hernández  
Fecha: 01/10/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Producción de compuestos derivados de desoxiazucaros utilizando biocatalizadores**  
Alumna: Soleil Josette Hernández Lugo  
Directores: Cesar Mateo González y José miguel Palomo Carmona  
Fecha: 15/10/2015  
Universidad: Universidad Simón Bolívar

Título (Proyecto de Fin de Master): **Production of xylo-oligosaccharides with prebiotic potential using fungal and bacterial xylanases**  
Alumna: María José Yorkduran  
Directores: Francisco José Plou Gasca y Lucia Fernández Arrojo  
Fecha: 10/06/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Shuffling the neutral drift of unspecific peroxygenase expressed in yeast**  
Alumna: Carmen Paret Fernández  
Director: Miguel Alcalde Galeote  
Fecha: 15/07/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Síntesis de catalizadores ácidos silicoaluminofosfatos de poro extra-grande empleando Efedrina y Pseudoefedrina**  
Alumno: Miguel Jiménez Huertas  
Director: Luis Gómez-Hortigüela  
Fecha: 29/05/2015  
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Synthesis and characterization of selected metal organic frameworks for photocatalytic degradation of methyl orange**  
Alumno: Muluneh Endeshaw  
Directora: María Isabel Díaz Carretero  
Fecha: 24/10/2015  
Universidad: HARAMAYA UNIVERSITY

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Synthesis of new bioactive glycoderivatives and glycopolymers**

Alumno: Anthony Dunne

Director: José Miguel Palomo Carmona

Fecha: 18/09/2015

Universidad: Dublin Institute of Technology (DIT)

Título (Proyecto de Fin de Grado): **Tratamiento de clorofenoles en medio acuoso mediante fotocatálisis heterogénea**

Alumna: Beatriz Barco Terrones

Directora: Ana María Bahamonde Santos

Fecha: 08/06/2015

Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (UAM)

Título (Proyecto de Fin de Master): **Zeolite supported AG<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-ZnO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposite: synthesis, characterization and study of its photocatalytic activity**

Alumno: Teketel Girma

Directora:

Fecha: 24/10/2015

Universidad: HARAMAYA UNIVERSITY

## 2.6 Congresos

### 2.6.1. Participación en congresos y reuniones nacionales

#### Conferencias plenarias e invitadas

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **E. Menéndez-Proupin; P. Palacios; P. Wahnón; J.C. Conesa; A.L. Montero-Alejo; C.L. Beltrán Ríos**

Titulo: ELECTRONIC STRUCTURE OF PHOTOVOLTAIC PEROVSKITES: THE CASE OF CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub>

Congreso: XXXV Bienal de la Real Sociedad Española de Física

Fecha: 13/07/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Marta Cruz Fernández; Cristina Gómez; Esperanza Gámez; Ana Bahamonde; Marisol Faraldos**

Titulo: Fotodegradación de pesticidas en agua natural con luz visible y actinometría con catalizador

Congreso: ICV IV Jornadas Jovenes Investigadores

Fecha: 09/07/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Almudena Alfayate; Manuel Sánchez-Sánchez; Joaquín Pérez-Pariente**

Titulo: New Ti centers in AIPO-5 materials catalytically active and selective in the oxidation of cyclohexene

Congreso: 5th Early Stage Researchers Workshop IMDEA Nanoscience

Fecha: 17/06/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **David Piedrabuena; Noa Minguez; Lucia Fernandez-Arrojo; F. Plou; María Fernández-Lobato**

Titulo: Transformación de azúcares alcohólicos en potenciales prebióticos

empleando la beta-fructofuranosidasa de Schwanniomyces occidentalis

Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis

Fecha: 03/07/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Francisco J. Plou**

Titulo: Transformación de carbohidratos en productos de alto valor añadido empleando enzimas glicosídicas

Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis

Fecha: 02/07/2015

## Comunicaciones orales

Autores: **Teresa Álvaro-Muñoz; Carlos Márquez-Álvarez; Enrique Sastre**

Título: Aumento de la selectividad a propileno en MTO con catalizadores AIPO-18 y SAPO-18 dopados con magnesio

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Monte, M.; Bolívar, C.L.; Munuera, G.; Costa, D.; Martínez Arias, A.; Conesa, J.C**

Título: Catalizadores CuO/CeO<sub>2</sub> de oxidación de CO: efectos de forma del soporte y estudios operando IR, XPS y XAFS

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Irene Pinilla-Herrero; Carlos Márquez-Álvarez; Enrique Sastre**

Título: Crystal growth modifier effect shown by glucosamine in the synthesis of nanoporous silicoaluminophosphate SAPO-35

Congreso: 5th Early Stage Researchers Workshop IMDEA Nanoscience

Fecha: 17/06/2015

Autores: **Victoria Gascón; Carlos Márquez-Álvarez; Rosa M. Blanco**

Título: Encapsulación in-situ de beta-glucosidasa en materiales porosos con estructura caja-ventana

Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis

Fecha: 02/07/2015

Autores: **Marisol Grande Casas; Ana B. Pinar Prieto; Joaquín Pérez-Pariente; Enrique Sastre**

Título: Estudio de la ferrierita como catalizador en la reacción de metanol a gasolina

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Manuel Díaz-García; Daniel Ruano; Almudena Alfayate; Manuel Sánchez-Sánchez**

Título: Función de los metales rédox de los catalizadores M-MOF-74 nanocrystalinos en la oxidación de ciclohexeno

Congreso: 1er Simposio sobre propiedades y aplicaciones de MOFs y COFs

Fecha: 09/04/2015

Autores: **W. Song; M.C. Lozano-Martín; B. Bachiller-Baeza; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero-Ruiz**

Título: HIDROGENACIÓN DE ÁCIDO LEVULÍNICO CON CATALIZADORES DE RUTENIO SOPORTADO EN GRAFITO

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Luciana Santibáñez; Lucia Fernandez-Arrojo; F. Plou; Andrés Illanes**

Título: Hidrólisis de lactosa residual en un crudo de galacto-oligosacáridos mediante enzimas inmovilizadas de b-galactosidasa de Kluyveromyces lactis

Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis

Fecha: 02/07/2015

Autores: **Irene Pinilla-Herrero; Unni Olsbye; Carlos Márquez-Álvarez; Enrique Sastre**

Título: Influencia de la estructura porosa de SAPO de poro pequeño en su comportamiento catalítico en MTO

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Autores: **V. Gascón; E. Castro; R.M Blanco; M. Sánchez-Sánchez**

Título: Inmovilización de enzimas en materiales metalo-orgánicos (MOFs)

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Carlos M. Verdasco-Martín; María Villalba; Jose C. S. dos Santos; Montserrat Tobajas; Roberto Fernandez-Lafuente; Cristina Otero**

Título: KEY FACTORS CONTROLLING THE ENZYME CATALYZED ALCOHOLYSIS OF VEGETABLE OILS

Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis

Fecha: 02/07/2015

Autores: **Paloma Santos-Moriano; Lucia Fernandez-Arrojo; Peter Kidibile; Antonio O. Ballesteros; M. Fernandez-Lobato; F. Plou**

Título: Obtención de quitoooligosacáridos por hidrólisis enzimática de quitosano: caracterización mediante cromatografía y espectrometría de masas.  
Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis  
Fecha: 03/07/2015

Autores: **M. York-Durán; L.Fernández-Arrojo; B. Rodríguez-Colinas; A.O. Ballesteros; J. Sanz-Aparicio; M.J. Martínez; F. Plou; Nieto,M**  
Título: Obtención enzimática de xilo-oligosacáridos a partir de xilano de abedul  
Congreso: Primeras Jornadas Españolas de Biocatálisis  
Fecha: 02/07/2015  
Comunicación Congreso Nacional

Autores: **Manuel Sánchez-Sánchez; Negash Getachew; Kenya Díaz; Manuel Díaz-García; Yonas Chebude; Isabel Díaz**  
Título: Preparation of MOF materials in water at room temperature  
Congreso: 1er Simposio sobre propiedades y aplicaciones de MOFs y COFs  
Fecha: 09/04/2015

Autores: **J.E.Castellanos Águila; P. Palacios; J.C. Conesa; J. Arriaga; P. Wahnón, P.**  
Título: Propiedades estructurales y electrónicas de hetero--interfaces de CuGaS<sub>2</sub>:Cr para su uso en células solares de alta eficiencia  
Congreso: XXXV Bienal de la Real Sociedad Española de Física  
Fecha: 13/07/2015

Autores: **B. Bernardo Maestro; F. López Arbeloa; J. Pérez Pariente; L. Gómez-Hortigüela**  
Título: Synthesis of Nanoporous Materials With Supramolecular Aggregates Monitored by Fluorescence Spectroscopy  
Congreso: 5th Early Stage Researchers Workshop IMDEA Nanoscience  
Fecha: 17/06/2015

Autores: **M.J. York-Durán; L. Fernández-Arrojo; B. Rodríguez-Colinas; Nieto, M; S. Valenzuela; A.O. Ballesteros; F.J. Pastor; M.J. Martínez; F.J. Plou**  
Título: Transformación enzimática de xilano de abedul en productos de alto valor añadido  
Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: 13/07/2015

Autores: **M.J. York-Durán; L. Fernández-Arrojo; B. Rodríguez-Colinas; M. Nieto; S. Valenzuela; A.O. Ballesteros; F.J. Pastor; M.J. Martínez; F.J. Plou**  
Título: Transformación enzimática de xilano en xiloooligosacáridos mediante la acción sinérgica de dos endoxilananas  
Congreso: XVII reunión de la RED LIGNOCEL  
Fecha: 01/10/2015

Autores: **A.M. García-Minguillán; E. Castillejos-López; B. Bachiller-Baeza; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero-Ruiz**  
Título: Tratamiento superficial de nanoestructuras de carbono y su aplicación catalítica en la hidrogenación del 1,3-butadieno

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: 13/07/2015

## Carteles

Autores: **Azahara Díaz Lozano; Gonzalo del Olmo Berenquer; Carlos M. Verdasco-Martín; Cristina Otero Hernández**

Título: COMPARACIÓN DE MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS Y ENZIMÁTICOS PARA LA EXTRACCIÓN DE BIOCOMPUESTOS DE SPIRULINA PLATENSIS; SU CARACTERIZACIÓN

Congreso: II Jornadas de estudiantes de Máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos

Fecha: 30/09/2015

Autores: **M.V. Morales; E. Asedegbega-Nieto; I. Rodriguez-Ramos; A. Guerrero-Ruiz**

Título: DESHIDROGENACIÓN DE BIOETANOL A BAJAS TEMPERATURAS SOBRE CATALIZADORES DE COBRE SOPORTADOS EN GRAFENOS Y GRAFITOS DE ALTA SUPERFICIE

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **V. Gascón; C. Márquez-Álvarez; R.M Blanco**

Título: Estrategias para encapsular beta-glucosidasa en materiales mesoporosos silíceos

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **Claudia Ceña-López; Javier Pelaéz; Carlos Márquez-Álvarez; María José Franco; Enrique Sastre; Jesús Javier Lázaro**

Título: Estudio de catalizadores para la reacción de alquilación de benceno

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **María Almohalla; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero Ruiz**

Título: Evaluación de heteripoliácidos soportados en carbón activo como catalizadores de deshidratación de bioetanol

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015 España

Autores: **N. Míguez; M. Gimeno-Pérez; M. Ramírez-Escudero; L. Fernández-Arrojo; A.O. Ballesteros; J. Sanz-Aparicio; M. Fernández-Lobato; F.J. Plou**

Título: Glicosilación enzimática de compuestos fenólicos con la *b*-fructofuranosidasa de *Xanthophyllomyces dendrorhous*

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)

Fecha: 13/07/2015

Autores: **P. García-Muñoz; G. Pliego; J.A. Zazo; J.A. Casas; A. Bahamonde; J.J. Rodríguez**

Título: Ilmenita (FeTiO<sub>3</sub>) como catalizador de bajo coste en Procesos de Oxidación Avanzada  
Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: 13/07/2015

Autores: **J.L. Eslava; A. Iglesias-Juez; M. Fernández-García; A. Guerrero-Ruiz; I. Rodríguez-Ramos**

Título: Interacción Ru-Cs en la reacción de Fischer Tropsch: estudio XAS-MS in situ.

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: /07/2015

Autores: **L. Gómez Hortigüela; B. Bernardo Maestro; T. Álvaro Muñoz; J. Pérez Pariente**

Título: Ordenamiento supramolecular quiral de (1R,2S)-efedrina en la estructura AFI: transferencia de la quiralidad a la distribución de dopantes

Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: 13/07/2015

Autores: **R. Yepez; E. Palomares; M. Sánchez; I.A. Ibarra; J.F. Illescas; J. Aguilar**

Título: Oxidación de ácido ferúlico a vainillina con catalizadores heterogéneos  
Congreso: Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2015)  
Fecha: 13/07/2015

Autores: **A. Esteban-Arranz; M. Pérez-Cadenas; V. Muñoz-Andrés; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero-Ruiz**

Título: Retención de Triton X-100 en fase acuosa mediante adsorción sobre diferentes materiales de carbón.

Congreso: XIII Reunión del Grupo Español del Carbón  
Fecha: 18/10/2015

## 2.6.2. Participación en congresos y reuniones internacionales

### Conferencias plenarias e invitadas

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Joaquín Pérez Pariente**

Título: Chemical understanding of novel zeolitic materials

Congreso: 3º Ciclo de Palestras sobre Peneiras Moleculares

País de celebración: Brasil

Fecha: 12/11/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Miguel A. Bañares**

Título: Combining Operando Raman Spectroscopy with Other Spectroscopies and with Computational Approaches to Understand Structure-performance Relationships in Catalysis

Congreso: AVS 62nd International Symposium

País de celebración: Estados Unidos  
Fecha: 18/10/2015

Tipo: CONFERENCIA PLENARIA  
Autor: **P. Wahnon; P. Palacios; E. Menéndez; R. Lucena; J.C. Conesa**  
Título: Design of novel materials for more efficient solar energy use  
Congreso: International Conference Material Science in the Age of Sustainability  
País de celebración: Cuba  
Fecha: 29/06/2015

Tipo: CONFERENCIA PLENARIA  
Autor: **Carlos Márquez Alvarez; Victoria Gascón; Juan M. Bolívar; Isabel Díaz; Rosa M. Blanco**  
Título: Enzymes hosting in periodic mesoporous materials  
Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis  
País de celebración: Italia  
Fecha: 14/06/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA  
Autor: **Miguel A. Bañares**  
Título: In situ and operando assessment of molecular structure activity relationships in supported vanadium oxides  
Congreso: Advances in Functional Materials  
País de celebración: Estados Unidos  
Fecha: 29/06/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA  
Autor: **Miguel A. Bañares**  
Título: Introductory lecture  
Congreso: Operando V  
País de celebración: Francia  
Fecha: 17/05/2015

Tipo: CONFERENCIA PLENARIA  
Autor: **Y. Awoke; I. Diaz**  
Título: Modification of Mordenite, Beta and Ferrierite Zeolites for Catalysis  
Congreso: 31th Annual Congress of the Chemical Society of Ethiopia  
País de celebración: Etiopía  
Fecha: 06/03/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA  
Autor: **Isabel Díaz**  
Título: Natural Zeolites in Ethiopia: Mitigation of Fluorosis  
Congreso: 6th annual Chalmers Materials Science Initiative Seminar "Materials for Tomorrow"  
País de celebración: Suecia  
Fecha: 03/11/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Miguel A. Bañares**

Título: Real-time raman spectroscopy: the operando approach as a tool to understand and control catalysis

Congreso: Japan-Spain Joint Symposium on Heterogeneous Catalysis

País de celebración: España

Fecha: 21/06/2015

Tipo: CONFERENCIA INVITADA

Autor: **Miguel A. Bañares**

Título: Structure-activity relationships for ammoxidation of C2 and C3 molecules

Congreso: Topsoe Catalysis Forum

País de celebración: Dinamarca

Fecha: 27/08/2015

Tipo: CONFERENCIA PLENARIA

Autor: **I. Diaz**

Título: Zeolites for Industrial Development

Congreso: 31th Annual Congress of the Chemical Society of Ethiopia

País de celebración: Etiopía

Fecha: 06/03/2015

## Comunicaciones orales

Autores: **Marcos Pita; Miguel Alcalde; Antonio L. De Lacey; Victor M. Fernández; Gonzalez-Perez; Diana M. Mate**

Título: Bioelectrochemical oxidation of water

Congreso: XXIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society

País de celebración: Suecia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **Miguel A. Bañares**

Título: Catálisis en tiempo real, reacciones y catalizadores estudiados por metodología operando

Congreso: Tendencias, Retos y oportunidades de la Catálisis en el siglo XXI

País de celebración: México

Fecha: 16/04/2015

Autores: **Monte, M.; Bolívar, C.L.; Munuera, G.; Martínez-Arias, A; Conesa, J.C.**

Título: CeO<sub>2</sub> carrier shape effects on CuOx/CeO<sub>2</sub> CO PROX catalysis: Operando x ray spectroscopy and DFT modelling studies

Congreso: XII EuropaCat

País de celebración: Federación Rusa

Fecha: 30/08/2015

Autores: **R. Huirache-Acuña; B. Pawelec; E.M. Rivera-Muñoz; R. Nava; J.L.G. Fierro**

Título: Comparison of the morphology and HDS activity of ternary Co-Mo-W/SBA-16 catalysts: effect of Mo/(Mo+W) ratio and P addition  
Congreso: Comunicación Congreso International no UE International Symposium on Advanced in Hydroprocessing of Oil Fractions (ISAHOF 2015)  
País de celebración: México  
Fecha: 07/06/2015

Autores: Martina Pinto; Jorge Santos Jr; Nathany L S Castro; Evelin Manoel; Roberto Fernandez-Lafuente; Denise Maria Guimarães Freire; José Carlos Costa da Silva Pinto

Título: Desenvolvimento de Novos Suportes Poliméricos para Imobilização de Enzimas e Escalonamento

Congreso: XX SIMPÓSIO NACIONAL DE BIOPROCESSOS XI SIMPÓSIO DE HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DE BIOMASSAS

País de celebración: Brasil

Fecha: 01/09/2015

Autores: **Esquivel, J.P.; Buser, J.; Del Campo, F.J.; Rojas, S.; Yaguer, O.; Sabaté, N.**

Título: Disposable Hydrogen Fuel Cells For Powering Next-Generation Lateral Flow Devices

Congreso: International Conference on Solid-State Sensors and Actuators and Microsystems

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 21/06/2015

Autores: **K. Guesh; A. Mayoral; C. Márquez-Álvarez; Y. Chebude; I. Díaz**

Título: Environmentally Benign Photocatalysts: Application of Zeolite Supported TiO<sub>2</sub> for Treatment of Textile Effluents

Congreso: 2nd EuCheMS Congress on Green and Sustainable Chemistry (2nd EuGSC)

País de celebración: Portugal

Fecha: 04/10/2015

Autores: **Plou FJ**

Título: Enzimas para la preparación de ingredientes funcionales: prebióticos y derivados de antioxidantes

Congreso: Simposio Biocatálisis en la Biotecnología Industrial

País de celebración: México

Fecha: 21/10/2015

Autores: **Miguel A. Bañares**

Título: Espectroscopia Raman durante la catálisis: metodología operando para el estudio en tiempo real de catalizadores y reacciones

Congreso: Seminario del Área de Química de Materiales

País de celebración: México

Fecha: 15/04/2015

Autores: **A. M. García-Minguillán; E. Castillejos; B. Bachiller-Baeza; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero-Ruiz**

Título: Functionalized carbon nanofibers used as support of Pd catalysts: application in the partial 1,3-butadiene hydrogenation reaction  
Congreso: 6th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environment Protection-CESEP' 2015  
País de celebración: Polonia  
Fecha: 18/10/2015

Autores: **Conesa, J.C.**

Título: Hybrid DFT study of the Fe:NiOOH O<sub>2</sub> electroevolution catalyst  
Congreso: European Materials Research Society Spring 2015 Conference  
País de celebración: Francia  
Fecha: 11/05/2015

Autores: **R. Galindo; I. Padilla; R. Sánchez-Hernández; A. López-Delgado; M. Yates**

Título: Hydrotalcites prepared with different coprecipitant agents and a hazardous aluminium waste. Effects on porosity  
Congreso: Sustainable Materials Science and Technology  
País de celebración: Francia  
Fecha: 15/07/2015

Autores: **P. García-Muñoz; G. Pliego; B. Barbero; J. Zazo; J.A. Casas; A. Bahamonde; J. J. Rodríguez**

Título: Ilmenite and ilmenite modified as catalyst for CWPO-Photoassisted process  
Congreso: Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Process  
País de celebración: Grecia  
Fecha: 21/10/2015

Autores: **Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: Immobilisation of lipases, interface active enzymes  
Congreso: Wissenschaftstag  
País de celebración: Alemania  
Fecha: 05/06/2015

Autores: **P. Aranda; M. Darder; C. Ruiz-García; A. Gómez-Avilés; R. López-Medina; M.A. Bañares; E. Ruiz-Hitzky**

Título: Insights on the formation mechanism of graphene on silicate supports from caramel-silicate hybrids  
Congreso: Fourth International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials  
País de celebración: España  
Fecha: 09/03/2015

Autores: **M. Monte; D. Costa; J. C. Conesa; G. Munuera; A. Martínez-Arias**

Título: Near-Ambient XPS Characterization of Interfacial Copper Species in Ceria-Supported Copper Catalysts  
Congreso: COST Action CM1104: Reducible oxide chemistry, structure and functions - WG3 Fall Meeting

País de celebración: Polonia  
Fecha: 26/11/2015

Autores: **Betina Faroldi; John Múnера; Juan Manuel Falivene; Inmaculada Rodríguez Ramos; Loreto Tejedor Fernández; Silvia González Carrazán; Laura Cornaglia**

Título: Novedosos catalizadores para la producción de H<sub>2</sub> en reactores de membrana a partir del reformado seco de metano

Congreso: XIX Congreso Argentino de Catálisis (XIX CAC), VIII Congreso de Catálisis del Mercosur (VII MERCOCAT)

País de celebración: España

Fecha: 21/09/2015

Autores: **Antonio L. De Lacey; Cristina Tapia; Oscar Gutiérrez-Sanz; Marisela Vélez; José Carlos Conesa; Marcos Pita**

Título: Oriented immobilization of the NiFeSe Hydrogenase from Desulfovibrio vulgaris Hildenborough on electrodes and semiconductors for electrocatalytic and photocatalytic applications

Congreso: XXIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society

País de celebración: Suecia

Fecha: UE 14/06/2015

Autores: **A. Martínez-Arias; J. C. Conesa; M. Monte; A. López Cámara**

Título: Size and shape effects in nanostructured catalysts based on combinations of copper and cerium oxides for preferential oxidation of CO in H<sub>2</sub>-rich streams

Congreso: COST Action CM1104: Reducible oxide chemistry, structure and functions - WG3 workshop

País de celebración: Italia

Fecha: 28/04/2015

Autores: **A. Martínez-Arias; J. C. Conesa; M. Monte; A. López Cámara**

Título: Size and shape effects in nanostructured catalysts based on combinations of copper and cerium oxides for preferential oxidation of CO in H<sub>2</sub>-rich streams

Congreso: ACS Fall Meeting 2015

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 16/08/2015

Autores: **Beatriz Bernardo Maestro; Fernando López Arbeloa; Joaquín Pérez Pariente; Luis Gómez-Hortigüela**

Título: Supramolecular self-assembled ephedrine molecules for the synthesis of large-pore materials: effect of the synthesis conditions on the aggregation

Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)

País de celebración: Italia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **Irene Pinilla-Herrero; Carlos Márquez-Álvarez; Enrique Sastre**

Título: Surprising effect of glucosamine as additive in the synthesis of SAPO-35

Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)  
País de celebración: Italia  
Fecha: 14/06/2015

Autores: **Ramón Kennedy S. Almeida; Luis Gómez-Hortigüela; Ana Belén Pinar; Heloise O. Pastore; Joaquín Pérez-Pariente**

Título: Synthesis of ferrierite by a new combination of co-templates: tetramethylammonium and bis(n-methylpyrrolidinium)-hexane

Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)

País de celebración: Italia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **L. Ayele; J. Pérez-Pariente; Y. Chebude; I. Diaz**

Título: Synthesis of zeolite A from Ethiopian kaolin (Bombowha)

Congreso: 31th Annual Congress of the Chemical Society of Ethiopia

País de celebración: Etiopía

Fecha: 06/03/2015

Autores: **Lucena, R.; Palacios, P.; Menéndez-Proupin, E.; Pita, M.; Wahnón, P.; Conesa, J.C.**

Título: The intermediate band scheme: mimicking the Z scheme of photosynthesis with one single-phase material

Congreso: International Solar Fuels Conference 2015 (ISF-1)

País de celebración: Suecia

Fecha: 26/04/2015

Autores: **Lucena, R.; Palacios, P.; Menéndez-Proupin, E.; Pita, M.; Wahnón, P.; Conesa, J.C.**

Título: The intermediate band scheme: mimicking the Z scheme of photosynthesis with one single-phase material

Congreso: Comunicación Congreso Internacional no UEInternational Conference on Hybrid and Organic Photovoltaics 2015 (HOPV15)

País de celebración: Italia

Fecha: 10/05/2015

Autores: **Plou, F.J.**

Título: Transformación de carbohidratos en productos bioactivos empleando enzimas glicosídicas

Congreso: Programa de Seminarios de la Escuela de Ingeniería Bioquímica de la Universidad Católica de Valparaíso

País de celebración: Chile

Fecha: 30/11/2015

Autores: **José Cleiton Sousa dos Santos; Roberto Fernandez-Lafuente; Luciana Rocha Barros Gonçalves**

Título: USO DE POLÍMEROS IÔNICOS PARA ESTABILIZAR ESTRUTURAS HIPERATIVADAS DE LECITASE ULTRA

Congreso: XX SIMPÓSIO NACIONAL DE BIOPROCESSOS XI SIMPÓSIO DE HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DE BIOMASSAS  
País de celebración: Brasil  
Fecha: 01/09/2015

Autores: **Isabel Díaz; Taju Sani; Luis Gómez-Hortigüela; Yonas Chebude; Joaquín Pérez-Pariente**  
Título: Zeolite-based defluoridation technology compared with bone char  
Congreso: Workshop on Scale Up of Water Defluoridation Technologies in Ethiopia: Prospects and Challenges  
País de celebración: Etiopía  
Fecha: 18/12/2015

## Carteles

Autores: **Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Luciana R.B. Gonçalves; Roberto Fernandez-Lafuente**  
Título: TUNING THE CATALYTIC PROPERTIES OF LIPASES IMMOBILIZED ON DIVINYLSULFONE ACTIVATED AGAROSE BY ALTERING ITS NANOENVIRONMENT  
Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry  
País de celebración: Francia  
Fecha: 03/05/2015

Autores: **Teresa Álvaro-Muñoz; Carlos M. Verdasco-Martín; Carlos Márquez-Álvarez; Enrique. Sastre**  
Título: Transition metal-doped AIPO-18 and SAPO-18 as catalysts for the MTO reaction  
Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)  
País de celebración: Italia  
Fecha: 14/06/2015

Autores: **Evelin A. Manoel; Marcela França Penna; Angelo A.T. da Silva; Alessandro B.C. Simas; Maria Alice Z. Coelho; Roberto Fernandez-Lafuente; Denise M.G. Freire**  
Título: TRANSESTERIFICATION CATALYZED BY A NEW IMMOBILIZED LIPASE FROM BURKHOLDERIA CEPACIA  
Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry  
País de celebración: Francia  
Fecha: 03/05/2015

Autores: **R. Huirache-Acuña; B. Pawelec; F. Paraguay-Delgado; E.M. Rivera-Muñoz; J. Lara-Romero; R. Maya-Yescas; G. Alonso-Nuñez**  
Título: Synthesis of Ni-Mo-W sulfide unsupported HDS catalysts from ex-situ activation of trimetallic precursors: effect of preparation method  
Congreso: Congreso Internacional AMIDIQ  
País de celebración: México

Fecha: 07/06/2015

Autores: **Mateo, C.; Hernandez, S.; Palomo, J.M**

Título: 2-Deoxyglucose production using Glucosidase Cross-linked Enzyme Aggregates as catalysts

Congreso: International Symposium on Synthesis and Catalysis (ISySyCat)

País de celebración: Portugal

Fecha: 02/09/2015

Autores: **W. Song; M.C. Lozano-Martín; B. Bachiller-Baeza; A. Guerrero-Ruiz; I. Rodríguez-Ramos**

Título: Aqueous Phase Hydrogenation of Levulinic Acid over Carbon Supported Ru Catalysts

Congreso: 6th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environment Protection-CESEP' 2015

País de celebración: Polonia

Fecha: 18/10/2015

Autores: **J. Cruz; B.Y. Martínez; C. Ortiz; F. Guzmán; R. Fernández-Lafuente; R. Torres.**

Título: Antibacterial activity of novel bioactive peptides against Pseudomonas aeruginosa

Congreso: American peptide symposium

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 20/06/2015

Autores: **Luciana Rocha Barros Gonçalves; José Cleiton Sousa dos Santos; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: AGAROSE ATIVADA COM DIVINILSULFONA: UM SUPORTE ADEQUADO PARA PROMOVER UMA INTENÇA LIGAÇÃO COVALENTE MULTPONTUAL COM TRIPSINA E QUIMOTRIPSINA

Congreso: XX SIMPÓSIO NACIONAL DE BIOPROCESSOS XI SIMPÓSIO DE HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DE BIOMASSAS

País de celebración: Brasil

Fecha: 01/09/2015

Autores: **Vicente Martí-Centelles; Inmaculada Solís Andrés; Roberto Fernández-Lafuente; Begoña Bedrina Broch; Guillermo Rodríguez Albalat**

Título: Cellular aggregation induced in Legionella and its effect on doped sample preparation

Congreso: I International Legionella Fast Detection Congress

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2015

Autores: **Javier Viña Gonzalez; Miguel Alcalde; David Gonzalez Perez; Angel Tomas Martinez; Patricia Ferreira**

Título: Chimeric Signal Peptides for the focused-directed evolution of aryl-alcohol oxidase from Pleurotus eryngii

Congreso: Biotrans 2015

País de celebración: Austria

Fecha: 29/07/2015

Autores: **Luis Gómez-Hortigüela; Beatriz Bernardo-Maestro; Teresa Álvaro-Muñoz; Joaquín Pérez-Pariente**

Título: Chiral supramolecular ordering of (1R,2S)-ephedrine within the AFI framework: transfer of chirality to spatial distribution of dopants

Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)

País de celebración: Italia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **M. Almohalla; I. Rodríguez-Ramos; A. Guerrero Ruiz**

Título: Comparative study of three heteropolyacid supported on carbon materials as catalysts for ethylene production from bioethanol

Congreso: CESEP'2015

País de celebración: Polonia

Fecha: 18/10/2015

Autores: **Paloma Santos-Moriano; Leticia Monsalve-Ledesma; Mariano Ortega-Muñoz; Lucia Fernandez-Arrojo; Antonio Ballesteros; F. Santoyo-González; Francisco J. Plou**

Título: Covalent immobilization of Zymomonas Mobilis levansucrase on silica activated with vinyl sulfone

Congreso: Biotrans 2015

País de celebración: Austria

Fecha: 26/07/2015

Autores: **Molina-Espeja; Eva Garcia-Ruiz; David Gonzalez-Perez; Diana M. Mate; Su Ma; René Ullrich; Martin Hofrichter; Roland Ludwig; Miguel Alcalde**

Título: Directed evolution of unspecific peroxygenase from Agrocybe aegerita

Congreso: Biotrans 2015

País de celebración: Austria

Fecha: 29/07/2015

Autores: **J. Perez; Y. Prada; J. Cruz; C. Ortiz; F. Guzmán; R. Fernández-Lafuente; R. Torres**

Título: Development of new synthetic peptides analogs of bovine LFampin with antibiotic potential against Escherichia coli O157:H7 and Staphylococcus aureus methicillin-resistant (MRSA)

Congreso: American Peptide Symposium

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 20/06/2015

Autores: **Cesar Mateo; Anthony Dunne; Jose M Palomo**

Título: Enzyme-Catalyzed Complete Hydrolytic Deprotection of Per-O-Acetylated Glycopyranosides

Congreso: International Symposium on Synthesis and Catalysis (ISySyCat) País

de celebración: Portugal

Fecha: 02/09/2015

**Autores: Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Luciana R.B. Gonçalves; Roberto Fernandez-Lafuente**

**Título: EVALUATION OF DIVINYLSULFONE ACTIVATED AGAROSE TO IMMOBILIZE LIPASES AND TO TUNE THEIR CATALYTIC PROPERTIES**

**Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry**

**País de celebración: Francia**

**Fecha: 03/05/2015**

**Autores: Evelin A. Manoel; Angelo A.T. da Silva; Julia M. Robert; Antonio C.O. Machado; Maria Alice Z. Coelho; Alessandro B.C. Simas; Roberto Fernandez-Lafuente; Denise M.G. Freire**

**Título: EVALUATION OF LIPASE B FROM CANDIDA ANTARCTICA EXPRESSED ON PICHIA PASTORIS AND COMMERCIAL LIPASE AS BIOCATALYST ON THE KINETIC RESOLUTION OF PHARMACEUTICAL DERIVATIVES**

**Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry**

**País de celebración: Francia**

**Fecha: 03/05/2015**

**Autores: Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Oveimar Barbosa; Luciana R.B. Gonçalves; Justo Pedroche; Maria del Mar Yust; Maria del Carmen Millán-Linares; Roberto Fernandez-Lafuente**

**Título: EVALUATION OF SUPPORTS ACTIVATED WITH DIVINYLSULFONE TO THE STABILIZATION OF CHYMOTRYPSIN**

**Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry**

**País de celebración: España**

**Fecha: 03/05/2015**

**Autores: Palacios, P.; Castellanos Águila, J. E.; Arriaga, J.; Conesa, J.C.; Wahnón, P**

**Título: First-principles calculation of the band alignment between CuGaS<sub>2</sub>:Cr intermediate band materials and other semiconductors**

**Congreso: Psi-K 2015 Conference**

**País de celebración: España**

**Fecha: 06/09/2015**

**Autores: Conesa, J.C.**

**Título: Hybrid DFT study of the Fe:NiOOH O<sub>2</sub> electroevolution catalyst**

**Congreso: XII EuropaCat**

**País de celebración: Federación Rusa**

**Fecha: 30/08/2015**

**Autores: Conesa, J.C.**

**Título: Hybrid DFT study of the Fe:NiOOH O<sub>2</sub> electroevolution catalyst**

**Congreso: International Solar Fuels Conference 2015 (ISF-1)**

**País de celebración: Suecia**

**Fecha: 26/04/2015**

Autores: **Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Alberto Sanchez; Reynaldo Villalonga; Luciana R.B. Gonçalves; Roberto Fernandez-Lafuente**  
Título: IMMOBILIZATION OF LIPASES ON DIVINYLSUFONE SUPPORTS UNDER DIFFERENT CONDITIONS PERMITS THE TUNING OF THEIR PROPERTIES

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia

Fecha: 03/05/2015

Autores: **Evelin Manoel; Marcela P.F. Ribeiro; José Cleiton S. dos Santos; Alessandro B.C.Simas; Maria Alice Z. Coelho; Roberto Fernandez-Lafuente; Denise M.G. Freire**

Título: IMPROVING LIPASE FROM BURKHOLDERIA CEPACIA ON HYDROLYSIS, ESTERIFICATION, AND TRANSESTERIFICATION REACTIONS

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia

Fecha: 03/05/2015

Autores: **Cristina Tapia; Antonio L. de Lacey; Oscar Gutierrez-Sanz; Marta Marques; Ines A. C.Pereira; Marisela Velez; Sonia Zacarias**

Título: Induction of a Proton Gradient across a Gold-supported Biomimetic Membrane by Electroenzymatic H<sub>2</sub> Oxidation

Congreso: XXIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society

País de celebración: Suecia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Rodrigo Torres; Claudia Ortiz; Oveimar Barbosa; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: LIPASES IMMOBILIZATION ON HETEROFUNCTIONAL OCTYL-GLYOXYL AGAROSE BEADS: STABILIZATION AND PREVENTION OF ENZYME RELEASE DURING OPERATION

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia

Fecha: 03/05/2015

Autores: **Claudia López-Ceña; Javier Pelaéz; Carlos Márquez-Álvarez; María José Franco; Enrique Sastre; Jesús Javier Lázaro**

Título: Modification of commercial zeolites to improve their catalytic performance in the alkylation of benzene

Congreso: 6th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-6)

País de celebración: Italia

Fecha: 14/06/2015

Autores: **Chiara Di Bari; Antonio L. De Lacey; Marcos Pita; Sergey Shleev**

Título: Nanostructured Graphite-Au Nanorods Biocathodes for Laccase-Catalyzed Oxygen Reduction at High Redox Potential

Congreso: XXIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society  
País de celebración: Suecia  
Fecha: 14/06/2015

Autores: **Evelin A. Manoel; Martina C.C. Pinto; Jose Cleiton S. dos Santos; Maria Alice Z. Coelho; Denise M.G. Freire; José Carlos Pinto; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: PERFORMANCE OF DIFFERENT IMMOBILIZED LIPASES ON CORE-SHELL SUPPORTS ON THE HYDROLYSIS OF METHYL MANDELATE

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia

Fecha: 03/05/2015

Autores: **R. Portela; P. Ávila**

Título: Preparation and Application of Hybrid Photocatalysts Based on Brazilian Clays and TiO<sub>2</sub> for NO<sub>x</sub> degradation

Congreso: 4 European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes

País de celebración: Grecia

Fecha: 21/10/2015

Autores: **Conesa, J.C.; Menéndez-Proupin, E.; Palacios, P.; Wahnón, P.**

Título: Reproducing band gaps with dielectric constant-tuned hybrid DFT functional

Congreso: Psi-K 2015 Conference

País de celebración: España

Fecha: 06/09/2015

Autores: **Guillaume Clet; Raquel Portela; Philippe Bazin; Marco Daturi; Miguel A. Bañares**

Título: Simultaneous operando Raman and infrared monitoring of catalysts

Congreso: OPERANDO V - 5th International Congress on Operando Spectroscopy

País de celebración: Francia

Fecha: 17/05/2015

Autores: **Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Rafael C. Rodrigues; Luciana R.B. Gonçalves; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: STABILIZING THE OPEN FORM OF LECITASE THROUGH PHYSICAL TREATMENT WITH IONIC POLYMERS IN THE PRESENCE OF DETERGENTS

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia

Fecha: 03/05/2015

Autores: **Evelin Andrade Manoe; José Cleiton Sousa dos Santos; Denise M. G. Freire; Nazzoly Rueda; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: SOME INSIGHTS ON THE FEATURES OF LIPASE IMMOBILIZATION ON HYDROPHOBIC SUPPORTS

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia  
Fecha: 03/05/2015

Autores: **Nazzoly Rueda; José Cleiton Sousa dos Santos; Oveimar Barbosa; Maria del Carmen Millán-Linares; Justo Pedroche; María del Mar Yust; Luciana R.B. Gonçalves; Roberto Fernandez-Lafuente**

Título: STABILIZATION AND HYPERACTIVATION OF BOVINE TRYPSIN BY IMMOBILIZATION ON AGAROSE ACTIVATED WITH DIVINYLSULFONE

Congreso: Third International Symposium on Green Chemistry

País de celebración: Francia  
Fecha: 03/05/2015

## 2.7 Unidades Asociadas

Nombre: Laboratorio de Materiales para Catálisis

Institución: Universidad de Málaga

Centro del CSIC: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Responsable del Centro Universitario: Antonio Jiménez López

Investigador responsable de la Unidad Asociada: **José Luis García Fierro**

Fecha de aprobación: noviembre 2002.

Nombre: Grupo de Diseño y Aplicación de Catalizadores Heterogeneos.

Institucion: Universidad Nacional de Educacion a Distancia.

Responsable del Centro Universitario: Antonio Guerrero Ruiz

Investigador responsable de la Unidad Asociada: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

Fecha de aprobación: julio 2003

Nombre: Grupo de Cálculos Cuánticos para Células Solares

Institucion: Universidad Politécnica de Madrid

Responsable del Centro Universitario: Perla Wahnón Benarroch

Investigador responsable de la Unidad Asociada: **José Carlos Conesa Cegarra**

Fecha de aprobación: diciembre 2007

Nombre: Grupo del Laboratorio de Electrocatalysis y Energía Sostenible

Institucion: Universidad Autónoma de Madrid

Responsable del Centro Universitario: Pilar Ocón Esteban, Enrique Fatás Lahoz

Investigador responsable de la Unidad Asociada: **Sergio Rojas Muñoz**

Fecha de aprobación: mayo 2010

## 2.8 Cursos

### 2.8.1 Licenciatura/Grado

Título: Bases de la Ingenieria Ambiental

Profesora: **Ana María Bahamonde Santos**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Fotodegradación catalítica de diurón y atrazina en agua Milli-Q en presencia de distintos iones

Profesora: **María Soledad Faraldos Izquierdo**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Prácticas Externas de Grado de Química

Profesores: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Prácticas Externas de Grado de Química

Profesora: **María Beatriz Bernardo Maestro**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Prácticas Externas de la Asignatura de Biología

Profesora: **Cristina Otero Hernández**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Técnicas de caracterización físico-química y biocatalíticas de enzimas soportadas en sólidos

Profesores: **Manuel Sánchez Sánchez y Victoria Gascón Pérez**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

## 2.8.2 Máster

Título: Centrales Solares

Profesora: **Ana María Bahamonde Santos**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Hidrógeno: Producción, acumulación y uso

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jimenez**

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Madrid

Título: Módulo 11: Hidrógeno y pilas de combustible

Profesores: **Miguel Antonio Peña Jimenez y Domingo guinea Díaz**

Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Madrid

Título: Práctica de Campo asignada a la asignatura Investigación en Química Inorgánica/Curso 2015-16

Profesores: **Cristina García Diego, Inmaculada Rodríguez Ramos, María Belén Bachiller Baeza, José Luis Eslava Castillo, Cristina López Olmo y Esteban Gallegos Suárez**

Entidad organizadora: Universidad de Salamanca

Título: Producción de hidrógeno. Almacenamiento de Hidrógeno

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jimenez**

Entidad organizadora: Universidad internacional Menéndez Pelayo-CSIC

Título: Utilización de Enzimas en procesos biotecnológicos relacionados con la salud

Profesor: **Francisco José Plou Gasca**

Entidad organizadora: Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica (CESIF)

#### 2.8.3. Cursos del Plan de Formación del CSIC

Título: Artesanos, alquimistas, médicos y filósofos: Introducción a los orígenes de la química

Profesor: **Joaquín Pérez Pariente**

Título: Industrial and Socioeconomic Applications of the Solid-State NMR

Profesores: **Jesus Sanz Muñoz, María Isabel Sobrados de la Plaza, María Teresa Blasco Lanzuela, Leoncio Garrido Fernández, Francisco Muñoz Fraile y Luis Sánchez Muñoz**

Título: Preparación de sustancias siliceas con residuos españoles

Profesores: **María Angeles Martín Luengo y Malcolm Yates Buxcey**

Título: RMN de materiales nanoporosos con aplicaciones industriales/II

International NMR Training Course

Profesor: **Manuel Sánchez Sánchez**

Título: Técnicas de análisis y caracterización de materiales. Módulo III

Profesores: **Enrique Sastre de Andrés, María Soledad Faraldo Izquierdo, José Miguel Campos Martín, Lucía Fernández Arrojo, Antonio López de Lacey, Francisco José Plou Gasca, Consuelo Goberna Selma, Isabel Pacheco Pérez, Rosa María Folgado Martínez, Malcolm Yates Buxcey, Miguel Antonio Peña Jimenez, Marcos Pita Martínez y José Andrés Carretero Carrión**

#### 2.8.4. Otros

Título: Aplicación de enzimas en las industrias química, alimentaria y farmacéutica: situación y perspectivas

Profesor: **Francisco José Plou Gasca**

Entidad organizadora: Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

Título: Biocatalisis

Profesores: **Bárbara Rodríguez Colinas y Francisco José Plou Gasca**

Entidad organizadora: Universidad de Navarra

Título: Biocatalizadores enzimáticos

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Entidad organizadora: Facultad de Farmacia. UFRJ (Brasil)

Título: Bioecomaterials derived from agricultural residues from various Spanish industries

Profesores: **María Angeles Martín Luengo y Malcolm Yates Buxcey**

Entidad organizadora: OLESAY-CSIC (Estados Unidos)

Título: Biotecnología de Microalgas: aplicaciones industriales

Profesora: **Cristina Otero Hernández**

Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Biológicas (España)

Título: Caracterización químico física de la superficie de los sólidos

Profesores: **Mariano Laguna Castrillo, Edgar Manuel Muñoz de Miguel, José Luis García Fierro, Agustín Martínez Feliu y Fernando Rey García**

Entidad organizadora: Universidad Pública de Navarra

Título: ¿Cómo sabemos cómo son realmente? ¿Cómo se Analizan? Analizando los catalizadores dentro de Iso reactores

Profesor: **Miguel Ángel Bañares González**

Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Título: Estudios sobre valorización de residuos de producción de arroz

Profesores: **María Angeles Martín Luengo y Malcolm Yates Buxcey**

Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad Autónoma de Madrid

Título: ¿Cómo se mide la excelencia?

Profesor: **Miguel Ángel Bañares González**

Entidad organizadora: Universidad Internacional Menéndez Pelayo

Título: Escalas analítica y semipreparativa

Profesores: **Paloma Carmen Santos Moriano, Francisco José Plou Gasca y Lucía Fernández Arrojo**

Entidad organizadora: Colegio de Químicos de Madrid

Título: Hidrógeno y Pilas de Combustible

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Título: Inmovilización de Enzimas 2

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Entidad organizadora: Universidad Industrial del Santander (Colombia)

Título: Materiales nanoestructurados para conversión y almacenamiento de energía

Profesora: **María Soledad Faraldos Izquierdo**

Entidad organizadora: Instituto de Carboquímica (España)

Título: Mejora de las propiedades de las enzimas por inmovilización: hechos y artefactos

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Entidad organizadora: Universidade Federal de Ceará (UFC)

Título: Nuevas tendencias y retos de los procesos químicos en el siglo XXI

Profesor: **Francisco José Plou Gasca**

Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Título: Nuevas tendencias y retos de los procesos químicos en el siglo XXI  
(Segunda Edición)

Profesor: **Enrique Sastre de Andrés**

Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Título: Obtención de hidrógeno a partir de hidrocarburos

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Entidad organizadora: Universidad de Castilla La Mancha

Título: Summer internship

Profesores: **María Angeles Martín Luengo y Malcolm Yates Buxcey**

Entidad organizadora: University Puget Sound (Estados Unidos)

Título: Tópicos especiais em bioquímica C:advanced immobilization

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Entidad organizadora: Universidad Federal do Rio de Janeiro

### 3. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

- **Antonio Ballesteros Olmo**, fue nombrado Académico Correspondiente por la Real Academia Nacional de Farmacia
- La Royal Society of Chemistry concedió a **Luis Gómez-Hortigüela** el premio “Barrer Award”
- **Diana Maté** fue seleccionada entre más de 20.000 candidatos de todo el mundo, para participar en la sesenta y tres edición de los En “Los Encuentros de Lindau”, que cada año reúne a los más destacados jóvenes investigadores internacionales con distintos premios Nobel para intercambiar experiencias y proyectos.
- Premio CINFA 2014 de la Real Academia Nacional de Farmacia a **Paloma Carmen Santos Moriano; Lucía Fernandez Arrojo; Bárbara Rodríguez Colinas; Antonio Ballesteros Olmo; Francisco José Plou Gasca** por el trabajo: Síntesis enzimática de fructooligosacáridos estimuladores de la microbiota colónica

### 4. OTRAS ACTIVIDADES

#### **4.1 Divulgación y fomento de la cultura científica**

##### **Ciclos de Conferencias y Jornadas Informativas**

Evento: Ciclo de Conferencias de la Escuela de Farmacia de UFRJ  
Título: ACTIVACION INTERFACIL DE LIPASAS, APLICACIONES Y PROBLEMAS EN LA PREPARACION DE BIOCATALIZADORES UTILES EN QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA  
Investigador: **Roberto Fernández Lafuente**  
Lugar: Escuela de Farmacia (UFRJ). Río de Janeiro (Brasil)  
Fecha: 30/09/2015

Evento: COST Action TD1204 MODENA  
Título: Computational NanoToxicity  
Investigador: **Miguel A. Bañares**  
Lugar: Edimburgo (Gran Bretaña)  
Fecha: 04/11/2015

Evento: Conferencia en departamento de ingeniería química  
Título: Lipasews como enzimas interfaciales: problemas y aplicaciones  
Investigador: **Roberto Fernandez Lafuente**  
Lugar: San Carlos (Brasil)  
Fecha: 25/09/2015

Evento: II Jornada d'energia, eficiència energètica i producció d'energia per a l'autoconsum  
Título: Transformación y gestión de la energía a través del hidrógeno  
Investigador: **Miguel A. Peña**  
Lugar: Universitat de Girona (España)  
Fecha: 31/01/2015

Evento: Encouraging female researchers on infectious diseases in a resource constrained setting through Training, Mentorship, Role Modeling and Networking  
Título: Work-family Balance Self Esteem  
Investigador: **Isabel Díaz**  
Lugar: Society of Ethiopian Women in Science & Technology. Addis Ababa (Etiopía)  
Fecha: 26/10/

Evento: Seminario de Investigación  
Título: Hydrothermal synthesis of Ti(III)AlPO-5 materials and their catalytic performance in the selective oxidation of olefins  
Investigador: **Joaquín Pérez Pariente**  
Lugar: Universidade de Campinas (Brasil)  
Fecha: 04/03/2015

##### **Colaboración con instituciones educativas**

Acto: An Initial Training BIBAFOODS (Biopolymer Based Food Delivery Systems) Second Annual School Program "COLLOIDAL CARRIERS FOR ENZYMES AND HOW TO TURN A SCIENTIFIC IDEA INTO A SUCCESSFUL START UP COMPANY

Título: Design of selective enzymatic processes for the food, cosmetic, pharmaceutical and biofuels industries

Autor: **Cristina Otero Hernández**

Lugar: Universidad de Alcalá de Henares (España)

Fecha: 18/11/2015

Acto: Programa de Enriquecimiento Educativo para Alumnos con Altas Capacidades de la Comunidad de Madrid

Título: Visita al Instituto de Catalisis y Petroleoquímica del CSIC

Autores: **Plou, F.J.; Santos-Moriano, P.; Molina, A.; Bahamonde, A.M.; Gascón, V.; Agundez, J.; Peña, M.A.; Sastre, E.**

Lugar: Madrid (España)

Fecha: 11/04/2015

### **Talleres y Rutas científicas**

Taller: Día de la Ciencia

Participantes: **Isabel Díaz Carretero; Eduardo Pérez Velilla; Javier Carreras Navarro; Nuria Navarro**

Lugar de celebración: Universidad de Addis Abeba (Etiopía)

Fecha: 05/12/2015

Ruta Científica: La Noche Europea de los Investigadores, VI edición

Participantes: **Cristina Otero; Mercedes Ferrer; Carlos Verdasco; Diva M. Villalpando; Mónica Andrés; Laura González; Ana Horta**

Título: TecnoUAM: Ven y Descubre nuestras Innovaciones Tecnológicas con el tema: La Biocatálisis Aplicada A Alimentación Funcional Y Energías Renovables

Lugar de celebración: Universidad Autónoma de Madrid (España)

### **Unidad de Cultura Científica y Comunicación**

- Redacción, presentación y divulgación de noticias, internas (14) y externas (25) al ICP

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

- Fotografía conmemorativa actos del 40/25 Aniversario creación del ICP

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

- Artículo "Apunte para una Historia del ICP" presentado con motivo de la celebración del 40/25 Aniversario de la creación del ICP

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

- Elaboración de la Memoria de Actividad del Instituto en 2015

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

- Presentación de la Memoria de Actividad de la Unidad de Cultura Científica ante la Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica del CSIC  
Autor: **Manoel Toural Quiroga**
- Coordinación de visitas (400 estudiantes acompañados por sus respectivos profesores) al ICP durante la celebración de la **XV Semana de la Ciencia**  
Coordinador: **Manoel Toural Quiroga**
- Independientemente de celebraciones concretas, el ICP recibió en sus instalaciones a 150 alumnos acompañados por sus respectivos educadores  
Coordinador: **Francisco J. Plou Gasca**
- Coordinación y colaboración en la creación de la página web habilitada para informar sobre los actos conmemorativos del 40/25 Aniversario creación del ICP  
Coordinadora: **Raquel Portela**  
Colaboradores: **José Carlos Conesa Cegarra, Enrique Sastre de Andrés, Manoel Toural Quiroga**

## Otras

- Actos celebración 40/25 aniversario de la creación del ICP:
  - 1.- Número especial de la revista **Catalysis Today** dedicado a este doble aniversario, con contribuciones de científicos de renombre internacional relacionados con el Instituto
  - 2.- Celebración institucional:  
Fecha: 14/10/ 2015  
Lugar: Sede Central del CSIC

Participantes:

**Carmen Vela Olmo** (Gobierno de España)  
Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

**Rafael van Grieken Salvador** (Comunidad de Madrid)  
Consejero de Educación, Juventud y Deporte

**Emilio Lora-Tamayo D'Ocón** (CSIC)  
Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

**José M<sup>a</sup> Sanz Martínez** (UAM)  
Rector de la Universidad Autónoma de Madrid

**José Manuel López Nieto** (SECAT)  
Presidente de la Sociedad Española de Catálisis

**Johannes A. Lercher** (EFCATS)  
Presidente de la Federación Europea de Sociedades de Catálisis

### 3.- Celebración Académica

Fecha: 15/10/2015

Lugar: Salón de actos del edificio de Biología de la UAM

Participantes:

**José Carlos Conesa Cegarra** (ICP-CSIC)  
Director del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica  
Presentación del Acto

**Johannes Lercher** (Universidad Tecnológica de Munich, Alemania / Pacific Northwest National Laboratory, Estados Unidos) Presidente de EFCATS

"Catalysis in a crowded environment - a molecular approach to understand solvent and confinement effects"

**Roger Sheldon** (Universidad de Witwatersrand, Sudáfrica / Universidad Tecnológica de Delft, Holanda)  
Fundador y Consejero Delegado de CLEA Technologies B.V.  
"Green chemistry, sustainability and the bio-based economy"

**Atsushi Urakawa** (Institut Català d'Investigació Química)  
"Continuous catalytic conversion of carbon dioxide to chemical fuels and operando spectroscopic investigations"

**Pedro Miró** (CEPSA)  
Consejero Delegado de CEPSA  
"Catalysis in Cepsa"

**Avelino Corma** (ITQ-CSIC/UPV)  
Premio Príncipe de Asturias de Investigación 2014  
"Molecular catalysis in heterogeneous processes"

- Participación en las jornadas de puertas abiertas de la **XV Semana de la Ciencia**  
Colaboradores voluntarios: **César Mateo González; Jose Antonio Castro Grilli; Eduardo García de la Banda; Chiara di Bari; Enrique Sastre de Andrés; Francisco José Plou Gasca; José Andrés Carretero Carrión; Marisol Faraldo Izquierdo; Javier Agúndez Rodríguez; Patricia Molina Espeja; Teresa Álvaro Muñoz; Carlos Márquez Álvarez; José Mateo Ruiz García; Miguel Antonio Peña Jiménez; Mª Nieves López Cortés; Manoel Toural Quiroga; Manuel**

Sánchez Sánchez; Pilar Gálvez Ortiz; Patricio Hernández Vázquez; Rosa Mª Blanco Martín; Rosa Mª Folgado Martínez; Sara Junco Corujedo; Claudia Ceña López; Jorge Francisco Torrero Cámara; Antonio López de Lacey; Dalia Liuzzi Soto; Paloma Santos Moriano; Marcos Pita Martínez; Carlota Domínguez Fernández; Bernardo José Gómez Fernández; Alejandro Herrera Orrego; Susana Pérez Ferreras; Lara Trobo Maseda; Javier Martín Díaz; David González Pérez; Javier Viña González; Joaquín Ramírez Ramírez; Miguel Alcalde Galeote; Marisol Grande Casas; Noa Míguez Rodríguez; Antonio Ballesteros Olmo; Luis Gómez-Hortigüela Sainz; Mónica Martínez Martínez; Esteban Gallegos Suárez; Raquel Portela Rodríguez; Rut Guil López; Eduardo Ulises Rueda; Andrés Llorente Dueñas; Irene Pinilla Herrero; José Luis Eslava Castillo

- Participación en la **X edición del Foro del empleo de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM)**
- **Exposición La Vid, el Vino y el CSIC. Dos siglos de Investigación**  
Título: RESVERATROL, PROANTOCIANIDINAS Y SALUD HUMANA  
Investigador: **Francisco José Plou Gasca**  
Lugar: Real Jardín botánico (Madrid)  
Fecha: 15/10/2015 - 31/12/2015

#### **4.2 Participación en comités científicos y representaciones nacionales e internacionales**

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo.** Miembro del Comité Científico de la “European Federation of Biotechnology Section on Applied Biocatalysis”  
Fecha de nombramiento: 1981

**Dr. Miguel Ángel Bañares González.** Representante de la Unión Europea del “Panel Asesor Internacional, Simposia de Compuestos de Grupo Cinco”  
Fecha de nombramiento: 2002

**Dr. Miguel Ángel Bañares González.** Miembro fundador del Panel Asesor Internacional - Operando Conference  
Fecha de nombramiento: 2002

**Dr. Miguel Ángel Bañares González.** Presidente del “Management Committee de la Acción COST D36 (European Science Foundation)  
Fecha de nombramiento: 2006

**Dr. Miguel Ángel Bañares González.** Miembro del Comité Asesor de Innovación del Parque Científico de Madrid  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Miguel Ángel Bañares González.** Vice-Presidente, Management Committee de la Acción COST MPNS COST Action TD1204, Modelling Nanomaterial Toxicity MODENA (ESF), sobre modelización de nanotoxicidad. Co-proponente de la Acción.

Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. José C. Conesa.** Representante español en la reunión del Comité de Dominio del área "Chemical and Molecular Sciences and Technologies" de la organización europea COST

Fecha de nombramiento: 2009

**Dr. Vicente Cortés Corberán.** Miembro del Comité Científico Asesor Internacional del Instituto de Catálisis y Química de Superficies, Academia Polaca de Ciencias, Cracovia (Polonia)

Fecha de nombramiento: 2005

**Dr. Vicente Cortés Corberán.** Miembro del Consejo Científico de Catálisis del Departamento de Química y Ciencias de Materiales de la Academia de Ciencias de Rusia

Fecha de nombramiento: 2011

**Dr. Vicente Cortés Corberán.** Miembro y representante español del International Council of the International Association of Catalysis Societies (IACS)

Fecha de nombramiento: 2011

**Dra. Loreto Daza Bertrand.** Presidente del Comité Nacional de Normalización de Pilas de Combustible (TC105)

Fecha de nombramiento: 1999

**Dra. Loreto Daza Bertrand.** Vocal del Comité Técnico de Normalización de Producción de Energía Eléctrica (CTN206)

Fecha de nombramiento: 1999

**Dra. Loreto Daza Bertrand.** Presidente de la Asociación Española de Pilas de Combustible APPICE

Fecha de nombramiento: 2002

**Dra. Loreto Daza Bertrand.** Miembro del Consejo Rector de la Plataforma Tecnológica Española de Hidrógeno y Pilas de Combustible

Fecha de nombramiento: 2004

**Dr. Marcos Fernández García.** Representante de España del Scientific Advisory Board of the European Synchrotron Research Facility

Fecha de nombramiento: 2008

**Dr. Marcos Fernández García.** Miembro del Comité Científico del Congreso Spring E-MRS meeting. Strasbourg. Mayo 2013. Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Marcos Fernández García.** Miembro del Review Panel Sincrotrón Diamond, UK. Fecha de nombramiento: 2013

**Dr. Carlos Márquez Álvarez.** Tesorero de la Sociedad Española de Catálisis  
Fecha de nombramiento: 2003

**Dr. Carlos Márquez Álvarez.** Miembro del Comité Científico del Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2013). Sevilla, España. Junio 2013.  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Carlos Márquez Álvarez.** Miembro del Comité Científico del 5<sup>th</sup> Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-5).  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Carlos Márquez Álvarez.** Miembro del Comité Científico del II Simposium Iberoamericano en Nanotecnología y Calidad Ambiental.

**Dr. Carlos Márquez Álvarez.** Vocal del Grupo Español de Zeolitas de la SECAT.  
Fecha de nombramiento: 2013

**Dr. Joaquín Pérez Pariente.** Consejo Directivo de la International Zeolite Association.  
Fecha de nombramiento: 2010

**Dr. Joaquín Pérez Pariente.** Miembro del Comité Científico del Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2013). Sevilla, España. Junio 2013.  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Joaquín Pérez Pariente.** Miembro del Comité Científico del 17 International Zeolite Conference (17 IZC). Moscú, Rusia. Julio 2013.  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Joaquín Pérez Pariente.** Miembro del Comité Científico del 5<sup>th</sup> Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-5).  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Francisco José Plou.** Tesorero de la Sociedad Española de Catálisis.  
Fecha de nombramiento: 2013

**Dr. Enrique Sastre de Andrés.** Vicepresidente de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FISOCAT)  
Fecha de nombramiento: 2010

**Dr. Enrique Sastre de Andrés.** Secretario del Grupo Español de Zeolitas de la SECAT.  
Fecha de nombramiento: 2011

**Dr. Enrique Sastre de Andrés.** Miembro del Comité Científico del Congreso de la Sociedad Española de Catálisis (SECAT 2013). Sevilla, España. Junio 2013.  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Enrique Sastre de Andrés.** Miembro del Comité Científico del 5<sup>th</sup> Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-5).  
Fecha de nombramiento: 2012

**Dr. Enrique Sastre de Andrés.** Miembro del Comité Científico del II Simposium Iberoamericano en Nanotecnología y Calidad Ambiental.  
Fecha de nombramiento: 2012

#### 4.3 Participación en Revistas

- **Editores**

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo,** Editor Jefe de *Biocatalysis and Biotransformation* (desde 1997)

**Dr. Miguel Ángel Bañares González,** Editor Asociado de *Catalysis Today* (desde 2009)

**Dr. Manuel Ferrer Martínez,** Editor Asociado de *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (desde 2006)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente,** Editor Asociado de *Process Biochemistry* (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente,** Editor Ejecutivo de *Advances in Bioscience and Biotechnology* (desde 2011)

- **Consejos Editoriales**

**Dr. Miguel Alcalde,** Miembro del Comité Editorial *The Open Catalysis Journal* (desde 2009)

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo,** Miembro del Comité Editorial *Microbial Cell Factories* (desde 2003)

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo,** Miembro del Comité Editorial *Natural Products Journal* (desde 2007)

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo,** Miembro del Comité Editorial *The Open Enzyme Inhibition Journal* (desde 2007)

**Dr. Antonio Ballesteros Olmo,** Miembro del Comité Editorial *The Open Natural Products Journal* (desde 2008)

**Dr. Miguel Ángel Bañares González,** Miembro del Comité Editorial *Topics in Catalysis* (desde 2006)

Dr. **Miguel Ángel Bañares González**, Miembro del Comité Editorial Catalysis letters (desde 2006)

Dr. **Miguel Ángel Bañares González**, Miembro del Comité Editorial Recent Patents on Chemical Engineering (desde 2007)

Dr. **Miguel Ángel Bañares González**, Miembro del Comité Editorial Open Spectroscopy Journal (desde 2008)

Dr. **Vicente Cortés Corberán**, Miembro del Comité Editorial Catalysis for Sustainable Energy (desde 2011)

Dr. **Vicente Cortés Corberán**, Miembro del Comité Editorial Journal of CO<sub>2</sub> utilization (desde 2012)

Dr. **Marcos Fernández García**, Miembro del Comité Editorial de ISRN Nanotechnology (desde 2010)

Dr. **Marcos Fernández García**, Miembro del Comité Editorial de Advances in Nano Research (desde 2012)

Dr. **Marcos Fernández García**, Miembro del Comité Editorial de Advances in Nano Research, An International Journal (ANR) (desde 2011)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Enzyme and Microbial Technology (desde 2005)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial The Open Organic Chemistry Journal (desde 2007)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Anti-Infective Agents in Medicinal Chemistry (desde 2007)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (desde 2008)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial The Open Enzyme Inhibition Journal (desde 2008)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial The Open Food Science Journal (desde 2008)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Enzyme Research (desde 2009)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Journal of Enzyme Research (desde 2010)

Dr. **Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Membrane Science & Technology-Open Acces (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial International Journal of Organic Chemistry (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Current catalysis (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Advances in Chemical Engineering and Science (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Green and Sustainable Chemistry (desde 2011)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial International Journal of Chemical and Petroleum Sciences (desde 2012)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Journal of Life Medicine (desde 2012)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Studies in Chemical Process technology (desde 2012)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Peer J (desde 2012)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Austin Journal of Biotechnology & Bioengineering (desde 2014)

**Dr. Roberto Fernández Lafuente**, Miembro del Comité Editorial Molecules (desde 2014)

**Dr. Manuel Ferrer Martínez**, Miembro del Comité Editorial Microbial Biotechnology (desde 2007)

**Dr. José Manuel Guisán Seijas**. Miembro del Comité Editorial Recent Patents on Biotechnology (desde 2007)

**Dr. José Manuel Guisán Seijas**. Miembro del Comité Editorial the Open Biotechnology Journal (desde 2007)

**Dr. José Manuel Guisán Seijas**. Miembro del Comité Editorial Enzyme Research.

**Dr. Arturo Martínez Arias**. Miembro del Comité Editorial Applied Catalysis B (desde 2012).

**Dr. José Miguel Palomo**, Miembro del Comité Editorial Enzyme Research.

**Dr. Francisco José Plou**, Miembro del Comité Editorial Open Glycotechnology (desde 2008)

**Dr. Francisco José Plou**, Miembro del Comité Editorial ISRN Biotechnology (desde 2011)

**Dra. Inmaculada Rodríguez Ramos**, Miembro del Comité Editorial de Applied Catalysis A: General (desde 2009)

**Dra. Inmaculada Rodríguez Ramos**, Miembro del Comité Editorial de Current Catalysis (desde 2011)

#### **4.4 Organización de congresos**

**10th International Conference on Protein Stabilization (ProtStab2014).**  
Italia. 7-9 mayo. Miembro del International Scientific Committee. Dr. **Antonio Ballesteros Olmo**

#### **4.5 Profesores Asociados**

La Dra. **Ana M<sup>a</sup> Bahamonde** es Profesora Asociada de la Universidad Autónoma de Madrid, en el Área de Ingeniería Química, departamento de Química Física Aplicada.

#### **4.6 Proyecto SOPRUS**

El sistema de Gestión Económica (Soprus) implantado en el ICP desde 2013 (ver Memoria), se ha seguido desarrollando y adaptando a las nuevas necesidades del centro en diversas áreas, mejorando y agilizando la gestión de Compras y de Almacén así como la de otros servicios del ICP.

La evolución del sistema ha sido positiva pudiéndose comprobar una mejora en la calidad, transparencia y agilidad en la gestión de los trabajos de los distintos servicios implicados en su uso, incluyendo la justificación de proyectos. Sus funcionalidades se incrementan continuamente, gracias a la colaboración de los distintos usuarios de la aplicación.

Otros centros e institutos del CSIC en los que ya se ha empezado a desarrollar el sistema son: CNB, CENQUIOR, Química Orgánica, Instituto de Polímeros, Química Médica, Instituto Santiago Ramón y Cajal, Instituto de Cerámica y Vidrio y el Real Jardín Botánico.