

**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



[icp.csic.es](http://icp.csic.es)

# MEMORIA ANUAL 2020

# ÍNDICE

## PRESENTACIÓN

- LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
- GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
- SERVICIOS
- ORGANIGRAMA
- EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES

## 1. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO

1.1 Equipo directivo	26
1.2 Departamentos de investigación	26
1.2.1 Departamento de Biocatálisis	26
1.2.2 Departamento de Catálisis Aplicada	29
1.2.3 Departamento de Estructura y Reactividad	30
1.2.4 Departamento de Ingeniería de Procesos Catalíticos	31
1.3 Gerencia	33
1.3.1 Servicios Técnicos	33
1.3.1.1 Telecomunicaciones e Informática	33
1.3.1.2 Mantenimiento	33
1.3.2 Servicios de Gestión	33
1.3.2.1 Compras y Almacén	33
1.3.2.2 Recursos Humanos	33
1.3.2.3 Contabilidad	33
1.3.2.4 Gestión Administrativa	33
1.4 Servicios de Investigación	34
1.4.1 Unidad de Apoyo a la Investigación	34
1.4.2 Servicio de Microscopía Electrónica de Transmisión	34
1.4.3 Servicio de Espectroscopía Fotoeléctrica de Rayos X	34
1.4.4 Biblioteca	34
1.5 Servicios Dependientes de Dirección	34
1.5.1 Unidad de Cultura Científica y Comunicación	34
1.5.3 Unidad de Gestión del Conocimiento	34
1.6 Otro Personal	34
1.7 Comisiones y Comités	36
Resumen de datos sobre el personal	36

## 2. LABOR INVESTIGADORA

2.1 Proyectos de investigación en vigor	38
2.1.1 Planes Nacionales	38
2.1.2 Comunidad de Madrid	44
2.1.3 Otras fuentes de financiación nacionales	45
2.1.4 Proyectos internacionales financiados por la UE	48
2.1.5 Otros proyectos internacionales	51

<b>2.2 Publicaciones</b>	<b>52</b>
2.2.1 En revistas internacionales y nacionales ISI	52
2.2.2 Libros: monografías y obras colectivas	84
<b>2.3 Transferencia de tecnología</b>	<b>86</b>
2.3.1 Investigación contratada	86
2.3.1.1 Contratos	86
2.3.1.2 Acuerdo de Cotitularidad de Patentes	89
2.3.1.3 Contratos y Acuerdos de Licencia de Patentes	92
2.3.1.4 Acuerdos de Transferencia de Materiales (MTA)	94
2.3.1.5 Acuerdos de Confidencialidad	95
2.3.1.6 Contratos de Prestación de Servicios con Empresas, Entidades y Organismos	96
2.3.2 Patentes solicitadas	97
<b>2.4 Formación</b>	<b>100</b>
2.4.1 Tesis Doctorales	100
2.4.2 Proyectos Fin de Master	101
2.4.3 Proyectos Fin de Grado	102
2.4.4 Dirección de Prácticas Externas	104
<b>2.5 Docencia</b>	<b>105</b>
2.5.1 Máster y Postgrado	105
2.5.2 Cursos del Plan de Formación del CSIC	105
2.5.3 Otros	106
<b>2.6 Congresos y conferencias</b>	<b>107</b>
2.6.1 Participación en congresos y reuniones nacionales	107
2.6.2 Participación en congresos y reuniones internacionales	108
2.6.3. Conferencias y Seminarios	118
<b>2.7 Unidades Asociadas</b>	<b>119</b>
<b>3. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS</b>	<b>120</b>
<b>4. OTRAS ACTIVIDADES</b>	<b>122</b>
<b>4.1 Divulgación y fomento de la cultura científica</b>	<b>123</b>
<b>4.2 Participación en comités científicos y representaciones nacionales e internacionales</b>	<b>129</b>
<b>4.3 Colaboración en Revistas</b>	<b>132</b>
<b>4.4 Profesores asociados</b>	<b>134</b>

# PRESENTACIÓN

## PROLOGUE



### Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC

*“Muchas noches, cuando regreso a casa y el locutor del telediario actualiza el número de fallecidos del día, lloro. Lloro por todos ellos. Por los ciudadanos anónimos derrotados por el bicho, por los sanitarios cuya profesión se ha convertido en una ruleta rusa, por las fuerzas de seguridad que caen en el cumplimiento de su deber y, cómo no, por los mayores, que disparan las estadísticas hasta límites inimaginables.” [.....]*

*“Nada más despertar por las mañanas, lo primero que me pregunto es si no será todo una pesadilla. Pero enseguida descubro que es real. La vida se nos ha partido en dos pedazos: el antes y el después del coronavirus. Del bombardeo de información que nos lloviene todos los días, hay una frase que no me puedo quitar de la cabeza: “Éramos felices y no lo sabíamos”. Ahora empezamos a valorar las pequeñas cosas que componían nuestras vidas. Algunas tan sencillas como tomar una cerveza con unos amigos. O dar un paseo al atardecer. Es como si la naturaleza hubiera hablado y quisiera castigarnos por nuestro mal comportamiento con el planeta, un mecanismo de defensa lícito y comprensible. Sobre población, contaminación, invasión de ecosistemas, guerras. “Esto es solo una muestra de lo que os podemos hacer -nos ha dicho la Tierra-, porque tengo un reservorio de bichos malos que esperan su turno, camuflados en murciélagos, pangolines, serpientes o perros callejeros.*

*La humanidad no ha preparado los ejércitos adecuados para luchar contra las pandemias. Los fusiles, las bombas, los misiles, los drones, los aviones supersónicos, los escudos antimisiles, todos son ahora inútiles. Los médicos, los enfermeros, los científicos, los farmacéuticos, los epidemiólogos y tantos otros son los verdaderos soldados. A los que deberían haber preparado para la batalla.*  
*Los olvidados”*

Estas palabras, tomadas del libro “**Proyecto TTAGGG**” (publicado por nuestro compañero Francisco Plou), definen de forma precisa lo que han sido los últimos 18 meses de incertidumbre y de cambio radical de

nuestra forma de vivir y de pensar. Vaya pues, nuestro primer recuerdo del año 2020 para todas aquellas personas que en este infortunado año han perdido algún ser querido por culpa de este maldito virus y que han tenido que sufrir, más allá del dolor que causa siempre la pérdida de un ser querido, la impotencia de haberlo hecho en estas terribles circunstancias.

También un recuerdo para uno de nuestros investigadores más conocidos y significados a lo largo de la historia del ICP, el Profesor José Luis García Fierro, que nos dejó en marzo de este 2020. Y, también, para uno de los investigadores pioneros del ICP, fallecido este año, el Dr. Enrique Hermana Tezanos.

No creo que haya nadie que discuta que lo más importante de un Instituto es su personal, el denominado capital humano. Y eso se aprecia mucho más en situaciones como la vivida este año. Las peculiares circunstancias derivadas de la pandemia han hecho aflorar lo mejor de todo el personal del ICP. Se ha contado con el apoyo decidido de todo el mundo para poder sacar adelante esta “nueva normalidad”, lo que no ha sido nada sencillo. Pero podemos estar extremadamente orgullosos de cómo se ha hecho. Y un agradecimiento especial a tres personas que en los “meses duros” tuvieron una dedicación muy especial al el Instituto, más allá de lo normalmente exigible: Puerto Martín, nuestra Gerente, Eduardo García de la Banda y José María Caballero.

En este capítulo de personal, el año 2020 no trajo buenas noticias para el eterno y encallado proceso de estabilización, que afecta y preocupa a un número importante de personas en el Instituto, aunque es cierto que justo cuando escribo estas palabras parece que por fin se va a solucionar, esta vez sí.

Felicitaciones a las personas que a lo largo del 2020 han conseguido plazas en el CSIC y en el ICP: Sara Junco, Titulada Superior Especializada, Raquel Sáinz Vaque, de Ayudante de Investigación y Sonia Valcárcel, en la promoción a la escala de Auxiliares de Investigación. Y también, aunque su nombramiento se realizará previsiblemente en 2021, a las tres personas que se incorporarán como Científicas/os Titulares al Instituto: María Retuerto, José María Abad y Fernando Fresno.

Finalmente, en este capítulo de personal, hay que recordar la jubilación de Rosa Folgado, tras 47 años en activo en el ICP, gran parte de ese tiempo en la Unidad de Apoyo a la Investigación.

El complicado año vivido nos ha traído lo que indudablemente son unos destacables resultados científicos y económicos para el Instituto, considerando las dificultades ya mencionadas.

El número de publicaciones del ICP ha seguido aumentando en relación a los años anteriores y aunque significativo (son ya más de 235), más relevante es destacar que aumenta también apreciablemente el índice de impacto promedio de las revistas en las que se publican los trabajos del ICP. Más trabajos y de más calidad. Como no podía ser de otra forma, las participaciones en congresos y las Tesis Doctorales presentadas han sufrido un significativo descenso en relación a años anteriores. Por el contrario, ha habido una destacable actividad del personal del Instituto en temas de comunicación y divulgación: seminarios, conferencias, libros de divulgación y novelas, actividades formativas, etc., eso sí, adaptándose a las nuevas circunstancias, y empleando para ello las distintas plataformas de comunicación que han ido surgiendo y que se han constituido como herramientas indispensables de nuestro día a día. También es especialmente destacable que, a pesar del amplio periodo de tiempo que hemos tenido con limitaciones para el trabajo presencial, a lo largo del año hemos contado con más de 45 estudiantes universitarios realizando su TFG y TFM, evidentemente adaptados a la situación.

En cuanto al tema económico, tras un impresionante año 2019 en captación de recursos (especialmente de fondos europeos y proyectos de la CAM), el nivel de consecución de proyectos competitivos se ha mantenido muy alto, superior a los 3,5 M€, por encima de lo conseguido en años anteriores (excepto el mencionado 2019). Y las perspectivas para 2021 son bastante esperanzadoras en base a los últimos coletazos del H2020, el nacimiento de Horizonte Europa y las nuevas convocatorias derivadas de los Fondos de Resiliencia y Recuperación. Seguimos teniendo como asignatura pendiente incrementar los ingresos derivados de contratos, aunque parece que el 2021 también se presenta esperanzador en este sentido.

Para terminar, volver a dar las gracias a todo el personal del ICP porque, como se puede comprobar a lo largo de esta Memoria, en un año tan complicado como este, TODO el personal del Instituto ha estado a la altura, manteniendo el nivel del Instituto en los altos estándares de calidad por los que siempre ha destacado:  
¡MUCHAS GRACIAS A TODAS Y A TODOS!



Enrique Sastre  
Madrid, mayo de 2021

# 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 a la Investigación que presta servicio a todos los investigadores del centro, otros institutos del CSIC, universidades y empresas. Dispone de las siguientes técnicas:

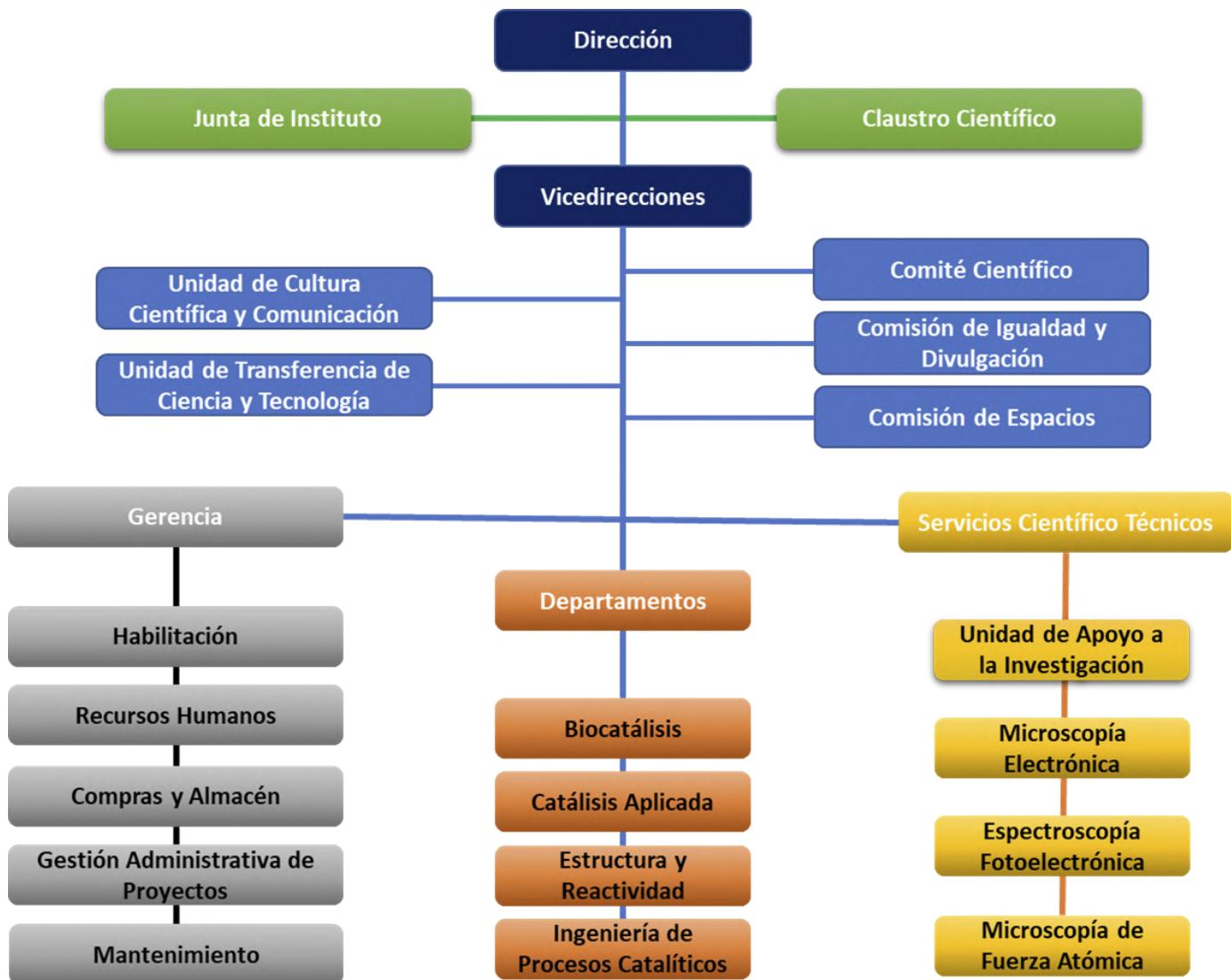
- Isotermas de adsorción de N<sub>2</sub>/Ar
- Área superficial por el método BET
- Porosímetría de mercurio
- Quimisorción selectiva de gases
- Picnometría de helio
- Difracción de rayos-X con policristal
- Espectroscopia infrarroja
- Espectroscopia UV-Visible
- Análisis químico mediante plasma (ICP-OES)
- Microscopía Electrónica de Barrido

Además, el instituto dispone también de los siguientes Servicios Técnicos de Investigación, que prestan apoyo a los mismos colectivos mencionados:

- Microscopía Electrónica de Transmisión  
TEM-EDX, STEM/HAADF, STEM/Mapping
- Espectroscopía Fotoelectrónica
- Microscopía de Fuerzas Atómicas
- Análisis Térmico Gravimétrico

También existen otras unidades que prestan su apoyo al resto del instituto, como son el servicio de mantenimiento, almacén, laboratorio de informática, automatización y control de procesos, electrónica y cultura científica y comunicación.

# ORGANIGRAMA



# EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES

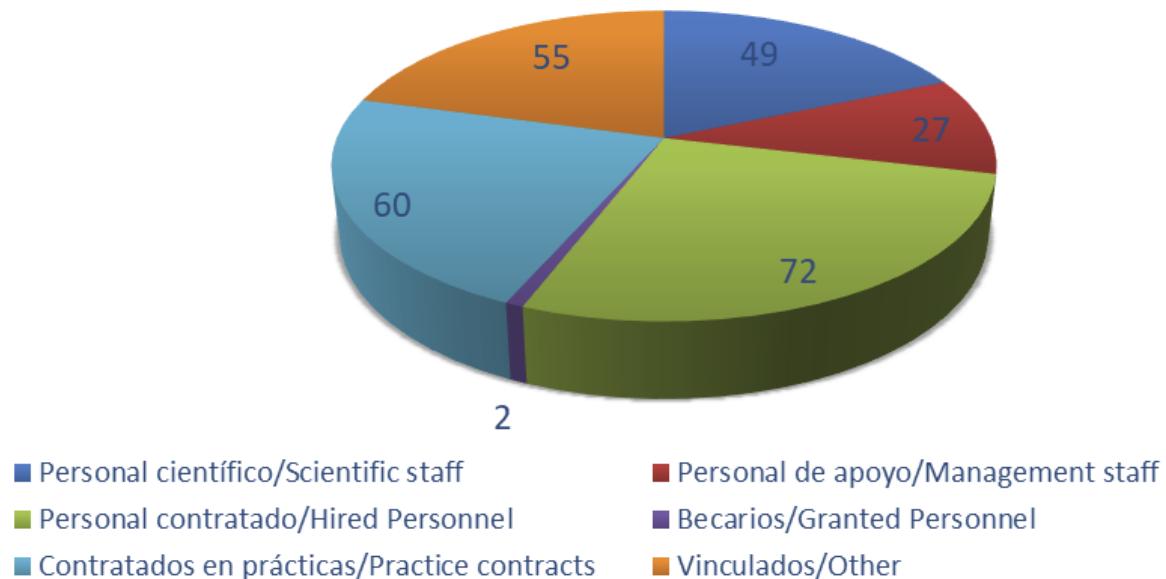
## PERSONAL DEL ICP 2020

ICP STAFF

Distribución del personal del ICP

Distribution of ICP

268 personas/people

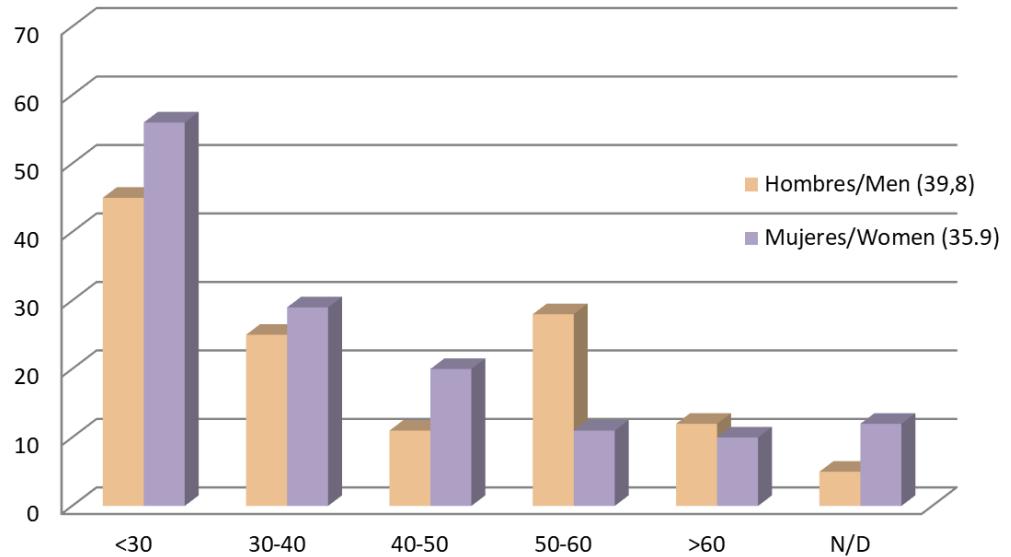
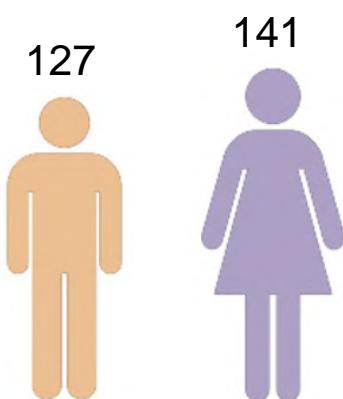


## ANÁLISIS DEL PERSONAL DEL ICP POR SEXO Y EDAD

SEX & AGE ANALYSIS OF ICP PERSONNEL

**TOTAL (268 personas/people)**

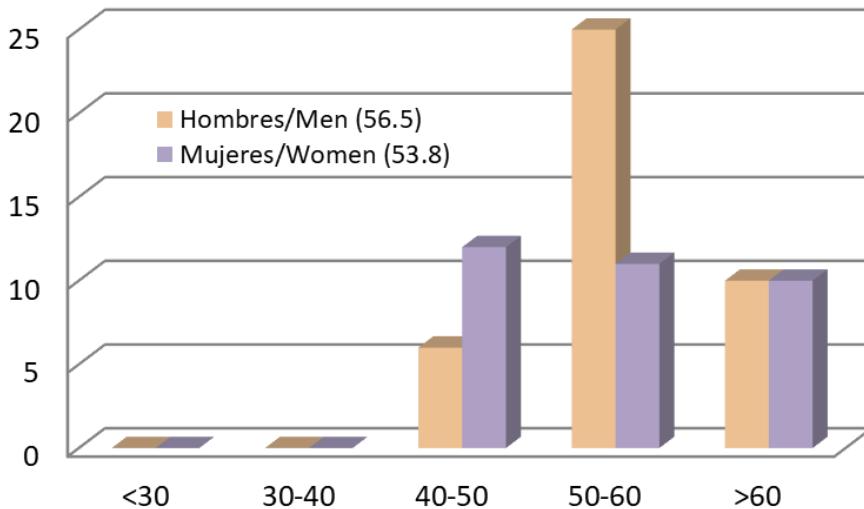
**Edad promedio / Average age: 37.7**



## Personal permanente/Staff Personnel

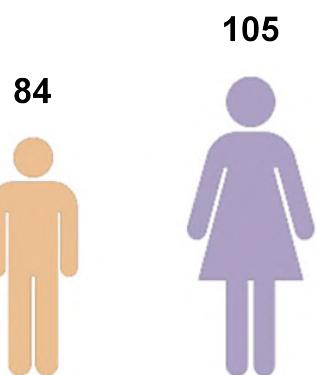
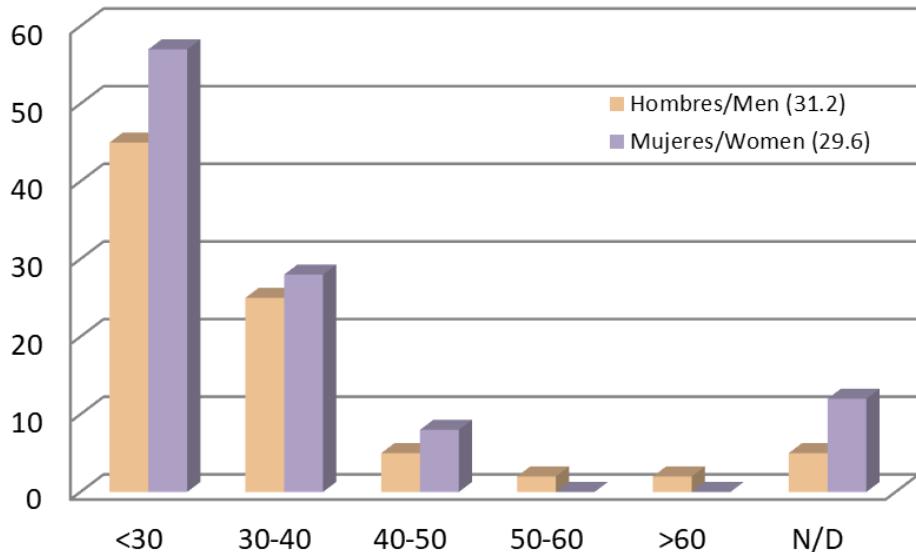
(75 personas/people)

**Edad promedio/Average age: 55.0**



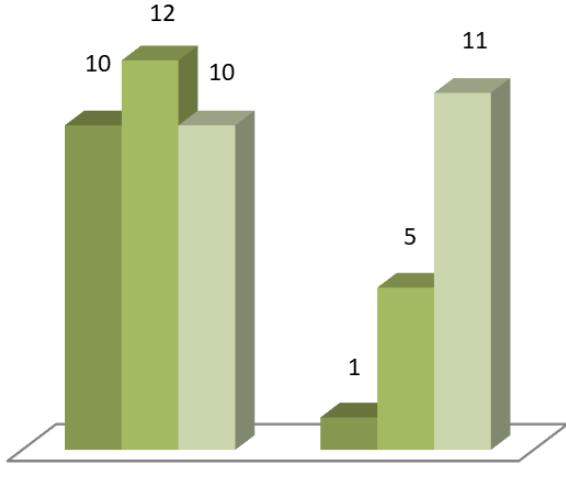
## Personal contratado/Non-Staff Personnel (190 personas/people)

**Edad promedio/Average age: 30.2**

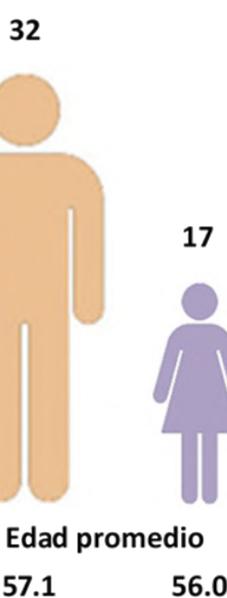
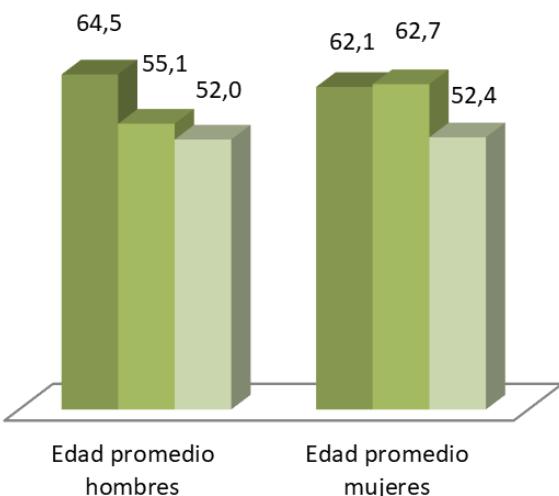


## Personal investigador/Research personnel (49 personas/people)

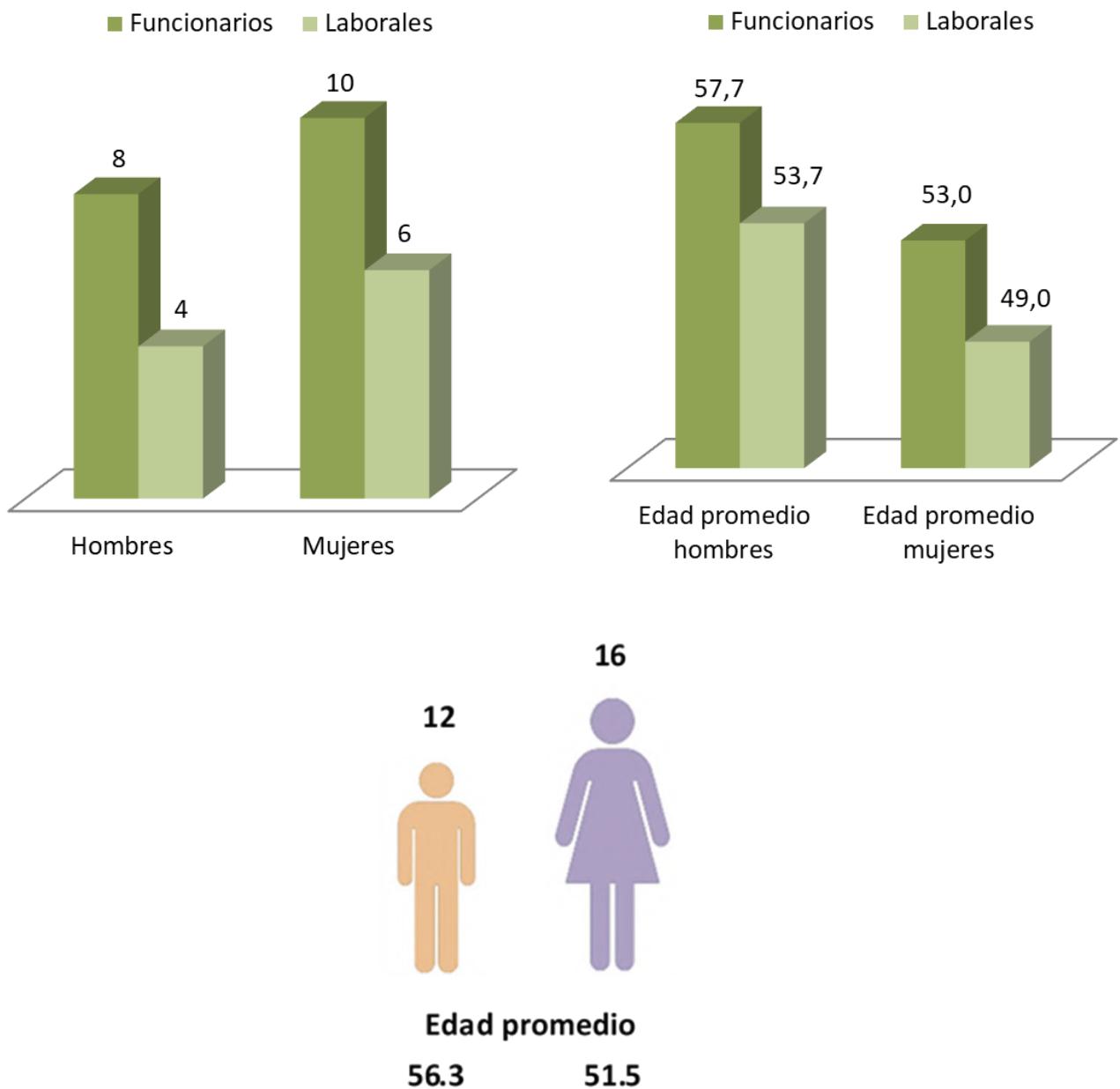
■ PI ■ IC ■ CT



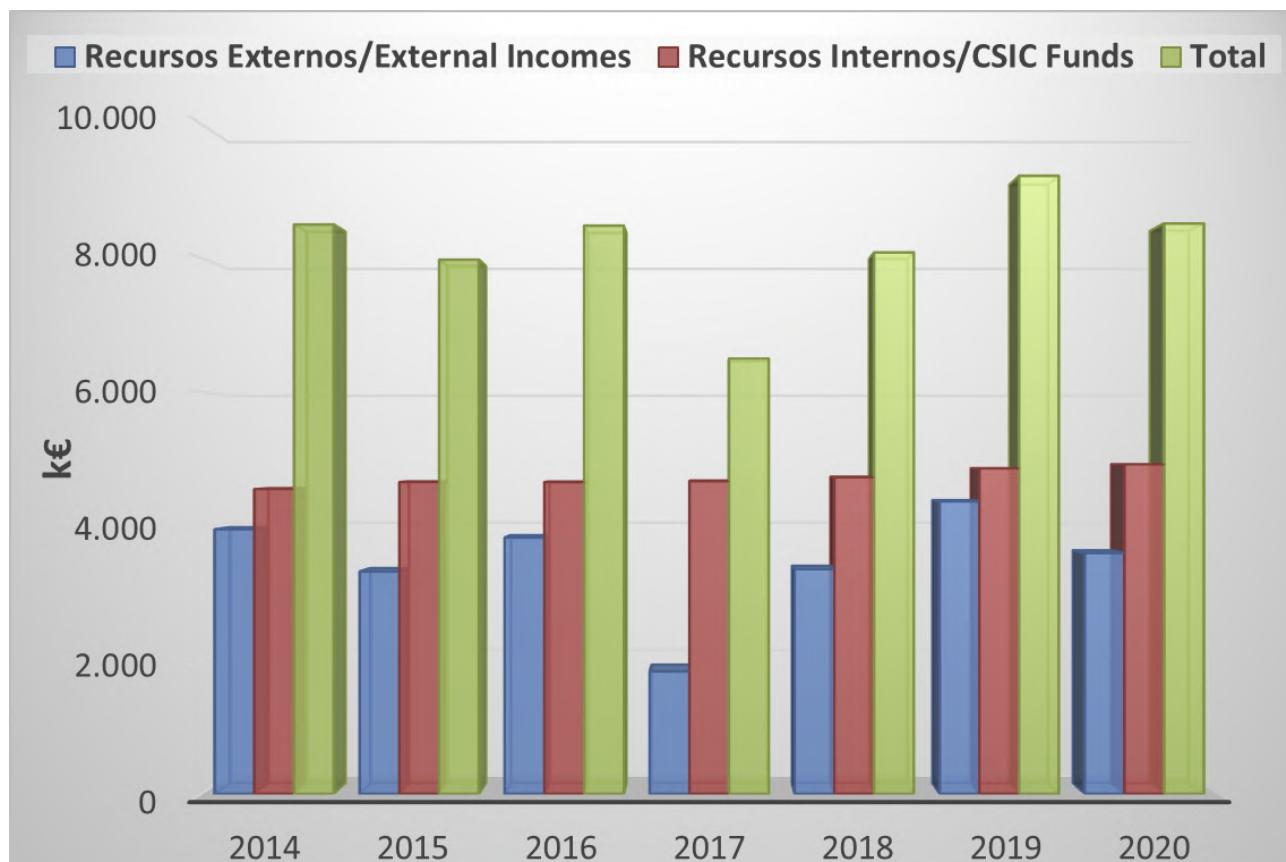
■ PI ■ IC ■ CT



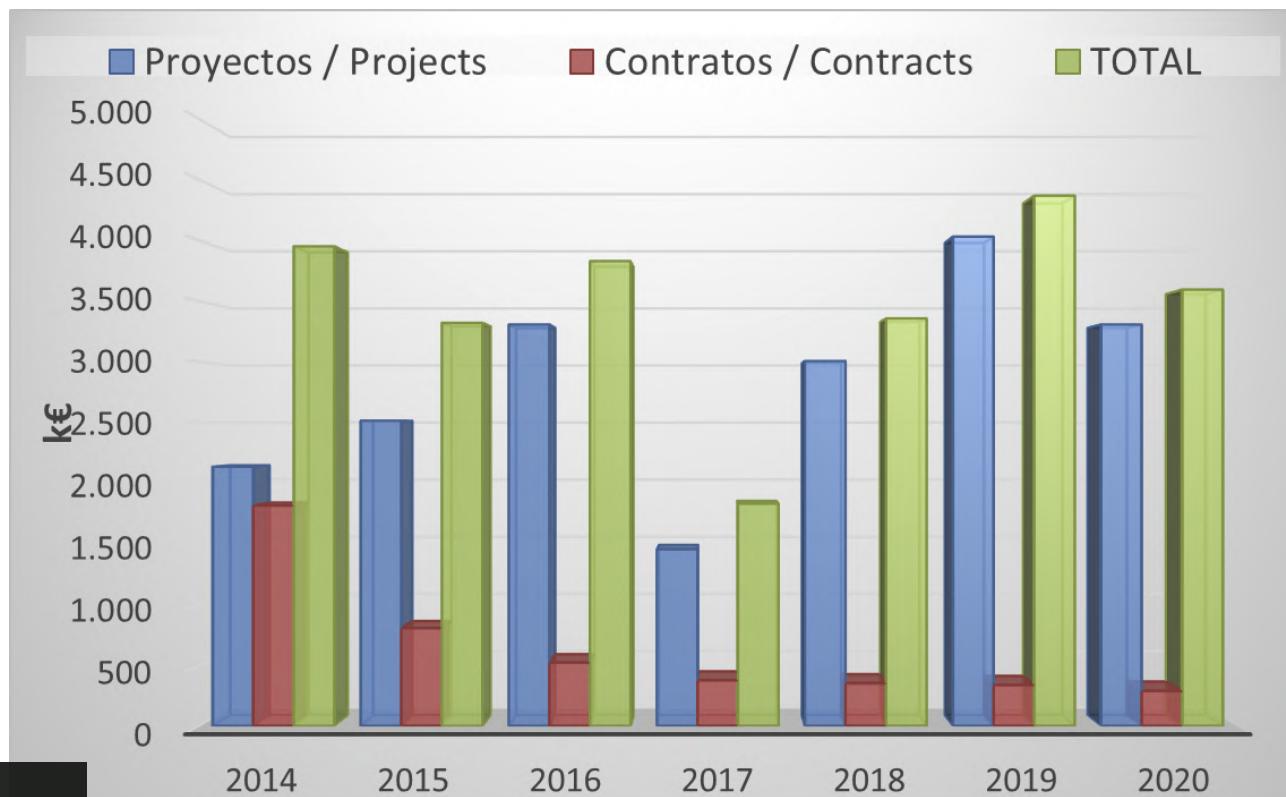
## Personal técnico permanente/Technical staff personnel (28 personas/people)



## DATOS ECONÓMICOS/ECONOMIC INFORMATION (2015-2020) PRESUPUESTOS / BUDGET



## PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS EXTERNOS EXTERNAL FUNDING PROVENANCE



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA SCIENTIFIC ACTIVITY

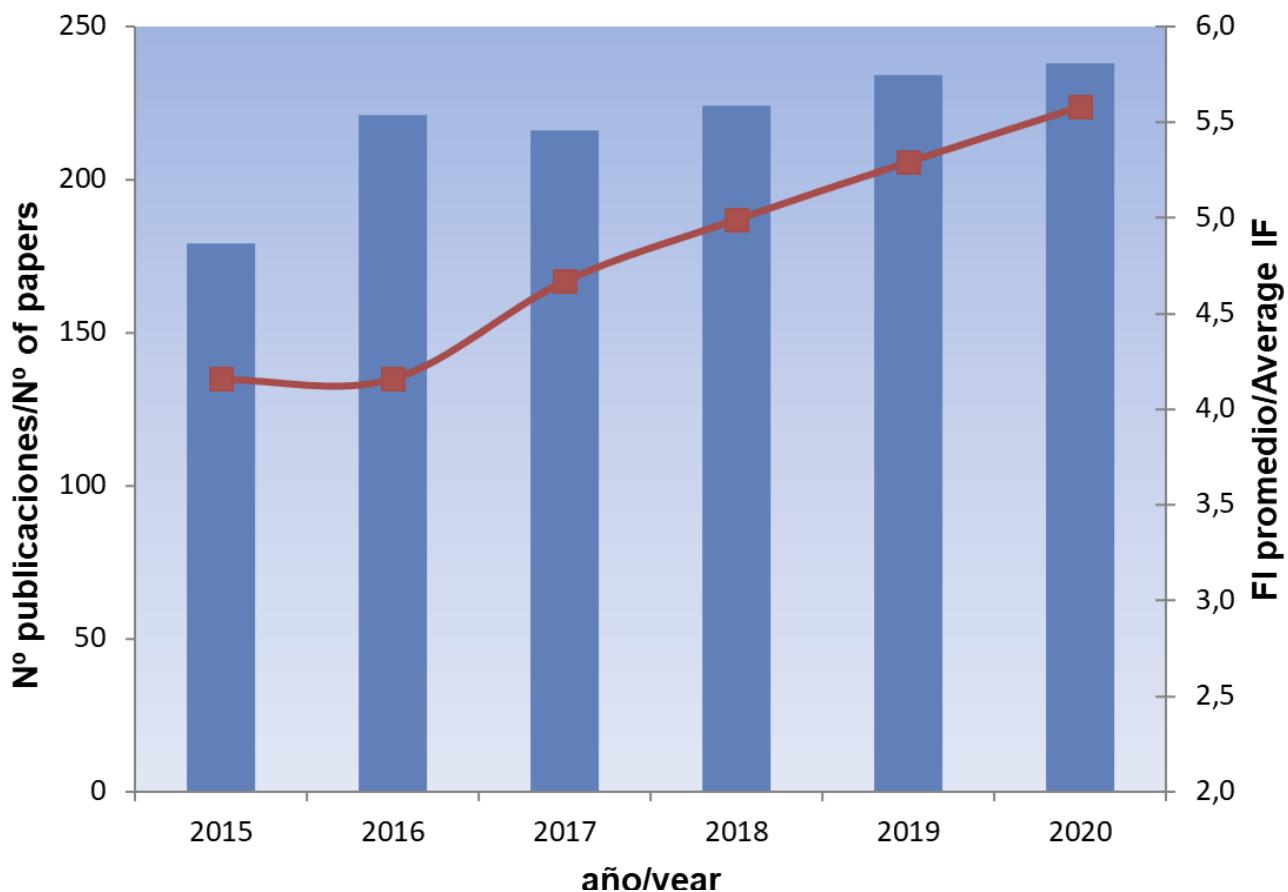
**Listado de las Revistas en la que ha publicado el ICP en 2020, ordenadas por índice de impacto decreciente (JCR 2019)**  
**List of Journals, ordered by decreasing IF JCR (2019)**

Revista / Journal	FI / IF (JCR 2018)	Nº Artículos Nr Papers
Chemical Society Reviews	42.846	1
Nature Catalysis	30.471	2
ACS Energy Letters	19.003	1
Applied Catalysis B: Environmental	16.683	6
Nature Microbiology	15.540	1
Journal of the American Chemical Society	14.612	1
ACS Nano	14.588	1
ACS Catalysis	12.350	5
Journal of Materials Chemistry A	11.301	1
Biotechnology Advances	10.744	1
Chemical Engineering Journal	10.652	2
Chemistry of Materials	9.567	1
Green Chemistry	9.480	4
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	9.412	1
Carbon	8.821	1
ACS Applied Materials and Interfaces	8.758	2
Physical Review Letters	8.385	1
ChemSusChem	7.962	1
Journal of Catalysis	7.888	3
Acta Materialia	7.656	1
Journal of Cleaner Production	7.246	1
Nanoscale	6.895	2
Current Opinion in Colloid and Interface Science	6.790	1
Analytical Chemistry	6.785	1
Journal of Physical Chemistry Letters	6.710	2
Science of the Total Environment	6.551	1
Food Chemistry	6.306	1
Renewable Energy	6.274	3
Electrochimica Acta	6.215	1
Computational and Structural Biotechnology Journal	6.018	1
Journal of CO2 Utilization	5.993	1
Catalysis Today	5.825	8
Separation and Purification Technology	5.774	1
Catalysis Science and Technology	5.721	8
Fuel	5.578	3

Revista / Journal	FI / IF (JCR 2018)	Nº Artículos Nr Papers
Sustainable Energy & Fuels	5.503	1
Journal of Materials Chemistry B	5.344	1
Global Change Biology Bioenergy	5.316	1
Reviews in Chemical Engineering	5.315	1
Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry	5.165	1
International Journal of Biological Macromolecules	5.162	7
Applied Catalysis A: General	5.006	2
Fuel Processing Technology	4.982	2
Process Safety and Environmental Protection: Transactions of the Institution of Chemical Engineers, Part B	4.966	1
International Journal of Hydrogen Energy	4.939	2
Environmental Microbiology	4.933	1
ChemCatChem	4.853	7
Bioelectrochemistry	4.722	1
Journal of Alloys and Compounds	4.650	1
Applied Clay Science	4.605	1
International Journal of Molecular Sciences	4.556	2
Microporous and Mesoporous Materials	4.551	4
Nanomaterials	4.324	8
Frontiers in Microbiology	4.236	1
Journal of agricultural and food chemistry	4.192	1
Journal of Physical Chemistry C	4.189	1
Microbial Cell Factories	4.187	1
Dalton Transactions	4.174	3
Microorganisms	4.152	1
Applied and Environmental Microbiology	4.016	3
Scientific Reports	3.998	3
Ceramics International	3.830	2
Journal of Electroanalytical Chemistry	3.807	1
Molecular Catalysis	3.687	12
Frontiers in Bioengineering and Biotechnology	3.644	2
Catalysis Communications	3.612	2
Physical Review B	3.575	1
Industrial and Engineering Chemistry Research	3.573	3
Catalysts	3.520	20
Journal of Biotechnology	3.503	1
Enzyme and Microbial Technology	3.448	4
Reaction Chemistry & Engineering	3.441	1
Materials Chemistry and Physics	3.408	1
Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	3.306	1
New Journal of Chemistry	3.288	1
Journal of Luminescence	3.280	1
Sensors	3.275	2
Molecules	3.267	6

Revista / Journal	FI / IF (JCR 2018)	Nº Artículos Nr Papers
Journal of Physics D - Applied Physics	3.169	1
CrystEngComm	3.117	1
Materials	3.057	5
Process Biochemistry	2.952	4
Applied Nanoscience	2.880	2
ACS Omega	2.870	2
Waste and Biomass Valorization	2.851	1
Applied Sciences (Switzerland)	2.846	1
Environmental science and pollution research international	2.760	1
ChemPlusChem	2.753	1
Processes	2.753	1
Energies	2.702	1
Catalysis Letters	2.482	2
Topics in Catalysis	2.406	2
Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics	2.371	1
Applied Biochemistry and Biotechnology	2.277	1
Catalysis Surveys from Asia	2.194	1
Journal of Nanoparticle Research	2.132	1
Journal of Sol-Gel Science and Technology	2.008	1
Inorganic Chemistry Communication	1.943	1
Fibers	1.920	1
Water, Air, and Soil Pollution	1.900	1
Biotechnology Reports	1.877	1
ChemistrySelect	1.811	1
Journal of the Chinese Chemical Society	1.554	1
Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis	1.520	1
Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis	0.930	1
Bioresource Technology Reports	0.764	1
Russian Journal of Applied Chemistry	0.690	1
Bioengineering	0.677	1
International Journal of Vascular Medicine	0.509	1
Boletín del Grupo Español del Carbón	NA	3
Catalysis	NA	2
Nº artículos / Nr of papers		238
FI promedio / Average IF		5.579
Nº revistas / Nr of Journals		112

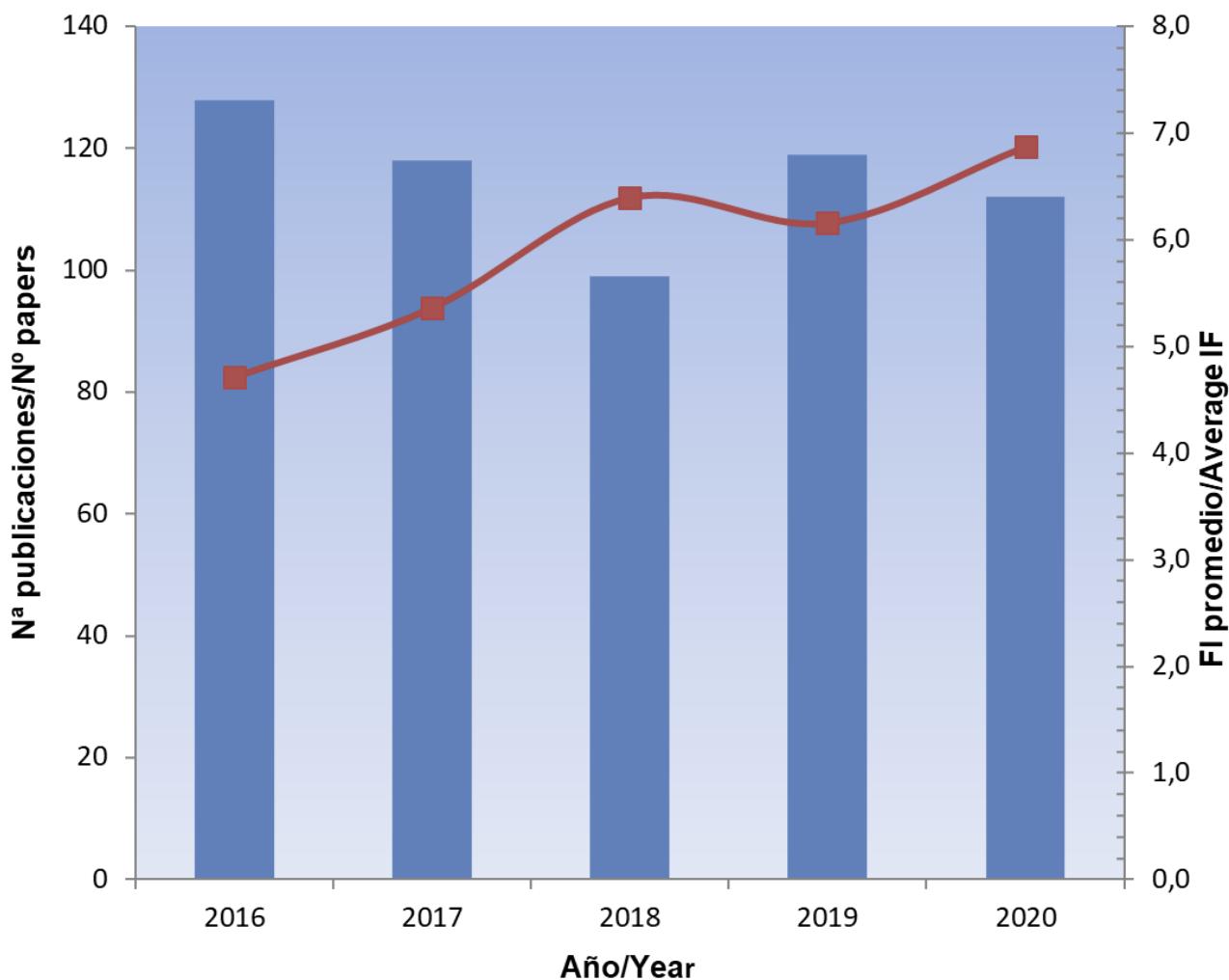
## PUBLICACIONES RECOGIDAS EN THOMSON SCIENTIFIC (ISI) -1- ISI PUBLICATIONS -1-



**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: 4,845 para un total de 1.312 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: 4.845 for a total of 1,312 papers.*

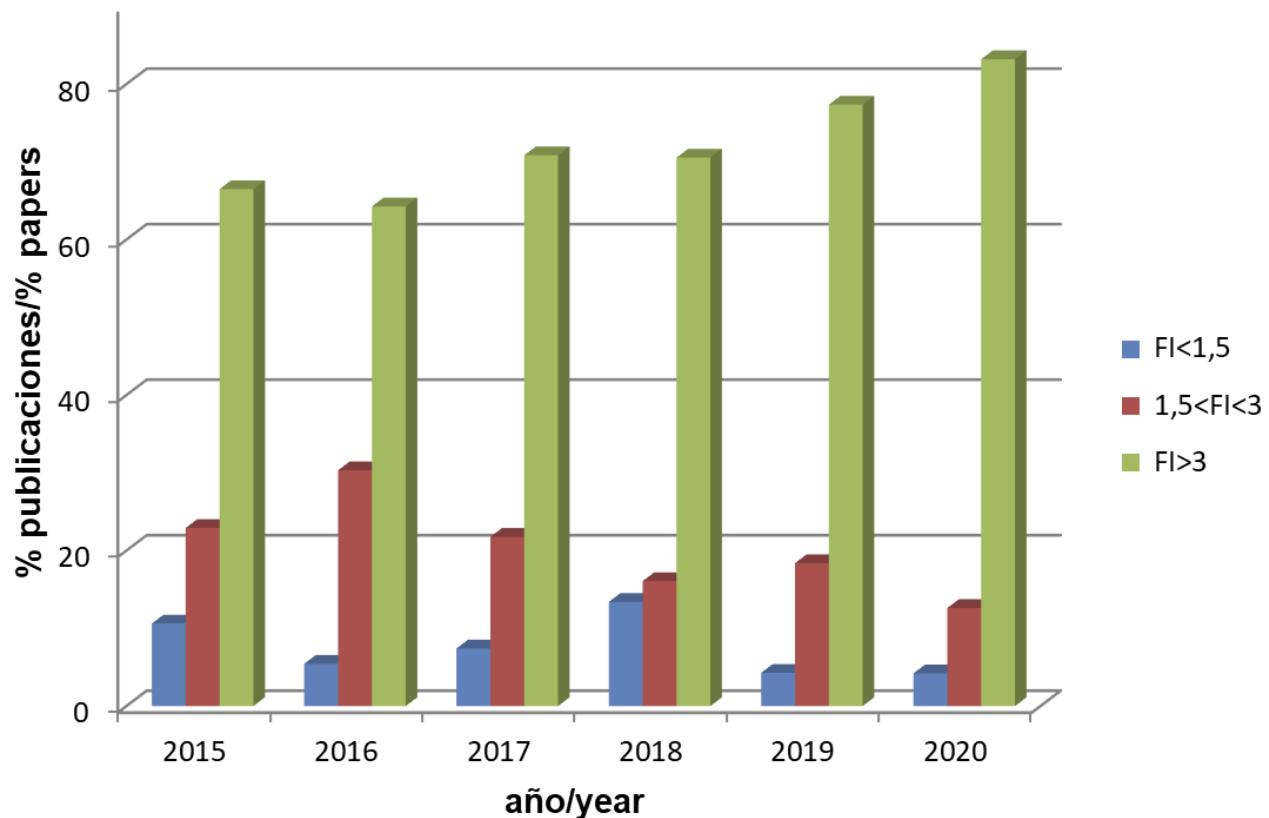
## **PUBLICACIONES RECOGIDAS EN THOMSON SCIENTIFIC (ISI) -2-** **ISI PUBLICATIONS -2-**



**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: 5,732 para un total de 676 trabajos, el 51,52% del total de publicaciones en el 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: 5.732 for a total of 676 papers, 51,52% 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 2015-2020, 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 2015-2020 classified as function of impact factor (IF)*

## LAS 20 REVISTAS MÁS RELEVANTES SCI EN LAS QUE SE HA PUBLICADO EN EL AÑO 2020

The 20 most relevant SCI journals in 2020

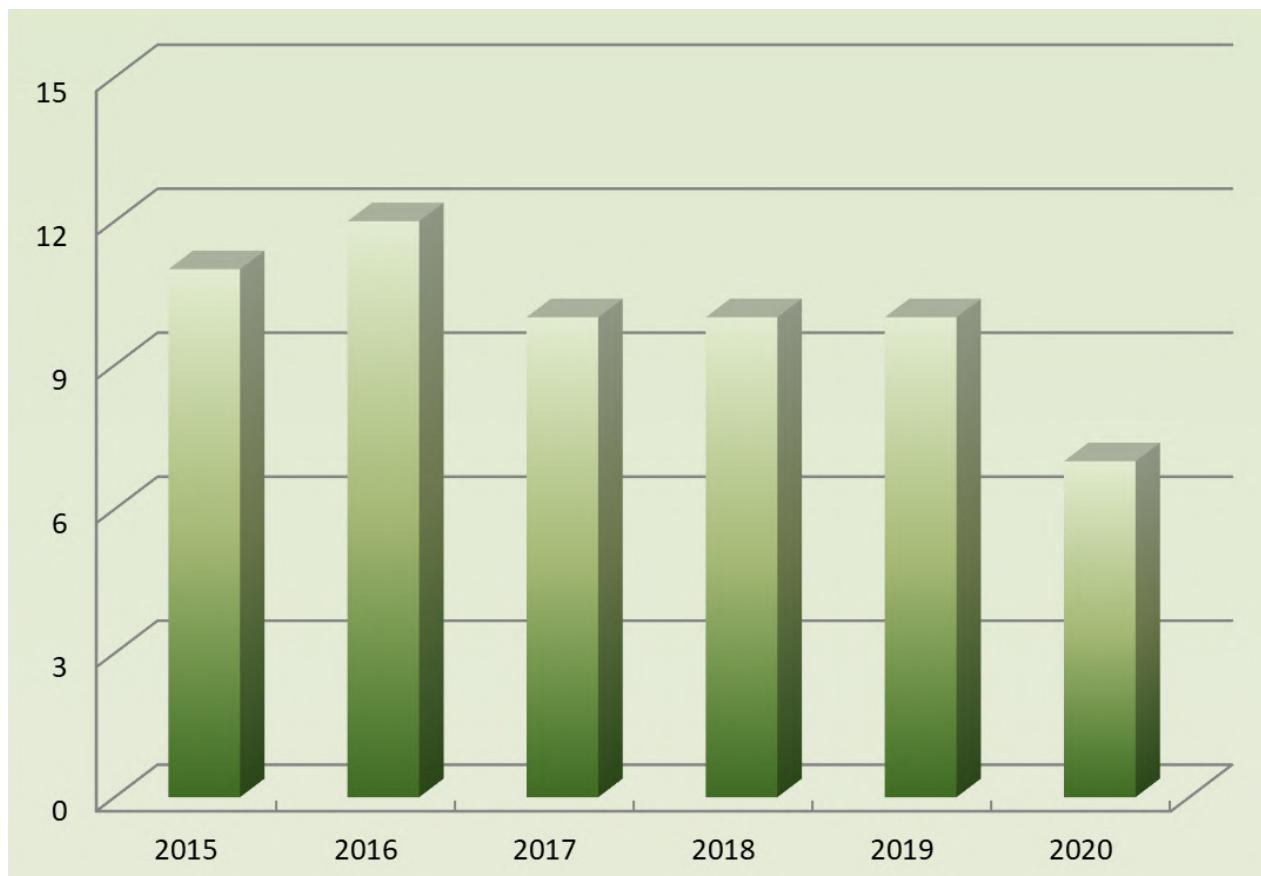
Revista/Journal	nº trabajos/papers	SCI	FIxnº/IFxnº
Applied Catalysis B: Environmental	6	16,683	100,10
Catalysts	20	3,520	70,40
ACS Catalysis	5	12,35	61,75
Nature Catalysis	2	30,471	60,94
Catalysis Today	8	5,825	46,60
Catalysis Science and Technology	8	5,721	45,77
Molecular Catalysis	12	3,687	44,24
Chemical Society Reviews	1	42,846	42,85
Green Chemistry	4	9,480	37,92
International Journal of Biological Macromolecules	7	5,162	36,13
Nanomaterials	8	4,324	34,59
ChemCatChem	7	4,853	33,97
Journal of Catalysis	3	7,888	23,66
Chemical Engineering Journal	2	10,652	21,30
Molecules	6	3,267	19,60
ACS Energy Letters	1	19,003	19,00
Renewable Energy	3	6,274	18,82
Microporous and Mesoporous Materials	4	4,551	18,20
ACS Applied Materials and Interfaces	2	8,758	17,52
Fuel	3	5,578	16,73
Nº artículos / Nr of papers	111		
FI promedio / Average IF	6.876		
% de publicaciones seleccionadas respecto del total % of the total publications	48.06		

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.

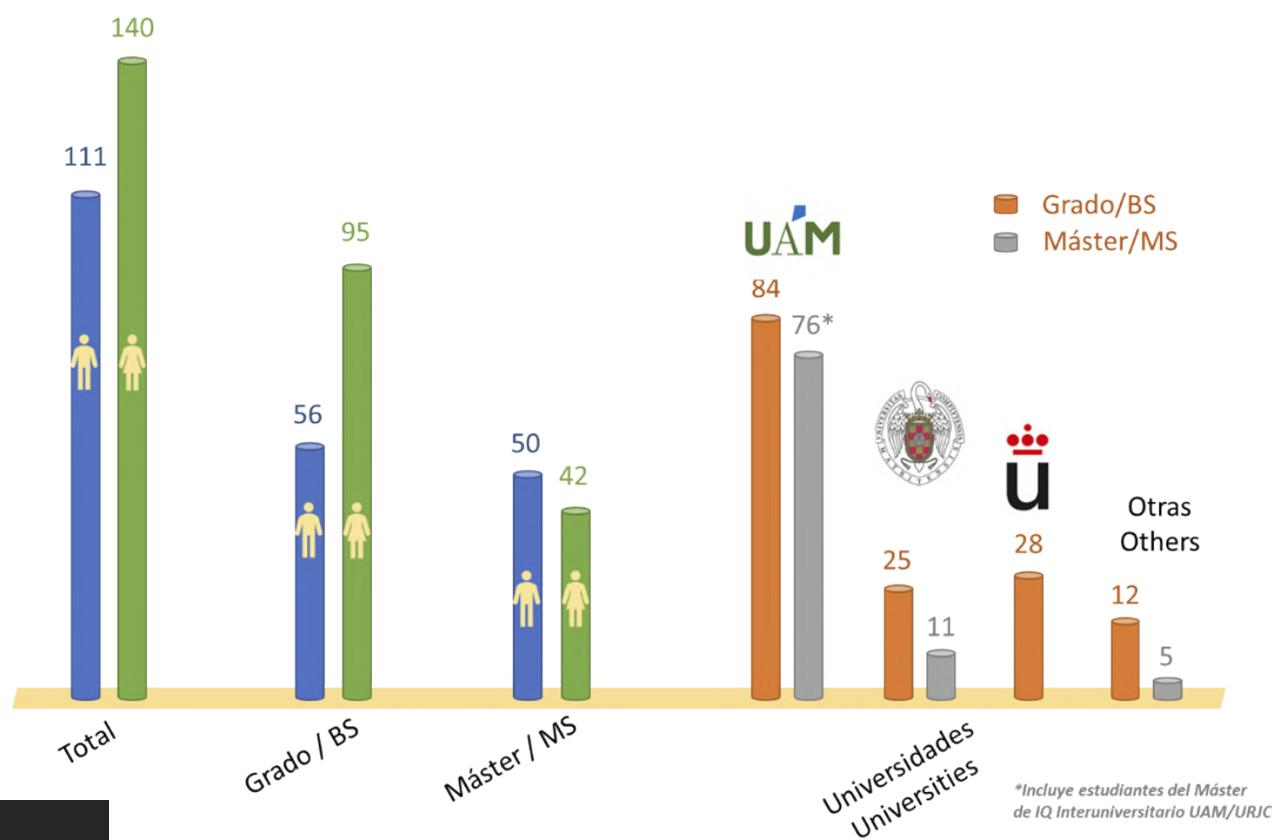
*The 20 most relevant journals are those that show the highest value of the product between the number of papers published and the impact factor (I.F.) of the journal.*

## TESIS DOCTORALES

### DOCTORAL THESIS



## ESTUDIANTES DE GRADO Y MÁSTER EN EL ICP (2016-2021) BS and MS STUDENTS IN ICP (2016-2021)



**Tabla resumen de las actividades del Instituto en el año 2020, según los criterios empleados por el CSIC para la evaluación de los Centros e Institutos referente a la Productividad por Cumplimiento de Objetivos (PCO)**

**FINANCIACIÓN (1)**

Proyectos (K€)	3.308,26
----------------	----------

**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (2)**

Publicaciones ISI/Libros/Capítulos	234/2/8
------------------------------------	---------

Congresos y conferencias	49
--------------------------	----

**TRANSFERENCIA (3)**

Patentes Solicitadas	6
----------------------	---

Contratos I + D (K€)	287,87
----------------------	--------

**FORMACIÓN (4)**

Tesis Doctorales	7
------------------	---

**1.** En “Proyectos” se consideran 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 2020 y el 31 de diciembre de 2020.

**2.** En el primer apartado se han considerado los artículos originales publicados en revistas indexadas (SCOPUS o ISI WoK), con fecha de publicación en 2020, 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 2020.

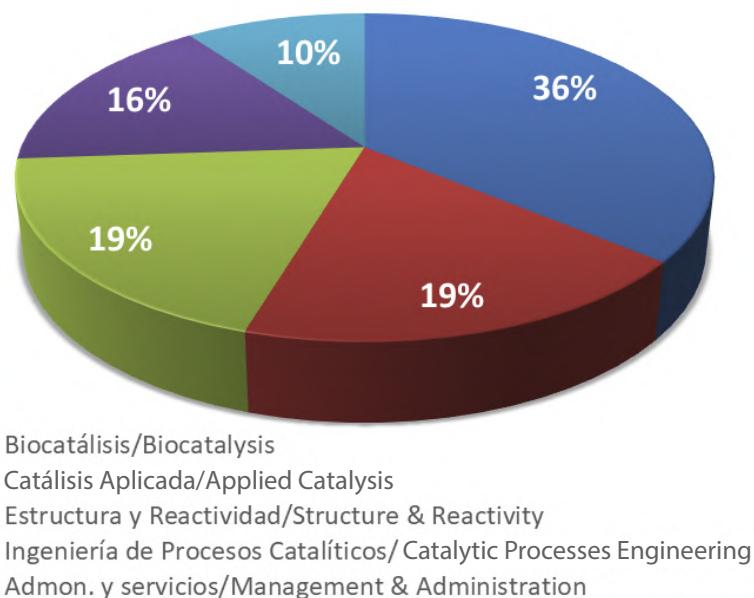
**3.** En estos indicadores sólo se consideran, a partir de los datos suministrados por la VATC del CSIC, las patentes nuevas solicitadas (a nivel nacional o internacional) o que hayan sido licenciadas a empresas en 2020. También se consideran aquellas patentes concedidas en años previos que hayan sido licenciadas a empresas en 2020.

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 2020 respectivamente, aunque su inicio se haya producido en fechas anteriores.

**4.** Se contabilizan en este apartado las Tesis Doctorales dirigidas por personal del Instituto y defendidas en 2020.

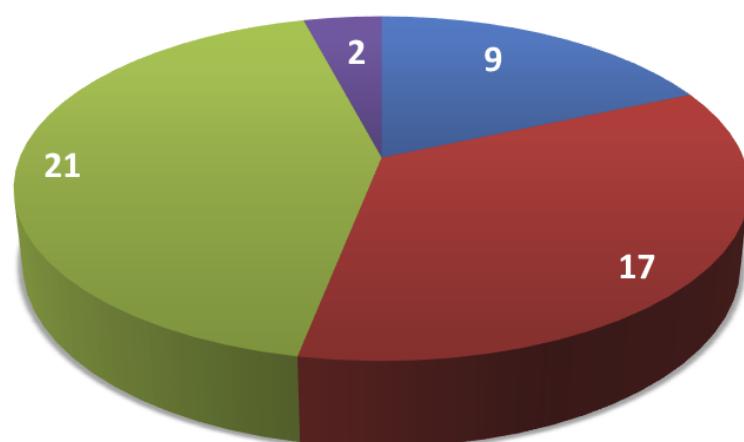
## PERSONAL ICP POR DEPARTAMENTOS

STAFF BY DEPARTMENT



## PERSONAL CIENTÍFICO

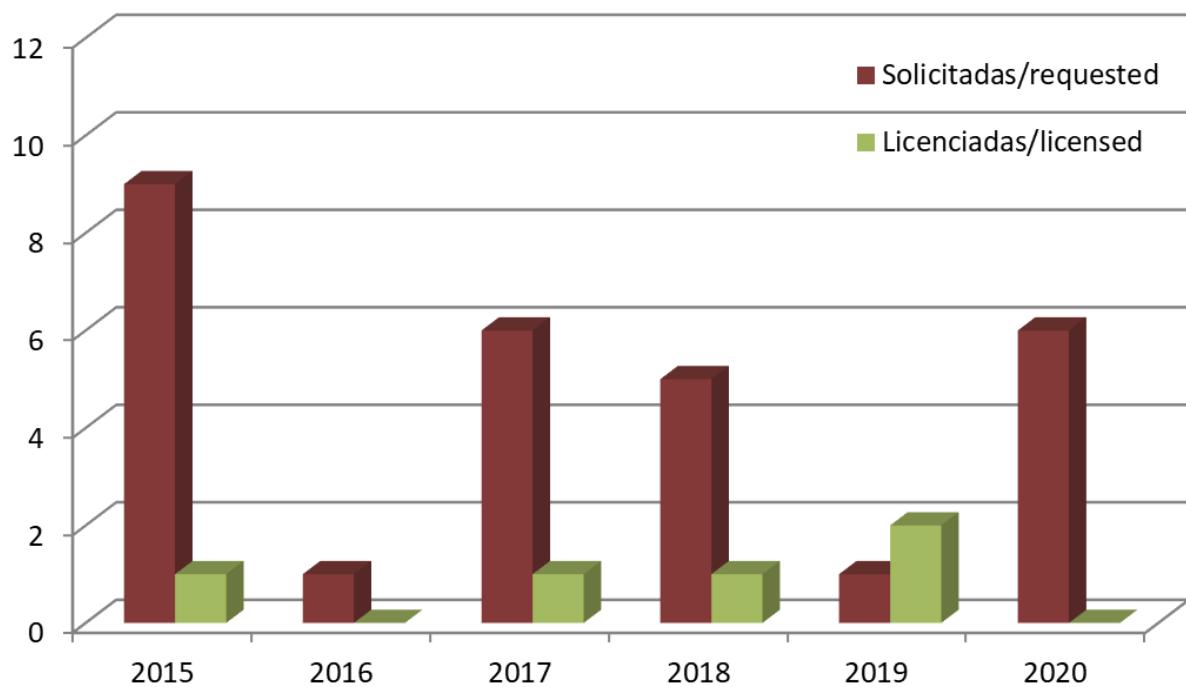
SCIENTIFIC STAFF



■ Profesores de Investigación/Research Professors ■ Investigadores Científicos/Research Scientists  
■ Científicos Titulares/Tenured Scientists ■ Vinculado ad honorem/Ad honorem Professor

## PATENTES SOLICITADAS Y LICENCIADAS (PCO)

REQUESTED AND LICENSED PATENTES



# 1. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO



# 1. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO

## 1.1. Equipo directivo

### Director

Dr. Enrique Sastre de Andrés

### Vicedirectores

Dr. Antonio López de Lacey

Dra. M<sup>a</sup> Verónica Ganduglia-Pirovano Carbonari

### Gerente

D<sup>a</sup>. María del Puerto Martín García

## 1.2. Departamentos de investigación

### 1.2.1. Departamento de Biocatálisis

**Jefa:** Dra. Marisela Véliz Tirado

#### Personal Científico en Plantilla

Dr. Roberto Fernández Lafuente, PRO

Dr. José Manuel Guisán Seijas, PRO

Dr. Miguel Alcalde Galeote, INV

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

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

Dra. Lucía Fernández Arrojo, PLI

#### Personal Científico Becario (BEC) y Contratado (CON)

D. Mikel Dolz Ruiz BEC

D. David Almendral Nieto CON

D<sup>a</sup>. Sandra Alonso Rubido CON

D<sup>a</sup>. Julia Álvarez Malmagro CON

D<sup>a</sup>. Sara Arana Peña CON

D. Alejandro Beltrán Nogal CON

D. Diego Carballares Navarro CON

D<sup>a</sup>. Isabel Cea Rama CON

D<sup>a</sup>. Janaina Cejudo Sanches CON

D<sup>a</sup>. Fadia Cervantes Domínguez CON

D<sup>a</sup>. Cristina Coscolín Galán CON

D<sup>a</sup>. Carina Alexandra Félix Figueiredo CON

D. David Fernández Polo CON

D<sup>a</sup>. Laura Fernández López CON

D<sup>a</sup>. Eva García Ruiz CON  
D. Gabriel García Molina CON  
D<sup>a</sup>. Lucía García Ledo CON  
D<sup>a</sup>. Patricia Gómez de Santos CON  
D. Daniel González Cava CON  
D. José Luis González Alfonso CON  
D. José Manuel Hernández Sánchez CON  
D. Jesús Laborda Mansilla CON  
D<sup>a</sup>. Noelia Losada García CON  
D. Gabriel Luna López CON  
D<sup>a</sup>. Daniel Méndez Sánchez CON  
D<sup>a</sup>. Patricia Molina Espeja CON  
D. Roberto Morellón Sterling CON  
D. Víctor Manuel Orejuela Sánchez CON  
D. Javier Rocha Martín CON  
D. Israel Sánchez Moreno CON  
D. Sergio Sánchez Carrillo CON  
D<sup>a</sup>. Lara Trobo Maseda CON

#### **Prácticas de docencia (PRACT)**

D. José Luis Alcaide Ángel  
D. David M. Alonso García  
D<sup>a</sup>. Alicia Andreu Villas  
D<sup>a</sup>. Nicol Caetano Zeballos  
D<sup>a</sup>. Paula Carmona Mayoral  
D<sup>a</sup>. Janniner Vanessa Carranza Ávila  
D<sup>a</sup>. Andrea García Álvarez  
D<sup>a</sup>. Carla García Sanz  
D<sup>a</sup>. Carla García Sanz  
D<sup>a</sup>. Isabel Igual Pastor  
D<sup>a</sup>. Inés Horcajo Abal  
D. Álvaro Jiménez Fernández  
D. Javier Martín Alonso  
D<sup>a</sup>. Lucía Martín Cadahia  
D. Javier Alfonso Martínez Sánchez  
D. Manuel Pecino Barrios  
D. Iván Rodríguez Oliva  
D<sup>a</sup>. Laura Rubio Rubio  
D<sup>a</sup>. María Sánchez-Mariscal Martín  
D<sup>a</sup>. Andrea Villa Carvajal  
D. Ángela Zarco Cuadrillero  
D. David Aguilera Rodríguez  
D<sup>a</sup>. Sabrina A. Braham,  
D<sup>a</sup> Diandra de Andrade  
D. Juan Fernández Carrillo

**Personal con permisos de estancia. Vinculados (VINC)**

D<sup>a</sup>. Inés Abdelkader  
D<sup>a</sup>. Lorea Alejaldre Ripalda  
D. Frederico Alves Lima  
D. Pedro Alves Martins  
D<sup>a</sup>. Daniela Ayala Barajas  
D<sup>a</sup>. Federica Battistin  
D. Hossein Bavandi  
D<sup>a</sup>. Ana Cristina Carrasco Gento  
D<sup>a</sup>. Diandra de Andrade  
D<sup>a</sup>. Melisa del Barrio Redondo  
D. Hocine El Siar  
D. Bernardo José Gómez Fernández  
D<sup>a</sup>. Marianne Goris  
D<sup>a</sup>. Marwa Jabari  
D. Merve Keser  
D. Jakub Kornecki  
D. Ivan Mateljak  
D. Caitlin McCarthy  
D. Zoran Merdzo Kunovac  
D<sup>a</sup>. Noa Míguez Rodríguez  
D. Wilson Galvao Morais Junior  
D<sup>a</sup>. Janne Naapuri  
D. Miguel Ángel Nieto Taype  
D<sup>a</sup>. Priscila María Paiva Souza  
D. Francisco Rojas Vega  
D<sup>a</sup>. Ghalia Said  
D. Plinio Salmazo Vieira  
D. Gao Shipeng  
D. Javier Viña González

## **1.2.2 Departamento de Catálisis Aplicada**

**Jefe:** Dr. Vicente Cortés Corberán

### **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  
Dra. Mª Belén Bachiller Baeza, CT  
Dr. Juan M. Coronado Carneiro, CT  
Dra. Consuelo Goberna Selma, CT  
Dra. Ana Iglesias Juez, CT  
Dra. Anna Elzbieta Kubacka, CT  
Dr. José Prieto Barranco, CT

### **Personal Técnico**

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

### **Personal Científico Becario (BEC) y Contratado**

D. Alejandro Ares Dorado BEC  
Dª Irene Barba Nieto CON  
Dª. Damarys Haidee Carrales Alvarado CON  
D. José Antonio Daza Bertrand CON  
Dª. Ana Belén Dongil de Pedro CON  
D. Pablo Lustemberg CON  
Dª. Emanuela Mastronardo CON  
Dª. María Rosa Miguel Vicente CON  
Dª. María Virtudes Morales Vargas CON  
Dª. Patricia Pérez Bailac CON

### **Prácticas de docencia (PRACT)**

D. Miguel Bernedo Biriucov PRACT  
Dª. Andrea Bueno Alcocer PRACT  
Dª. Andrea Castañeda Tena PRACT  
D. Adrián García Martín PRACT  
Dª. Mireia García Pino PRACT  
D. Adrián González Andrés PRACT  
Dª. Marta González Cebolla PRACT  
Dª. Marta María González Barrios PRACT  
D. David López Morgado PRACT  
Dª. Ana Luque López-Mingo PRACT  
Dª. Laura Martín Vázquez PRACT  
Dª. Patricia Elberet Monterde Martín PRACT  
D. Carlos Alberto Pérez Guerrero-Strachan PRACT

**Personal con permiso de estancia. Vinculados (VINC)**

D. Antonio Guerrero Ruiz VINC  
D. Patricio Iván Cano Santana VINC  
Dª. Eva Castillejos López VINC  
D. Uriel Caudillo Flores VINC  
D. José María Conesa Alonso VINC  
D. Francisco Ivars Barceló VINC  
Dª. Blanca Martínez Navarro VINC  
D. Nazanin Mosleh VINC  
D. Elies Omari VINC  
D. Pedro Rangel Rivera VINC  
D. Agustín Salcedo VINC  
Dª. Ekaterina Pakrieva VINC

**1.2.3 Departamento de Estructura y Reactividad**

**Jefe:** Dr. Sergio Rojas Muñoz

**Personal Científico en plantilla**

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

**Personal Técnico**

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

**Personal Científico Becario (BEC) y Contratado (CON)**

D. Víctor Alcolea Rodríguez CON  
D. Jesús Cebollada Borao CON  
D. Álvaro García Estévez CON  
Dª Diana García Pérez CON  
Dª. Marta Lara Serrano CON  
Dª. Dalia Liuzzi Soto CON  
Dª María Dolores Márquez Medina CON  
Dª. Irene Martínez Salazar CON  
Dª. Elena Millán Ordoñez CON  
Dª. Noelia Mota Toledo CON  
Dª. Ana Orozco Saumell CON  
Dª. Cristina Peinado Cebrián CON  
Dª. María Retuerto Millán CON  
Dª. Erika Soto Morillo CON  
D. Jorge Francisco Torrero Cámara CON

**Prácticas de docencia (PRACT)**

D. Sergio Adalid Serrano PRACT  
Dª. Lidia Alcón Miño PRACT  
D. Miguel Armas Ruíz PRACT  
Dª. Claudia Bodelón García PRACT  
Dª. Karima Daouairi Boudchar PRACT  
D. Manuel Estravís Rodríguez PRACT  
Dª. Isabel Fernández Artíme PRACT  
Dª. Leyre Fernández Inchustre PRACT  
Dª. Raquel García Martínez PRACT  
Dª. Nuria Guerrero de Pedro PRACT  
D. Andrés López García PRACT  
Dª. Paula López del Hierro Folla-Cisneros PRACT  
Dª. Daniela Mihaela Sboiu PRACT  
Dª. Nerea Moldes Bóveda PRACT  
D. Raúl Perona Mena PRACT  
D. Pablo Piqueras Pérez PRACT  
Dª. Ángela Sánchez Herce PRACT  
Dª. María del Carmen Sanfrutos Pérez PRACT  
D. Alexis José Vera Caldera PRACT

**Personal con permisos de estancia. Vinculados (VINC)**

Dª. Beatriz García Sánchez VINC  
D. Sahar Mansour VINC  
D. Carlos Andrés Ortiz Bravo VINC  
Dª. Patricia Reñones Brasa VINC  
D. Quingyue Wang VINC

## 1.2.4 Departamento de Ingeniería de Procesos Catalíticos

**Jefa:** Dra. María Soledad Faraldos Izquierdo

**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. Luis Gómez-Hortigüela Sainz, CT  
Dr. Carlos Márquez Álvarez, CT  
Dra. Raquel Portela Rodríguez  
Dr. Manuel Sánchez Sánchez, CT  
Dr. Malcolm Yates Buxsey, CT

**Personal Técnico**

Dª. María Sol Grande Casas, TE

**Personal Científico Becario (BEC) y Contratado (CON)**

D. Ramón de la Serna Valdés CON  
D. Riccardo Madalosso CON  
Dª. Sara Mesa Medina CON  
Dª María Asunción Molina Esquinas CON  
D. Fernando Riñones Pascual CON  
Dª. Isabel Rodríguez García CON  
D. Flavio Jesús Romero Vásquez CON  
Dª. Raquel Sainz Vaque CON  
Dª. Diana Sanjurjo Tártalo CON  
Dª. Ana María Serrano Lotina CON  
Dª. Laura Valenzuela Ávila CON  
Dª. Beatriz Villajos Espinosa CON

**Prácticas de docencia (PRACT)**

D. Jorge Díez Jaen PRACT  
D. Carlos Gonzalo Navarro PRACT  
D. Mario López Calle PRACT  
Dª. Laura Palacios Moracho PRACT  
D. Raúl Pla Cepeda PRACT  
D. Sergio Zamora Martín PRACT

**Personal con permisos de estancia. Vinculados (VINC)**

D. Mekki Amel VINC  
D. José Gabriel Flores Aguilar VINC  
D. Carlos Martins Aiube VINC  
Dª. Ainhoa Olidén Sánchez VINC  
D. Nejat Redwan Habib VINC  
Dª. Eliana Gabriela Vaschetto VINC  
D. Jemal Mohammed Yassin VINC  
D. Vasiliki Zachou VINC

## 1.3. Gerencia

### 1.3.1 Servicios Técnicos

#### 1.3.1.1 Telecomunicaciones e Informática

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

D. Diego Olmos San Antolín

#### 1.3.1.2 Mantenimiento

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

D. Andrés Llorente Dueñas, AYTI

D. José Mateo Ruiz García, AYTI

D. Eduardo García de la Banda, TMSM

D. Antonio Mercado Bellido, PLF

D. Armando Rodríguez Martín, PLF

### 1.3.2 Servicios de Gestión

#### 1.3.2.1 Almacén y Compras

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

Dª. María Paloma Brea Herrera, ADT

Dª. Sonia Valcárcel Solá, PLF

#### 1.3.2.2 Recursos Humanos

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

D. Enrique Juan Carmona González, ADT

#### 1.3.2.3 Contabilidad

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

D. José María Rodríguez Martín, AYTI

#### 1.3.2.4 Gestión Administrativa

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

Dª María del Puerto Martín García, TSE

Dª. Rosa de los Ríos Álvaro, PLF

D. Patricio Hernández Vázquez, PLF

Dª Elena Ribera Rodríguez GEST

##### **Personal contratado**

D. Pablo Alonso Digón

D. José María Caballero Mayor

## **1.4 Servicios de Investigación**

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

#### **Personal en plantilla**

D. Javier Agúndez Rodríguez, TSE  
Dª. Mª de las Nieves López Cortés, TSE  
Dª. Concepción Díaz Guerri, TE  
Dª. Rosa María Folgado Martínez, AYTI

#### **Personal contratado**

Dña. Victoria Eugenia García Sánchez  
D. Miguel Martín Ortega  
D. Diego Arroyo Sánchez

### **1.4.2 Servicio de Microscopía Electrónica de Transmisión**

#### **Personal en Plantilla**

Dra. Laura Gema Pascual Maroto, TSE

### **1.4.3 Servicio de Espectroscopía Fotoeléctrónica de Rayos X**

#### **Personal en Plantilla**

Dra. Cristina García Diego, TSE  
Dra. Raquel Sainz Vaque AYTI

### **1.4.4 Biblioteca “Salvador de Aza” (Biblioteca unificada ICP-ICMM-ICV)**

#### **Personal en Plantilla**

Dña. Yolanda de la Peña Cañete, TE (Adscrita al Instituto de Cerámica y Vidrio)

## **1.5 Servicios Dependientes de Dirección**

### **1.5.1 Unidad de Cultura Científica y Comunicación**

#### **Personal en plantilla**

D. Manoel Toural Quiroga, AYTI

### **1.5.2 Unidad de Gestión de la Calidad**

#### **Personal Contratado**

Dª. Isabel Pacheco Pérez, CON

## **1.6 Otro Personal**

#### **Vinculados ad honorem**

Prof. Antonio Ballesteros Olmo  
Prof. José Luis García Fierro

## **Resumen de datos sobre el personal**

Administrativos (ADT)	1
Ayudantes de Investigación (AYTI)	7
Becarios (BEC)	2
Científicos Titulares (CT)	21
Contratados (CON)	72
Dr. Vinculado ad Honorem	2
Investigadores Científicos (INV)	17
Vinculados (VIN)	55
Prácticas de docencia (Grado, Máster)	63
Personal Laboral Fijo (PLF)	6
Personal Laboral Indefinido (PLI)	4
Profesores de Investigación	9
Técnicos Especializados de OPI (TE)	2
Técnico Mecánico de Señales Marítimas (TMSM)	1
Técnicos Superiores Especializados de OPI (TSE)	5
Gestión (GES)	1
<b>Total personal del ICP</b>	<b>268</b>

## **LEYENDA**

**ADT:** Administrativo

**AYTI:** Ayudante de Investigación

**BEC:** Becario

**CON:** Contratado

**CT:** Científico Titular

**GEST:** Cuerpo de Gestión de Organismos Autónomos

**INV:** Investigador Científico

**PLF:** Personal Laboral Fijo

**PLI:** Personal Laboral Indefinido

**PRACT:** Personal en estancia de Prácticas de Docencia (Grado/Máster)

**PRO:** Profesor de Investigación

**TE:** Técnico Especializado de OPI

**TSE:** Técnico Superior Especializado de OPI

**TMSM:** Técnico Mecánico de Señales Marítimas

**VINC:** Personal vinculado en otras circunstancias

## 1.7 Comisiones y Comités

### **Comité Científico del ICP**

Dr. José Carlos Conesa Cegarra  
Dra. Verónica Ganduglia-Pirovano Carbonari  
Dr. Roberto Fernández Lafuente  
Dr. Antonio López de Lacey (hasta febrero)  
Dr. Miguel Antonio Peña Jiménez  
Dr. Marcos Pita Martínez (desde febrero)  
Dra. Inmaculada Rodríguez Ramos  
Dr. Enrique Sastre de Andrés

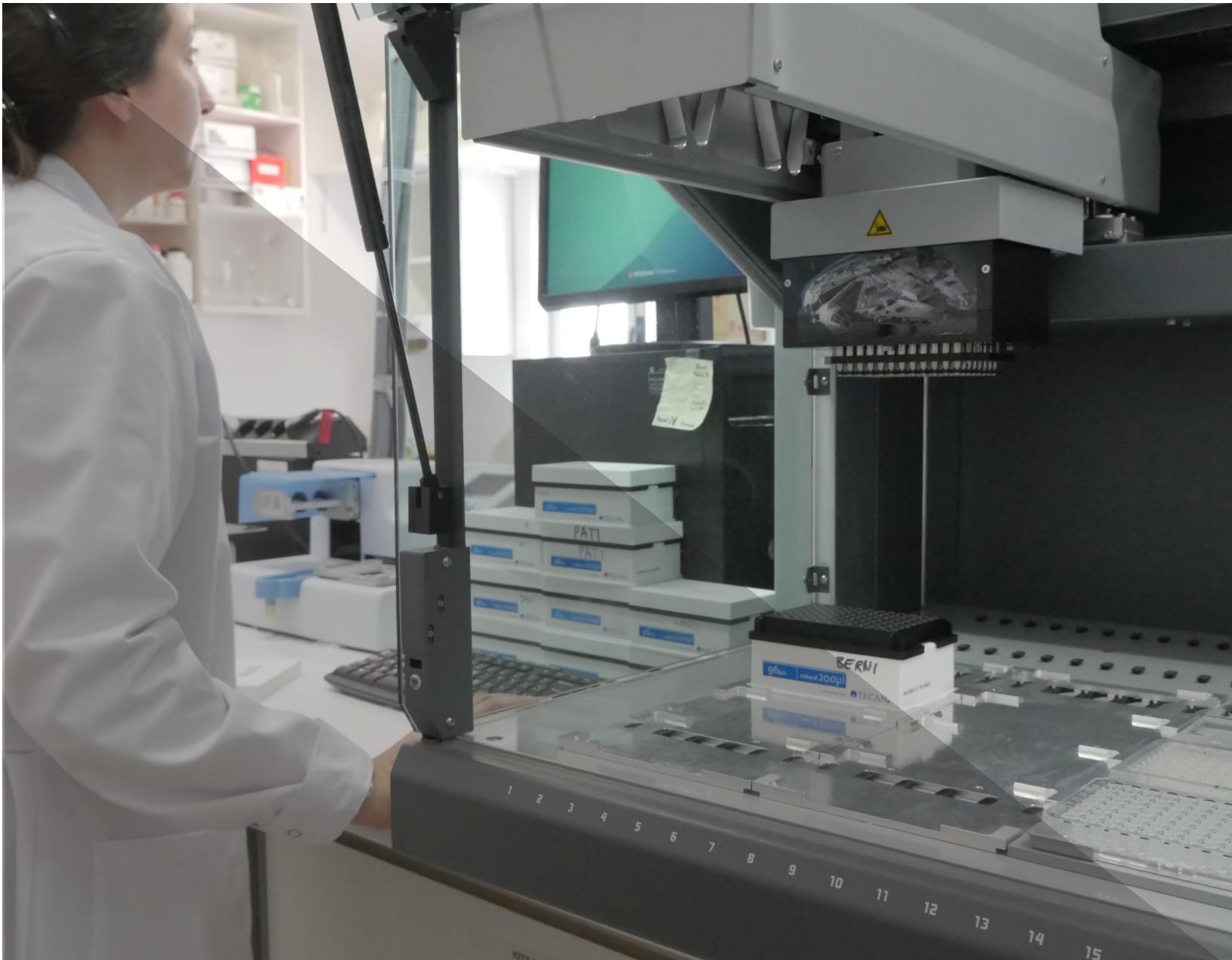
### **Comisión de Igualdad y Divulgación del ICP**

Dra. Isabel Díaz Carretero  
Dr. Antonio López de Lacey  
Dra. María Victoria Martínez Huerta  
Dr. Roberto Munilla Morán  
Dra. Laura Gema Pascual Maroto  
Dr. Francisco J. Plou Gasca  
D. Manoel Tournal Quiroga

### **Comisión de Espacios del ICP**

Dr. Vicente Cortés Arroyo  
Dr. Marisol Faraldos Izquierdo  
Dr. Sergio Rojas Muñoz  
Dr. Enrique Sastre de Andrés  
Dra. Marisela Vélez Tirado

## 2. LABOR INVESTIGADORA



## **2. LABOR INVESTIGADORA**

### **2.1 Proyectos de investigación en vigor**

#### **2.1.1 Planes nacionales**

##### **VIII Jornadas de Teatro Científico (201982A020)**

Duración: 01/06/2019 - 30/06/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Francisco José Plou Gasca**

##### **Programa de Formación de Profesorado Universitario FPU 2016 (OTR03752)**

Duración: 16/10/2017 - 30/11/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Martín Muñoz Olasagasti**

##### **Aprovechamiento de la energía solar mediante procesos de dos fotones (20168H2011)**

Duración: 30/12/2016 - 29/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Marcos Fernández García**

##### **Desarrollo de procesos multienzimáticos para la transformación de polisacáridos en nuevos oligosacáridos y derivados bioactivos (20168K0971)**

Duración: 30/12/2016 - 29/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Francisco José Plou Gasca**

##### **Desarrollo de materiales catalíticos nanoporosos avanzados (20168G225)**

Duración: 30/12/2016 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Enrique Sastre de Andrés**

##### **Sistemas catalíticos estructurados a partir de impresiones 3D para el hidrotratamiento de aceites y grasas no comestibles (20168H199)**

Duración: 30/12/2016 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **José Miguel Campos Martín**

##### **Evolución dirigida y computacional de ligninasas (20168K105)**

Duración: 30/12/2016 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

##### **Desarrollo de materiales y catalizadores avanzados para la producción eficiente de dimetiléter a partir de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O y energía solar (20168L1751)**

Duración: 30/12/2016 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Nuevos sistemas catalíticos para la reducción integral de emisiones de N<sub>2</sub>O, de efecto invernadero elevado** (20178F387)

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Pedro Ávila García**

**Predicción y diseño de enzimas comercialmente explotables** (20178K340)

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Manuel Ferrer Martínez**,

**Nuevas herramientas para la búsqueda de enzimas en el microbioma asociado a la descomposición de hueso en el medio marino** (20178K604)

Duración: 01/12/2017 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Manuel Ferrer Martínez**,

**Diseño de estrategias para la producción de catalizadores con enzimas coinmovilizadas y su empleo en reacciones en cascada** (20178L430)

Duración: 01/01/2018 - 30/09/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Roberto Fernández Lafuente**

**Aprovechamiento de subproductos de la biorefinería para obtener hidrógeno de alta pureza**

(20178L436)

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

**Sistema eficiente de generación de energía limpia "Hycogen"** (20178RC910)

Duración: 01/10/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **María Loreto Daza Bertrand**

**Síntesis sostenible de compuestos de química fina a partir de residuos lignocelulósicos** (20198L850)

Duración: 01/06/2019 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Ana Belén Dongil De Pedro**

**Optimización de electrocatalizadores basados en nanocomposites híbridos estables para pilas de combustible, electrolizadores y pilas regenerativas** (ENE2017-83976-C2-1-R)

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Maria Jesús Lázaro Elorri (ICB)**

Investigador/a responsable ICP: **María Victoria Martínez Huerta (CoIP)**

**Adaptadores/enchufes eléctricos para proteínas: activando enzimas hierro-azufre para aprovechar el potencial catalítico de la naturaleza en biotecnología** (20188K834)

Duración: 01/04/2018 - 31/03/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2016** (OTR03237)

Duración: 16/04/2017 - 15/04/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Gema Luna Sanguino**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2016** (OTR03250)

Duración: 16/04/2017 - 15/04/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Janaina Cejudo Sanches**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2016** (OTR03251)

Duración: 16/04/2017 - 15/04/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Gabriel García Molina**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2016** (OTR03193)

Duración: 01/05/2017 - 30/04/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Yolanda Ródenas Olaya**

**Ayudas Promoción Empleo Joven 2018 (AEI)** (OTR06120)

Duración: 01/12/2019 - 30/11/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Miguel Martín Ortega**

**Desarrollo de estrategias eficientes para el tratamiento de aguas mediante procesos fotocatalíticos con luz solar** (20188F353)

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Ana María Bahamonde Santos**

**Valorización de biomasa mediante procesos catalíticos heterogéneos avanzados** (20188L3521)

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Manuel López Granados**

**Estrategias bioelectrocatalíticas para la producción y conversión de vectores energéticos** (20188L366)

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Antonio López De Lacey**

**Diseño de catalizadores de metales no nobles combinados con ceria para la conversión de gases de efecto invernadero en productos de alto valor añadido (20188L729)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **María Verónica Ganduglia-Pirovano Carbonari**

**Nuevas estrategias para la síntesis de compuestos bioactivos de interés alimentario empleando enzimas modificadoras de carbohidratos derivadas de Lactobacillus plantarum. (AGL2017-84614-C2-1-R)**

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Francisco Javier Moreno Andújar**

Investigador/a responsable ICP: **César Mateo González**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2017 (OTR04253)**

Duración: 01/07/2018 - 30/06/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Patricia Gómez De Santos**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2017 (OTR04277)**

Duración: 01/07/2018 - 30/06/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Elena Millán Ordoñez**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2017 (OTR04281)**

Duración: 01/07/2018 - 30/06/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Diana García Perez**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2017 (OTR04282)**

Duración: 01/07/2018 - 30/06/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Irene Barba Nieto**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2017 (OTR04292)**

Duración: 01/07/2018 - 30/06/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **María Asunción Molina Esquinas**

**Programa de Formación de Profesorado Universitario FPU 2017 (OTR04661)**

Duración: 16/09/2018 - 15/09/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **José Luis González Alfonso**

**Ayudas Personal Técnico De Apoyo 2018 (OTR05642)**

Duración: 16/12/2019 - 15/12/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Diego Arroyo Sanchez**

**Programa de Formación de Profesorado Universitario FPU 2017 (OTR05227)**

Duración: 16/06/2019 - 15/06/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Roberto Morellón Sterling**

**Programa de Formación de Profesorado Universitario FPU 2018 (OTR05737)**

Duración: 01/10/2019 - 30/09/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **David Fernández Polo**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2018 (OTR05328)**

Duración: 01/11/2019 - 31/10/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Diego Carballares Navarro**

**Contrato Predoctoral para la formación de Doctores 2018 (OTR05385)**

Duración: 01/11/2019 - 31/10/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador/a responsable: **Jesús Cebollada Boroa**

**Ayudas Personal Técnico de Apoyo 2018 (PTA2018-015850-I)**

Duración: 16/01/2020 - 15/01/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Victoria Eugenia García Sanchez**

**Ayudas Juan de la Cierva-Formacion 2018 (FJC2018-038577-I)**

Duración: 01/03/2020 - 31/08/2020

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **María Virtudes Morales Vargas**

**Nuevas Estrategias en la Síntesis de Catalizadores Zeolíticos Mejorados para Procesos Sostenibles**

(PID2019-107968RB-I00)

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

**Sintesis Enzimatica, Caracterizacion y Bioactividad de Oligosacaridos Cargados y Glicosidos de Polifenoles (PID2019-105838RB-C31)**

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **José Francisco Plou Gasca**

**Evolución Dirigida de Peroxigenasas Fungicas: Creando una Nueva Ola para Química de Oxifuncionalizaciones Selectivas C-H (PID2019-106166RB-I00)**

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Procesos Termo-Foto-Catalíticos** (PID2019-105490RB-C31)

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Marcos Fernández García**

**Nuevas Estrategias para el Desarrollo de Catalizadores Híbridos Nanoestructurados para la Hidrogenación Directa Selectiva de CO<sub>2</sub> a DME** (PID2019-111219RB-I00)

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Contrato Predoctoral para la Formacion de Doctores 2019** (PRE2019-087974)

Duración: 01/09/2020 - 31/08/2024

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Antonio Jesús Marín Garrido**

**Contrato Predoctoral para la Formacion de Doctores 2019** (PRE2019-089049)

Duración: 01/09/2020 - 31/08/2024

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Beatrix Villajos Espinosa**

**Electrocatalizadores Eficientes para la Economia del Hidrogeno basados en Materias Primas Abundantes** (PID2019-103967RJ-I00)

Duración: 01/10/2020 - 30/09/2023

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **María Retuerto Millán**

**Sistemas Bioelectrocatalíticos Fotoasisitidos para lisis de agua, producción de ATP y síntesis de compuestos AVA** (EIN2020-112328)

Duración: 01/11/2020 - 31/10/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Marcos Pita Martínez**

**FutureBioCat** (EIN2020-112469)

Duración: 01/11/2020 - 31/10/2022

Entidad financiadora: Agencia Española de Investigación

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

## **2.1.2 Comunidad de Madrid**

### **Ayudas para la contratación de investigadores PREDOCTORALES y POSTDOCTORALES de la Comunidad de Madrid 2017 (OTR03915)**

Duración: 01/05/2018 - 30/04/2020

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Diana Sanjurjo Tártalo**

### **Ayudas para la contratación de investigadores PREDOCTORALES y POSTDOCTORALES de la Comunidad de Madrid 2018 (OTR04822)**

Duración: 01/05/2019 - 30/04/2020

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Joaquín Pérez Pariente**

### **Ayudas para la realización de contratos para ayudantes de investigación y TECNICO DE LABORATORIO de la Comunidad de Madrid 2017 (OTR03997)**

Duración: 16/05/2018 - 15/05/2020

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Isabel Rodríguez García**

### **Ayudas para la realización de contratos para ayudantes de investigación y TECNICO DE LABORATORIO de la Comunidad de Madrid 2017 (OTR04008)**

Duración: 16/05/2018 - 15/05/2020

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Riccardo Madalosso**

### **Ayudas para la realización de DOCTORADOS INDUSTRIALES en la Comunidad de Madrid 2018. Agarose Bead Technologies S.L. (OTR04738)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **José Manuel Guisán Seijas**

### **Química sintética mediante enzimas químéricas de fusión diseñadas por evolución dirigida y computacional. (CA7957)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

### **Química sintética mediante enzimas químéricas de fusión diseñadas por evolución dirigida y computacional. (CA7958)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

### **Soluciones interdisciplinares con control de edición génica al déficit bioenergético OXPHOS (CA7811)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Marisela Vélez Tirado**

### **Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y electricidad. (CA7810)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Pedro Ávila García**

### **Bioeconomía urbana: transformación de biorresiduos en biocombustibles y bioproductos de interés industrial. (CA7809)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **José Miguel Campos Martín**

### **Nueva generación de materiales multifuncionales para fotosíntesis artificial. (CA7808)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Antonio López de Lacey**

### **Nueva generación de materiales multifuncionales para fotosíntesis artificial (Laboratorio 150). (CA8167)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador/a responsable: **Enrique Sastre de Andrés**

### **Ayudas para la realización de contratos para ayudantes de investigación y TECNICO DE LABORATORIO de la Comunidad de Madrid 2019 (OTR05953)**

Duración: 01/01/2020 - 31/12/2022

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador responsable: **Francisco José Plou Gasca**

### **Ayudas a la Atracción de Talento Investigador para su Incorporación a grupos de Investigacion de la Comunidad De Madrid. 2019 Modalidad 1 Contratacion Doctores con Experiencia (OTR05840)**

Duración: 01/02/2020 - 31/01/2024

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Investigador responsable: **Eva García Ruiz**

## **2.1.3 Otras fuentes de financiación nacionales**

### **Fraccionamiento de biomasa mediante el uso de hidratos de sales inorgánicas (201880E029)**

Duración: 01/03/2018 - 29/02/2020

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **José Miguel Campos Martín**

**Sistemas fotoactivos avanzados con propiedades biocidas para el desarrollo de recubrimientos aplicables en seguridad alimentaria y hospitalaria (OTR02666)**

Duración: 02/03/2017 - 01/03/2020

Entidad financiadora: Fundación Ramón Areces

Investigador/a responsable: **Ana Iglesias Juez**

**Desarrollo de catalizadores para la síntesis directa de dimetiléter (201980E116)**

Duración: 30/12/2019 - 29/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Desarrollo e investigación en el campo de la seguridad y la fiabilidad en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (201880E007)**

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Enrique Sastre de Andrés**

**Evolución dirigida de rubisco para modificar el balance carboxilasa/oxigenasa (201780E043)**

Duración: 01/04/2017 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Promoción y supervisión de relaciones Investigación-Empresa-Europa en el ICP (201780E056)**

Duración: 01/07/2017 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Enrique Sastre De Andrés**

**Cribado de cáncer anal basado en la micribiota en personas con VIH. (20178B813)**

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Instituto de salud Carlos III y Fundación Agencia Española contra el Cáncer

Investigador/a responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Automatización de sistema para foto-macrografía extrema científica (201580E038)**

Duración: 01/05/2015 - 30/04/2021

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Consuelo Goberna Selma**

**Metamorfosis de catalizadores enzimáticos en quimio-catalizadores selectivos (201980E031)**

Duración: 01/04/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

**Nuevos materiales grafénicos para la síntesis de metanol a partir de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>. Segunda edición programa COMFUTURO (OTR04760)**

Duración: 01/02/2019 - 31/01/2022

Entidad financiadora: Fundación General CSIC

Investigador/a responsable: **Ana Belén Dongil De Pedro**

**Diseño de biohibridos de nanoparticulas metálicas soportados en grafeno y su aplicación como nanocatalizadores** (201980E081)

Duración: 01/09/2019 - 28/02/2022

Entidad financiadora: CSIC (Intramural)

Investigador/a responsable: **José Miguel Palomo Carmona**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP071)

Duración: 01/01/2020 - 31/05/2020

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Francisco José Plou Gasca**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP073)

Duración: 01/01/2020 - 31/05/2020

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Marcos Fernández García**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP072)

Duración: 01/01/2020 - 30/09/2020

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP074)

Duración: 01/01/2020 - 30/09/2020

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP075)

Duración: 01/01/2020 - 30/09/2020

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

**Ayudas extraordinarias para la preparación de proyectos 2019** (2019AEP076)

Duración: 01/01/2020 - 31/03/2021

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **María Isabel Díaz Carretero**

**Síntesis y Actividad Enantioselectiva de Materiales Zeolíticos Quirales** (202080E049)

Duración: 01/03/2020 - 31/08/2020

Entidad financiadora: CSIC (intramural)

Investigador responsable: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

**Electrolisis para la producción de hidrógeno (ELECTROHYDRO)** (202080E058)

Duración: 01/03/2020 - 31/08/2020

Entidad financiadora: CSIC (intramural)

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Diseño de Nuevas Peroxigenasas Evolucionadas** (202080E138)

Duración: 01/05/2020 - 30/04/2023

Entidad financiadora: CSIC (intramural)

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

**Inactivación de COVID-19 en Aire en Recintos Cerrados** (202080E248)

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2021

Entidad financiadora: CSIC (intramural)

Investigador responsable: **Miguel Ángel Bañares Gonzalez**

**Sistema Innovador de Eliminación del Fluoruro del Agua en Etiopia. Fase II** (OTR06515)

Duración: 05/06/2020 - 05/12/2021

Entidad financiadora: Fundación Juan Entrecanales de Azcárate

Investigador responsable: **María Isabel Díaz Carretero**

**Catalizadores para la producción de olefinas desde biosyngas** (202080E278)

Duración: 01/12/2020 - 31/05/2021

Entidad financiadora: CSIC (intramural)

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

**Ayudas promoción empleo joven CSIC 2020** (OTR07312)

Duración: 16/12/2020 -15/12/2022

Entidad financiadora: CSIC

Investigador responsable: **Pablo Alonso Digón**

## **2.1.4 Proyectos internacionales financiados por la UE**

**C-H Activation in organic synthesis** (CA7940)

Duración: 21/03/2016 - 20/03/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (ACCION ESPECIAL)

Investigador/a responsable ICP: **José Miguel Palomo Carmona**

**Optimization of Oxidative Desulfurization of Crude Oils** (OPE01885)

Duración: 01/07/2019 - 30/09/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (CPF Program)

Investigador/a responsable ICP: **José Miguel Campos Martín**

**Fundamental knowledge to inspire advanced bonding technologies** (CA7938)

Duración: 21/10/2016 - 20/10/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (ACCION ESPECIAL)

Investigador/a responsable ICP: **José Miguel Palomo Carmona**

**FLEXible Dimethyl ether production from biomass Gasification with sorption enhancED processes**

(EU161547\_02)

Duración: 01/11/2016 - 31/10/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Sergio Rojas Muñoz**

**Solar Energy Storage PERovskites** (EU190243\_01)

Duración: 13/11/2018 - 12/11/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Juan Manuel Coronado Carneiro**

**Cribado de cáncer anal basado en la microbiota en personas con VIH / Microbiota-based SCReening of Anal Cancer in HIV-infected individuals** (OPE01560)

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020

Entidad financiadora: Comisión Europea (ERA-NET)

Investigador/a responsable ICP: **Manuel Ferrer Martínez**

**PEMFC based on platinum Group metAl free StrUctured cathodesS** (EU181576\_01)

Duración: 01/02/2018 - 31/01/2021

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Sergio Rojas Muñoz**

**Rational Design of Ceria-Supported Non-Noble Metal Nanoalloys as Catalysts for the Selective Direct Conversion of Methane to Methanol** (EU196369\_01)

Duración: 01/09/2019 - 31/08/2021

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **María Verónica Ganduglia Pirovano**

**BIOmaterial Risk Management (BIORIMA)** (EU175696\_01)

Duración: 01/11/2017 - 31/10/2021

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Miguel Ángel Bañares González**

**Demonstration of an integrated innovative biorefinery for the transformation of Municipal Solid Waste (MSW) into new BioBased products (URBIOFIN)** (EU195969\_01)

Duración: 05/03/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **José Miguel Campos Martín**

**Redesigning biocatalysis: Thermal-tuning of one-pot multienzymatic cascades by nanoactuation** (EU190666\_08)

Duración: 01/04/2019 - 30/09/2022

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **José Manuel Guisán Seijas**

**Development and Implementation of a Sustainable Modelling Platform for NanoInformatics (NanoInformatIX)** (EU191413\_01)

Duración: 01/01/2019 - 28/02/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable: **Miguel Ángel Bañares González**

### **Functional Glyconanomaterials for the development of diagnostics and targeted therapeutic probes**

(CA7941)

Duración: 14/03/2019 - 13/03/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea (ACCION ESPECIAL)

Investigador/a responsable ICP: **José Miguel Palomo Carmona**

### **Mass-transfer independent long-term implantable biosensors (EU187017\_01)**

Duración: 01/04/2019 - 31/03/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Miguel Alcalde Galeote**

### **Bimetallic catalyst knowledge-based development for energy applications (EU187130\_11)**

Duración: 01/04/2019 - 31/03/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **María Victoria Martínez Huerta**

### **Membranes And Catalysts Beyond Economic and Technological Hurdles (EU204250\_01)**

Duración: 01/11/2019 - 30/04/2024

Entidad financiadora: Comisión Europea (H2020)

Investigador/a responsable ICP: **Pedro Ávila García**

### **Cost-effective PROton Exchange MEmbrane WaTer Electrolyser for Efficient and Sustainable Powerto-H<sub>2</sub> Technology (EU204256\_01)**

Duración: 01/04/2020 - 31/03/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

### **Polymer Exchange Membrane Electrolytic Cells to Storage Renewable Energy as Hydrogen (OPE01956)**

Duración: 10/05/2020 - 10/05/2023

Entidad financiadora: Comisión Europea

Investigador responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

### **Characterization and HARmonization for Industrial Standardisation of advanced MAterials (CHARISMA)**

(EU212848\_01)

Duración: 01/11/2020 - 31/10/2024

Entidad financiadora: Comisión Europea

Investigador responsable: **Miguel Ángel Bañares González**

## **2.1.5 Otros Proyectos internacionales**

### **Low-dimensional Metal Oxide-Assembled Monolithic Catalysts for VOC Remediation (OPE01898)**

Duración: 03/06/2019 - 02/12/2020

Entidad financiadora: CSIC / Hong Kong University

Investigador/a responsable: **Miguel Ángel Bañares González**

**Sustainable MOF-based ternary composites for photocatalytic applications (COOPA20271)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (i-COOP)

Investigador/a responsable: **Manuel Sánchez Sánchez**

**Development of low-cost and re-usable solar photocatalysts for abatement of emerging pollutants in water (COOPB20370)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (i-COOP)

Investigador/a responsable: **Juan Manuel Coronado Carneiro**

**Inmovilización de lacasas para tratamiento de aguas residuales (COOPB20377)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2020

Entidad financiadora: CSIC (i-COOP)

Investigador/a responsable: **Rosa María Blanco Martín**

**Studying bacterial amyloid Hfq and membrane interaction as a potential target for new antibiotics development (AMYLOBAC) (2018FR0035)**

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021

Entidad financiadora: CSIC / CNRS

Investigador/a responsable: **Marisela Vélez Tirado**

**Sustainable development of Non-Noble Metal@Porous Solids for Environmental Applications (COOPA20376)**

Duración: 01/01/2020 - 31/12/2021

Entidad financiadora: CSIC (i-COOP)

Investigador responsable: **María Isabel Díaz Carretero**

**CO<sub>2</sub> valorization to hydrocarbons and alcohols through heterogeneous catalysis. Towards a rational design of transition metal carbides and nitrides nanoparticles (LINKA20211)**

Duración: 01/01/2020 - 31/12/2021

Entidad financiadora: CSIC (i-LINK)

Investigador responsable: **Ana Belén Dongil de Pedro**

## 2.2 Publicaciones

### 2.2.1 En revistas internacionales y nacionales ISI

Autores: **Afzali, Z.; Vaezi, M.R.; Aghabarari, B.; Martinez Huerta, M.V.**

Título: Effect of phosphomolybdic acid on the catalytic behavior of bifunctional Pt-Cr/nanocrystalline Y zeolite in hydroisomerization of n-octane

Revista: Journal of the Chinese Chemical Society. 67 (2020) 267-276, 2

<https://doi.org/10.1002/jccs.201800475>

Autores: **Aguieiras, É.C.G.; Cavalcanti, E.D.C.; da Silva, P.R.; Soares, V.F.; Fernández-Lafuente, R.; Bessa Assunção, C.L.; da Silva, J.A.C.; Freire, D.M.G.**

Título: Enzymatic synthesis of neopentyl glycol-bases biolubricants using biodiesel from soybean and castor bean as raw materials

Revista: Renewable Energy. 148 (2020) 689-696

<https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.10.156>

Autores: **Aguilar-Pliego, Julia; Zárraga Nuñez, Ramón; Agúndez, Javier; de la Serna Valdés, Ramón; Pérez Pariente, Joaquín**

Título: Biosynthesis of Gold Clusters and Nanoparticles by Using Extracts of Mexican Plants and Evaluation of Their Catalytic Activity in Oxidation Reactions

Revista: Catalysis Letters (en prensa). 1(2020)

<https://doi.org/10.1007/s10562-020-03416-4>

Autores: **Agúndez, J.; Ares, C.; Márquez-Álvarez, C.; Pérez-Pariente, J.**

Título: Catalytic oxidation of cyclohexene by supported gold nanoclusters synthesized in a two-liquid phases system containing eucalyptus essential oil

Revista: Molecular Catalysis. 488 (2020) 110922

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.110922>

Autores: **Ahmad, N.H.; Daou, T.J.; Maireles-Torres, P.; Zaarour, M.; Mintova, S.; Ling, T.C.; Ng, E.P.**

Título: Morphological effects on catalytic performance of LTL zeolites in acylation of 2-methylfuran enhanced by non-microwave instant heating

Revista: Materials Chemistry and Physics. 244 (2020) 122688

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.122688>

Autores: **Alcaide, F.; Álvarez, G.; Cabot, P.L.; Genova-Koleva, R.V.; Grande, H.J.; Martínez-Huerta, M.V.; Miguel, O.**

Título: Supporting PtRh alloy nanoparticle catalysts by electrodeposition on carbon paper for the ethanol electrooxidation in acidic medium

Revista: Journal of Electroanalytical Chemistry. 861 (2020) 113960

<https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2020.113960>

Autores: **Alexander Bollinger; Stephan Thies; Esther Knieps-Grünhagen; Stefanie Kobus; Astrid Höppner; Sander HJ Smits; Manuel Ferrer; Karl-Erich Jaeger**

Título: A Novel Polyester Hydrolase From the Marine Bacterium *Pseudomonas aestusnigri* - Structural and Functional Insights

Revista: *Frontiers in Microbiology*. (2020) 11, 114  
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.00114>

Autores: **Alhaddad, M.; Navarro, R.M.; Hussein, M.A.; Mohamed, R.M.**

Título:  $\text{Bi}_2\text{O}_3 / \text{g-C}_3\text{N}_4$  nanocomposites as proficient photocatalysts for hydrogen generation from aqueous glycerol solutions beneath visible light

Revista: *Ceramics International*. 46 (2020) 24873-24881,16  
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.271>

Autores: **Almeida, R.P.d.; Gomes Aciole, R.C.; Infantes-Molina, A.; Rodríguez-Castellón, E.; Andrade Pacheco, J.G.; Lopes Barros, I.d.C.**

Título: Residue-based activated carbon from passion fruit seed as support to  $\text{H}_3\text{PW}_{12}\text{O}_{40}$  for the esterification of oleic acid

Revista: *Journal of Cleaner Production*. (2020) 124477  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124477>

Autores: **Almeida, G.; Variani, Y.M.; Gómez-Hortigüela, L.; Rivas Mercury, J.M.; Rojas, A.**

Título: Performance of three different cations based on imidazolium ring as structure directing agents in the synthesis of aluminophosphates and silicoaluminophosphates microporous materials

Revista: *Microporous and Mesoporous Materials*. 294 (2020) 109861  
<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.109861>

Autores: **Almeida, R.K.S.; Peréz-Pariente, J.; Gómez-Hortigüela, L.**

Título: Accordion-like effect of flexible organic structure-directing agents in the synthesis of ferrierite zeolite

Revista: *Microporous and Mesoporous Materials*. 300 (2020) 110149  
<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110149>

Autores: **Alonso, S.; Santiago, G.; Cea-Rama, I.; Fernández-Lopez, L.; Coscolín, C.; Modregger, J.; Ressmann, A.K.; Martínez-Martínez, M.; Marrero, H.; Bargiela, R.; Pita, M.; Gonzalez-Alfonso, J.L.; Briand, M.L.; Rojo, D.; Barbas, C.; Plou, F.J.; Golyshin, P.N.; Shahgaldian, P.; Sanz-Aparicio, J.; Guallar, V.; Ferrer, M.**

Título: Genetically engineered proteins with two active sites for enhanced biocatalysis and synergistic chemo- and biocatalysis

Revista: *Nature Catalysis*. 3 (2020) 319-328, 3  
<https://doi.org/10.1038/s41929-019-0394-4>

Autores: **Álvarez-Docio, C.M.; Portela, R.; Reinosa, J.J.; Rubio-Marcos, F.; Pascual, L.; Fernández, J.F.**

Título: Performance and Stability of Wet-Milled  $\text{CoAl}_2\text{O}_4/\text{Ni}/\text{CoAl}_2\text{O}_4$ , and  $\text{Pt},\text{Ni}/\text{CoAl}_2\text{O}_4$  for Soot Combustion

Revista: *Catalysts*. 10 (2020) 4, 406  
<https://doi.org/10.3390/catal10040406>

Autores: **Álvarez-Docio, C.M.; Portela, R.; Reinosa, J.J.; Rubio-Marcos, F.; Granados-Miralles, C.; Pascual, L.; Fernández, J.F.**

Título: Pt-free  $\text{CoAl}_2\text{O}_4$  catalyst for soot combustion with  $\text{NO}_x/\text{O}_2$

Revista: Applied Catalysis A: General. 591(2020) 117404

<https://doi.org/10.1016/j.apcata.2019.117404>

Autores: **Álvarez-Docio, C.M.; Portela, R.; Reinosa, J.J.; Rubio-Marcos, F.; Fernández, J.F.**

Título: Pt mechanical dispersion on non-porous alumina for soot oxidation

Revista: Catalysis Communications. 140 (2020) 105999

<https://doi.org/10.1016/j.catcom.2020.105999>

Autores: **Álvarez-Malmagro, J.; García-Molina, G.; López De Lacey, A.**

Título: Electrochemical Biosensors based on membrane-bound enzymes in biomimetic configurations

Revista: Sensors. 20 (2020) 12, 3393

<https://doi.org/10.3390/s20123393>

Autores: **Álvaro García; María Retuerto; Carlota Dominguez; Laura Pascual; Pilar Ferrer; Diego Gianolio; Aida Serrano; Pia Aßmann; Daniel G. Sanchez; Miguel A. Peña; Sergio Rojas**

Título: Fe doped porous triazine as efficient electrocatalysts for the oxygen reduction reaction in acid electrolyte

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 264 (2020) 118507

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2019.118507>

Autores: **Ansari, F.; Sheibani, S.; Caudillo-Flores, U.; Fernández-García, M.**

Título: Effect of  $\text{TiO}_2$  nanoparticle loading by sol-gel method on the gas-phase photocatalytic activity of  $\text{Cu}_x\text{O}-\text{TiO}_2$  nanocomposite

Revista: Journal of Sol-Gel Science and Technology. 96 (2020) 464-479, 2

<https://doi.org/10.1007/s10971-020-05388-8>

Autores: **Antunes Lopes, L.; Kern Novelli, P.; Fernández-Lafuente, R.; Waldir Tardioli, P.; Lima Camargo Giordano, R.**

Título: Glyoxyl-activated agarose as support for covalently link novo-pro d: Biocatalysts performance in the hydrolysis of casein

Revista: Catalysts. 10 (2020) 5, 466

<https://doi.org/10.3390/catal10050466>

Autores: **Arana-Peña, S.; Carballares, D.; Corberan, V.C.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Multi-combilipases: Co-immobilizing lipases with very different stabilities combining immobilization via interfacial activation and ion exchange. The reuse of the most stable co-immobilized enzymes after inactivation of the least stable ones

Revista: Catalysts. 10 (2020) 10, 1207

<https://doi.org/10.3390/catal10101207>

Autores: **Arana-Peña, S.; Carballares, D.; Berenguer-Murcia, Á.; Alcántara, A.R.; Rodrigues, R.C.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: One pot use of combilipases for full modification of oils and fats: Multifunctional and heterogeneous substrates

Revista: Catalysts. 10 (2020) 6, 605

<https://doi.org/10.3390/catal10060605>

Autores: **Arana-Peña, S.; Rios, N.S.; Carballares, D.; Mendez-Sánchez, C.; Lokha, Y.; Gonçalves, L.R.B.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Effects of Enzyme Loading and Immobilization Conditions on the Catalytic Features of Lipase From Pseudomonas fluorescens Immobilized on Octyl-Agarose Beads

Revista: Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 8 (2020) 36

<https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00036>

Autores: **Arana-Peña, S.; Rios, N.S.; Mendez-Sánchez, C.; Lokha, Y.; Carballares, D.; Gonçalves, L.R.B.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Coimmobilization of different lipases: Simple layer by layer enzyme spatial ordering

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 145 (2020) 856-864

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.10.087>

Autores: **Arana-Peña, S.; Rios, N.S.; Mendez-Sánchez, C.; Lokha, Y.; Gonçalves, L.R.B.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Use of polyethylenimine to produce immobilized lipase multilayers biocatalysts with very high volumetric activity using octyl-agarose beads: Avoiding enzyme release during multilayer production

Revista: Enzyme and Microbial Technology. 137 (2020) 109535

<https://doi.org/10.1016/j.enzmotec.2020.109535>

Autores: **Arellano, L.M.; Gobezé, H.B.; Gómez-Escaloniella, M.J.; Fierro, J.L.G.; D'Souza, F.; Langa, F.**

Título: Triplet photosensitizer-nanotube conjugates: Synthesis, characterization and photochemistry of charge stabilizing, palladium porphyrin/carbon nanotube conjugates

Revista: Nanoscale. 12 (2020) 9890-9898, 17

<https://doi.org/10.1039/d0nr02136a>

Autores: **Arias, P.L.; Cecilia, J.A.; Gandarias, I.; Iglesias, J.; López Granados, M.; Mariscal, R.; Morales, G.; Moreno-Tost, R.; Maireles-Torres, P.**

Título: Oxidation of lignocellulosic platform molecules to value-added chemicals using heterogeneous catalytic technologies

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 2721-2757, 9

<https://doi.org/10.1039/d0cy00240b>

Autores: **Awode, Y.; Chebude, Y.; Díaz, I.**

Título: Controlling Particle Morphology and Pore Size in the Synthesis of Ordered Mesoporous Materials

Revista: Molecules, 25 (2020) 21

<https://doi.org/10.3390/molecules25214909>

Autores: **Bachiller-Baeza, B.; Iglesias-Juez, A.; Agostini, G.; Castillejos-López, E.; Castillejos-López, E.**

Título: Pd-Au bimetallic catalysts supported on ZnO for selective 1,3-butadiene hydrogenation

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 2503-2512, 8

<https://doi.org/10.1039/c9cy02395j>

Autores: **Barba-Nieto, I.; Christoforidis, K.C.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**

Título: Promoting H<sub>2</sub> photoproduction of TiO<sub>2</sub>-based materials by surface decoration with Pt nanoparticles and SnS<sub>2</sub> nanplatelets

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 277 (2020) 119246

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119246>

Autores: **Barba-Nieto, I.; Caudillo-Flores, U.; Gómez-Cerezo, M.N.; Kubacka, A.; Fernández-García, M.**

Título: Boosting Pt/TiO<sub>2</sub> hydrogen photoproduction through Zr doping of the anatase structure: A spectroscopic and mechanistic study

Revista: Chemical Engineering Journal. 398 (2020) 125665

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.125665>

Autores: **Barba-Nieto, I.; Caudillo-Flores, U.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**

Título: Sunlight-Operated TiO<sub>2</sub>-Based Photocatalysts

Revista: Molecules. 25 (2020) 17, 4008

<https://doi.org/10.3390/molecules25174008>

Autores: **Bargiela, R.; Lanthaler, K.; Potter, C.M.; Ferrer, M.; Yakunin, A.F.; Paizs, B.; Golyshin, P.N.; Golyshina, O.V.**

Título: Proteome cold-shock response in the extremely acidophilic archaeon, cuniculiplasma divulgatum

Revista: Microorganisms. 8 (2020) 5, 759

<https://doi.org/10.3390/microorganisms8050759>

Autores: **Barros, F.J.S.; Cecilia, J.A.; Moreno-Tost, R.; de Oliveira, M.F.; Rodríguez-Castellón, E.; Luna, F.M.T.; Vieira, R.S.**

Título: Glycerol Oligomerization Using Low Cost Dolomite Catalyst

Revista: Waste and Biomass Valorization. 11 (2020) 1499-1512, 4

<https://doi.org/10.1007/s12649-018-0477-5>

Autores: **Barroso-Martín, I.; Alberoni, C.; Rodríguez-Castellón, E.; Infantes-Molina, A.; Moretti, E.**

Título: Recent advances in photo-assisted preferential CO oxidation in H<sub>2</sub>-rich stream

Revista: Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry. 21(2020) 9-15

<https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2019.07.008>

Autores: **Bayón, A.; De La Peña O'Shea, V.A.; Serrano, D.P.; Coronado, J.M.**

Título: Exploring the alternative MnO-Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> thermochemical cycle for water splitting

Revista: Journal of CO<sub>2</sub> Utilization. 42 (2020) 101264

<https://doi.org/10.1016/j.jcou.2020.101264>

Autores: **Becaro, A.A.; Mendes, A.A.; Adriano, W.S.; Lopes, L.A.; Vanzolini, K.L.; Fernández-Lafuente, R.; Tardioli, P.W.; Cass, Q.B.; Giordano, R.d.L.C.**

Título: Immobilization and stabilization of D-hydantoinase from *Vigna angularis* and its use in the production of N-carbamoyl-D-phenylglycine. Improvement of the reaction yield by allowing chemical racemization of the substrate

Revista: Process Biochemistry. 95 (2020) 251-259

<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2020.02.017>

Autores: **Benavente, R.; Lopez-Tejedor, D.; Del Puerto Morales, M.; Perez-Rizquez, C.; Palomo, J.M.**

Título: The enzyme-induced formation of iron hybrid nanostructures with different morphologies

Revista: Nanoscale. 12 (2020) 12917-12927, 24

<https://doi.org/10.1039/d0nr03142a>

Autores: **Bertolini, G.R.; Jiménez-Gómez, C.P.; Cecilia, J.A.; Maireles-Torres, P.**

Título: Gas-phase hydrogenation of furfural to furfuryl alcohol over Cu-ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts prepared from layered double hydroxides

Revista: Catalysts. 10 (2020) 5, 486

<https://doi.org/10.3390/catal10050486>

Autores: **Bharagava, R.N.; Romanholo Ferreira, L.F.; Alsina, O.L.S.d.; Figueiredo, R.T.**

Título: Use of a solar low-cost open-source controlled plant for WCOEE synthesis based on eggshell catalyst

Revista: Bioresource Technology Reports. 11(2020) 100430

<https://doi.org/10.1016/j.biteb.2020.100430>

Autores: **Blanco, Elodie; Dongil, Ana Belen; Escalona, Nestor**

Título: Synergy between Ni and Co Nanoparticles Supported on Carbon in Guaiacol Conversion

Revista: Nanomaterials. (2020)

<https://doi.org/10.3390/NANO10112199>

Autores: **Blanco, E.; Díaz de León, J.N.; García-Fierro, J.L.; Escalona, N.**

Título: Study of supported bimetallic MoRe carbides catalysts for guaiacol conversion

Revista: Catalysis Today. (2020)

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.03.031>

Autores: **Blanco-Brieva, G.; Desmedt, F.; Miquel, P.; Campos-Martin, J.M.; Fierro, J.L.G.**

Título: Direct synthesis of hydrogen peroxide without the use of acids or halide promoters in dissolution

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 2333-2336, 8

<https://doi.org/10.1039/d0cy00416b>

Autores: **Blanco, E.; Dongil, A.B.; García-Fierro, J.L.; Escalona, N.**

Título: Insights in supported rhenium carbide catalysts for hydroconversion of lignin-derived compounds

Revista: Applied Catalysis A: General. 599 (2020) 117600

<https://doi.org/10.1016/j.apcata.2020.117600>

Autores: **Bollinger, A.; Molitor, R.; Thies, S.; Koch, R.; Coscolín, C.; Ferrer, M.; Jaeger, K.E.**

Título: Organic-Solvent-Tolerant Carboxylic Ester Hydrolases for Organic Synthesis

Revista: Applied and Environmental Microbiology. 86 (2020) 9

<https://doi.org/10.1128/AEM.00106-20>

Autores: **Boudrant, J.; Woodley, J.M.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Parameters necessary to define an immobilized enzyme preparation

Revista: Process Biochemistry. 90 (2020) 66-80

<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2019.11.026>

Autores: **Bustamante, T.M.; Campos, C.H.; Fraga, M.A.; Fierro, J.L.G.; Pecchi, G.**

Título: Promotional effect of palladium in Co-SiO<sub>2</sub> core@shell nanocatalysts for selective liquid phase hydrogenation of chloronitroarenes

Revista: Journal of Catalysis. 385 (2020) 224-237

<https://doi.org/10.1016/j.jcat.2020.03.006>

Autores: **Carceller, J.M.; Martínez Galán, J.P.; Monti, R.; Bassan, J.C.; Filice, M.; Yu, J.; Yu, J.; Climent, M.J.; Iborra, S.; Corma, A.**

Título: Covalent Immobilization of Naringinase over Two-Dimensional 2D Zeolites and its Applications in a Continuous Process to Produce Citrus Flavonoids and for Debittering of Juices

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 4502-4511,18

<https://doi.org/10.1002/cctc.202000320>

Autores: **Carrales-Alvarado, D.H.; Leyva-Ramos, R.; Rodríguez-Ramos, I.; Mendoza-Mendoza, E.; Moral-Rodríguez, A.E.**

Título: Adsorption capacity of different types of carbon nanotubes towards metronidazole and dimetridazole antibiotics from aqueous solutions: effect of morphology and surface chemistry

Revista: Environmental science and pollution research international. 27(2020) 17123-17137, 14

<https://doi.org/10.1007/s11356-020-08110-x>

Autores: **Carrales-Alvarado, D.H.; Rodríguez-Ramos, I.; Leyva-Ramos, R.; Mendoza-Mendoza, E.; Villela-Martínez, D.E.**

Título: Effect of surface area and physical-chemical properties of graphite and graphene-based materials on their adsorption capacity towards metronidazole and trimethoprim antibiotics in aqueous solution

Revista: Chemical Engineering Journal. 402 (2020) 126155

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.126155>

Autores: **Carrales-Alvarado, D.H.; Dongil, A.B.; Fernández-Morales, J.M.; Fernández-García, M.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Selective hydrogen production from formic acid decomposition over Mo carbides supported on carbon materials

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 6790-6799, 20

<https://doi.org/10.1039/d0cy01088j>

Autores: **Castellanos-Águila, Jesús E.; Lodeiro, Lucas; Menéndez-Proupin, Eduardo; Montero-Alejo, Ana L.; Palacios, Pablo; Conesa, J. C.; Wahnón, Perla**

Título: Atomic-Scale Model and Electronic Structure of Cu<sub>2</sub>O/CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> Interfaces in Perovskite Solar Cells

Revista: ACS Applied Materials & Interfaces. 12 (2020) 44648-44657

<https://doi.org/10.1021/acsami.0c11187>

Autores: **Caudillo-Flores, U.; Rodríguez-Padrón, D.; Muñoz-Batista, M.J.; Kubacka, A.; Luque, R.; Fernández-García, M.**

Título: Facile synthesis of B/g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composite materials for the continuous-flow selective photo-production of acetone

Revista: Green Chemistry. 22 (2020) 4975-4984, 15

<https://doi.org/10.1039/d0gc01326a>

Autores: **Caudillo-Flores, U.; Kubacka, A.; Berestok, T.; Zhang, T.; Llorca, J.; Arbiol, J.; Cabot, A.; Fernández-García, M.**

Título: Hydrogen photogeneration using ternary CuGaS<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>-Pt nanocomposites

Revista: International Journal of Hydrogen Energy. 45 (2020) 1510-1520, 3

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.11.019>

Autores: **Caudillo-Flores, U.; Muñoz-Batista, M.J.; Kubacka, A.; Fernández-García, M.**

Título: Pd-Pt bimetallic Nb-doped TiO<sub>2</sub> for H<sub>2</sub> photo-production: Gas and liquid phase processes

Revista: Molecular Catalysis. 481 (2020) 110240

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2018.11.011>

Autores: **Caudillo-Flores, U.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**

Título: Photocatalytic toluene degradation: Braiding physico-chemical and intrinsic kinetic analyses

Revista: Reaction Chemistry & Engineering. 5(2020) 1429-1440, 8

<https://doi.org/10.1039/d0re00211a>

Autores: **Caudillo-Flores, U.; Ansari, F.; Bachiller-Baeza, B.; Colón, G.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**

Título: (NH<sub>4</sub>)<sub>4</sub>[NiMo<sub>6</sub>O<sub>24</sub>H<sub>6</sub>].5H<sub>2</sub>O / g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> materials for selective photo-oxidation of C[dbnd]O and C[dbnd]C bonds

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 278 (2020) 119299

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119299>

Autores: **Cebada, S.; Soto, E.; Mota, N.; García Fierro, J.L.; Navarro, R.M.**

Título: Effect of photodeposition conditions on Ni-CdS photocatalysts and its role in the photoactivity for H<sub>2</sub> production from ethanolic solutions

Revista: International Journal of Hydrogen Energy. 45 (2020) 20536-20548, 40

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.01.169>

Autores: **Cejudo-Sánchez, J.; Orrego, A.H.; Jaime-Mendoza, A.; Ghobadi, R.; Moreno-Pérez, S.; Fernández-Lorente, G.; Rocha-Martín, J.; Guisan, J.M.**

Título: High stabilization of immobilized lipase by additional coating with hydrophilic crosslinked polymers: Poly-allylamine/Aldehyde-dextran

Revista: Process Biochemistry. 92 (2020) 156-163

<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2020.02.026>

Autores: **Cervantes, F.V.; Neifar, S.; Merdzo, Z.; Viña-Gonzalez, J.; Fernández-Arrojo, L.; Ballesteros, A.O.; Fernández-Lobato, M.; Bejar, S.; Plou, F.J.**

Título: A three-step process for the bioconversion of whey permeate into a glucose D-free tagatose syrup

Revista: Catalysts. 10 (2020) 1-14, 6

<https://doi.org/10.3390/catal10060647>

Autores: **Chaves, T.F.; Possato, L.G.; Santilli, C.V.; Pérez-Pariente, J.**

Título: A new synthetic smectite-like vanadosilicate containing V3+ in the framework

Revista: Applied Clay Science. 186 (2020) 105452

<https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105452>

Autores: **Chernyh, N.A.; Neukirchen, S.; Frolov, E.N.; Sousa, F.L.; Miroshnichenko, M.L.; Merkel, A.Y.; Pimenov, N.V.; Sorokin, D.Y.; Ciordia, S.; Mena, M.C.; Ferrer, M.; Golyshin, P.N.; Lebedinsky, A.V.; Cardoso Pereira, I.A.; Bonch-Osmolovskaya, E.A.**

Título: Dissimilatory sulfate reduction in the archaeon ‘Candidatus Vulcanisaeta moutnovskia’ sheds light on the evolution of sulfur metabolism

Revista: Nature Microbiology. 5 (2020) 1428-1438, 11

<https://doi.org/10.1038/s41564-020-0776-z>

Autores: **Ching-Velasquez, J.; Fernández-Lafuente, R.; Rodrigues, R.C.; Plata, V.; Rosales-Quintero, A.; Torrestiana-Sánchez, B.; Tacias-Pascacio, V.G.**

Título: Production and characterization of biodiesel from oil of fish waste by enzymatic catalysis

Revista: Renewable Energy. 153 (2020) 1346-1354

<https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.02.100>

Autores: **Cipolatti, E.P.; Valério, A.; Henriques, R.O.; Cerqueira Pinto, M.C.; Lorente, G.F.; Manoel, E.A.; Guisán, J.M.; Ninow, J.L.; de Oliveira, D.; Pessela, B.C.**

Título: Production of new nanobiocatalysts via immobilization of lipase B from *C. antarctica* on polyurethane nanosupports for application on food and pharmaceutical industries

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 165 (2020) 2957-2963

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.10.179>

Autores: **dal Magro, L.; Kornecki, J.F.; Klein, M.P.; Rodrigues, R.C.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Pectin lyase immobilization using the glutaraldehyde chemistry increases the enzyme operation range

Revista: Enzyme and Microbial Technology. 132 (2020) 109397

<https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2019.109397>

Autores: **Damyanova, S.; Shtereva, I.; Pawelec, B.; Mihaylov, L.; Fierro, J.L.G.**

Título: Characterization of none and yttrium-modified Ni-based catalysts for dry reforming of methane

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 278 (2020) 119335

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119335>

Autores: **Dardouri, R.; Navarro Yerga, R.M.; Mota, N.; Albela, B.; Bonneviot, L.; Zina, M.S.**

Título: Lower methane combustion temperature on palladium nanoparticles anchored on TiO<sub>X</sub> subnano-islets in stellate mesoporous silica nanospheres

Revista: New Journal of Chemistry. 44 (2020) 906-919,3

<https://doi.org/10.1039/c9nj04554f>

Autores: **del Barrio, M.; Luna-López, G.; Pita, M.**

Título: Enhancement of biosensors by implementing photoelectrochemical processes

Revista: Sensors. 20 (2020) 1-21, 11

<https://doi.org/10.3390/s20113281>

Autores: **de Lucas-Gil, E.; Menéndez, J.; Pascual, L.; Fernández, J.F.; Rubio-Marcos, F.**

Título: The benefits of the ZnO/clay composite formation as a promising antifungal coating for paint applications

Revista: Applied Sciences (Switzerland). 10 (2020) 4, 1322

<https://doi.org/10.3390/app10041322>

Autores: **Díaz de León, J.N.; Loera-Serna, S.; Zepeda, T.A.; Domínguez, D.; Pawelec, B.; Venezia, A.M.; Fuentes-Moyado, S.**

Título: Noble metals supported on binary  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- $\alpha$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> oxide as potential low-temperature water-gas shift catalysts

Revista: Fuel. 266 (2020) 117031

<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117031>

Autores: **Dongil, Ana Belén; Zhang, Qi; Pastor-Pérez, Laura; Rodríguez-Ramos, Inmaculada**

Título: Effect of Cu and Cs in the beta-Mo<sub>2</sub>C System for CO<sub>2</sub> Hydrogenation to Methanol

Revista: Catalysts. (2020)

<https://doi.org/10.3390/CATAL10101213>

Autores: **Fernández-Morales, José M.; Castillejos, Eva; Asedegbeaga-Nieto, Esther; Dongil, Ana Belén; Rodríguez-Ramos, Inmaculada; Guerrero-Ruiz, Antonio**

Título: Comparative Study of Different Acidic Surface Structures in Solid Catalysts Applied for the Isobutene Dimerization Reaction

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 1235

<https://doi.org/10.3390/nano10061235>

Autores: **Fertout, R.I.; Ghelamallah, M.; Helamallah, M.; Kacimi, S.; López, P.N.; Corberán, V.C.**

Título: Nickel Supported on Alkaline Earth Metal-Doped  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> as Catalysts for Dry Reforming of Methane

Revista: Russian Journal of Applied Chemistry. 93 (2020) 289-298, 2

<https://doi.org/10.1134/S1070427220020196>

Autores: **Fúnez-Núñez, I.; García-Sancho, C.; Cecilia, J.A.; Moreno-Tost, R.; Serrano-Cantador, L.; Maireles-Torres, P.**

Título: Recovery of pentoses-containing olive stones for their conversion into furfural in the presence of solid acid catalysts

Revista: Process Safety and Environmental Protection: Transactions of the Institution of Chemical Engineers, Part B. 143 (2020) 1-13

<https://doi.org/10.1016/j.psep.2020.06.033>

Autores: **Füreder, V.; Rodriguez-Colinas, B.; Cervantes, F.V.; Fernández-Arrojo, L.; Poveda, A.; Jimenez-Barbero, J.; Ballesteros, A.O.; Plou, F.J.**

Título: Selective Synthesis of Galactooligosaccharides Containing  $\beta$ (1 $\rightarrow$ 3) Linkages with  $\beta$ -Galactosidase from *Bifidobacterium bifidum* (Saphera)

Revista: Journal of agricultural and food chemistry. 68 (2020) 4930-4938, 17

<https://doi.org/10.1021/acs.jafc.0c00997>

Autores: **Galindo-Ortega, Y.I.; Infantes-Molina, A.; Huirache-Acuña, R.; Barroso-Martín, I.; Rodríguez-Castellón, E.; Fuentes, S.; Alonso-Nuñez, G.; Zepeda, T.A.**

Título: Active ruthenium phosphide as selective sulfur removal catalyst of gasoline model compounds

Revista: Fuel Processing Technology. 208 (2020) 106507

<https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2020.106507>

Autores: **García-García, P.; Guisán, J.M.; Fernández-Lorente, G.**

Título: A mild intensity of the enzyme-support multi-point attachment promotes the optimal stabilization of mesophilic multimeric enzymes: Amine oxidase from *Pisum sativum*

Revista: Journal of Biotechnology. 318 (2020) 39-44

<https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2020.04.006>

Autores: **García-García, P.; Rocha-Martin, J.; Guisan, J.M.; Fernández-Lorente, G.**

Título: Co-immobilization and co-localization of oxidases and catalases: Catalase from *bordetella pertussis* fused with the zbasic domain

Revista: Catalysts. 10 (2020) 7, 810

<https://doi.org/10.3390/catal10070810>

Autores: **García-González, M.; Minguet-Lobato, M.; Plou, F.J.; Fernández-Lobato, M.**

Título: Molecular characterization and heterologous expression of two  $\alpha$ -glucosidases from spp, both producers of honey sugars

Revista: Microbial Cell Factories. 19 (2020) 1, 140

<https://doi.org/10.1186/s12934-020-01397-y>

Autores: **García-Molina, G.; Natale, P.; Valenzuela, L.; Álvarez-Malmagro, J.; Gutiérrez-Sánchez, C.; Iglesias-Juez, A.; López-Montero, I.; Vélez, M.; Pita, M.; de Lacey, A.L.**

Título: Potentiometric detection of ATP based on the transmembrane proton gradient generated by ATPase reconstituted on a gold electrode

Revista: Bioelectrochemistry. 133 (2020) 107490

<https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2020.107490>

Autores: **García Ruiz, M.; Solís Casados, D.A.; Aguilar Pliego, J.; Márquez Álvarez, C.; Sastre de Andrés, E.; Sanjurjo Tartalo, D.; Sanchez-Sánchez, M.; Grande Casas, M.**

Título: Synthesis and Characterization of Aluminophosphates Type-5 and 36 Doubly Modified with Si and Zn and Its Catalytic Application in the Reaction of Methanol to Hydrocarbons (MTH)

Revista: Topics in Catalysis. 63 (2020) 437-450

<https://doi.org/10.1007/s11244-020-01266-3>

Autores: **García-Ruiz, M.; Solís-Casados, D.A.; Aguilar-Pliego, J.; Márquez-Álvarez, C.; Sastre-de Andrés, E.; Sanjurjo-Tartalo, D.; Sáinz-Vaque, R.; Sáinz-Vaque, R.; Grande-Casas, M.**

Título: Synthesis of 10 and 12 Ring Zeolites (MCM-22, TNU-9 and MCM-68) Modified with Zn and Its Potential Application in the Reaction of Methanol to Light Aromatics and Olefins

Revista: Topics in Catalysis. 63 (2020) 451-467

<https://doi.org/10.1007/s11244-020-01242-x>

Autores: **Gascón-Pérez, Victoria; Jiménez, Mayra Belen; Molina, Asunción; Blanco, Rosa María; Sánchez-Sánchez, Manuel**

Título: Efficient One-Step Immobilization of CaLB Lipase over MOF Support NH<sub>2</sub>-MIL-53(Al)

Revista: Catalysts. 10 (2020) 8, 918

<https://doi.org/10.3390/catal10080918>

Autores: **Giunta, C.I.; Cea-Rama, I.; Alonso, S.; Briand, M.L.; Bargiela, R.; Coscolín, C.; Corvini, P.F.X.; Ferrer, M.; Sanz-Aparicio, J.; Shahgaldian, P.**

Título: Tuning the Properties of Natural Promiscuous Enzymes by Engineering Their Nano-environment

Revista: ACS Nano. 14 (2020) 17652-17664, 12

<https://doi.org/10.1021/acsnano.0c08716>

Autores: **Gómez de Santos, Patricia; Lázaro, Sofia; Viña-González, Javier; Hoang, Manh dat; Sánchez-Moreno, Israel; Glieder, Anton; Hollmann, Frank; Alcalde, Miguel**

Título: Evolved Peroxygenase-Aryl Alcohol Oxidase Fusions for Self-Sufficient Oxyfunctionalization Reactions

Revista: ACS Catalysis. 10 (2020) 13524-13534

<https://doi.org/10.1021/acscatal.0c03029>

Autores: **Gomez-Fernández, B.J.; Risso, V.A.; Rueda, A.; Sanchez-Ruiz, J.M.; Alcalde, M.**

Título: Ancestral Resurrection and Directed Evolution of Fungal Mesozoic Laccases

Revista: Applied and Environmental Microbiology. 86 (2020) 14

<https://doi.org/10.1128/AEM.00778-20>

Autores: **Gomez-Fernández, B.J.; Risso, V.A.; Sanchez-Ruiz, J.M.; Alcalde, M.**

Título: Consensus Design of an Evolved High-Redox Potential Laccase

Revista: Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. 8 (2020) 354

<https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00354>

Autores: **Gómez-Hortigüela, L.; Mayoral, Á.; Liu, H.; Sierra, L.; Vaquerizo, L.; Mompeán, C.; Pérez-Pariente, J.**

Título: Synthesis of large-pore zeolites from chiral structure-directing agents with two l-prolinol units

Revista: Dalton Transactions. 49 (2020) 9618-9631, 28

<https://doi.org/10.1039/d0dt01834a>

Autores: **Goris M; Puntervoll P; Rojo D; Claussen J; Larsen Ø; García-Moyano A; Almendral D; Barbas C; Ferrer M; Bjerga GEK**

Título: Flavin containing monooxygenases for conversion of trimethylamine in salmon protein hydrolysates

Revista: Applied and Environmental Microbiology. 86 (2020) 24, e02105-20

<https://doi.org/10.1128/AEM.02105-20>

Autores: **Guerrero Ruiz, Antonio; Rodríguez-Ramos, Inmaculada**

Título: Application of New Nanoparticle Structures as Catalysts

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 1686

<https://doi.org/10.3390/nano10091686>

Autores: **Guil-López, Rut; Mota, Noelia; Llorente, Jorge; Millán, Elena; García Pawelec, Bárbara; Fierro, Jose Luis G.; Navarro, Rufino M.**

Título: Unravelling the Structural Modification (Meso-Nano-) of Cu/ZnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts for Methanol Synthesis by the Residual NaNO<sub>3</sub> in Hydroxycarbonate Precursors

Revista: Catalysis. 10 (2020) 11, 1346

<https://doi.org/10.3390/catal10111346>

Autores: **Han, Y.; Zeng, Y.; Hendrickx, M.; Hadermann, J.; Stephens, P.W.; Zhu, C.; Grams, C.P.; Hemberger, J.; Frank, C.; Li, S.; Wu, M.X.; Retuerto, M.; Croft, M.; Walker, D.; Yao, D.X.; Greenblatt, M.; Li, M.R.**

Título: Universal A-Cation Splitting in LiNbO<sub>3</sub>-Type Structure Driven by Intrapositional Multivalent Coupling

Revista: Journal of the American Chemical Society. 142 (2020) 7168-7178, 15

<https://doi.org/10.1021/jacs.0c01814>

Autores: **Herrera, C.; Fuentealba, D.; Ghampson, I.T.; Sepulveda, C.; García-Fierro, J.L.; Canales, R.I.; Escalona, N.**

Título: Selective conversion of biomass-derived furfural to cyclopentanone over carbon nanotube-supported Ni catalyst in Pickering emulsions

Revista: Catalysis Communications. 144 (2020) 106092

<https://doi.org/10.1016/j.catcom.2020.106092>

Autores: **Herrera, C.; Barrientos, L.; Rosenkranz, A.; Sepulveda, C.; García-Fierro, J.L.; Laguna-Bercero, M.A.; Escalona, N.**

Título: Tuning amphiphilic properties of Ni/Carbon nanotubes functionalized catalysts and their effect as emulsion stabilizer for biomass-derived furfural upgrading

Revista: Fuel. 276 (2020) 118032

<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.118032>

Autores: **Hobisch, Markus; Holtmann, Dirk; Gomez de Santos, Patricia; Alcalde, Miguel; Hollmann, Frank; Kara, Selin**

Título: Recent developments in the use of peroxygenases - Exploring their high potential in selective oxyfunctionalisations

Revista: Biotechnology Advances. 107615 (2020)

<https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2020.107615>

Autores: **Hobisch, M.; van Schie, M.M.C.H.; Kim, J.; Røjkjær Andersen, K.; Alcalde, M.; Kourist, R.; Park, C.B.; Park, C.B.; Hollmann, F.; Kara, S.**

Título: Solvent-Free Photobiocatalytic Hydroxylation of Cyclohexane

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 4009-4013, 16

<https://doi.org/10.1002/cctc.202000512>

Autores: **Iglesias, J.; Martínez-Salazar, I.; Maireles-Torres, P.; Martin Alonso, D.; Mariscal, R.; López Granados, M.**

Título: Advances in catalytic routes for the production of carboxylic acids from biomass: A step forward for sustainable polymers

Revista: Chemical Society Reviews. 49 (2020) 5704-5771, 16

<https://doi.org/10.1039/d0cs00177e>

Autores: **Ikonen, T.; Kalidas, N.; Lahtinen, K.; Isoniemi, T.; Toppari, J.J.; Vázquez, E.; Herrero-Chamorro, M.A.; Fierro, J.L.G.; Kallio, T.; Lehto, V.P.**

Título: Conjugation with carbon nanotubes improves the performance of mesoporous silicon as Li-ion battery anode

Revista: Scientific Reports. 10 (2020) 1, 5589  
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-62564-0>

Autores: **Infantes-Molina, A.; Villanova, A.; Talon, A.; Kohan, M.G.; Gradone, A.; Mazzaro, R.; Morandi, V.; Vomiero, A.; Moretti, E.**

Título: Au-Decorated Ce-Ti Mixed Oxides for Efficient CO Preferential Photooxidation  
Revista: ACS Applied Materials and Interfaces. 12 (2020) 38019-38030, 34  
<https://doi.org/10.1021/acsaami.0c08258>

Autores: **Jiménez-Gómez, C.P.; Cecilia, J.A.**

Título: Chitosan: A Natural Biopolymer with a Wide and Varied Range of Applications  
Revista: Molecules. 25 (2020) 17, 3981  
<https://doi.org/10.3390/molecules25173981>

Autores: **Jiménez-Gómez, C.P.; Defilippi, C.; Cecilia, J.A.; Moreno-Tost, R.; Maireles-Torres, P.; Giordano, C.**

Título: The role of nitride species in the gas-phase furfural hydrogenation activity of supported nickel catalysts  
Revista: Molecular Catalysis. 487 (2020) 110889  
<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.110889>

Autores: **Junior, E.G.S.; Justo, O.R.; Perez, V.H.; da Silva Melo, F.; Reyero, I.; Serrano-Lotina, A.; Mompean, F.J.**

Título: Biodiesel synthesis using a novel monolithic catalyst with magnetic properties ( $K_2CO_3/\gamma-Al_2O_3/Sepiolite/\gamma-Fe_2O_3$ ) by ethanolic route  
Revista: Fuel. 271 (2020) 117650  
<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117650>

Autores: **Kaskow, I.; Sobczak, I.; Ziolek, M.; Corberán, V.C.**

Título: The effect of support properties on n-octanol oxidation performed on gold - silver catalysts supported on  $MgO$ ,  $ZnO$  and  $Nb_2O_5$   
Revista: Molecular Catalysis. 482 (2020) 110674  
<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2019.110674>

Autores: **Khanmohammadi, F.; Molina, M.A.; Blanco, R.M.; Azizi, S.N.; Márquez-Álvarez, C.; Díaz, I.**

Título: SBA-15 with short channels for laccase immobilization  
Revista: Microporous and Mesoporous Materials. 309 (2020) 110527  
<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110527>

Autores: **Kheffache, O.; Lopez-Olmos, C.; Rodriguez-Ramos, I.; Cherifi, O.**

Título: Clean 3,4-dihydropyrimidones synthesis via biginelli reaction over supported molybdenum: Structural and textural characteristic of  $\alpha$ MoO<sub>3</sub>

Revista: Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis. 15 (2020) 698-713, 3

<https://doi.org/10.9767/BCREC.15.3.8264.698-713>

Autores: **Kidibule, P.E.; Santos-Moriano, P.; Plou, F.J.; Fernández-Lobato, M.**

Título: Endo-chitinase Chit33 specificity on different chitinolytic materials allows the production of unexplored chitooligosaccharides with antioxidant activity

Revista: Biotechnology Reports. 27 (2020) e00500

<https://doi.org/10.1016/j.btre.2020.e00500>

Autores: **Kubacka, A.; Caudillo-Flores, U.; Barba-Nieto, I.; Muñoz-Batista, M.J.; Fernández-García, M.**

Título: Microemulsion: A versatile synthesis tool for photocatalysis

Revista: Current Opinion in Colloid and Interface Science. 49 (2020) 42-59

<https://doi.org/10.1016/j.cocis.2020.04.009>

Autores: **Kornecki, J.F.; Carballares, D.; Morellon-Sterling, R.; Siar, E.H.; Kashefi, S.; Chafiaa, M.; Arana-Peña, S.; Rios, N.S.; Gonçalves, L.R.B.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Influence of phosphate anions on the stability of immobilized enzymes. Effect of enzyme nature, immobilization protocol and inactivation conditions

Revista: Process Biochemistry. 95 (2020) 288-296

<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2020.02.025>

Autores: **Kornecki, J.F.; Carballares, D.; Tardioli, P.W.; Rodrigues, R.C.; Berenguer-Murcia, Á.; Alcántara, A.R.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Enzyme production of d-gluconic acid and glucose oxidase: Successful tales of cascade reactions

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 5740-5771, 17

<https://doi.org/10.1039/d0cy00819b>

Autores: **La Cono, V.; Messina, E.; Rohde, M.; Arcadi, E.; Ciordia, S.; Crisafi, F.; Denaro, R.; Ferrer, M.; Giuliano, L.; Golyshin, P.N.; Golyshina, O.V.; Hallsworth, J.E.; La Spada, G.; Mena, M.C.; Merkel, A.Y.; Shevchenko, M.A.; Smedile, F.; Sorokin, D.Y.; Toshchakov, S.V.; Yakimov, M.M.**

Título: Symbiosis between nanohaloarchaeon and haloarchaeon is based on utilization of different polysaccharides  
Revista: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 117 (2020) 20223-20234, 33

<https://doi.org/10.1073/pnas.2007232117>

Autores: **Lara-Serrano, M.; Fierro, J.L.G.; Morales-Delarosa, S.; Campos-Martín, J.M.**

Título: High enhancement of the hydrolysis rate of cellulose after pretreatment with inorganic salt hydrates

Revista: Green Chemistry. 22 (2020) 3860-3866, 12

<https://doi.org/10.1039/d0gc01066a>

Autores: **Lass, J.; Andersen, C.R.; Leerberg, H.K.; Birkemose, S.; Toth, S.; Stuhr, U.; Bartkowiak, M.; Niedermayer, C.; Lu, Z.; Toft-Petersen, R.; Retuerto, M.; Birk, J.O.; Lefmann, K.**

Título: Field-induced magnetic incommensurability in multiferroic  $\text{Ni}_3\text{TeO}_6$

Revista: Physical Review B. 101 (2020) 5, 054415

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.101.054415>

Autores: **Liu, Y.; Li, Y.; Anderson, J.A.; Feng, J.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodríguez-Ramos, I.; McCue, A.J.; Li, D.**

Título: Comparison of Pd and  $\text{Pd}_4\text{S}$  based catalysts for partial hydrogenation of external and internal butynes

Revista: Journal of Catalysis. 383 (2020) 51-59

<https://doi.org/10.1016/j.jcat.2020.01.010>

Autores: **Li, Y.; Ma, Y.; Li, P.; Zhang, X.; Ribitsch, D.; Alcalde, M.; Hollmann, F.; Wang, Y.**

Título: Enantioselective Sulfoxidation of Thioanisole by Cascading a Choline Oxidase and a Peroxygenase in the Presence of Natural Deep Eutectic Solvents

Revista: ChemPlusChem. 85 (2020) 254-257,1

<https://doi.org/10.1002/cplu.201900751>

Autores: **Li, Y.; Han, W.; Wang, R.; Weng, L.T.; Serrano-Lotina, A.; Bañares, M.A.; Wang, Q.; Yeung, K.L.**

Título: Performance of an aliovalent-substituted  $\text{CoCeO}_x$  catalyst from bimetallic MOF for VOC oxidation in air

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 275 (2020) 119121

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119121>

Autores: **Liuzzi, Dalia; Fernández, Ekain; Pérez, Susana; Ipiñazar, Enrique; Arteche, Amaya; García Fierro, José Luis; Viviente, José Luis; Pacheco Tanaka, David Alfredo; Rojas, Sergio**

Título: Advances in membranes and membrane reactors for the Fischer-Tropsch synthesis process for biofuel production

Revista: Reviews in Chemical Engineering. On-line, 1. (2020)

<https://doi.org/10.1515/revce-2019-0067>

Autores: **Liuzzi, D.; Peinado, C.; Peña, M.A.; Van Kampen, J.; Boon, J.; Rojas, S.**

Título: Increasing dimethyl ether production from biomass-derived syngas: via sorption enhanced dimethyl ether synthesis

Revista: Sustainable Energy & Fuels. 4 (2020) 5674-5681, 11

<https://doi.org/10.1039/d0se01172j>

Autores: **Lokha, Y.; Arana-Peña, S.; Rios, N.S.; Mendez-Sanchez, C.; Gonçalves, L.R.B.; Lopez-Gallego, F.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Modulating the properties of the lipase from *Thermomyces lanuginosus* immobilized on octyl agarose beads by altering the immobilization conditions

Revista: Enzyme and Microbial Technology. 133 (2020) 109461

<https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2019.109461>

Autores: **López-Aguado, C.; Paniagua, M.; Melero, J.A.; Iglesias, J.; Juárez, P.; Granados, M.L.; Granados, M.L.; Morales, G.**

Título: Stable Continuous Production of  $\gamma$ -Valerolactone from Biomass-Derived Levulinic Acid over Zr-Al-Beta Zeolite Catalyst

Revista: Catalysts. 10 (2020) 6, 678

<https://doi.org/10.3390/catal10060678>

Autores: **López Cámera, A.; Cortés Corberán, V.; Martínez-Arias, A.; Barrio, L.; Si, R.; Hanson, J.C.; Rodriguez, J.A.**

Título: Novel manganese-promoted inverse CeO<sub>2</sub>/CuO catalyst: In situ characterization and activity for the water-gas shift reaction

Revista: Catalysis Today. 339 (2020) 24-31

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.01.014>

Autores: **Lopes, D.; Daniel-da-Silva, A.L.; Sarabando, A.R.; Arias-Serrano, B.I.; Rodríguez-Aguado, E.; Rodríguez-Castellón, E.; Trindade, T.; Frade, J.R.; Kovalevsky, A.V.**

Título: Design of multifunctional titania-based photocatalysts by controlled redox reactions

Revista: Materials. 13 (2020) 3, 758

<https://doi.org/10.3390/ma13030758>

Autores: **López-Díaz, D.; Solana, A.; García-Fierro, J.L.; Merchán, M.D.; Velázquez, M.M.**

Título: The role of the chemical composition on the photoluminescence properties of N-doped carbon nanoparticles

Revista: Journal of Luminescence. 219 (2020) , 116954

<https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2019.116954>

Autores: **López Granados, M.; Moreno, J.; Alba-Rubio, A.C.; Iglesias, J.; Martín Alonso, D.; Mariscal, R.**

Título: Catalytic transfer hydrogenation of maleic acid with stoichiometric amounts of formic acid in aqueous phase: Paving the way for more sustainable succinic acid production

Revista: Green Chemistry. 22 (2020) 1859-1872, 6

<https://doi.org/10.1039/c9gc04221k>

Autores: **López, C.A.; Abia, C.; Álvarez-Galván, M.C.; Hong, B.K.; Martínez-Huerta, M.V.; Serrano-Sánchez, F.; Carrascoso, F.; Castellanos-Gómez, A.; Fernández-Díaz, M.T.; Alonso, J.A.**

Título: Crystal Structure Features of CsPbBr<sub>3</sub> Perovskite Prepared by Mechanochemical Synthesis

Revista: ACS Omega. 5 (2020) 5931-5938, 11

<https://doi.org/10.1021/acsomega.9b04248>

Autores: **López, C.A.; Abia, C.; Rodrigues, J.E.; Serrano-Sánchez, F.; Nemes, N.M.; Martínez, J.L.; Fernández-Díaz, M.T.; Biškup, N.; Álvarez-Galván, C.; Carrascoso, F.; Castellanos-Gomez, A.; Alonso, J.A.**

Título: Enhanced stability in CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> hybrid perovskite from mechano-chemical synthesis: structural, microstructural and optoelectronic characterization

Revista: Scientific Reports. 10 (2020) 1, 11228

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-68085-0>

Autores: **López, C.A.; Álvarez-Galván, M.C.; Martínez-Huerta, M.V.; Fauth, F.; Alonso, J.A.**

Título: Crystal structure features of  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ -XBr<sub>x</sub> hybrid perovskites prepared by ball milling: A route to more stable materials

Revista: CrystEngComm. 22 (2020) 767-775, 4  
<https://doi.org/10.1039/c9ce01461f>

Autores: **Lopez-Olmos, C.; Morales, M.V.; Guerrero-Ruiz, A.; Rodríguez-Ramos, I.**

Título: Continuous Catalytic Condensation of Ethanol into 1-Butanol: The Role of Metallic Oxides (M = MgO, BaO, ZnO, and MnO) in Cu-M/Graphite Catalysts

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research. 59 (2020) 16626-16636, 38  
<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.0c04113>

Autores: **Losada-García, N.; Rodriguez-Oliva, I.; Simovic, M.; Bezbradica, D.I.; Palomo, J.M.**

Título: New Advances in Fabrication of Graphene Glyconanomaterials for Application in Therapy and Diagnosis

Revista: ACS Omega. 5 (2020) 4362-4369, 9  
<https://doi.org/10.1021/acsomega.9b04332>

Autores: **Losada-García, N.; Rodríguez-Otero, A.; Palomo, J.M.**

Título: Tailorable synthesis of heterogeneous enzyme-copper nanobiohybrids and their application in the selective oxidation of benzene to phenol

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 196-206, 1  
<https://doi.org/10.1039/c9cy02091h>

Autores: **Losada-García, N.; Rodriguez-Otero, A.; Palomo, J.M.**

Título: High degradation of trichloroethylene in water by nanostructured menps@calb biohybrid catalysts

Revista: Catalysts. 10 (2020) 7, 753  
<https://doi.org/10.3390/catal10070753>

Autores: **Losada-García, N.; Rodriguez-Otero, A.; Palomo, J.M.**

Título: Fast degradation of bisphenol a in water by nanostructured cunps@calb biohybrid catalysts

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 1-7  
<https://doi.org/10.3390/nano10010007>

Autores: **Luque-Centeno, J.M.; Martínez-Huerta, M.V.; Sebastián, D.; Pardo, J.I.; Lázaro, M.J.**

Título: CoTiO<sub>3</sub>/NrGO nanocomposites for oxygen evolution and oxygen reduction reactions: Synthesis and electrocatalytic performance

Revista: Electrochimica Acta. 331 (2020) 135396  
<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.135396>

Autores: **Lu, P.; Zhang, Y.; Mayoral, A.; Gómez-Hortigüela, L.; Cambor, M.A.**

Título: Structural characterization of HPM-7, a more ordered than expected germanosilicate zeolite

Revista: Dalton Transactions. 49 (2020) 7037-7043, 21  
<https://doi.org/10.1039/d0dt00818d>

Autores: **Luna-Sanguino, G.; Tolosana-Moranchel, A.;**

**Carbajo, J.; Pascual, L.; Rey, A.; Faraldo, M.; Bahamonde, A.**

Título: Role of surrounding crystallization media in TiO<sub>2</sub> polymorphs coexistence and the effect on AOPs performance

Revista: Molecular Catalysis. 493 (2020) 111059

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.111059>

Autores: **Luna-Sanguino, G.; Ruíz-Delgado, A.; Tolosana-Moranchel, A.; Pascual, L.; Malato, S.;**  
**Bahamonde, A.; Faraldo, M.**

Título: Solar photocatalytic degradation of pesticides over TiO<sub>2</sub>-rGO nanocomposites at pilot plant scale

Revista: Science of the Total Environment. 737 (2020) , 140286

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140286>

Autores: **Lustemberg, P.G.; Plessow, P.N.; Wang, Y.; Yang, C.; Nefedov, A.; Studt, F.; Wöll, C.;**  
**Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: Vibrational Frequencies of Cerium-Oxide-Bound CO: A Challenge for Conventional DFT Methods

Revista: Physical Review Letters. 125 (2020) 25, 256101

<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.125.256101>

Autores: **Lustemberg, P. G.; Zhang, F.; Gutiérrez, R.A.; Ramírez, P.J.; Senanayake, S.D.; Rodriguez, J.A.;**  
**Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: Breaking simple scaling relations through metal-oxide interactions: Understanding room temperature activation of methane on M-CeO<sub>2</sub> (M= Pt, Ni or Co) interfaces

Revista: Journal of Physical Chemistry Letters. 11(2020) 9131-9137, 21

<https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.0c02109>

Autores: **Malpartida, I.; Maireles-Torres, P.; Vereda, C.; Rodríguez-Maroto, J.M.; Halloumi, S.; Lair, V.;**  
**Thiel, J.; Lacoste, F.**

Título: Semi-continuous mechanochemical process for biodiesel production under heterogeneous catalysis using calcium diglyceroxide

Revista: Renewable Energy. 159 (2020) 117-126

<https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.05.020>

Autores: **Mao, Z.; Lustemberg, P.G.; Rumptz, J.; Ganduglia-Pirovano, M.V.; Campbell, C.T.**

Título: Ni nanoparticles on CeO<sub>2</sub>(111): Energetics, electron transfer and structure by Ni adsorption calorimetry, spectroscopies and DFT

Revista: ACS Catalysis. 10 (2020) 5101-5114, 9

<https://doi.org/10.1021/acscatal.0c00333>

Autores: **Martínez-Navarro, B.; Sanchis, R.; Asedegbe-Nieto, E.; Solsona, B.; Ivars-Barceló, F.**

Título: (Ag)Pd-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposites as novel catalysts for methane partial oxidation at low temperature

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 5, 988

<https://doi.org/10.3390/nano10050988>

Autores: **Martínez-Sánchez, J.A.; Arana-Peña, S.; Carballares D.; Yates, M.; Otero, C.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: mmobilized biocatalysts of eversa® transform 2.0 and lipase from thermomyces lanuginosus: Comparison of some properties and performance in biodiesel production  
Revista: Catalysts. 10 (2020) 7, 738  
<https://doi.org/10.3390/catal10070738>

Autores: **Martín-Cabello, G.; Terrón-González, L.; Ferrer, M.; Santero, E.**

Título: Identification of a complete dibenzothiophene biodesulfurization operon and its regulator by functional metagenomics  
Revista: Environmental Microbiology. 22 (2020) 91-106, 1  
<https://doi.org/10.1111/1462-2920.14823>

Autores: **Mastronardo, E.; Qian, X.; Coronado, J.M.; Haile, S.M.**

Título: The favourable thermodynamic properties of Fe-doped CaMnO<sub>3</sub> for thermochemical heat storage  
Revista: Journal of Materials Chemistry A. 8 (2020) 8503-8517, 17  
<https://doi.org/10.1039/d0ta02031a>

Autores: **Mato, A.; Agúndez, J.; Márquez-Álvarez, C.; Mayoral, Á.; Pérez-Pariente, J.**

Título: Modulation of the Activity of Gold Clusters Immobilized on Functionalized Mesoporous Materials in the Oxidation of Cyclohexene via the Functional Group. The Case of Aminopropyl Moiety  
Revista: Molecules. 25 (2020) 23, 5756  
<https://doi.org/10.3390/molecules25235756>

Autores: **Ma, Y.; Li, Y.; Ali, S.; Li, P.; Zhang, W.; Rauch, M.C.R.; Willot, S.J.P.; Ribitsch, D.; Choi, Y.H.; Alcalde, M.; Hollmann, F.; Wang, Y.**

Título: Natural Deep Eutectic Solvents as Performance Additives for Peroxygenase Catalysis  
Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 989-994, 4  
<https://doi.org/10.1002/cctc.201901842>

Autores: **Mayer, S.F.; Falcón, H.; Dipaola, R.; Ribota, P.; Moyano, L.; Morales-delaRosa, S.; Mariscal, R.; Campos-Martín, J.M.; Alonso, J.A.; Fierro, J.L.G.**

Título: Dehydration of fructose to HMF in presence of (H<sub>3</sub>O)<sub>x</sub>Sb<sub>x</sub>Te<sub>(2-x)</sub>O<sub>6</sub> (x = 1, 1.1, 1.25) in H<sub>2</sub>O-MIBK  
Revista: Molecular Catalysis. 481(2020) 110276  
<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2018.12.025>

Autores: **Mayer, S.F.; Falcón, H.; Fernández-Díaz, M.T.; Campos-Martín, J.M.; Alonso, J.A.**

Título: Structure–properties relationship in the hydronium-containing pyrochlores (H<sub>3</sub>O)<sub>1+p</sub>Sb<sub>1+p</sub>Te<sub>1-p</sub>O<sub>6</sub> with catalytic activity in the fructose dehydration reaction  
Revista: Dalton Transactions. 49(2020) 11657-11667, 33  
<https://doi.org/10.1039/d0dt01770a>

Autores: **McCarthy, C.; Losada-García, N.; Palomo, J.M.**

Título: Direct Synthesis of Phenols from Phenylboronic Acids in Aqueous Media Catalyzed by a Cu(0)-Nanoparticles Biohybrid  
Revista: ChemistrySelect. 5 (2020) 7492-7496, 25  
<https://doi.org/10.1002/slct.202002110>

Autores: **Medina, L.F.M.; Nava, R.; Hernández, M.d.I.Á.C.; Soria, O.S.Y.; Pawelec, B.; Navarro, R.M.; Gutiérrez, C.E.O.**

Título: Structural, optical and photocatalytic characterization of ZnxCd1-xS solid solutions synthetized using a simple ultrasonic radiation method

Revista: Energies. 13 (2020) 21, 5603  
<https://doi.org/10.3390/en13215603>

Autores: **Melero, J.A.; Moreno, J.; Iglesias, J.; Morales, G.; Fierro, J.L.G.; Sánchez-Vázquez, R.; Cubo, A.; García, B.**

Título: Ru-ZrO<sub>2</sub>-SBA-15 as efficient and robust catalyst for the aqueous phase hydrogenation of glucose to sorbitol

Revista: Molecular Catalysis. 484 (2020) 110802  
<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.110802>

Autores: **Mendoza-Ortiz, P.A.; Gama, R.S.; Gómez, O.C.; Luiz, J.H.H.; Fernández-Lafuente, R.; Cren, E.C.; Mendes, A.A.**

Título: Sustainable enzymatic synthesis of a solketal ester&mdash;process optimization and evaluation of its antimicrobial activity

Revista: Catalysts. 10 (2020) 2, 218  
<https://doi.org/10.3390/catal10020218>

Autores: **Mérida-Morales, S.; García-Sancho, C.; Oregui-Bengoechea, M.; Ginés-Molina, M.J.; Cecilia, J.A.; Arias, P.L.; Moreno-Tost, R.; Maireles-Torres, P.**

Título: Influence of morphology of zirconium-doped mesoporous silicas on 5-hydroxymethylfurfural production from mono-, di- and polysaccharides

Revista: Catalysis Today. (2020)  
<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.02.029>

Autores: **Millán, Elena; Mota, Noelia; Guil-López, Rut; Pawelec, Bárbara; García Fierro, José L.; Navarro, Rufino M.**

Título: Direct Synthesis of Dimethyl Ether from Syngas on Bifunctional Hybrid Catalysts Based on Supported H<sub>3</sub>PW<sub>12</sub>O<sub>40</sub> and Cu-ZnO(Al): Effect of Heteropolyacid Loading on Hybrid Structure and Catalytic Activity

Revista: Catalysis. 10 (2020) 9, 1071  
<https://doi.org/10.3390/catal10091071>

Autores: **Miranda, L.P.; Guimarães, J.R.; Giordano, R.C.; Giordano, R.C.; Fernández-Lafuente, R.; Tardioli, P.W.**

Título: Composites of crosslinked aggregates of eversa® transform and magnetic nanoparticles. Performance in the ethanolysis of soybean oil

Revista: Catalysts. 10 (2020) 8, 817  
<https://doi.org/10.3390/catal10080817>

Autores: **Mkhalid, I.A.; Fierro, J.L.G.; Mohamed, R.M.; Alshahri, A.A.**

Título: Visible light driven photooxidation of imazapyr herbicide over highly efficient mesoporous Ag/Ag<sub>2</sub>O-TiO<sub>2</sub> p-n heterojunction photocatalysts

Revista: Ceramics International. 46 (2020) 25822-25832,16  
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.07.064>

Autores: **Mkhalid, I.A.; Fierro, J.L.G.; Mohamed, R.M.; Alshahri, A.A.**

Título: Impact of the PtO loading on mesoporous TiO<sub>2</sub> nanoparticles for enhanced photodegradation of Imazapyr herbicide under simulated solar light

Revista: Journal of Nanoparticle Research. 22 (2020) 11, 347

<https://doi.org/10.1007/s11051-020-05072-6>

Autores: **Mkhalid, I.A.; Fierro, J.L.G.; Mohamed, R.M.; Alshahri, A.A.**

Título: Photocatalytic visible-light-driven removal of the herbicide imazapyr using nanocomposites based on mesoporous TiO<sub>2</sub> modified with Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Revista: Applied Nanoscience. 10 (2020) 3773-3786, 10

<https://doi.org/10.1007/s13204-020-01479-8>

Autores: **Mohammadnasabomran, S.; Tavasoli, A.; Zamani, Y.; Márquez-Álvarez, C.; Pérez-Pariente, J.; Martínez, A.**

Título: Influence of amines in the synthesis and properties of mesostructured aluminas and assessment as supports for Co-based Fischer-Tropsch synthesis catalysts

Revista: Fuel Processing Technology. 205 (2020) 106433

<https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2020.106433>

Autora: **Molina-Espeja, P.**

Título: Next generation winemakers: Genetic engineering in *saccharomyces cerevisiae* for trendy challenges

Revista: Bioengineering. 7 (2020) 1-18, 4

<https://doi.org/10.3390/bioengineering7040128>

Autores: **Monteiro, R.R.C.; Dos Santos, J.C.S.; Alcántara, A.R.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Enzyme-coated micro-crystals: An almost forgotten but very simple and elegant immobilization strategy

Revista: Catalysts. 10 (2020) 8, 891

<https://doi.org/10.3390/catal10080891>

Autores: **Morales, M.D.; Infantes-Molina, A.; Lázaro-Martínez, J.M.; Romanelli, G.P.; Pizzio, L.R.; Rodríguez-Castellón, E.**

Título: Heterogeneous acid catalysts prepared by immobilization of H<sub>3</sub>PW<sub>12</sub>O<sub>40</sub> on silica through impregnation and inclusion, applied to the synthesis of 3H-1,5-benzodiazepines

Revista: Molecular Catalysis. 485 (2020) 110842

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.110842>

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

Título: Taking advantage of sulfur impurities present in commercial carbon nanofibers to generate selective palladium catalysts

Revista: Carbon. 157 (2020) 120-129

<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2019.10.021>

Autores: **Moreira, K.S.; Moura, L.S.; Monteiro, R.R.C.; de Oliveira, A.L.B.; Valle, C.P.; Freire, T.M.; Fechine, P.B.A.; de Souza, M.C.M.; Fernández-Lorente, G.; Guisan, J.M.; dos Santos, J.C.S.**

Título: Optimization of the Production of Enzymatic Biodiesel from Residual Babassu Oil (*Orbignya* sp.) via RSM

Revista: Catalysts. 10 (2020) 4, 414

<https://doi.org/10.3390/catal10040414>

Autores: **Morellon-Sterling, R.; El-Siar, H.; Tavano, O.L.; Berenguer-Murcia, Á.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Ficin: A protease extract with relevance in biotechnology and biocatalysis

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 162 (2020), 394-404

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.06.144>

Autores: **Morten M. C. H. van Schie; Alexander T. Kaczmarek; Florian Tiebes; Patricia Gomez de Santos; Caroline E. Paul; Isabel W. C. E. Arends; Miguel Alcalde; Günter Schwarz; Frank Hollmann**

Título: Selective Oxyfunctionalisation Reactions Driven by Sulfite Oxidase-Catalysed In Situ Generation of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 3186-3189, 12

<https://doi.org/10.1002/cctc.201902297>

Autores: **Muñoz-Batista, M.J.; Andrini, L.; Requejo, F.G.; Gómez-Cerezo, M.N.; Fernández-García, M.; Kubacka, A.**

Título: Sunlight active g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-based M<sup>n+</sup> (Mdouble bondCu, Ni, Zn, Mn) – promoted catalysts: Sharing of nitrogen atoms as a door for optimizing photo-activity

Revista: Molecular Catalysis. 484 (2020) 110725

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2019.110725>

Autores: **Musci, J.J.; Montaña, M.; Rodríguez-Castellón, E.; Lick, I.D.; Casella, M.L.**

Título: Selective aqueous-phase hydrogenation of glucose and xylose over ruthenium-based catalysts: influence of the support

Revista: Molecular Catalysis. 495 (2020), 111150

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.111150>

Autor: **Navarro Yerga, R.M.**

Título: Remembering professor Jose Luis García Fierro (1948-2020)

Revista: Catalysts. 10 (2020) 4, 357

<https://doi.org/10.3390/catal10040357>

Autores: **Neifar, S.; Cervantes, F.V.; Bouanane-Darenfed, A.; BenHlima, H.; Ballesteros, A.O.; Plou, F.J.; Bejar, S.**

Título: Immobilization of the glucose isomerase from *Caldicoprobacter algeriensis* on Sepabeads EC-HA and its efficient application in continuous High Fructose Syrup production using packed bed reactor

Revista: Food Chemistry. 309 (2020) 125710

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125710>

Autores: **Ng, E.P.; Abdullahi, H.; Khoerunnisa, F.; Maireles-Torres, P.; Lee, H.L.; Adam, F.; Ling, T.C.; Wong, K.L.**

Título: Mineralizer effects on the physicochemical and catalytic properties of AlMCM-41 mesoporous materials

Revista: Microporous and Mesoporous Materials. 297 (2020) 110016  
<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110016>

Autores: **Ochoa-Hernández, C.; Coronado, J.M.; Serrano, D.P.**

Título: Hydrotreating of methyl esters to produce green diesel over Co- and Ni-containing Zr-SBA-15 catalysts

Revista: Catalysts. 10 (2020) 2, 186  
<https://doi.org/10.3390/catal10020186>

Autores: **Okura, N.S.; Sabi, G.J.; Crivellenti, M.C.; Gomes, R.A.B.; Fernández-Lafuente, R.; Mendes, A.A.**

Título: Improved immobilization of lipase from Thermomyces lanuginosus on a new chitosan-based heterofunctional support: Mixed ion exchange plus hydrophobic interactions

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 163 (2020) 550-561  
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.07.021>

Autores: **Orrego, A.H.; Romero-Fernández, M.; Millán-Linares, M.d.C.; Pedroche, J.; Guisán, J.M.; Rocha-Martin, J.**

Título: High stabilization of enzymes immobilized on rigid hydrophobic glyoxyl-supports: Generation of hydrophilic environments on support surfaces

Revista: Catalysts. 10 (2020) 6, 676  
<https://doi.org/10.3390/catal10060676>

Autores: **Otero, G. S.; Lustemberg, P. G.; Prado, F.; Ganduglia-Pirovano, M. V.**

Título: Relative stability of near-surface oxygen vacancies at the CeO<sub>2</sub>(111) surface upon zirconium doping

Revista: Journal of Physical Chemistry C. 124 (2020) 625-638, 1  
<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b09433>

Autores: **Pakrieva, E.; Kolobova, E.; Kotolevich, Y.; Pascual, L.; Carabineiro, S.A.C.; Kharlanov, A.N.; Pichugina, D.; Nikitina, N.; German, D.; Partida, T.A.Z.; Vazquez, H.J.T.; Farías, M.H.; Bogdanchikova, N.; Corberán, V.C.; Pstryakov, A.**

Título: Effect of gold electronic state on the catalytic performance of nano gold catalysts in n-octanol oxidation

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 5, 880  
<https://doi.org/10.3390/nano10050880>

Autores: **Pakrieva, E.; Kolobova, E.; German, D.; Stucchi, M.; Villa, A.; Prati, L.; Carabineiro, S.A.C.; Bogdanchikova, N.; Corberán, V.C.; Pstryakov, A.**

Título: Glycerol oxidation over supported gold catalysts: The combined effect of au particle size and basicity of support

Revista: Processes. 8 (2020) 9, 1016  
<https://doi.org/10.3390/pr8091016>

Autores: **Pakrieva, Ekaterina; Ribeiro, Ana P. C.;**

**Kolobova, Ekaterina; Martins, Luísa M. D. R. S.; Carabineiro, Sónia A. C.; German, Dmitrii; Pichugina, Daria; Jiang, Ce; Pombeiro, Armando J. L.; Bogdanchikova, Nina; Cortés Corberán, Vicente; Pestryakov, Alexey**

Título: Supported Gold Nanoparticles as Catalysts in Peroxidative and Aerobic Oxidation of 1-Phenylethanol under Mild Conditions

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 1, 151

<https://doi.org/10.3390/nano10010151>

Autor: **Palomo, J.M.**

Título: Synthetic complexity created by lipases

Revista: Nature Catalysis. 3 , (2020) 335-336, 4

<https://doi.org/10.1038/s41929-020-0453-x>

Autores: **Palos-Barba, V.; Lugo-Nabor, C.; Velázquez-Castillo, R.R.; Solís-Casados, D.A.; Peza-Ledesma, C.L.; Rivera-Muñoz, E.M.; Nava, R.; Pawelec, B.**

Título: Development of an adsorbing system made of DMS-1 mesh modified by amino groups to remove Pb(II) ions from water

Revista: Materials. 13 (2020) 8, 1914

<https://doi.org/10.3390/MA13081914>

Autores: **Palos-Barba, V.; Moreno-Martell, A.; Hernández-Morales, V.; Peza-Ledesma, C.L.; Rivera-Muñoz, E.M.; Nava, R.; Pawelec, B.**

Título: SBA-16 cage-like porous material modified with APTES as an adsorbent for Pb<sup>2+</sup> ions removal from aqueous solution

Revista: Materials. 13 (2020) 4, 927

<https://doi.org/10.3390/ma13040927>

Autores: **Paniagua, M.; Morales, G.; Melero, J.A.; Iglesias, J.; López-Aguado, C.; Vidal, N.; Mariscal, R.; López-Granados, M.; Martínez-Salazar, I.**

Título: Understanding the role of Al/Zr ratio in Zr-Al-Beta zeolite: Towards the one-pot production of GVL from glucose

Revista: Catalysis Today. (2020)

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.04.025>

Autores: **Parajuli, S.; Kannan, B.; Karan, R.; Sanahuja, G.; Liu, H.; García-Ruiz, E.; Kumar, D.; Singh, V.; Zhao, H.; Long, S.; Shanklin, J.; Altpeter, F.**

Título: Towards oilcane: Engineering hyperaccumulation of triacylglycerol into sugarcane stems

Revista: Global Change Biology Bioenergy. 12 (2020) 476-490, 7

<https://doi.org/10.1111/gcbb.12684>

Autores: **Pawelec, B.; Loricera, C.V.; Geantet, C.; Mota, N.; Fierro, J.L.G.; Navarro, R.M.**

Título: Factors influencing selectivity in the liquid-phase phenol hydrodeoxygenation over ZSM-5 supported Pt/Ir and Pt+Ir catalysts

Revista: Molecular Catalysis. 482 (2020) 110669

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2019.110669>

Autores: **Peinado, C.; Liuzzi, D.; Ladera-Gallardo, R.M.; Retuerto, M.; Ojeda, M.; Ojeda, M.; Peña, M.A.; Rojas, S.**

Título: Effects of support and reaction pressure for the synthesis of dimethyl ether over heteropolyacid catalysts

Revista: Scientific Reports. 10 (2020) 1, 8551  
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-65296-3>

Autores: **Perz, F.; Bormann, S.; Ulber, R.; Alcalde, M.; Bubenheim, P.; Hollmann, F.; Holtmann, D.; Liese, A.**

Título: Enzymatic Oxidation of Butane to 2-Butanol in a Bubble Column

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 3666-3669,14  
<https://doi.org/10.1002/cctc.202000431>

Autores: **Pinotti, L.M.; Tardioli, P.W.; Farinas, C.S.; Fernández-Lorente, G.; Orrego, A.H.; Guisan, J.M.; Pessela, B.C.**

Título: Stabilization of Glycosylated  $\beta$ -Glucosidase by Intramolecular Crosslinking Between Oxidized Glycosidic Chains and Lysine Residues

Revista: Applied Biochemistry and Biotechnology. 192 (2020) 325-337, 1  
<https://doi.org/10.1007/s12010-020-03321-x>

Autores: **Piperopoulos, E.; Calabrese, L.; Mastronardo, E.; Proverbio, E.; Milone, C.**

Título: Sustainable Reuse of Char Waste for Oil Spill Recovery Foams

Revista: Water, Air, and Soil Pollution. 231 (2020) 6, 293  
<https://doi.org/10.1007/s11270-020-04671-2>

Autores: **Piperopoulos, E.; Calabrese, L.; Mastronardo, E.; Proverbio, E.; Milone, C.**

Título: Carbon nanotubes-filled siloxane composite foams for oil recovery application: Compression properties

Revista: Fibers. 8 (2020) 8, 45  
<https://doi.org/10.3390/FIB8070045>

Autores: **Plata, E.; Ruiz, M.; Ruiz, J.; Ortiz, C.; Castillo, J.J.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Chemoenzymatic synthesis of the new 3-((2,3-diacetoxypropanoyl)oxy)propane-1,2-diyl diacetate using immobilized lipase b from candida antarctica and pyridinium chlorochromate as an oxidizing agent

Revista: International Journal of Molecular Sciences. 21 (2020) 18, 6501  
<https://doi.org/10.3390/ijms21186501>

Autores: **Portela, R.; Marinkovic, J.M.; Logemann, M.; Schörner, M.; Zahrtman, N.; Eray, E.; Haumann, M.; García-Suárez, E.J.; Wessling, M.; Ávila, P.; Riisager, A.; Fehrmann, R.**

Título: Monolithic SiC supports with tailored hierarchical porosity for molecularly selective membranes and supported liquid-phase catalysis

Revista: Catalysis Today. (2020)  
<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.06.045>

Autores: **Presa, L.; Costafreda, J.L.; Martín, D.A.; Díaz, I.**

Título: Natural mordenite from Spain as pozzolana

Revista: Molecules. 25 (2020) 5, molecules25051220

<https://doi.org/10.3390/molecules25051220>

Autores: **Qian, X.; He, J.; Mastronardo, E.; Baldassarri, B.; Wolverton, C.; Haile, S.M.**

Título: Favorable Redox Thermodynamics of  $\text{SrTi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_{3-\delta}$  in Solar Thermochemical Water Splitting

Revista: Chemistry of Materials. 32 (2020) 9335-9346, 21

<https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c03278>

Autores: **Ramirez-Ramirez, J.; Martin-Diaz, J.; Pastor, N.; Alcalde, M.; Ayala, M.**

Título: Exploring the Role of Phenylalanine Residues in Modulating the Flexibility and Topography of the Active Site in the Peroxygenase Variant PaDa-I

Revista: International Journal of Molecular Sciences. 21 (2020) 16

<https://doi.org/10.3390/ijms21165734>

Autores: **Renones, P.; Collado, L.; Iglesias-Juez, A.; Oropeza, F.E.; Fresno, F.; De La Peña O'Shea, V.A.**

Título: Silver-Gold Bimetal-Loaded  $\text{TiO}_2$  Photocatalysts for  $\text{CO}_2$  Reduction

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research. 59 (2020) 9440-9450, 20

<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.0c01034>

Autores: **Resende, I.T.F.d.; Andrade, V.C.V.; Coriolano, D.L.; Oliveira, A.C.d.M.; Gonçalves, D.P.; Yerga, R.M.N.; Fierro, J.L.G.; Bilal, M.;**

[Título: Use of a solar low-cost open-source controlled plant for WCOEE synthesis based on eggshell catalyst](#)

Revista: Bioresource Technology Reports. (2020)

<https://doi.org/10.1016/j.biteb.2020.100430>

Autores: **Rodríguez-Aguado, E.; Infantes-Molina, A.; Ballesteros-Plata, D.; Marco, J.F.; Moretti, E.;**

**Finocchio, E.; Cecilia, J.A.; Rodríguez-Castellón, E.**

Título: Iron phosphides presenting different stoichiometry as nanocatalysts in the HDO of phenol

Revista: Catalysis Today. 349 (2020) 117-127

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.05.023>

Autores: **Rojas, M.; Zarate, X.; Canales, R.I.; Dongil, A.B.; Pazo, C.; Saavedra-Torres, M.; Escalona, N.**

Título: Conversion of succinic acid over Ni and Co catalysts

Revista: Catalysis Today. (2020)

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.04.067>

Autores: **Ruiz, M.G.; Casados, D.A.S.; Pliego, J.A.; Álvarez, C.M.; de Andrés, E.S.; Tartalo, D.S.; Vaque, R.S.; Casas, M.G.**

Título: ZSM-5 zeolites modified with Zn and their effect on the crystal size in the conversion of methanol to light aromatics (MTA)

Revista: Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis. 129 (2020) 471-490, 1

<https://doi.org/10.1007/s11144-019-01716-4>

Autores: **Serrano-Lotina, A.; Iglesias-Juez, A.; Monte, M.; Ávila, P.**

Título: MnO<sub>2</sub>-supported catalytic bodies for selective reduction of NO with NH<sub>3</sub>: Influence of NO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O

Revista: Molecular Catalysis. 491 (2020) 111004

<https://doi.org/10.1016/j.mcat.2020.111004>

Autores: **Sánchez-González, E.; Flores, J.G.; Flores-Reyes, J.C.; Morales-Salazar, I.; Blanco-Carapia, R.E.; Rincón-Guevara, M.A.; Islas-Jácome, A.; González-Zamora, E.; Aguilar-Pliego, J.; Ibarra, I.A.**

Título: Bottleneck effect explained by Le Bail Refinements: Structure transformation of Mg-CUK-1 by confining H<sub>2</sub>O molecules

Revista: Materials. 13 (2020) 8, 1840

<https://doi.org/10.3390/MA13081840>

Autores: **Sánchez-Palencia, P.; García, G.; Conesa, J.C.; Wahnón, P; Palacios, P.**

Título: Spinel-Type Nitride Compounds with improved features as Solar Cell Absorbers

Revista: Acta Materialia. 197 (2020) 316-319

<https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.07.034>

Autores: **Schilling, C.; Ziembka, M.; Hess, C.; Ganduglia-Pirovano, M.V.**

Título: Identification of single-atom active sites in CO oxidation over oxide-supported Au catalysts

Revista: Journal of Catalysis. 383 (2020) 264-272

<https://doi.org/10.1016/j.jcat.2020.01.022>

Autores: **Szczesny, Julian; Ruff, Adrian; Oliveira, Ana R.; Pita, Marcos; Pereira, Inês A. C.; López de Lacey, Antonio; Schuhmann, Wolfgang**

Título: Electroenzymatic CO<sub>2</sub> Fixation Using Redox Polymer/Enzyme-Modified Gas Diffusion Electrodes

Revista: ACS Energy Letters. 5 (2020) 321-327

<https://doi.org/10.1021/acsenergylett.9b02436>

Autores: **Sebastián, D.; Lemes, G.; Luque-Centeno, J.M.; Martínez-Huerta, M.V.; Pardo, J.I.; Lázaro, M.J.**

Título: Optimization of the catalytic layer for alkaline fuel cells based on Fumatech membranes and ionomer

Revista: Catalysts. 10 (2020) 11, 1353

<https://doi.org/10.3390/catal10111353>

Autores: **Seguel, J.; García, R.; Chimentão, R.J.; García-Fierro, J.L.; Ghompson, I.T.; Escalona, N.; Sepúlveda, C.**

Título: Thermal modification effect on supported cu-based activated carbon catalyst in hydrogenolysis of glycerol

Revista: Materials. 13 (2020) 3, 603

<https://doi.org/10.3390/ma13030603>

Autores: **Serrano-Sánchez, F.; Conesa, J.C.; Rodrigues, J.E.; Marini, C.; Martínez, J.L.; Alonso, J.A.**

Título: Divalent chromium in the octahedral positions of the novel hybrid perovskites CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>Pb<sub>1-x</sub>Cr<sub>x</sub>(Br,Cl)<sub>3</sub> (x=0.25, 0.5): Induction of narrow bands inside the bandgap

Revista: Journal of Alloys and Compounds. 821(2020) 153414

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.153414>

Autores: **Siar, E.H.; Morellon-Sterling, R.; Zidoune, M.N.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Use of glyoxylagarose immobilized ficin extract in milk coagulation: Unexpected importance of the ficin loading on the biocatalysts

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 144 (2020) 419-426

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.12.140>

Autores: **Sola-Llano, R.; Oliden-Sánchez, A.; Alfayate, A.; Gómez-Hortigüela, L.; Pérez-Pariente, J.; Arbeloa, T.; Hofkens, J.; Fron, E.; Martínez-Martínez, V.**

Título: White Light Emission by Simultaneous One Pot Encapsulation of Dyes into One-Dimensional Channelled Aluminophosphate

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 6, 1173

<https://doi.org/10.3390/nano10061173>

Autores: **Tacias-Pascacio, V.G.; Morellon-Sterling, R.; Siar, E.H.; Tavano, O.; Berenguer-Murcia, Á.; Fernández-Lafuente, R.**

Título: Use of Alcalase in the production of bioactive peptides: A review

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 165 (2020) 2143-2196

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.10.060>

Autores: **Ternero-Hidalgo, J.J.; Guerrero-Perez, M.O.; Rodriguez-Mirasol, J.; Cordero, T.; Bañares, M.A.; Portela, R.; Bazin, P.; Clet, G.; Daturi, M.**

Título: Operando Reactor-Cell with Simultaneous Transmission FTIR and Raman Characterization (IRRaman) for the Study of Gas-Phase Reactions with Solid Catalysts

Revista: Analytical Chemistry. 92 (2020) 5100-5106, 7

<https://doi.org/10.1021/acs.analchem.9b05473>

Autores: **Tolosana-Moranchel, A.; Canle, M.; Faraldo, M.; Bahamonde, A.**

Título: Photo-mechanism of phenolic pollutants in natural water: Effect of salts

Revista: Separation and Purification Technology. 245 (2020) 116868

<https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.116868>

Autores: **Tolosana-Moranchel, A.; Faraldo, M.; Bahamonde, A.; Pascual, L.; Sieland, F.; Schneider, J.; Dillert, R.; Bahnemann, D.W.**

Título: TiO<sub>2</sub>-reduced graphene oxide nanocomposites: Microsecond charge carrier kinetics

Revista: Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry . 386 (2020) 112112

<https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2019.112112>

Autores: **Tolosana-Moranchel, A.; Faraldo, M.; Bahamonde, A.**

Título: Assessment of an intrinsic kinetic model for TiO<sub>2</sub>-formic acid photodegradation using LEDs as a radiation source

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 6198-6211, 18

<https://doi.org/10.1039/d0cy01081b>

Autores: **Torralba, Rosalía; Corro, Grisel; Rosales, Fer; Bañuelos, Fortino; Pal, Umapada; Olivares-Xometl, Octavio; Guilleminot, Emmanuel; Fierro, José Luis G.**

Título: Total Oxidation of Methane Over Sulfur Poisoning Resistant Pt/ZrO<sub>2</sub> Catalyst: Effect of Pt<sup>2+</sup>-Pt<sup>4+</sup> and Pt<sup>2+</sup>-Zr<sup>4+</sup> Dipoles at Metal-Support Interface

Revista: Catalysis Letters On-line. 1 (2020) 12  
<https://doi.org/10.1007/s10562-020-03411-9>

Autores: **Torres-Olea, B.; Mérida-Morales, S.; García-Sancho, C.; Cecilia, J.A.; Maireles-Torres, P.**

Título: Catalytic activity of mixed Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrO<sub>2</sub> oxides for glucose conversion into 5-hydroxymethylfurfural

Revista: Catalysts. 10 (2020) 8, 878  
<https://doi.org/10.3390/catal10080878>

Autores: **Trobo-Maseda, L.; Orrego, A.H.; Guisan, J.M.; Rocha-Martin, J.**

Título: Coimmobilization and colocalization of a glycosyltransferase and a sucrose synthase greatly improves the recycling of UDP-glucose: Glycosylation of resveratrol 3-O-β-D-glucoside

Revista: International Journal of Biological Macromolecules. 157 (2020) 510-521  
<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.04.120>

Autores: **Valecillos, J.; Tabernilla, Z.; Epelde, E.; Sastre, E.; Aguayo, A.T.; Castaño, P.**

Título: Quenching the Deactivation in the Methanol-to-Olefin Reaction by Using Tandem Fixed-Beds of ZSM-5 and SAPO-18 Catalysts

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research. 59 (2020) 13892-13905, 31  
<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.0c01616>

Autores: **Valenzuela, L.; Iglesias-Juez, A.; Bachiller-Baeza, B.; Faraldos, M.; Bahamonde, A.; Rosal, R.**

Título: Biocide mechanism of highly efficient and stable antimicrobial surfaces based on zinc oxide-reduced graphene oxide photocatalytic coatings

Revista: Journal of Materials Chemistry B. 8 (2020) 8294-8304, 36  
<https://doi.org/10.1039/d0tb01428a>

Autores: **Vázquez, E.S.; Pliego, J.A.; Pariente, J.P.; Sánchez, M.S.; Sánchez, M.S.; Arteaga Licona, Á.R.; Ruiz, M.G.; Solis-Casados, D.**

Título: Obtaining of value added chemicals from catalytic dehydration of glycerol

Revista: Catalysis Today. 356 (2020) 349-358  
<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.06.056>

Autores: **Vecchietti, J.; Lustemberg, P.; Fornero, E.L.; Calatayud, M.; Collins, S.E.; Mohr, S.;**

**Ganduglia-Pirovano, M.V.; Libuda, J.; Bonivardi, A.L.**

Título: Controlled selectivity for ethanol steam reforming reaction over doped CeO<sub>2</sub> surfaces: The role of gallium

Revista: Applied Catalysis B: Environmental. 277 (2020) 119103  
<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119103>

Autores: **Velázquez, J.J.; Gorni, G.; Balda, R.; Fernández, J.; Pascual, L.; Durán, A.; Pascual, M.J.**

Título: Non-Linear Optical Properties of Er<sup>3+</sup>-Yb<sup>3+</sup>-Doped NaGdF<sub>4</sub> Nanostructured Glass-Ceramics

Revista: Nanomaterials. 10 (2020) 7, 1425  
<https://doi.org/10.3390/nano10071425>

Autores: **Ventura, M.; Cecilia, J.A.; Rodríguez-Castellón, E.; Domine, M.E.**

Título: Tuning Ca-Al-based catalysts' composition to isomerize or epimerize glucose and other sugars

Revista: Green Chemistry. 22 (2020) 1393-1405, 4

<https://doi.org/10.1039/c9gc02823d>

Autores: **Verdasco-Martín, C.M.; Corchado-Lopo, C.; Fernández-Lafuente, R.; Otero, C.**

Título: Prolongation of secondary drying step of phospholipid lyophilization greatly improves acidolysis reactions catalyzed by immobilized lecitase ultra

Revista: Enzyme and Microbial Technology. 132 (2020) 109388

<https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2019.109388>

Autores: **Villalpando, D.M.; Verdasco-Martín, C.M.; Plaza, I.; Gómez-Rivas, J.; R De Bethencourt, F.;**

**Villaruel, M.; García, J.L.; Otero, C.; Ferrer, M.**

Título: Beneficial Effects of Spirulina Aqueous Extract on Vasodilator Function of Arteries from Hypertensive Rats

Revista: International Journal of Vascular Medicine. 2020 (2020) 6657077

<https://doi.org/10.1155/2020/6657077>

Autores: **Viña-Gonzalez, J; Alcalde, M.**

Título: Directed evolution of the aryl-alcohol oxidase: beyond the lab bench

Revista: Computational and Structural Biotechnology Journal. 18 (2020) 1800-1810

<https://doi.org/10.1016/j.csbj.2020.06.037>

Autores: **Viña-Gonzalez, J.; Martinez, A.T.; Guallar, V.; Alcalde, M.**

Título: Sequential oxidation of 5-hydroxymethylfurfural to furan-2,5-dicarboxylic acid by an evolved aryl-alcohol oxidase

Revista: Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics. 1868 (2020) 1, 140293

<https://doi.org/10.1016/j.bbapap.2019.140293>

Autores: **Wadhene, R.; Lamouchi, A.; Ben Assaker, I.; Ben Naceur, J.; Martínez-Huerta, M.V.;**

**Chtourou, R.**

Título: Electrodeposition of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> thin films onto TiO<sub>2</sub> nanorods for photocatalytic application: Effect of deposition time

Revista: Inorganic Chemistry Communication. 122 (2020) 108298

<https://doi.org/10.1016/j.inoche.2020.108298>

Autores: **Willot, S.J.P.; Hoang, M.D.; Paul, C.E.; Alcalde, M.; Arends, I.W.C.E.; Bommarius, A.S.;**

**Bommarius, B.; Hollmann, F.**

Título: FOx News: Towards Methanol-driven Biocatalytic Oxyfunctionalisation Reactions

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 2713-2716, 10

<https://doi.org/10.1002/cctc.202000197>

Autores: **Yayci, A.; Dirks, T.; Kogelheide, F.; Alcalde, M.; Hollmann, F.; Awakowicz, P.; Bandow, J.E.**

Título: Protection strategies for biocatalytic proteins under plasma treatment

Revista: Journal of Physics D - Applied Physics. 54 (2020) 3, 035204

<https://doi.org/10.1088/1361-6463/abb979>

Autores: **Yayci, A.; Baraibar, Á.G.; Krewing, M.; Fueyo, E.F.; Hollmann, F.; Alcalde, M.; Kourist, R.; Bandow, J.E.**

Título: Plasma-Driven in Situ Production of Hydrogen Peroxide for Biocatalysis

Revista: ChemSusChem. 13 (2020) 2072-2079, 8

<https://doi.org/10.1002/cssc.201903438>

Autores: **Yayci, A.; Dirks, T.; Kogelheide, F.; Alcalde, M.; Hollmann, F.; Awakowicz, P.; Bandow, J.E.**

Título: Microscale Atmospheric Pressure Plasma Jet as a Source for Plasma-Driven Biocatalysis

Revista: ChemCatChem. 12 (2020) 5893-5897, 23

<https://doi.org/10.1002/cctc.202001225>

Autores: **Yoon, J.; Kim, J.; Tieves, F.; Zhang, W.; Alcalde, M.; Hollmann, F.; Park, C.B.**

Título: Piezobiocatalysis: Ultrasound-Driven Enzymatic Oxyfunctionalization of C-H Bonds

Revista: ACS Catalysis. 10 (2020) 5236-5242, 9

<https://doi.org/10.1021/acscatal.0c00188>

Autores: **Yousefi, M.; Marciello, M.; Guisan, J.M.; Fernández-Lorente, G.; Mohammadi, M.; Filice, M.**

Título: Fine Modulation of the Catalytic Properties of Rhizomucor miehei Lipase Driven by Different Immobilization Strategies for the Selective Hydrolysis of Fish Oil

Revista: Molecules. 25 (2020) 3, 545

<https://doi.org/10.3390/molecules25030545>

Autores: **Yuan, B.; Mahor, D.; Fei, Q.; Wever, R.; Alcalde, M.; Zhang, W.; Hollmann, F.**

Título: Water-Soluble Anthraquinone Photocatalysts Enable Methanol-Driven Enzymatic Halogenation and Hydroxylation Reactions

Revista: ACS Catalysis. 10 (2020) 8277-8284, 15

<https://doi.org/10.1021/acscatal.0c01958>

Autores: **Yurdakal, S.; Çetinkaya, S.; Augugliaro, V.; Palmisano, G.; Soria, J.; Sanz, J.; Torralvo, M.J.; Livraghi, S.; Giamello, E.; Garlisi, C.**

Título: Alkaline treatment as a means to boost the activity of TiO<sub>2</sub> in selective photocatalytic processes

Revista: Catalysis Science and Technology. 10 (2020) 5000-5012, 15

<https://doi.org/10.1039/d0cy00755b>

Autores: **Zhang, W.; Liu, H.; Van Schie, M.M.C.H.; Hagedoorn, P.L.; Alcalde, M.; Denkova, A.G.; Djanashvili, K.; Hollmann, F.**

Título: Nuclear Waste and Biocatalysis: A Sustainable Liaison?

Revista: ACS Catalysis. 10 (2020) 14195-14200, 23

<https://doi.org/10.1021/acscatal.0c03059>

Autores: **Ziemba, M.; Ganduglia-Pirovano, M.V.; Hess, C.**

Título: Elucidating the Oxygen Storage-Release Dynamics in Ceria Nanorods by Combined Multi-Wavelength Raman Spectroscopy and DFT

Revista: Journal of Physical Chemistry Letters. 11(2020) 8554-8559, 20

<https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.0c02607>

## **2.2.2 Libros: monografías y obras colectivas**

Autores: **Antonio Guerrero Ruiz; Inmaculada Rodríguez-Ramos**

Título: Application of New Nanoparticle Structures as Catalysts

ISBN: 978-3-03943-250-9

Editorial: MDPI Switzerland

Autor: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Título: La quiralidad, el mundo al otro lado del espejo

ISBN: 978-84-00-10610-2

Editorial: Los Libros de la Catarata

Autores: **José Miguel Campos-Martín; Laura Crespo; Rosa María Fernández**

Título: Handbook of Energy Governance in Europe (M. Knodt, J. Kemmerzell eds.)

Capítulo: Energy Governance in Spain

ISBN: 978-3-319-73526-9

Editorial: Springer

Autores: **I. Mateljak; B. Gomez-Fernández; M. Alcalde**

Título: Bioremediation and Waste valorization Laccase engineering by directed and computational evolution.

Capítulo: Laccase in bioremediation of pollutants and xenobiotics

ISBN: 978-3-030-47906-0

Editorial: Springer

Autores: **C. Mateo; O. Abian; G. Fernández-Lorente; B.C.C. Pessela; V. Grazu; J.M. Guisan; R.**

**Fernández-Lafuente**

Título: Immobilization of Enzymes and Cells .

Capítulo: Multi-Point Covalent Immobilization of Enzymes on Supports Activated with Epoxy Groups: Stabilization of Industrial Enzymes

ISBN: 978-1-0716-0214-0

Editorial: Humana Press / Springer

Autores: **R. Lucena; J.C. Conesa**

Título: Current Development of Photocatalysis & Photocatalytic Materials

Capítulo: Photocatalysis with octahedral sulfides

ISBN: 978-0-12-819000-5

Editorial: Elsevier

Autores: **Gabriel García-Molina; Marcos Pita; Antonio L. de Lacey**

Título: Novel Catalyst Materials for Bioelectrochemical Systems: Fundamentals and Applications

Capítulo: Novel Bioelectrocatalytic Strategies Based on Immobilized Redox Metalloenzymes on Tailored Electrodes

ISBN: 9780841236684

Editorial: American Chemical Society (ACS)

Autores: **María Olga Guerrero Pérez; Mariví Martínez-Huerta; Miguel Ángel Bañares**

Título: Vanadium Catalysis

Capítulo: Molecularly Dispersed Vanadium Oxide: Structure-Reactivity Relationships for Reducibility and Hydrocarbon Oxidation

ISBN: 978-1-78801-857-9

Editorial: Royal Society of Chemistry (RSC)

Autores: **Victoria Gascón Pérez; Manuel Sánchez-Sánchez**

Título: Immobilization of Enzymes and Cells. Methods and Protocols. 4th Edition

Capítulo: Environmentally Friendly Enzyme Immobilization on MOF Materials

ISBN: 978-1-0716-0215-7

Editorial: Humana Press / Springer

Autores: **J. Viña-Gonzalez; M. Alcalde**

Título: Methods in Enzymology

Capítulo: In vivo site-directed recombination (SDR): An efficient tool to reveal beneficial epistasis

ISBN: 978-0-12-821149-6

Editorial: Academic Press / Elsevier

## 2.3 Transferencia de tecnología

### 2.3.1 Investigación contratada

#### 2.3.1.1 Contratos

CLONACIÓN Y EXPRESIÓN DE LA LIPASA IIBGQ3 DE RHIZOPUS DELEMAR (201679)

Duración: 19/07/2019 - 19/01/2020

Contrato firmado con: BRUDY TECHNOLOGY, S.L.

Investigador Responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

CATALIZADORES INNOVADORES PARA LA ELIMINACIÓN DE NOX A BAJA TEMPERATURA (187665)

Duración: 20/02/2018 - 31/01/2020

Contrato firmado con: INYECCIONES PLÁSTICAS MECACONTROL, S.L.

Investigador Responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

DESARROLLO DE UN PROYECTO SUBVENCIONADO POR LA FUNDACIÓN RAMÓN ARECES DENTRO DEL TEMA "SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGÍA (171465)

Duración: 02/03/2017 - 01/03/2020

Contrato firmado con: FUND. RAMON ARECES

Investigador Responsable: **Ana Iglesias Juez**

CATALYTIC EVALUATION OF CERAMIC BASED SUBSTRATES PROVIDED BY THE COMPANY (199594)

Duración: 01/06/2019 - 31/05/2020

Contrato firmado con: MICROTECH CERAMICS LIMITED

Investigador Responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

DONACIÓN DE LA FUNDACIÓN JUAN ENTRECANALES DE AZCÁRATE AL CSIC Y A LA ASOCIACIÓN AMIGOS DE SILVA

Duración: 05/06/2020 - 05/06/2020

Contrato firmado con: ASOCIACIÓN AMIGOS DE SILVA, FUNDACIÓN JUAN ENTRECANALES DE AZCÁRATE

Investigador responsable: **María Isabel Díaz Carretero**

BICAT-PRUEBA DE CONCEPTO PARA VALORIZAR LA PATENTE PCT\ES2017\070836 DE CATALIZADORES DE NI Y CE (201766)

Duración: 08/07/2019 - 07/07/2020

Contrato firmado con: BIPHASIC CATALYST, S.L.

Investigador Responsable: **María Consuelo Álvarez Galván**

ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE AZÚCARES EN BEBIDAS DE AVENA, ARROZ Y SIMILARES (200750)

Duración: 01/08/2019 - 31/07/2020

Contrato firmado con: NATUR-ALL BBVV-2018 S.L.U.

Investigador Responsable: **Francisco J. Plou Gasca**

VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS PROTEGIDO POR LA PATENTE EP 61/210482 (201826)

Duración: 01/08/2019 - 31/07/2020

Contrato firmado con: REACTOMIX, S.L.

Investigador Responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

ANÁLISIS DE ORR/OER DE 20 MUESTRAS DE COMPOSITES (207641)

Duración: 10/02/2020 - 10/08/2020

Contrato firmado con: GNANOMAT S.L.

Investigador Responsable: **Sergio Rojas Muñoz**

REDEFINE RETOS PARA LA DETERGENCIA DEL FUTURO (183958)

Duración: 30/11/2017 - 29/11/2020

Contrato firmado con: INDUSTRIA JABONERA LINA, S.A.

Investigador Responsable: **Malcolm Yates Buxcey**

EVOFARMA

Duración: 03/02/2020 - 01/02/2021

Contrato firmado con: EVOENZYME S.L.

Investigador responsable: **Miguel Alcalde Galeote**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE I+D DE UNA PLANTA PILOTO PARA CONOCER LOS PARÁMETROS DE CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL QUÍMICA DE FABRICACIÓN DE ODORIZANTES (198742)

Duración: 14/06/2019 - 14/02/2021

Contrato firmado con: ENAGAS EMPRENDE S.L.U.

Investigador Responsable: **Silvia Morales de la Rosa**

ENZYMES FOR DON, FB1 AND T-2 DEGRADATION

Duración: 01/08/2020 - 31/07/2021

Contrato firmado con: PATENT CO.DOO MISICEVO

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

ESTUDIO DE NUEVOS MATERIALES ADSORBENTES PARA CORRIENTES DE DIÓXIDO DE AZUFRE

Duración: 16/01/2020 - 30/09/2021

Contrato firmado con: ATLANTIC COPPER, S.L.U.

Investigador responsable: **Pedro Avila García**

ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LA POSIBLE APLICABILIDAD INDUSTRIAL DE MÉTODOS DE ADSORCIÓN/DESORCIÓN DE HEXAFLUORURO DE AZUFRE EN MATERIALES PARA SER UTILIZADOS EN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS. FASE II

Duración: 20/07/2020 - 20/10/2021

Contrato firmado con: RED ELECTRICA DE ESPAÑA, SAU, RED ELÉCTRICA DE TELECOMUNICACIONES, INNOVACIÓN.

Investigador responsable: **Carlos Marquez Álvarez**

## DEVELOPING NEW RESEARCH LINES ON BIOCATALYSIS

Duración: 01/11/2020 - 31/10/2021

Contrato firmado con: KING ABDULAZIZ UNIVERSITY

Investigador responsable: **Roberto Fernández Lafuente**

DOCUMENTO ENTRE LA AE CSIC, M.P. (ICP) Y LA FUND. PARA INV. BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIV. RAMON Y CAJAL-FIBIOHRC- (IRYCIS) POR EL QUE EL CSIC ACEPTE LAS CONDICIONES PARA RECIBIR FINANCIACION DE IRYCIS POR LA FAECC EN EL MARCO DEL PROYECTO SCRATCH

Duración: 12/11/2018 - 12/11/2021

Contrato firmado con: FUND. PARA LA INV.BIOM. DEL HOSP.UNIV.

Investigador responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

DETERMINACIÓN DE LA FORMULACIÓN DE UN CATALIZADOR CO-PROX Y CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE CATALIZADORES DE REFORMADO (215895)

Duración: 27/11/2020 - 26/11/2021

Contrato firmado con: FUNDACIÓN CIDAUT

Investigador Responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

ENGINEERING THE SENSORY QUALITY OF MARINE INGREDIENTES USING MARINE SENSORY ENZYMES (191185)

Duración: 01/05/2018 - 30/04/2022

Contrato firmado con: NORWEGIAN RESEARCH CENTRE AS

Investigador Responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

ASESORÍA CIENTÍFICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA LICENCIADA EN EL ÁMBITO DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO (203967)

Duración: 22/11/2019 - 22/05/2022

Contrato firmado con: ASOCIACIÓN AMIGOS DE SILVA, TAGUA, S.L.

Investigador Responsable: **María Isabel Díaz Carretero**

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE GASOIL PARA COMBINAR CON UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN SELECTIVA DE NOX EN VEHÍCULOS

Duración: 26/06/2020 - 26/12/2022

Contrato firmado con: INYECCIONES PLÁSTICAS MECACONTROL, S.L.

Investigador responsable: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

DESARROLLO DE EXPERIMENTOS CON LIPASAS PROPORCIONADAS POR LA EMPRESA BAYER, PARA SU CARACTERIZACIÓN (172694)

Duración: 07/04/2017 - 25/04/2023

Contrato firmado con: BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH

Investigador Responsable: **Manuel Ferrer Martínez**

### **2.3.1.2. Acuerdos de Cotitularidad de Patentes**

Patente: CELULA SOLAR FOTOVOLTAICA DE SEMICONDUCTOR DE BANDA INTERMEDIA

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID, UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 05/04/2000 - 05/04/2020

Investigadores Responsables: **José Carlos Conesa Cegarra**

Patente: LEAN DE-NOX SCT CATALYST

Entidad: UNIVERSIDAD DE CHIPRE

Duración: 14/12/2001 - 14/12/2021

Investigadores Responsables: **José Luis García Fierro**

Patente: NUEVA ENZIMA PARA LA OBTENCION DE OLIGOSACARIDOS PREBIOTICOS

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 27/04/2005 - 16/12/2024

Investigadores Responsables: **Francisco J. Plou Gasca**

Patente: NUEVO SISTEMA MULTITUBULAR PARA LA SINTESIS DE NANOTUBOS DE CARBONO EN FASE DE GAS

Entidad: UNIVERSIDAD NAC. EDUCACION A DISTANCIA

Duración: 22/09/2005 - 15/07/2025

Investigadores Responsables: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

Patente: NUEVA ENZIMA CON ACTIVIDAD FRUCTOFURANOSIDASA PARA LA OBTENCION DEL OLIGOSACARIDOS PREBIOTICOS

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 19/12/2006 - 29/07/2025

Investigadores Responsables: **Lucía Fernández Arrojo**

Patente: NANOPARTICULA BIOSENSORA, PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y SUS APLICACIONES

Entidad: INSTITUTO ESTEBAN TERRADAS (INTA)

Duración: 01/06/2007 - 16/09/2025

Investigadores Responsables: **Víctor Manuel Fernández López**

Patente: NUEVA ACTIVIDAD FRUCTOFURANOSIDASA PARA LA OBTENCION DEL OLIGOSACARIDO PREBIOTICO 6-KESTOSA

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 19/12/2007 - 26/12/2026

Investigadores Responsables: **Francisco J. Plou Gasca**

Patente: CATALIZADOR TERNARIO DE Pt-Ru-MEOX (ME = METAL DE TRANSICION) SOBRE CARBON DE ALTA TOLER. AL CO EN ANODOS DE PILAS DE COMBUS. Y SU MET. DE PREPAR.

Entidad: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Duración: 21/05/2007 - 15/03/2027

Investigadores Responsables: **Nikolaos Tsiovaras Gatos**

Patente: NUEVA ACTIVIDAD FRUCTOFURANOSIDASA DE RHODOTORULA PARA LA OBTENCION DE OLIGOSACARIDOS PREBIOTICOS

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 19/12/2007 - 30/03/2027

Investigadores Responsables: **Francisco J. Plou Gasca**

Patente: ELECTRODO BACTERIANO AEROBICO PARA ANODO DE UNA PILA DE COMBUSTIBLE SIN MEDIADORES REDOX NI MEMBRANA INTERCAMBIADORA DE PROTONES

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 20/10/2008 - 04/06/2027

Investigadores Responsables: **Antonio López De Lacey**

Patente: PROCEDIMIENTO DE INMOVILIZACION DE UNA GLUTAMANO DESHIDROGENASA

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 16/08/2007 - 16/08/2027

Investigadores Responsables: **José Manuel Guisán Seijas**

Patente: PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OBTENCION DE BIODIESEL MEDIANTE SU INCORPORACION COMO ADITIVO

Entidad: GAIKER

Duración: 18/06/2008 - 13/05/2028

Investigadores Responsables: **Rafael Mariscal Lopez**

Patente: NUEVA ACTIVIDAD FRUCTOFUNOSIDASA DE RHODOTORULA PARA LA OBTENCION DE OLIGASACARIDOS PREBIOTICOS

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 18/05/2008 - 18/05/2028

Investigadores Responsables: **Lucía Fernández Arrojo**

Patente: MATERIALES DE SILICIO DE BANDA INTERMEDIA

Entidad: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 09/07/2009 - 09/07/2029

Investigadores Responsables: **José Carlos Conesa Cegarra**

Patente: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CATALIZADORES VPO SOBRE SOPORTE CARBONOSO BIOMASICO

Entidad: UNIVERSIDAD DE MALAGA

Duración: 23/04/2010 - 23/04/2030

Investigadores Responsables: **Miguel Ángel Bañares González**

Patente: BIOCATALIZADORES BASADOS EN COMPOSITES MIXTOS DE METACRILATO-SILICE

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 15/09/2010 - 15/09/2030

Investigadores Responsables: **Rosa María Blanco Martín,**

Patente: LIPASA LIPBL Y SUS APLICACIONES

Entidad: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración: 29/02/2012 - 08/11/2030

Investigadores Responsables: **José Manuel Guisán Seijas**

Patente: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE MATERIALES MULTIFUNCIONALES Y RENOVABLES A PARTIR DEL RECHAZO DE PIPA PROCEDENTE DE LA PRODUCCION DE ACEITE DE GIRASOL

Entidad: UNIVERSIDAD NAC. EDUCACION A DISTANCIA

Duración: 20/01/2011 - 07/03/2031

Investigadores Responsables: **María Ángeles Martín Luengo**

Patente: METODO PARA DETERMINAR LAS PROPIEDADES FOTOVOLTAICAS DE MATERIALES SOLIDOS SUSCEPTIBLES DE ACTUAR COMO ABSORBENTES DE LUZ EN DISPOSITIVOS FOTOVOLTAICOS

Entidad: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 11/10/2011 - 11/10/2031

Investigadores Responsables: **José Carlos Conesa Cegarra**

Patente: MATERIAL HIBRIDO FOTOACTIVO CON RESPUESTA ANISOTROPICA, METODO DE OBTENCION Y USO DEL MATERIAL

Entidad: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Duración: 03/07/2012 - 02/08/2032

Investigadores Responsables: **Raquel García Salas**

Patente: PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE COMPUESTOS METALO- ORGANICOS

Entidad: ADDIS ABABA UNIVERSITY

Duración: 17/12/2012 - 17/12/2032

Investigadores Responsables: **Manuel Sánchez Sánchez**

Patente: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE UNA ENZIMA INMOVILIZADA EN UN SOPORTE RENOVABLE DERIVADO DE UN RESIDUO AGROALIMENTARIO

Entidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA, UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 11/01/2013 - 11/01/2033

Investigadores Responsables: **María Ángeles Martín Luengo**

Patente: MATERIAL COMPUESTO DE ESTILBITA-NANOHIDROXIAPATITA, PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y UTILIZACION PARA LA ELIMINACION DE FLUORURO DEL AGUA

Entidad: ADDIS ABABA UNIVERSITY

Duración: 27/01/2013 - 26/02/2033

Investigadores Responsables: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Patente: W-Ni-Ce INVERSE CATALYSTS FOR GLYCEROL REFORMING

Entidad: UNIVERSIDAD NAC. EDUCACION A DISTANCIA

Duración: 12/11/2013 - 05/12/2033

Investigadores Responsables: **Marcos Fernández García**

Patente: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE NANOPARTICULAS DE SULFURO DE PALADIO

Entidad: UNIVERSIDAD NAC. EDUCACION A DISTANCIA

Duración: 24/11/2014 - 05/12/2034

Investigadores Responsables: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

Patente: METODO PARA PREPARAR MATERIALES EN BASE CARBONO CON ALTO CONTENIDO EN N Y

APLICACIONES

Entidad: KING ABDULAZIZ UNIVERSITY

Duración: 01/10/2015 - 21/01/2035

Investigadores Responsables: **Sergio Rojas Muñoz**

Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA REDUCCION SELECTIVA DE OXIDOS DE NITROGENO

Entidad: INYECCIONES PLÁSTICAS MECACONTROL, S.L., UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 27/11/2015 - 01/12/2035

Investigadores Responsables: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

Patente: PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE CATALIZADORES

Entidad: BICAT

Duración: 18/11/2019 - 29/12/2036

Investigadores Responsables: **María Consuelo Álvarez Galván**

Patente: SELF-SUSTAINED ENZYMATIC CASCADE FOR THE PRODUCTION OF 2,5- FURANDICARBOXYLIC

Entidad: DRESDEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Duración: 26/07/2017 - 26/07/2037

Investigadores Responsables: **Juan Rogelio Carro Aramburu**

### **2.3.1.3. Contrato y Acuerdos de Licencia de Patentes**

Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HIDROGENO POR OXIDACION PARCIAL DE METANOL

Empresa / Entidad: EXPERT POLYMERE INDUSTRIES, S.A.

Duración: 02/01/2001 - 02/01/2020

Investigadores Responsables: **Miguel A. Peña Jménez**

Patente: REACTOR AUTOMATICO PARA ESTUDIOS DE MICROACTIVIDAD CATALITICA

Empresa / Entidad: PID ENG&TECH, SL

Duración: 09/06/2004 - 08/06/2024

Investigadores Responsables: **José Prieto Barranco**

Patente: SENSOR DE NIVEL CAPACITIVO PARA SISTEMAS DE VOLUMEN REDUCIDO

Empresa / Entidad: PID ENG&TECH, SL

Duración: 09/06/2004 - 08/06/2024

Investigadores Responsables: **José Prieto Barranco**

Patente: SERVOPOSICIONADOR PARA VALVULA DE MICRORREGULACION

Empresa / Entidad: PID ENG&TECH, SL

Duración: 09/06/2004 - 08/06/2024

Investigadores Responsables: **José Prieto Barranco**

Patente: CATALIZADORES PARA LA CONVERSION DE CO EN H2 Y SU USO EN EL PROCESO CATLITICO DE ENRIQUEC. EN H2 EN UNA CORR. DE GAS QUE PUEDA ALIMENTAR UNA PILA DE COMBUST.

Empresa / Entidad: ICI CALDAIE SPA

Duración: 16/04/2007 - 08/07/2025

Investigadores Responsables: **María Loreto Daza Bertrand**

Patente: NANOPARTICULA BIOSENSORA, PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y SUS APLICACIONES

Empresa / Entidad: SOLUTEX GC, S.L.

Duración: 09/07/2007 - 12/09/2026

Investigadores Responsables: **Víctor M. Fernández López**

Patente: PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN CATALIZADOR EFECTIVO PARA LA ELIMINACION DE COMPUESTOS VOLATILES ORGANICOS (VOCS) EN EFLUENTES GASEOSOS DE PLANTAS INDUSTRIALES

Empresa / Entidad: CAUCHO METAL PRODUCTOS II, S.L.

Duración: 06/09/2007 - 06/09/2027

Investigadores Responsables: **Joaquín Pérez Pariente**

Patente: NOVEL CATALYST FOR THE REDUCTION OF NO TO N2 WITH HYDROGEN UNDER NOX OXIDATION CONDITIONS

Empresa / Entidad: LINDE AG

Duración: 26/03/2008 - 26/03/2028

Investigadores Responsables: **José Luis García Fierro**

Patente: ABSORVENTES REACTIVOS Y SU USO PARA LA DESULFURACON DE CORRIENTES GASEOSAS

Empresa / Entidad: BIONATUR BIOTECNOLOGIES, S.L.

Duración: 26/03/2012 - 09/07/2029

Investigadores Responsables: **Pedro Ávila García**

Patente: DISPOSITIVO SEPARADOR CAPACITIVO

Empresa / Entidad: PID ENG&TECH, SL

Duración: 04/01/2010 - 17/08/2029

Investigadores Responsables: **Consuelo Goberna Selma**

Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA DISPERSION DE NANOPARTICULAS EN SECO Y LA OBTENCION DE ESTRUCTURAS JERARQUICAS Y RECUBRIMIENTOS y CATALIZADORES JERÁRQUICAMENTE ..

Empresa / Entidad: ADVANCES DISPERCED PARTICLES SL

Duración: 14/12/2011 - 06/08/2030

Investigadores Responsables: **José F. Fernández Lozano**

Patente: PROBE COMPOUND FOR DETECTING AND ISOLATING ENZYMES AND MEANS AND METHODS USING THE SAME

Empresa / Entidad: HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR INFektionsforschung, REACTOMIX, S.L.

Duración: 07/05/2012 - 23/09/2030

Investigadores Responsables: **Manuel Ferrer Martínez**

Patente: COMPUESTOS CON FUNCIONALIDAD MAGNETICA, IMPLANTES O GELES DERIVADOS DE ELLOS

Empresa / Entidad: BIOIMAG SOLUCIONES DE CONTRASTE

Duración: 04/06/2014 - 21/07/2032

Investigadores Responsables: **Marisela Vélez Tirado**

Patente: MATERIAL COMPUESTO DE ESTILBITA-NANOHIDROXIAPATITA

Empresa / Entidad: ADDIS ABABA UNIVERSITY, TAGUA, S.L.

Duración: 16/04/2014 - 26/02/2033

Investigadores Responsables: **Joaquín Pérez Pariente**

Patente: NUEVOS CATALIZADORES ALTAMENTE ESTABILIZADOS DE LA ENZIMA B-GALACTOSIDASA

Empresa / Entidad: PROQUIGA, S.A.

Duración: 19/02/2014 - 25/06/2033

Investigadores Responsables: **José Manuel Guisán Seijas**

Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA REDUCCION SELECTIVA DE OXIDOS DE NITROGENO

Empresa / Entidad: INYECCIONES PLÁSTICAS MECACONTROL, S.L., UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Duración: 27/11/2015 - 01/12/2035

Investigadores Responsables: **Rufino Manuel Navarro Yerga**

Patente: METODO PARA LA OBTENCION DE UN EXTRACTO CON PROPIEDADES

ANTI-HIPERTENSIVAS, ANTIHIPERLIPIDEMICAS Y ANTIOXIDANTES

Empresa / Entidad: PORTO MUIÑOS, SL

Duración: 10/05/2019 - 01/06/2038

Investigadores Responsables: **Cristina Otero Hernández**

Patente: METHOD FOR PRODUCING CATALYSTS OF FORMULA MY(CE-1XLX02-X)

Empresa / Entidad: BIPHASIC CATALYST, S.L.

Duración: 29/07/2019 - 29/07/2039

Investigadores Responsables: **María Consuelo Álvarez Galván**

### **2.3.1.4 Acuerdos de Transferencia de Materiales (MTA)**

MTA: ENZIMAS PARA DESARROLLOS EXPERIMENTALES

Entidad: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA

Duración: 30/09/2019 - 30/09/2021

Investigadores Responsables: **José Manuel Guisán Seijas**

MTA: RED SEA SEDIMENT SAMPLES COLLECTED IN SHALLOW WATER  
Entidad: KING ABDULLAH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
Duración: 14/12/2015 - 14/12/2025  
Investigadores Responsables: **Manuel Ferrer Martínez**

### **2.3.1.5 Acuerdos de confidencialidad**

Acuerdo firmado con: EDENAIA, S.L.  
Duración: 26/06/2013 - 25/06/2023  
Investigador responsable: **Otero Hernández, Cristina**

Acuerdo firmado con: INSTITUT UNIVERSITARI DE CIENCIA I TECNOLOGIA  
Duración: 15/01/2014 - 14/01/2024  
Investigador responsable: **Otero Hernández, Cristina**

Acuerdo firmado con: BIOMAR IBERIA, S.A.  
Duración: 11/07/2013 - 10/07/2023  
Investigador responsable: **Otero Hernández, Cristina**

Acuerdo firmado con: BIOCHEMIZE S.L.  
Duración: 16/10/2013 - 15/10/2023  
Investigador responsable: **Ferrer Martínez, Manuel**

Acuerdo firmado con: SILICA DE PANAMÁ, S.A.  
Duración: 25/10/2013 - 24/10/2023  
Investigador responsable: **Pérez Pariente, Joaquín**

Acuerdo firmado con: INNCEINNMAT, S. L.  
Duración: 19/05/2015 - 14/10/2020  
Investigador responsable: **Bañares González, Miguel Ángel**

Acuerdo firmado con: YPF TECNOLOGÍA, S.A.  
Duración: 22/01/2014 - 21/01/2024  
Investigador responsable: **Bañares González, Miguel Ángel**

Acuerdo firmado con: REPSOL S.A.  
Duración: 25/09/2014 - 24/09/2024  
Investigador responsable: **Alcalde Galeote, Miguel**

Acuerdo firmado con: SISENER INGENIEROS, S.L.  
Duración: 11/12/2014 - 10/12/2024  
Investigador responsable: **Campos Martín, José Miguel**

Acuerdo firmado con: MAX PLANCK GESELLSCHAFT

Duración: 11/01/2017 - 10/01/2020

Investigador responsable: **Álvarez Galván, María Consuelo**

Acuerdo firmado con: CENTRO NACIONAL DE ENERGIAS RENOVABLES (CENER)

Duración: 25/04/2017 - 24/04/2022

Investigador responsable: **Ávila García, Pedro**

Acuerdo firmado con: TÉCNICAS REUNIDAS, S.A.

Duración: 10/07/2018 - 10/07/2038

Investigador responsable: **Martínez Arias, Arturo**

Acuerdo firmado con: ABENGOA HIDROGENO, SA, FUNDACION CIDAUT

Duración: 31/05/2019 - 30/05/2024

Investigador responsable: **Navarro Yerga, Rufino Manuel**

### **2.3.1.6 Contratos de Prestación de Servicios con Empresas, Entidades y Organismos**

AIRBUS OPERATIONS, S.L.

ASTON UNIVERSITY

BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH

BIOPOLIS, S. L.

BONSAI ADVANCED TECHNOLOGIES, S.L.

BRUDY TECHNOLOGY, S.L.

CENTRO NACIONAL DE ENERGIAS RENOVABLES (CENER)

COMPAÑIA ESPAÑOLA DE PETROLEOS, SA

DAICH LEBERFELD, JULIAN DIEGO

DESGUACES CORTÉS, SL

DOW CHEMICAL IBERICA, S.L.

ERCROS, S.A.

ESCUELA TECNICA SUPERIOR INGENIEROS INDUSTRIALES

FUELUM

FUNDACION CIDAUT

FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

FUNDACION IMDEA ENERGIA

FUNDACION IMDEA MATERIALES

FUNDACION IMDEA NANOCIENCIA

FUNDACION IMDEA NANOCIENCIA

FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO (UNIV. CANTAB...)

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN CI...

FUNDACION UNIVERSIDAD DE OVIEDO

GENESYS MEMBRANE PRODUCTS, S.L.

GNANOMAT, S.L.

INYECCIONES PLÁSTICAS MECACONTROL, S.L.

JAGIELLONIAN UNIVERSITY

KING ABDULAZIZ UNIVERSITY

LAB S.A.  
LICONSA  
MARIN CHAVES, CRISTINA  
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KOHLENFORSCHUNG  
MD GRAPHENE SL  
MICROTECH CERAMICS LIMITED  
MICROTECH CERAMICS LIMITED  
NANOINNOVA TECHNOLOGIES, SL  
NATUR-ALL BBW-2018 S.L.U.  
NORICUM S. L.  
QUÍMICA SINTÉTICA, SA  
REPSOL S.A.  
SECNA  
SISTIANA INVERSIONES SL  
TECHNICAL INFORMATION CENTER OF DENMARK  
TECHNOLOGY IN BIOMATERIALS, SL  
TECNOLOGIAS AVANZADAS INSPIRALIA, S.L.  
TOLSA, S.A.  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID  
UNIVERSIDAD CARLOS III  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
UNIVERSIDAD DE ALCALA  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE  
UNIVERSIDAD DE BURGOS  
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO  
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (ETSI INDUSTRIALES)  
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID  
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA -UNIR-  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL EDUCACION A DISTANCIA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA  
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS  
UNIVERSITY OF OXFORD  
UNIVERSITY UTRECHT

### **2.3.2 Patentes solicitadas**

Autores: **Olga María Abian Franco; Laura Ceballos Laita; José Miguel Palomo Carmona**  
Título: AGENTE DE RECUBRIMIENTO BASADO EN UN BIOHIBRIDO DE NANOPARTICULAS DE COBRE Y SU USO COMO AGENTE BIOCIDA  
Nº patente: 202031282  
Fecha de solicitud: 22/12/2020  
Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **José Prieto Barranco; Francisco Chacón Gómez; Consuelo Goberna Selma**

Título: EQUIPO COMPACTO DE FOTOGRAFIA MACRO EXTREMO

Nº patente: 19781067

Fecha de solicitud: 29/09/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Francisco Chacón Gómez; Consuelo Goberna Selma; José Prieto Barranco**

Título: EQUIPO COMPACTO DE FOTOGRAFIA MACRO EXTREMO

Nº patente: 17/044037

Fecha de solicitud: 29/09/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Marcos Fernández García; Anna Elzbieta Kubacka; Mario Jesús Muñoz Batista; Irene Barba Nieto**

Título: FOTO-TERMO CATALIZADOR PARA REFORMADO DE METANOL

Nº patente: 202030168

Fecha de solicitud: 27/02/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Noelia Losada García; Jose Miguel Palomo Carmona**

Título: HYBRID MATERIAL COMPRISING A PROTEIN MATRIX AND COPPER NANOPARTICLES THEREIN, PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND USE THEREOF

Nº patente: PCT/EP20/064407

Fecha de solicitud: 25/05/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Luis Gómez-Hortigüela Saínz; Joaquín Pérez Pariente; Ramón de la Serna Valdés; David Nieto Hernández; María Beatriz Bernardo Maestro**

Título: MATERIAL MICROPOROSO QUIRAL ENANTIO-ENRIQUECIDO GTM-3, PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y USOS

Nº patente: 202030360

Fecha de solicitud: 28/04/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Pedro Ávila García; Ana María Serrano Lotina; Susana Pérez Ferreras; María Consuelo Álvarez Galván**

Título: MATERIAL PARA LA DESCOMPOSICION DE N<sub>2</sub>O

Nº patente: 202030167

Fecha de solicitud: 27/02/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Patricia Gómez de Santos; Miguel Alcalde Galeote; Patricia Molina Espeja; Francisco José Plou Gasca**

Título: MUTANTS OF UNSPECIFIC PEROXYGENASE WITH HIGH MONOOXYGENASE ACTIVITY AND USES THEREOF

Nº patente: 16863726

Fecha de solicitud: 15/01/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **Carlos Márquez Álvarez; Enrique Sastre de Andrés, María José Franco Garrido (CEPSA), Jesús Javier Lázaro Muñoz (CEPSA)**

Título: PROCESS FOR PRODUCING MONOALKYLATED AROMATIC COMPOUND

Nº patente: 20382138

Fecha de solicitud: 27/02/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

Autores: **José Miguel Palomo Carmona; Francisco David López Tejedor; Olga María Abian Franco**

Título: TIROSINASA DE CHAMPIÑON COMO INHIBIDOR DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C

Nº patente: 202030029

Fecha de solicitud: 17/01/2020

Centro: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC)

## 2.4 Formación

### 2.4.1 Tesis Doctorales

Título: Aplicaciones de la espectroscopía FTIR para la electroxidación de etanol. Efectos del pH y de la naturaleza del catalizador

Doctorando: **Jorge Francisco Torrero Camara**

Directores: **Miguel Antonio Peña Jimenez; Sergio Rojas Muñoz**

Fecha: 24/01/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Design, Synthesis and Characterization of Ti-containing Ordered Mesoporous Materials for Epoxidation of Vernonia Oil

Doctorando: **Yaregal Awoke Genet**

Directora: **María Isabel Díaz Carretero**

Fecha: 19/03/2020

Addis Ababa University

Título: Directed evolution of unspecific peroxygenase: synthesis of human drug metabolites and design of functional fusion enzymes

Doctoranda: **Patricia Gómez de Santos**

Director: **Miguel Alcalde Galeote**

Fecha: 16/12/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Diseño de nuevas rutas catalíticas para la valorización de bio-oils de pirólisis de biomasa mediante la producción de biocombustibles y compuestos de alto valor añadido

Doctorando: **Santiago Gutiérrez Rubio**

Directores: **Juan Manuel Coronado Carneiro e Inés Moreno García**

Fecha: 17/07/2020

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

Título: Diseño y caracterización de perovskitas para la producción eficiente de combustibles solares mediante ciclos termoquímicos redox

Doctorando: **Daniel Sastre Quemada**

Directores: **Juan Manuel Coronado Carneiro y Patricia Pizarro de Oro**

Fecha: 14/05/2020

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

Título: Identification, prediction and engineering of industrially-relevant versatile enzymes. Taking advantage of biodiversity through metagenomics

Doctoranda: **Cristina Coscolín Galán**

Director: **Manuel Ferrer Martínez**

Fecha: 07/02/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Síntesis de materiales AlPO y zeolitas modificadas con aplicación en la reacción de metanol a aromáticos ligeros (MTA)

Doctorando: **Misael García Ruiz**

Director: **Enrique Sastre de Andrés**

Fecha: 29/05/2020

Universidad Autónoma del Estado de México

## 2.4.2 Proyectos Fin de Máster

Título: Conformado de catalizadores basados en MnO<sub>x</sub> y Na<sub>2</sub>WO<sub>4</sub> en el acoplamiento oxidativo del metano

Alumno: **Alexis José Vera Caldera**

Directora: **Raquel Portela Rodríguez**

Fecha: 04/09/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Desarrollo de nuevos biocatalizadores basados en multicapas de lipasas y su posible aplicación en la síntesis de biodiesel

Alumno: **Javier Alfonso Martínez Sánchez**

Director/a: **Roberto Fernández Lafuente; Cristina Otero Hernández**

Fecha: 04/02/2020

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Título: Diseño, preparación y caracterización de catalizadores de níquel soportados en óxidos de cerio y samario para el reformado de etanol a hidrógeno

Alumna: **Ana Luque López-Mingo**

Director: **Vicente Cortés Corberán**

Fecha: 10/07/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Estudio técnico-económico del uso de microondas en la oxidación de compuestos orgánicos volátiles (COV)

Alumno: **Raul Pla Cepeda**

Directora/or: **Ana María Serrano Lotina; Pedro Ávila García**

Fecha: 10/07/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Extracción y caracterización de biomasa de *Arthrosphaera platensis*. Efecto de un extracto en la mejora de la disfunción vascular en arterias mesentéricas de ratas envejecidas.

Alumno: **Manuel Pecino Barrios**

Directora: **Cristina Otero Hernández**

Fecha: 4/07/2020

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Título: Kinetic study of the photocatalytic degradation of organic pollutants over a TiO<sub>2</sub> catalyst

Alumno: **Luca Maugeri**

Directoras: **Beatriz Villajos Espinosa; Ana María Bahamonde Santos**

Fecha: 15/12/2020

Politecnico di Milano

Título: Purificación de aculeacina A acilasa de Actinoplanes utahensis e inmovilización sobre glioxil-agarosa y vinilsulfona-agarosa

Alumno: **Juan Fernández Carrillo**

Director: **Roberto Fernández Lafuente**

Fecha: 04/02/2020

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Título: Termocatálisis para producción de hidrógeno

Alumno: **Alejandro Ares Dorado**

Directora/or: **Anna Elzbieta Kubacka; Marcos Fernández García**

Fecha: 16/09/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

### **2.4.3 Proyectos Fin de Grado**

Título: Caracterización reactiva de nanomateriales: toxicidad de nanopartículas

Alumno: **Miguel Armas Ruiz**

Directora: **Raquel Portela Rodríguez**

Fecha: 04/09/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Desarrollo de nuevos nanobiohíbridos de Zinc y su aplicación como catalizadores

Alumna: **Andrea Villa Carvajal**

Director: **Jose Miguel Palomo Carmona**

Fecha: 11/06/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Developing hyperactivated CALB catalysts using post-immobilization strategies with polyfunctional dextran

Alumno: **Miguel Ferrando León**

Director: **Cesar Mateo González**

Fecha: 24/01/2020

Universidad Europea de Madrid

Título: Diseño de Catalizadores Nanobiohíbridos de Paladio y su Aplicación en Reacciones en Cascada

Alumno: **Iván Rodríguez Oliva**

Director: **Jose Miguel Palomo Carmona**

Fecha: 08/06/2020

Universidad Autonoma De Madrid (UAM)

Título: Extracción y caracterización de biocompuestos de la microalga *Tetraselmis chuii*

Alumno: **David Martín Alonso**

Directora: **Cristina Otero Hernández**

Fecha: 30/01/2020

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Título: Fuentes Industriales Emisoras de CO y su Aprovechamiento para Obtener Metanol Empleando Catalizadores Tipo Cu/MO<sub>oxc</sub> Soportados en Materiales de Carbono

Alumno: **Miguel Bernedo Biriucov**

Directoras: **Ana Belén Dongil de Pedro; Inmaculada Rodríguez Ramos**

Fecha: 09/06/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Hidrogenación de 5-Hidroximetilfurfural en Fase Acuosa Sobre Catalizadores de Níquel Soportados en Materiales Carbonosos

Alumna: **Andrea Bueno Alcocer**

Directoras: **María Virtudes Morales Vargas; Inmaculada Rodríguez Ramos**

Fecha: 09/06/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Proceso de Hidrogenación De CO<sub>2</sub> para Obtener Metanol

Alumno: **David López Morgado**

Director: no consta

Fecha: 30/01/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Síntesis Selectiva de Nadph a Partir de Nad+ Usando Hidrógeno como Vector de Energía

Alumna: **Paula Carmona Mayoral**

Directores: **Marcos Pita Martínez; Antonio Lopez de Lacey**

Fecha: 03/07/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Título: Sistemas ternarios Pd-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-TiO<sub>2</sub> como fotocatalizadores para la producción de hidrógeno

Alumno: **Carlos Alberto Pérez Guerrero-Strachan**

Directora: **Anna Elzbieta Kubacka**

Fecha: 11/06/2020

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

## **2.4.4 Dirección de Prácticas Externas**

Título: Prácticas de empresa curriculares. Grado en Química. UNED.

Alumna: **Patricia Elberet Monterde Martín**

Directora: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

Fecha: 09/10/2020

Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Ciencias (UNED)

Título: Prácticas de empresa curriculares. Master de energía. Facultad de Físicas. UCM.

Alumno: **Adrian García Martín**

Directoras: **Inmaculada Rodríguez Ramos; Damarys Haidee Carrales Alvarado**

Fecha: 07/07/2020

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Título: Prácticas de empresa Máster de Ingeniería Química

Alumna: **Laura Martín Vázquez**

Directora: **Ana Belén Dongil de Pedro**

Fecha: 03/02/2020

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

Título: Prácticas de empresa Máster de Ingeniería Química

Alumna: **Sorina Cernat**

Director: **Ana Belén Dongil**

Fecha: 20/01/2020

Universidad Autonoma Madrid (UAM)

## 2.5 Docencia

### 2.5.1 Máster y Grado

Programa: Master Universitario en Química Aplicada

Asignatura/Título: Catálisis Homogénea y Heterogénea

Profesores: **Rufino Manuel Navarro Yerga; César Mateo González; Vicente Cortés Corberán; Rafael Mariscal López; Manuel López Granados; María Soledad Faraldos Izquierdo; José Miguel Campos Martín; Enrique Sastre de Andrés; Sergio Rojas Muñoz; Pedro Ávila García; María Victoria Martínez Huerta; María Consuelo Álvarez Galván; Miguel Antonio Peña Jimenez**

Lugar y fecha: Universidad Autónoma de Madrid. 24/02/2020

Programa: IV Máster en Diseño Galénico y Fabricación en la Industria Farmacéutica

Asignatura/Título: Biocatalizadores en la fabricación de fármacos

Profesor: **Francisco José Plou Gasca**

Lugar y fecha: Universidad de Navarra. 14/01/2020

Programa: Master en Energías Renovables y Medio Ambiente

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jimenez**

Asignatura/Título: Producción de Hidrógeno

Lugar y fecha: Universidad Politécnica De Madrid. 27/10/2020

Programa: Energías y combustibles para el futuro

Asignatura/Título: Producción de Hidrógeno a partir de combustibles fósiles

Profesor: **Miguel Antonio Peña Jimenez**

Lugar y fecha: Universidad Autónoma de Madrid. 05/03/2020

Programa: Grado en Química Universidad Complutense de Madrid

Asignatura/Título: Prácticas en Empresa

Profesor: **Marcos Pita Martínez**

Lugar y fecha: Universidad Complutense de Madrid. 13/10/2020

### 2.5.2 Cursos del Plan de Formación del CSIC

Programa: Plan de Formación Interna. Gabinete de Formación del CSIC

Asignatura/Título: Técnicas de Análisis y Caracterización de Materiales. Módulo II

Profesores: **José Miguel Campos Martín; Laura Gema Pascual Maroto; María Isabel Díaz Carretero; María Gema Blanco Brieva; María Carmen Capel Sánchez; Consuelo Goberna Selma; Marcos Fernández García; Virginia Díez Gómez; María Isabel Sobrados de la Plaza; María Retuerto Millán; Marcos Pita Martínez; Ana María Bahamonde Santos; Marisela Vélez Tirado; María Soledad Faraldos Izquierdo; Antonio López de Lacey**

Lugar y fecha: CSIC en Madrid. 16/11/2020

## 2.5.3 Otros

Programa de Posgrado en Nanotecnología de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT (México). Curso de Nanobiocatalisis. semestre Febrero-Junio 2020

Asignatura: Nanobiocatálisis: Inmovilización de Enzimas y Caracterización

Profesora: **Rosa María Blanco Martín**

Lugar y fecha: Aula virtual. Impartido a nivel nacional (México). 20/05/2020

Programa: Engenheria Quimica y Renorbio

Asignatura/Título: Topicos Vançados em Biotecnologia. Imobiliçao de enzimas: dos protocols tradicionais as oportunidades em modificar propiedades enzimáticas dentro de la asignatura

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Lugar y fecha: Universidade Federal do Ceará. 10/02/2020

Programa: Postgraduation in Enbergy and Enviroment

Asignatura/Título: One-step purification, immobilization and stabilization of lipases using hydrophobic support: advabntages, proplerms and solutions

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Lugar y fecha: University of International Integratino of Afro.Brezilian Lusophony. 13/02/2020

Programa: Post Graduacion de Ingenieria Quimica

Asignatura/Título: Tribunal de TFM

Profesor: **Roberto Fernández Lafuente**

Lugar y fecha: Universidade Federal do Ceará. 14/02/2020

Programa: 31<sup>a</sup> Edición de los Cursos de verano UNED 2020

Asignatura/Título: Bases científicas para una economía sostenible.

Profesoras **Ana Belén Dongil de Pedro; Inmaculada Rodríguez Ramos:**

Lugar y fecha: Centro Asociado de Madrid Sur (Sede de Aranjuez). 14/09/2020

## 2.6 Congresos y conferencias

### 2.6.1. Participación en congresos y reuniones nacionales

#### Conferencias plenarias e invitadas

Autores: **Antonio López de Lacey; Gabriel García-Molina; Paolo Natale; Laura Valenzuela; Julia Álvarez-Malmagro; Cristina Gutiérrez-Sánchez; Ana Iglesias-Juez; Iván López-Montero; Marisela Vélez; Marcos Pita**

Título: Reconstitution of Escherichia coli ATP-Synthase on Gold Electrodes for Potentiometric Detection of ATP

Congreso: II Jornadas Virtuales Internacionales Científicas Y Formativas Doctorales Sobre Ciencia e Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas

Ciudad de celebración: Valladolid

Fecha: 07/10/2020

Autor: **Francisco Plou Gasca**

Título: Transformación de residuos ricos en carbohidratos en productos de alto valor añadido empleando enzimas

Congreso: II Jornadas Virtuales Internacionales Científicas y Formativas Doctorales sobre Ciencia e Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas

Ciudad de celebración: Valladolid

Fecha: 07/10/2020

Autores: **Marcos Pita; Gabriel García-Molina; Paolo Natale; Laura Valenzuela; Julia Álvarez-Malmagro; Cristina Gutiérrez-Sánchez; Ana Iglesias; Iván López-Montero; Marisela Vélez; Antonio López de Lacey**

Título: Potentiometric detection of ATP based on the transmembrane proton gradient generated by ATPase reconstituted on a gold electrode

Congreso: III Simposio de la Unidad de Excelencia de Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente

Ciudad de celebración: Granada

Fecha: 17/01/2020

Autor: **Miguel Alcalde**

Título: Revolución en ingeniería de proteínas mediante evolución molecular dirigida

Congreso: III Simposio de la Unidad de Excelencia de Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente

Ciudad de celebración: Granada

Fecha: 17/01/2020

#### Comunicaciones orales

Autoras: **Beatriz, Villajos; Sara, Mesa-Medina; Antonio, Gascó; Marisol, Faraldos; Daphne, Hermosilla; Igancio, Lopez-Coca; Carlos J., Durán; Ana, Bahamonde**

Título: Developing Efficient Wastewater Treatment Strategies By Solar Photocatalytic Processes

Congreso: III Seminario UPMWATER

Ciudad de celebración: Madrid

Fecha: 20/01/2020

Autores: **M. A. Molina; L. Alvarado; M. de J. Rostro-Alanis; R. Parra-Saldivar; M. Sánchez-Sánchez; R. M. Blanco**

Título: Extracción, purificación e inmovilización de la casa de Pycnoporus Sanguineus CS43 sobre MOFs. Aplicación de los biocatalizadores preparados en la degradación de Bisfenol A

Congreso: IV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la SECAT. "Catálisis para un futuro sostenible"

Ciudad de celebración: Bilbao

Fecha: 21/09/2020

### **Carteles**

Autores: **E. Pakrieva; E. Kolobova; D. German; L. Pascual; A. Pestryakov; V. Cortés Corberán**

Título: Selective oxidation of n-octanol over supported nanogold catalysts

Congreso: IV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la SECAT. "Catálisis para un futuro sostenible"

Ciudad de celebración: Bilbao

Fecha: 21/09/2020

Autores: **J. G. Flores; J. Aguilar-Pliego; I. A. Ibarra; M. Sánchez-Sánchez**

Título: ZnCu-MOF-74 bimetálicos como catalizadores heterogéneos en la oxidación de ciclohexeno

Congreso: IV Encuentro de Jóvenes Investigadores de la SECAT "Catálisis para un futuro sostenible"

Ciudad de celebración: Bilbao

Fecha: 21/09/2020

Autores: **S. Lopez-Esteban; B. Cabal; A. Borrell; J.F. Bartolomé; A. Fernandez; M. Faraldos; A. Bahamonde; J.S. Moya; C. Pecharroman**

Título: Caracterización De Compuestos TiO<sub>2</sub> Nanoparticulado/Vidrio De Bajo Punto De Fusión

Congreso: LVII Congreso Nacional de la SECV

Ciudad de celebración: Castellón

Fecha: 26/10/2020

### **2.6.2. Participación en congresos y reuniones internacionales**

#### **Conferencias plenarias e invitadas**

Autor: **V. Cortés Corberán**

Título: Selective liquid phase oxidation of alcohols: effect of supports and active metals

Congreso: 6th International Scientific School-Conference for Young Scientists "Catalysis: From Science To Industry"

País de celebración: Federación Rusa

Fecha: 06/10/2020

Autores: **Eduardo Menéndez-Proupin; Jesús E. Castellanos-Águila; Lucas Lodeiro; Ana L. Montero-Alejo; Pablo Palacios; J. C. Conesa; Perla Wahnón**

Título: Atomic scale model and electronic structure of Cu<sub>2</sub>O/CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> interfaces in perovskite solar cells

Congreso: XIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum

País de celebración: México

Fecha: 19/10/2020

Autores: **Emanuela Mastronardo; Juan Manuel Coronado**

Título: Thermochemical heat storage for concentrated solar power plants through (LaxCa<sub>1-x</sub>) (FeyM<sub>1-y</sub>)O<sub>3</sub> oxides

Congreso: Materials Science & Nanotechnology Conference, Future Materials 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/02/2020

Autores: **Eva García Ruiz; Miguel Alcalde; Jesús Laborda; Merve Keser; Greg Bokinsky**

Título: Engineering iron-sulfur enzymes for the production of highly valuable chemicals

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Gabriel Luna-López; Vincent Artero; Jennifer Fize; Sonia Zacarias; I. A. C. Pereira; José Carlos Conesa; Juan Manuel Coronado-Carneiro; Ana Iglesias-Juez; Antonio L. De Lacey; Marcos Pita**

Título: FTO electrodes modification with a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n junction and a Hydrogenase for photoelectrocatalytic H<sub>2</sub> production

Congreso: Materials Science & Nanotechnology Conference, Future Materials 2020

País de celebración: Portugal

Fecha: 26/02/2020

Autores: **J. C. Conesa**

Título: Computing band alignments at semiconductor interfaces relevant to water splitting

Congreso: COST 18234 Meeting

País de celebración: Italia

Fecha: 11/02/2020

Autores: **J.C. Conesa; F. Serrano-Sánchez; J.E. Rodrigues; C. Marini; J.L. Martínez; J.A. Alonso; G. García; P. Palacios; E. Menéndez-Proupin; A.L. Montero-Alejo; P. Wahnón**

Título: Cr<sub>2+</sub>-substituted lead halide perovskites: materials with an in-gap band

Congreso: Webinar on Nanomedicine, Nanomaterials and Nanotechnology

País de celebración:

Fecha: 20/09/2020

Autores: **Jesus Laborda; Eva García Ruiz; Miguel Alcalde**

Título: Engineering Polyethylene Terephthalate hydrolases enzymes for revalorization of plastics

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Juan Manuel Coronado**

Título: Materials for thermochemical storage with redox cycles

Congreso: SFERA-III/ACES2030 Joint Workshop (ONLINE) on MST-Materials for Solar Thermochemistry

País de celebración: España

Fecha: 10/12/2020

Autores: **Juan Manuel Coronado**

Título: Current Challenges of Thermochemical Storage with Redox Oxides

Congreso: 1<sup>st</sup> Forum of Young Researchers in Energy and Environment (Virtual)

País de celebración: Italy

Fecha: 12/11/2020

Autores: **M. A. Molina; F. Khanmohammadi; R. M. Blanco; C. Márquez-Álvarez; I. Diaz**

Título: Laccase immobilization on optimized NH<sub>2</sub>-SBA-15 supports

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **M. A. Molina; I. Diaz; M. Sánchez-Sánchez**

Título: Surfactant-templated hierarchically porous MOF-based catalysts prepared under sustainable conditions

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **Marcos Pita; Gabriel García-Molina; Paolo Natale; Laura Valenzuela; Julia Alvarez-Malmagro; Cristina Gutiérrez-Sánchez; Ana Iglesias; Iván López-Montero; Marisela Vélez; Antonio L. de Lace**

Título: Potentiometric detection of ATP based on the transmembrane proton gradient generated by ATPase reconstituted on a gold electrode

Congreso: The 1st International Electronic Conference on Biosensors

País de celebración: Suiza

Fecha: 02/11/2020

Autora: **María Verónica Ganduglia-Pirovano**

Título: CeO<sub>2</sub>-based Materials and Catalytic Function: The Non-Innocent Role of the Ceria Support

Congreso: 5<sup>th</sup> SuperFOx2020, Conference on Superconductivity and Functional Oxides

País de celebración: Italia

Fecha: 10-12/02/2020

Autores: **R. Lucena; C. Tapia; C. Jarne; L. Paul; S. Zacarias; I.A.C. Pereira; S. Shleev; J.C. Conesa; M. Pita; A.L. de Lace**

Título: Photocatalysis with main group sulphides: Visible light activity, mechanisms and combination with enzymes for photoinduced water splitting

Congreso: Webinar on Catalysis and Chemical Science

País de celebración:

Fecha: 29/08/2020

## **Comunicaciones orales**

Autores: **A. L. de Lacey; G. García-Molina; P. Natale; L. Valenzuela; J. Alvarez-Malmagro; C. Gutiérrez-Sánchez, A. Iglesias-Juez; I. López-Montero; M. Vélez; M. Pita.**

Título: Reconstitution of Escherichia coli ATP-synthase on gold electrodes for potentiometric detection of ATP.

Congreso: 1st Online Meeting of the International Society of Electrochemistry.

País de Celebración: Serbia

Fecha: 02/09/2020

Autores: **Alejandro Ares Dorado; Uriel Caudillo-Flores; Gabriel Alonso-Núñez; David Tudela; Anna Kubacka; Marcos Fernández García**

Título: Interacción entre los Grupos Superficiales y la Incorporación de Cationes Alcalinos al Catalizador G-C<sub>3</sub>n4 para la Fotoproducción de H<sub>2</sub> Y Fotodegradación de Tolueno

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **C. Tapia; C. Jarne; L. Paul; R. Lucena; S. Zacarias; I.A.C. Pereira; S. Shleev; J.C. Conesa; M. Pita; A.L. de Lacey**

Título: Enzyme-sulphide combinations for visible light-induced water splitting

Congreso: Taller de Física de la Materia Condensada y Molecular

País de celebración: México

Fecha: 28/09/2020

Autores: **C. Tapia; C. Jarne; L. Paul; R. Lucena; S. Zacarias; I.A.C. Pereira; S. Shleev; J.C. Conesa; M. Pita; A.L. de Lacey**

Título: Enzyme-sulphide combinations for visible light-induced water splitting.

Congreso: NanoGe Fall Meeting 2020

País de Celebración: España

Fecha: 20/10/2020

Autores: **Eduardo Menéndez-Proupin; Jesús E. Castellanos-Águila; Lucas Lodeiro; Ana L. Montero-Alejo; Pablo Palacios; J. C. Conesa; Perla Wahnón**

Título: Estudio computacional de interfaces Cu<sub>2</sub>O/CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> en celdas solares de perovskita

Congreso: Taller de Física de la Materia Condensada y Molecular

País de celebración: México

Fecha: 28/09/2020

Autor: **Francisco Plou Gasca**

Título: Transformación de residuos ricos en carbohidratos en productos de alto valor añadido empleando enzimas

Congreso: Computational materials sciences for efficient water splitting with nanocrystals from abundant elements

País de celebración: España

Fecha: 11/12/2020

Autores: **Gabriel Luna-López; Vincent Artero; Jennifer Fize; Sonia Zacarias; I. A. C. Pereira; José Carlos Conesa; Juan Manuel Coronado-Carneiro; Ana Iglesias-Juez; Antonio L. De Lacey; Marcos Pita**

Título: FTO electrodes modification with a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n junction and a Hydrogenase for photoelectrocatalytic H<sub>2</sub> production

Congreso: International Conference on Advanced Light Absorbing Materials for Next Generation Photovoltaics (ABSOGEN)

País de celebración: España

Fecha: 17/11/2020

Autores: **J.C. Conesa; F. Serrano-Sánchez; J.E. Rodrigues; C. Marini; J.L. Martínez; J.A. Alonso; G. García-Moreno; P. Palacios; E. Menéndez-Proupin; A.L. Montero-Alejo; P. Wahnón**

Título: Cr<sub>2</sub>+ substituted lead halide perovskites: materials with an in-gap band

Congreso: NanoGe Fall Meeting 2020

País de celebración: España

Fecha: 20/10/2020

Autores: **J. Gabriel Flores-Aguilar; Julia Aguilar-Pliego; Manuel Sánchez-Sánchez; Nancy Martin-Guareguia**

Título: MOF-74 nanocrystalinos bimetalicos preparados a temperatura ambiente

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **Jesus Laborda; Eva García Ruiz; Miguel Alcalde**

Título: Engineering Polyethylene Terephthalate hydrolases enzymes for revalorization of plastics

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catalisis (CICAT2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **José L. Gonzalez-Alfonso; Efres Belmonte-Reche; Pablo Peñalber; Noa Míguez; David Rodrigo; Miguel A. Tiemblo; Ana Poveda; Jesús Jiménez-Barbero; María Fernández-Lobato; Juan C. Morales; Antonio O. Ballesteros; Francisco J. Plou**

Título: Enzymatic glycosylation as strategy to modulate physicochemical and biological properties of bioactive polyphenols

Congreso: NanoGe Fall Meeting 2020

País de celebración: España

Fecha: 20/10/2020

Autores: **M. A. Molina; L. Alvarado; M. de J. Rostro-Alanis; R. Parra-Saldivar; M. Sánchez-Sánchez; R. M. Blanco**

Título: Extracción, purificación e inmovilización de la casa de Pycnoporus Sanguineus CS43 sobre MOFs.

Aplicación de los biocatalizadores preparados en la degradación de Bisfenol A

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **M. Pita; G. Luna; M. del Barrio; V. Artero; J. Fize; S. Zacarias; I. A. C. Pereira; J. C. Conesa; J. M. Coronado; A. Iglesias-Juez; A. L. de Lacey**

Título: Photobio-electrocatalytic production of H<sub>2</sub> using FTO electrodes covered with a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n junction and NiFeSe hydrogenase.

Congreso: International Online Conference on Bio-hybrid Approaches to Solar Energy Conversion.

País de Celebración: España

Fecha: 27/10/2020

Autores: **M. Pita; G. García-Molina; P. Natale; L. Valenzuela; J. Alvarez-Malmagro; C. Gutiérrez-Sánchez, A. Iglesias-Juez; I. López-Montero; M. Vélez; A. L. de Lacey.**

Título: Potentiometric detection of ATP based on the transmembrane proton gradient generated by ATPase reconstituted on a gold electrode.

Congreso: 1st International Electronic Conference on Biosensors

País de Celebración: España

Fecha: 02/11/2020

Autores: **María Verónica Ganduglia-Pirovano, Pablo G. Lustemberg**

Título: Metal-ceria interactions and catalytic activity for methane conversion

Congreso: 12th International Workshop on Oxide Surfaces (IWOX-XII)

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 5-10/01/2020

Autor: **Marcos Fernández García**

Título: Hydrogen thermo-photo production using metal-promoted titania-based materials

Congreso: Computational materials sciences for efficient water splitting with nanocrystals from abundant elements

País de celebración: España

Fecha: 11/12/2020

Autores: **Noa Miguez; Peter Kidibule; Paloma Santos Moriano; Antonio O. Ballesteros; María Fernández Lobato; Francisco J. Plou**

Título: Enzymatic synthesis, chemical characterization and antiinflammatory properties of different types of chitooligosaccharides

Congreso: nanoGe Fall Meeting 2020

País de celebración: España

Fecha: 20/10/2020

Autores: **Pablo Sánchez-Palencia; Gregorio García; J. C. Conesa; Perla Wahnón; Pablo Palacios**

Título: New Absorbing Materials for Solar Cells beyond the Shockley-Queisser Limit: Transition Metal Hyperdoped (SnGe)3N4 Spinels

Congreso: International Conference on Advanced Light Absorbing Materials for Next Generation Photovoltaics (ABSOGEN)

País de celebración: España

Fecha: 17/11/2020

Autores: **Sara Luz Rodríguez; Manuel Sánchez-Sánchez; Juan Manuel Zamaro; José Luis Fernández**

Título: Estudio de la reacción de reducción electrocatalítica de oxígeno sobre Cu-MOF-74

Congreso: 12th International Workshop on Oxide Surfaces (IWOX-XII)

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 05/01/2020

Autores: **Y. Kotolevich; O. Martynyuk; J.E. Cabrera Ortega; R. Vélez; V. Maturano Rojas; A. Aguilar Tapia;**

**H.J. Tiznado Vazquez; M. Farías; R. Zanella; A. Pstryakov; N. Bogdanchikova; V. Cortés Corberán**

Título: CO oxidation on nanosilica-supported gold catalysts: effect of non-reducible promoters

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catalisis (CICAT2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

## Carteles

Autores: **Alejandro Beltrán Nogal; Ivan Mateljak; Israel Sánchez Moreno; Morgane Valles; Patricia Gómez de Santos; Fadia Cervantes; Jan Kiebist; Katrin Scheibner; Martin Hofrichter; Miguel Alcalde**

Título: Functional expression of unespecific peroxygenase from Chaetomium globosum in *Saccharomyces cerevisiae*

Congreso: European Federation of Biotechnology Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **C. Figueiredo; M. Pita; M. Alcalde; Antonio L. de Lacey**

Título: Glucose biosensors: An overview towards a new generation.

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

Pais de Celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Emanuela Mastronardo; Juan Manuel Coronado**

Título: Thermochemical heat storage for concentrated solar power plants through  $(\text{La}_{x}\text{Ca}_{1-x})(\text{Fe}_{y}\text{M}_{1-y})\text{O}_3$  oxides

Congreso: Solar Paces Conference 2020

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 26/09/2020

Autor: **Francisco J. Plou**

Título: Transformacion de residuos ricos en carbohidratos en productos de alto valor añadido empleando enzimas

Congreso: Biocatalysis open day

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **G. Luna-López; V. Artero; J. Fize; S. Zacarias; I. A. C. Pereira; J. C. Conesa; J. M. Coronado-Carneiro; A. Iglesias-Juez; A. L. de Lacey; M. Pita**

Título: FTO electrodes modification with a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n junction and a hydrogenase for photoelectrocatalytic H<sub>2</sub> production.

Congreso: Materials Science & Nanotechnology Conference, Future Materials 2020.

País de Celebración: Portugal

Fecha: 26/02/2020

Autores: **J. E. Castellanos-Águila; L. Lodeiro; A. L. Montero-Alejo; P. Palacios; J. C. Conesa; P. Wahnón**

Título: Atomic scale model and electronic structure of Cu<sub>2</sub>O/CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> interfaces in perovskite solar cells

Congreso: 2020 Express Conference on the Physics of Materials and its application in Energy and Environment (e-CPM2020)

País de celebración: Chile

Fecha: 17/08/2020

Autores: **J. Gabriel Flores-Aguilar; Julia Aguilar-Pliego; Manuel Sánchez-Sánchez; Nancy Martin-Guareguia**

Título: MOF-74 nanocrystalinos bimétálicos preparados a temperatura ambiente

Congreso: Solar Paces Conference 2020

País de celebración: Estados Unidos

Fecha: 28/09/2020

Autores: **J. G. Flores; J. Aguilar-Pliego; I. A. Ibarra; M. Sánchez-Sánchez**

Título: ZnCu-MOF-74 bimétálicos como catalizadores heterogéneos en la oxidación de ciclohexeno

Congreso: Biocatalysis Open Day

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Jesús Laborda; Miguel Alcalde; Eva García-Ruiz**

Título: Engineering Polyethylene Terephthalate hydrolases enzymes for revalorization of plastics

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: República Checa

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Jose L. Gonzalez-Alfonso; Efres Belmonte-Reche; Pablo Peñalber; Noa Míguez; David Rodrigo; Miguel A. Tiemblo; Ana Poveda; Jesús Jiménez-Barbero; María Fernandez-Lobato; Juan C. Morales; Antonio O. Ballesteros; Francisco J. Plou**

Título: Enzymatic glycosylation as strategy to modulate physicochemical and biological properties of bioactive polyphenols

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autor: **Marcos Fernández García**

Título: Hydrogen thermo-photo production using metal-promoted titania-based materials

Congreso: Internacional no UE Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **María Asunción Molina Esquinas; Alicia Manjón-Sanz; Enrique Sastre de Andrés; Manuel Sánchez-Sánchez**

Título: ¿Hacia el Entendimiento de los Catalizadores Nanocristalinos Mof-74 A Través del Análisis Pdf (Pair Distribution Function)?

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **M. A. Molina; F. Khanmohammadi; R. M. Blanco; C. Márquez-Álvarez; I. Diaz**

Título: Laccase immobilization on optimized NH<sub>2</sub>-SBA-15 supports

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **Misael García Ruiz; Dora A. Solís Casados; Julia Aguilar Pliego; Marisol Grande Casas; Diana Sanjurjo Tártalo; Manuel Sánchez-Sánchez; Carlos Márquez Alvaréz; Enrique Sastre de Andrés**

Título: Síntesis de ALPO-5 y ALPO-36 Dblemente Modificados con Si y Zn con Aplicación para la Conversión de Metanol a Hidrocarburos

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **Misael García Ruiz; Dora A. Solís Casados; Julia Aguilar Pliego; Diana Sanjurjo Tártalo; Marisol Grande Casas; Carlos Márquez Alvaréz; Enrique Sastre de Andrés**

Título: Síntesis de Zeolitas TNU-9 y MCM-22 Modificadas con Zinc para la Conversión Catalítica de Metanol a Hidrocarburos

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **M. Pita; G. Luna; M. del Barrio; V. Artero; J. Fize; S. Zacarias; I. A. C. Pereira; J. C. Conesa; J. M. Coronado; A. Iglesias-Juez; A. L. De Lacey**

Título: Photobio-electrocatalytic production of H<sub>2</sub> Using FTO Electrodes Covered With a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n Junction and NiFeSe Hydrogenase

Congreso: International Online Conference on Bio-hybrid Approaches to Solar Energy Conversion

País de celebración: Reino Unido

Fecha: 27/10/2020

Autores: **Noa Miguez; Peter Kidibule; Paloma Santos Moriano; Antonio O. Ballesteros; María Fernández Lobato; Francisco J. Plou**

Título: Enzymatic synthesis, chemical characterization and anti inflammatory properties of different types of chitooligosaccharides

Congreso: Biocatalysis Open Day 2020

País de celebración: España

Fecha: 26/11/2020

Autores: **Raquel Sáinz Vaque; Diana Sanjurjo Tártalo; Carlos Márquez Alvaréz; Enrique Sastre de Andrés**

Título: Modificación de zeolitas ZSM-5 por desactivación de su superficie externa para la reacción de metanol a aromáticos (MTA)

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

Autores: **Sara Luz Rodríguez; Manuel Sánchez-Sánchez; Juan Manuel Zamaro; José Luis Fernández**

Título: Estudio de la reacción de reducción electrocatalítica de oxígeno sobre Cu-MOF-74

Congreso: XXVII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICAT 2020)

País de celebración: México

Fecha: 26/10/2020

### 2.6.3. Conferencias y Seminarios

Autor: **Miguel Ángel Bañares**

Título: Metodología operando para entender los catalizadores tipo óxido soportados, en la encrucijada entre ingeniería y la relación estructura-actividad

Congreso: XXI Aniversario del posgrado; Universidad Autónoma de México

País de celebración: México

Fecha: 03/12/2020

Autor: **Miguel Ángel Bañares**

Título: Understanding Catalysis: from in situ spectroscopy to operando methodolog

Congreso: Webinar at FuZhou University, FuZhou, Fujian, China

País de celebracion: China

Fecha: 05/10/2020

Autores: **M. Pita; G. Luna; M. del Barrio; V. Artero; J. Fize; S. Zacarias; I. A. C. Pereira; J. C. Conesa; J. M. Coronado; A. Iglesias-Juez; A. L. De Lacey**

Título: Photobio-electrocatalytic production of H<sub>2</sub> Using FTO Electrodes Covered with a NiO-In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> p-n Junction and NiFeSe Hydrogenase

Congreso: Webinar at FuZhou University

País de celebración: China

Fecha: 05/10/2020

Autores: **Pablo Sánchez-Palencia; Gregorio García; J. C. Conesa; Perla Wahnón; Pablo Palacios**

Título: New Absorbing Materials for Solar Cells beyond the Shockley-Queisser Limit: Transition Metal Hyperdoped (SnGe)3N4 Spinels

Congreso: SEMINARIO NUCAT at Universidade Federal de Rio de Janeiro

País de celebración: Brasil

Fecha: 13/07/2020

Autor: **Miguel Ángel Bañares**

Título: Operando methodology to understand supported oxides during catalysis; bridging structure-activity relationships and engineering

Congreso: SEMINARIO NUCAT at Universidade Federal de Rio de Janeiro

País de celebración: Brasil

Fecha: 13/07/2020

Autores: **R. Lucena; C. Tapia; C. Jarne; L. Paul; S. Zacarias; I.A.C. Pereira; S. Shleev; J.C. Conesa; M. Pita; A.L. De Lacey**

Título: Photocatalysis with main group sulphides: Visible light activity, mechanisms and combination with enzymes for photoinduced water splitting

Congreso: Programa de Seminarios del Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC)

País de celebración: España

Fecha: 04/03/2020

## 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/Manuel López Granados**

Fecha de aprobación: noviembre 2002.

Nombre: Grupo de Diseño y Aplicación de Catalizadores Heterogéneos.

Institución: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Responsable del Centro Universitario: Antonio Guerrero Ruiz

Investigador responsable de la Unidad Asociada: **Inmaculada Rodríguez Ramos**

Fecha de aprobación: julio 2003

### 3. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS



### 3. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

**Ana María Bahamonde Santos:** Premio al mejor proyecto sostenible del Ayuntamiento de Coslada en 2020, por el proyecto “Implantación de aceras fotocatalíticas en Coslada”.

**José Carlos Conesa Cegarra:** Reconocimiento de haber cumplido 45 años en 2020, como miembro de la Real Sociedad Española de Química

**Roberto Fernández-Lafuente:** Incluido en Highly Cited Researchers (HCR) 2020

**Maria Verónica Ganduglia-Pirovano:** nombrada Académica Correspondiente en España de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Argentina, marzo 2020

## 4. OTRAS ACTIVIDADES



# 4. OTRAS ACTIVIDADES

## 4.1 Divulgación y fomento de la cultura científica

Evento: Dia Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia

Título: Escape Road de Mujeres Científicas Nobel y no Nobel

Autores: **Melisa del Barrio Redondo; Julia Álvarez Malmagro; Riccardo Madalosso; Javier Agúndez Rodríguez; David Fernández Polo; María Isabel Díaz Carretero; Antonio López De Lacey; María Soledad Faraldo Izquierdo; Sandra Alonso Rubido; Ana María Serrano Lotina**

Lugar: Centro Nacional de Biotecnología (CNB)

Fecha: 03/02/2020-14/02/2020

### Páginas Web Divulgativas

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 04/12/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 31/12/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 11/11/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 05/07/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN. 15-21 Junio 2020

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares; María Cruz Minguillón**

Fecha: 21/06/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN. 1-6 JUNIO 2020

Autores: **Pilar Marco Colás; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 06/06/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 19 Octubre 2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN. 22-28 Junio 2020

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 28/06/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN. 29 Junio - 5 Julio

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 05/07/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Newsletter PTI Salud Global / Global Health Cov19 - Principales Novedades Internacionales sobre DIAGNÓSTICO Y CONTENCIÓN - 8-14 Junio

Autores: **Pilar Marco; Antonio Alcamí; César Fernández; Carlos Prieto; Miguel A. Bañares**

Fecha: 14/06/2020

Enlace y búsqueda: <https://pti-saludglobal-covid19.corp.csic.es/>

Evento: Blog Divulgativo

Título: El poder de las rocas potabilizadoras de agua

Autora: **María Isabel Díaz Carretero:**

Fecha: 20/02/2020

Enlace:<https://mujeresconciencia.com/2020/02/20/isabel-diaz-carretero-el-poder-de-las-rocas-potabilizadoras-de-agua/>

Evento: Blog Divulgativo

Título: UCRA'19. "First conference of Unconventional Catalysis, Reactors and Applications"

Autora: **Ana María Serrano Lotina**

Fecha: 08/01/2020

Enlace:<https://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2020/01/08/134195>

Evento: Blog Divulgativo

Título: La asimetría, una propiedad esencial para la vida

Autora: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Fecha: 01/09/2020

Enlace:<https://blogs.20minutos.es/ciencia-para-llevar-csic/2020/09/01/la-asimetria-una-propiedad-esencial-para-la-vida/>

Evento: Blog Divulgativo

Título: Tres teorías para explicar el origen de la asimetría en los seres vivos

Autora: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Fecha: 27/10/2020

Enlace:<https://blogs.20minutos.es/ciencia-para-llevar-csic/2020/10/27/tres-teorias-para-explicar-el-origen-de-la-asimetria-en-los-seres-vivos/>

Evento: Literatura De Divulgación

Título: Origins, (co)evolution, diversity and synthesis of life

Autores: **Eva García; Germán Rivas; Jorge Barriuso; Fernando de la Cruz; Rafael Giraldo; Sonsoles Martín-Santamaría; Miguel A. Peñalva; Manuel Porcar; Jesús Rey**

Fecha: 04/11/2020

Enlace: <http://hdl.handle.net/10261/221138>

### **Ciclos de Conferencias y Jornadas Informativas**

Evento: Biocatalysis Open Day 2020

Título: Development of analytical methodologies for monitoring the enzymatic hydrolysis of hyaluronic acid

Autores: **Fadia Victoria Cervantes Domínguez; David Fernández Polo; Francisco José Plou Gasca**

Lugar: Barcelona

Fecha: 26/11/2020

Evento: Chateando con la Ciencia

Título: El Hidrógeno, la última frontera

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Zaragoza

Fecha: 19/11/2020

Evento: Ciencia para la salud y la sostenibilidad

Título: Energía, movilidad y transporte: el futuro es eléctrico

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Segovia

Fecha: 17/12/2020

Evento: El hidrógeno y descarbonización industrial en Navarra: Casos prácticos

Título: ¿Por qué hidrógeno? Hidrógeno como herramienta de descarbonización, Green Deal

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Pamplona

Fecha: 01/10/2020

Evento: Feria Makers Murcia 2020

Título: Proyecto Educacont

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Murcia

Fecha: 14/11/2020

Evento: 4<sup>a</sup> Jornada Mesa del H<sub>2</sub> Verde de la Región de Murcia

Título: Mesa de debate

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Murcia

Fecha: 30/11/2020

Evento: OSHWDem 2020

Título: Proyecto Educacont IoT

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: A Coruña

Fecha: 07/11/2020

Evento: Charlas Plataforma 11 de Febrero

Título: ¿Las mujeres y la Ciencia?

Autor: **María Isabel Díaz Carretero**

Lugar: Tres Cantos (Madrid)

Fecha: 11/02/2020

Evento: Ciudad Ciencia del CSIC

Título: ¿Qué hace una investigadora del CSIC en Etiopía? y ¿Qué hace el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC en Etiopía?

Autoras: **María Isabel Díaz Carretero; Enrique Sastre de Andrés**

Lugar: Mota del Cuervo

Fecha: 13/02/2020

### **Colaboración con instituciones educativas**

Evento: Conferencias Científicas del CSIC dirigidas al Sistema Educativo de la Comunidad de Madrid

Título: Zeolitas y el flúor en Etiopía

Autora: **María Isabel Díaz Carretero**

Lugar: Aranjuez

Fecha: 04/02/2020

Evento: Conferencia en el Colegio Gredos San Diego de Buitrago de Lozoya

Título: Energías Sostenibles: El hidrógeno y las pilas de combustible

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Buitrago de Lozoya

Fecha: 13/01/2020

Evento: Conferencia en el IES Rafael Alberti de Coslada

Título: Energías Sostenibles: El hidrógeno y las pilas de combustible

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Madrid

Fecha: 21/01/2020

Evento: Mentor del IES María Moliner de Coslada

Título: Proyecto: Pavimentos y aceras fotocatalíticas: análisis de contaminantes atmosféricos en entornos urbanos

Autora: **Ana Bahamonde**

Lugar: Madrid

Fecha: 18/12/2020

Evento: Ciudad Ciencia del CSIC

Título: ¿Qué hace una investigadora del CSIC en Etiopía?

Autora: **María Isabel Díaz Carretero**

Lugar: Mota del Cuervo

Fecha: 13/02/2020

## Talleres

Evento: Noche de los Investigadores 2020

Título: Noche de los Investigadores e Investigadoras

Participantes: **Enrique Sastre de Andrés; Merve Keser; Antonio López de Lacey; Miguel Antonio Peña Jiménez; Julia Álvarez Malmagro; Marcos Pita Martínez; Carina Alexandra Felix Figueiredo; María Soledad Faraldos Izquierdo; María Isabel Díaz Carretero; Ana Belén Dongil de Pedro; María José Calderón Prieto; Cecilia Pilar Granados Miralles; Irene Zorraquín Peña; Jorge Marques Marchán; Eva María García Frutos; María Pérez Jiménez; Margarita María Darder Colom; Jadra Mosa Ruíz; María Elena Bascones Fernández de Velasco; Carlos Arroyo Sacristán; Javier Aramayona Delgado; Alberto Moure Arroyo; María Marta Iglesias Hernández; Amaia Iriondo de Hond; Irene Palacio Rodríguez; Laura Moreno Iraola; Elena Pedrero Vega; Alvaro Martín Gallo Cordova; María Angeles Del Pozo Bayón; Eva Chinarro Martín; Mariana Silva López; María Francisca López Fagundez; María Alonso Prieto; Antonio Valverde González; Esther Cañibano Morejón; Angel Jesús Murcia Gil; Miguel Angel Camblor Fernández; María Dolores del Castillo Bilbao; Oswaldo Jesus Hernández Hernández; María Puerto Morales Herrero; David González Calatayud; Agata Ariadna Timón García Longoria; Miguel Ángel Sánchez Conde; Susana de Lucas Arias; María Teresa Jardiel Rivas; Sara Román Sánchez; Alvaro Blanco Montes; Agustina Asenjo Barahona; Iñigo Bretos Ullivarri; Alba Tamargo García; Aida Serrano Rubio; Silvia Gallego Queipo; Marcelo Alejandro Echeverri Muñoz; Cristina Navarro Soláz; Jesus García Ovejero; Marcin Krupka; Aitor Muñoz López; José Ignacio Martínez Ruiz; María Cristina Nieto García; Celia Criado San Miguel; Judit Pérez Romero; Jesús Ricote Santamaría; Aitana Elena Tamayo Hernando; Micaela Andrea Navarro Correa**

Lugar: Madrid

Fecha: 27/11/2020

Evento: Taller Casa Encendida. Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia

Título: La Aventura de ser científica. Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

Autora: **Ana Bahamonde**

Lugar: Madrid

Fecha: 06/02/2020

Evento: Taller Casa Encendida. Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia

Título: "La Científica Aventurera". Experimentos Catalíticos

Autora: **María Soledad Faraldos Izquierdo**

Lugar: Valencia

Fecha: 11/02/2020

Evento: Estades temàtiques a Faberllul Olot

Título: ROBÒTICA III

Autor: **Miguel Antonio Peña Jiménez**

Lugar: Olot

Fecha: 08/05/2020

Evento: Taller Casa Encendida. Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia

Título: Científica Aventurera

Autores: **Miguel Antonio Peña Jiménez; María Retuerto Millán**

Lugar: Madrid

Fecha: 07/02/2020

### **Igualdad: Comisión de Igualdad y Divulgación del ICP**

- Inclusión de los Protocolos de actuación frente al Acoso por razón de Género y Acoso Laboral, elaborados por el servicio de Prevención del CSIC, en el Plan de Acogida del ICP
- Celebración conjunta de actividades de Divulgación en fechas señaladas para la igualdad de género: 11 de febrero, 8 de marzo, 25 de noviembre.
- Fomentar la participación del personal del centro en cursos de formación sobre la igualdad de género

### **Unidad de Cultura Científica y Comunicación**

- Redacción, presentación y divulgación de noticias, internas y externas al ICP

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

- Edición de las redes sociales Twitter e Instagram del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Autores: **Manoel Toural Quiroga, Enrique Sastre de Andrés**

- Elaboración de la Memoria de Actividad del Instituto en 2019

Autores: **Manoel Toural Quiroga, Enrique Sastre de Andrés**

- 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**

- Divulgación de la Agenda de Actividades del Campus de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Autor: **Manoel Toural Quiroga**

### **Otras**

- Visita Guiada de alumnos del IES Alto Jarama

Título: Programa Cientific@s en Prácticas de la AEAC

Lugar: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Fecha: 06/02/2020

Participantes: **Antonio López de Lacey; José Miguel Campos Martín; Francisco José Plou Gasca; Marcos Pita Martínez; Javier Agúndez Rodríguez; Melisa del Barrio Redondo; Julia Álvarez Malmagro; José Prieto Barranco**

- Visita Guiada de alumnos de FP del IES Lope de Vega

Título: Visita al ICP

Lugar. Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Fecha: 25/02/2020

Participantes: **Antonio López de Lacey; Isabel Díaz Carretero; Javier Agúndez Rodríguez; Julia Álvarez Malmagro; Cristina García Diego; Riccardo Madalosso**

- Entrevista en el programa Hablando con Científicos, Ciencia para Escuchar.

Título: El mundo al otro lado del espejo. Hablamos con Luis Gómez- Hortigüela

Fecha: 26/04/2020

Entrevistado: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Enlace: <https://cienciaes.com/entrevistas/2020/04/26/quiralidad/>

- Entrevista para colección Qué sabemos de.

Título: La quiralidad - Luis Gómez-Hortigüela - Colección ¿Qué sabemos de?

Fecha: 16/06/2020

Entrevistado: **Luis Gómez-Hortigüela Sainz**

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=tErgPNxvZK4>

- Entrevista en el programa Gente Despierta de Radio Nacional de España

Fecha: 27/02/2020

Entrevistada: **María Isabel Díaz Carretero**

- Entrevista en el programa La 2 UNED de RTVE2

Título: Mujeres científicas

Fecha: 20/11/2020

Entrevistada: **María Isabel Díaz Carretero**

- Entrevista en el programa Carne Cruda de El Diario.es

Título: Las científicas no somos un grupo de chicas

Fecha: 12/02/2020

Entrevistada: **María Isabel Díaz Carretero**

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

**Dr. Miguel Alcalde.** Experto evaluador presencial de Unión Europea y miembro de la Comisión Técnica de seguimiento

Fecha de nombramiento: 2017.

**Dr. Miguel Alcalde.** Coordinador de la Sección de Biotecnología Molecular y Biología Sintética de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)

Fecha de nombramiento: 2017

**Dr. Miguel Alcalde.** Experto evaluador presencial de la AEI y miembro de la comisión técnica.

Fecha de nombramiento: 2018

**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.** Miembro del Comité Asesor de Innovación del Parque Científico de Madrid  
Fecha de nombramiento: 2012

**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

**Dra. Loreto Daza Bertrand.** International Consultant for the China Economy Pilot in West China. United Nations Development Programme (UNDP) en Beijing (China)  
Fecha de nombramiento: 2018

**Dra. Isabel Díaz Carretero:** Miembro del Council de la International Mesostructured Materials Association (IMMA)  
Fecha de nombramiento: 2018

**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 del Grupo Español de Zeolitas de la SECAT.  
Fecha de nombramiento: 2013

**Dr. Joaquín Pérez Pariente.** Miembro de la Junta de Gobierno del Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la Real sociedad Española de Química.  
Fecha de nombramiento: 2009

**Dra. María Soledad Faraldos.** Tesorera de la Sociedad Española de Catálisis.  
Fecha de nombramiento: 2017

**Dr. Francisco José Plou.** Miembro del Comité Científico de la “European Federation of Biotechnology Section on Applied Biocatalysis”  
Fecha de nombramiento: 2018

**Dr. Francisco José Plou,** Representante de la Sección de Biocatálisis en la Sociedad Española de Biotecnología (SEBIOT)  
Fecha de nombramiento: 2017

**Dra. Isabel Díaz Carretero.** Secretaria del Grupo Español de Zeolitas de la SECAT.  
Fecha de nombramiento: 2019

**Dra. María Verónica Ganduglia-Pirovano.** Asistente del Comité de acceso de la Red Española de Supercomputación (RES), panel de Química de Sólidos Fecha de nombramiento: 05/2019-04/2021.

**Dra. María Verónica Ganduglia-Pirovano.** External project evaluator appointed by ESF-Science Connect of applications submitted in the framework of the Research Foundation - Flanders (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen – FWO) Call for Junior and Senior Research Projects: FWO-FRP-20\_Sci-Tech, 2020.  
Fecha de nombramiento: 2020

**Dra. María Verónica Ganduglia-Pirovano.** External project evaluator of applications submitted to the call H2020-MSCA-IF-2020, Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships, European Commission.  
Fecha de nombramiento: 2020

**Dra. María Verónica Ganduglia-Pirovano.** Evaluador como experto independiente de proyectos para The American Chemical Society Petroleum Research Fund desde 2010.  
Fecha de nombramiento: 2020

**Dra. María Verónica Ganduglia-Pirovano.** Member of the International Board of the International Workshops on Oxide Surfaces (IWOS)  
Fecha de nombramiento: 2020

### 4.3 Colaboraciones 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. Marcos Fernández García, Editor de Applied Catalysis A (desde 2020)

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)

Dr. Roberto Fernández Lafuente, Editor Jefe de la sección de biocatálisis en la nueva revista Frontiers in Catalysis (desde 2020)

- Consejos Editoriales

Dr. Miguel Alcalde, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Biocatalysis (desde 2014)

Current Genomics (desde 2015)

Biotechnology (desde 2016)

Biocatalysis and Biotransformation (desde 2016)

International Journal of Molecular Sciences (desde 2018)

Dr. Antonio Ballesteros, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Microbial Cell Factories (desde 2003)

Natural Products Journal (desde 2007)

The Open Enzyme Inhibition Journal (desde 2007)

The Open Natural Products Journal (desde 2008)

Dr. Miguel Ángel Bañares, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Topics in Catalysis (desde 2006)

Catalysis Letters (desde 2006)

Recent Patents on Chemical Engineering (desde 2007)

Open Spectroscopy Journal (desde 2008)

Frontiers in Chemical Science and Engineering (desde 2018)

Dr. Vicente Cortés, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:  
Catalysis for Sustainable Energy (desde 2011)  
Journal of CO<sub>2</sub> utilization (desde 2012)

Dr. Marcos Fernández García, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:  
ISRN Nanotechnology (desde 2010)  
Advances in Nano Research, An International Journal (ANR) (desde 2011)

Dr. Roberto Fernández Lafuente, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:  
Enzyme and Microbial Technology (desde 2005)  
The Open Organic Chemistry Journal (desde 2007)  
Anti-Infective Agents in Medicinal Chemistry (desde 2007)  
The Open Enzyme Inhibition Journal (desde 2008)  
The Open Food Science Journal (desde 2008)  
Enzyme Research (desde 2009)  
Membrane Science & Technology-Open Access (desde 2011)  
International Journal of Organic Chemistry (desde 2011)  
Current Catalysis (desde 2011)  
Advances in Chemical Engineering and Science (desde 2011)  
Green and Sustainable Chemistry (desde 2011)  
International Journal of Chemical and Petroleum Sciences (desde 2012)  
Journal of Life Medicine (desde 2012)  
Studies in Chemical Process Technology (desde 2012)  
Peer J (desde 2012)  
Austin Journal of Biotechnology & Bioengineering (desde 2014)  
Molecules (desde 2014)  
Journal of Biotechnology (desde 2016)  
Biocatalysis (desde 2017)  
International Journal of biological sciences (desde 2019)  
Catalysts (desde 2019)

Dr. Manuel Ferrer, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas  
World Journal of Microbiology and Biotechnology (desde 2006)  
Microbial Biotechnology (desde 2009)  
Scientific Report (desde 2017)  
The ISME Journal (desde 2018)

Dr. Luis Gómez-Hortigüela, Miembro del Comité Editorial de la revista Structure & Bonding (desde 2018)

Dr. José Manuel Guisán, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:  
Recent Patents on Biotechnology (desde 2007)  
The Open Biotechnology Journal (desde 2007)  
Enzyme Research

Dr. Arturo Martínez Arias, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Catalysts (desde 2011)

Applied Catalysis B (desde 2012)

Dr. César Mateo, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

The Scientific World Journal, sección Biotecnología (Desde 2010).

Molecules (Desde 2018)

Dr. José Miguel Palomo, Miembro del Comité Editorial de la revista Enzyme Research

Dr. Joaquín Pérez Pariente, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Llull, revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas (desde 2015)

Structure & Bonding (desde 2016)

Dr. Francisco José Plou, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Glycotechnology (desde 2008)

ISRN Biotechnology (desde 2011)

Biocatalysis and Biotransformation (desde 2016)

Dra. Inmaculada Rodríguez Ramos, Miembro de los Comités Editoriales de las revistas:

Applied Catalysis A: General (desde 2009)

Current Catalysis (desde 2011)

Nanomaterials (desde 2020)

Dr. Joaquín Pérez Pariente. Coordinador de reseñas de libros de alquimia y tecnología química en la revista Llull (desde 2015)

Dr. Roberto Fernández Lafuente, “Honory Advisor” en Recent Patents on Food, Nutrition & Agriculture (desde 2018)

Dra. María Isabel Díaz Carretero, Miembro del Comité Editorial de la revista Molecules (desde 2019)

#### 4.4 Profesores Asociados

Dra. Isabel Díaz Carretero: Profesora Asociada de la Universidad de Addis Ababa (Etiopía).

Dra. Marisela Vélez: Profesora Honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid, en el Departamento de Física de la Materia Condensada.

Dr. Francisco José Plou: Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias en la Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Vicente Cortés Corberán: Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias en la Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Rafael Mariscal López: Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias en la Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Roberto Fernández Lafuente: Profesor invitado de la Academia China de Ciencias Agrarias



## CONTACTO

📞 (+34) 915 85 48 00

✉️ [info@icp.csic.es](mailto:info@icp.csic.es)

🌐 [icp.csic.es](http://icp.csic.es)