



# MEMORIA DE ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FÍSICA CURSO 2023/2024

## Contenido

1. Órganos unipersonales.....	2
2. Áreas de Conocimiento del Departamento y miembros que las integran.....	2
3. Líneas de investigación del Departamento.....	4
4. Grupos de investigación en los que participan miembros del Departamento .....	6
5. Titulaciones en las que imparte docencia el Departamento.....	7
6. Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento.....	8
7. Tesis doctorales defendidas en el Departamento o dirigidas por miembros del Departamento .....	8
8. Organización de cursos, congresos, conferencias y reuniones científicas .....	9
8.1. Organización de cursos.....	9
8.2. Organización de congresos .....	10
8.3. Organización de conferencias .....	10
8.4. Organización de reuniones científicas .....	10
9. Proyectos de investigación financiados.....	10
10. Publicaciones.....	15
11. Estancias de investigación.....	22
12. Patentes.....	22
13. Actividades de divulgación .....	22
14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas.....	24
15. Otras actividades.....	33



## 1. Órganos unipersonales

Director/a: Dr. D. Antonio Manuel Romerosa Nievas

Secretario/a: Dr. D. Antonio Manuel Puertas López.

## 2. Áreas de Conocimiento del Departamento y miembros que las integran

### Área de Bioquímica y Biología Molecular

Dra. D<sup>a</sup> Josefa María Clemente Jiménez, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Francisco Javier Las Heras Vázquez, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Felipe Rodríguez Vico, Catedrático de Universidad  
Dra. D<sup>ña</sup> Lellys Mariela Contreras Moyeja, Profesora Sustituta Interina

### Área de Ciencias de los Materiales e Ingeniería

Dra. D<sup>ña</sup>. Ariza Camacho, María Jesús, Profesora Titular de Universidad

### Física Aplicada

Dr. D. Joaquín Alonso Montesinos, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Juan Carlos Bolívar Fernández. Profesor Sustituto Interino  
Dr. D. Juan Luis Bosch Saldaña, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Antonio Fernández Barbero, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Antonio García Jerez, Profesor Titular de Universidad  
Dra. D<sup>ña</sup>. María José García Salinas, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Francisco Javier de las Nieves López, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Francisco Luzón Martínez. Catedrático de Universidad  
Dr. D. Andrés Nistal González, Profesor Sustituto Interino.  
Dr. D. Manuel Pérez García, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Antonio Puertas López, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Antonio Miguel Posadas Chinchilla, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Manuel Servando Romero Cano, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Fernando Sánchez Rodrigo, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Benjamín Sierra Martín, Profesor Titular de Universidad.  
D. Francisco Muñoz Muñoz. Profesor Sustituto Interino.

### Área de Prospección e Investigación Minera

Dr. D. Víctor Corchete Fernández, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Manuel Navarro Bernal, Catedrático de Universidad

### Área de Química Analítica

Dra. D<sup>a</sup> Ana María Agüera López, Catedrática de Universidad  
Dr. D. Fco. Javier Arrebola Liébanas, Profesor Titular Universidad



Dr. D. Fco. Javier Egea González, Profesor Titular Universidad  
Dra. Dña. Carmen Ferrer Amate, Profesora Ayudante Doctora.  
Dra. D<sup>a</sup>. Antonia Garrido Frenich, Catedrática Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Dolores Gil García, Profesora Titular de Universidad  
Dra. Dña. M<sup>a</sup> José Gómez Ramos, Profesora Contratada Doctora  
Dra. Dña. M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno, Profesora Titular de Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> María Martínez Galera, Catedrática de Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> Piedad Parrilla Vázquez, Profesora Titular de Universidad  
Dra. Dña. Patricia Plaza Bolaños. Profesora Contratada Doctora.  
Dr. D. Roberto Romero González, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. José Raul Belmonte Sánchez. Contratado postdoctoral  
Dra. Dña. M<sup>a</sup> del Mar Gómez Ramos, contratada postdoctoral Junta de Andalucía  
Dra. Dña. Irene Domínguez Pérez, Contratada postdoctoral  
Dra. Dña. Laura Carbonell Rozas. Contratada postdoctoral.  
Dr. D.. Víctor Manuel Cutillas Juárez, Contratado postdoctoral  
Dr. D.. Francisco José Díaz Galiano, personal investigador postdoctoral  
Dra. Dña. Mar García Valverde, personal investigador, contratada FPI  
Dra. Dña. Rosalía López Ruiz, Becaria postdoctoral  
D. Octavio Malato Rodríguez, Contratado  
Dña. Lorena Manzano, Contratada Programa Garantía Juvenil  
Dña. María Murcia Morales, contratada postdoctoral  
Dra. Dña. Araceli Rivera Pérez, Becaria FPU  
Dr. D. Antonio Jesús Maldonado Reina, Becario FPU  
Dña. Ana Ruiz Delgado, Contrato de personal investigador en formación. Junta de Andalucía  
Dña. Marta Vargas Pérez, contratada postdoctoral  
D. Guillermo García Gallego, Contratado Técnico  
Dña. Patricia Blanco Muñoz, Contratada Programa Garantía Juvenil

### **Área de Química-Física**

Dra. D<sup>a</sup> Montserrat Andújar Sánchez, Profesora Titular de Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> Ana María Cámara Artigas, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Luis García Fuentes, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Vicente Jara Pérez, Profesor Titular de Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> Emilia Ortiz Salmerón, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Ramiro Téllez Sanz, Profesor Contratado Doctor (LOU)

### **Área de Química Inorgánica**

Dra. D<sup>a</sup> Ana Aguilera del Real, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Manuel Fernández Pérez, Catedrático Universidad  
Dr. D. Francisco Flores Céspedes, Profesor Titular de Universidad  
Dr. D. Antonio Manuel Romerosa Nieves, Catedrático de Universidad.  
D<sup>a</sup>. María Belén Sánchez López, Profesora Sustituta Interina.  
Dra. D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Mar Socias Viciano, Profesora Titular de Universidad  
Dra. D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Dolores Ureña Amate, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Antonio Valverde García, Catedrático de Universidad.  
Dr. D. Franco Scalambra, Profesor Ayudante Doctor

### **Área de Química Orgánica**

Dra. Dña. Míriam Álvarez Corral, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Ramón Álvarez-Manzaneda Roldán, Catedrático de Universidad



Dr. D. Juan Manuel Casas Solvas, Profesor Permanente Laboral  
Dr. D. Ignacio Fernández de las Nieves, Catedrático de Unisocversidad  
Dra. Dña. María José Iglesias Valdés-Solís, Profesora Titular de Universidad  
Dr. D. Fernando López Ortiz, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Manuel Muñoz Dorado, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Ignacio Rodríguez García, Catedrático de Universidad  
Dra. Dña. Ana Belén Ruiz Muelle. Profesora Sustituta Interina.  
Dr. D. Antonio Vargas Berenguel, Catedrático de Universidad  
Dr. D. Rafael Contreras Cáceres. Contratado postdoctoral.  
Dra. Dña. Juan Pérez Galera. Contratada postdoctoral.  
Dra. Dña. Ana Cristina Ralha de Abreu. Contratada postdoctoral.  
D. Jesús García López (Contratado Hipatia)  
Dña. Natalia Gutiérrez Segura. Personal Técnico de Apoyo (T. Medio)

### 3. Líneas de investigación del Departamento

- Biosíntesis de  $\alpha$  y  $\beta$  aminoácido naturales y no naturales.
- Biotecnología de la síntesis lipídica en organismos vegetales.
- Biotecnología de microalgas.
- Biorremediación
- Modificación genética de microalgas clorofitas para la producción de carotenoides.
- Sismología. Geofísica Aplicada.
- Variabilidad climática y climatología histórica.
- Evaluación y predicción del recurso solar.
- Instalaciones de calefacción y refrigeración solar.
- Modelado dinámico y optimización de instalaciones energéticas
- Física de Sistemas Coloidales.
- Simulaciones de Dinámica Coloidal: Microrreología y Procesos de Transporte.
- Liberación de Sustancias Activas en Sistemas Dinámicos.
- Fabricación y caracterización de Células Solares de Colorante.
- Tratamientos superficiales y limpieza de reflectores solares
- Durabilidad de reflectores solares en ambientes industriales
- Durabilidad de materiales para energía solar.
- Research lines on Geodesy and Gravity
  - Title 1: Gravimetric geoid solutions for several regions of Earth.
  - Title 2: The crustal structure and the Moho undulation from geophysical inversion of gravity data.
  - Title 3: Tidal analysis.
- Research lines on Seismology
  - Title 1: Elastic structure of Earth obtained from dispersion analysis of surface waves.
  - Title 2: Inversion of surface-wave dispersion in a slightly anisotropic medium.
  - Title 3: Crustal structure determination by inversion of Rayleigh-wave ellipticity.
  - Title 4: Anelastic structure of Earth obtained from attenuation analysis of surface waves.
  - Title 5: Surface-wave reflection and transmission coefficients at a vertical contact.
  - Title 6: Analysis of seismograms, velocigrams and accelerograms.
- Research lines on Environmental Sciences
  - Title 1: Research on the improvement and management of all aquatic food faunistic resources.
- Desarrollo de métodos para el análisis de pesticidas en el medio ambiente y en alimentos.
- Evaluación de pesticidas y productos de transformación en procesos de descontaminación de aguas.



- Evaluación de toxicidad en aguas industriales y muestras medioambientales
- Seguridad alimentaria: Desarrollo de metodologías analíticas multi-familia, multi-clase y multi-residuo para la determinación simultánea de residuos de plaguicidas, medicamentos veterinarios y micotoxinas, así como de sus productos de transformación en distintos tipos de alimentos (frutas, hortalizas, pescado, carne, miel, huevos, leche, etc...).
- Aseguramiento del cumplimiento de la normativa europea (normas de calidad ambiental) respecto a la presencia de contaminantes orgánicos en muestras ambientales. Análisis de contaminantes prioritarios (residuos de plaguicidas, PAHs, PCBs, dioxinas, furanos, fenoles) y emergentes (residuos de medicamentos).
- Evaluación de la calidad alimentaria de alimentos frescos y procesados mediante la aplicación de técnicas cromatográficas acopladas a analizadores de espectrometría de masas de baja, media y alta resolución. Determinación de compuestos funcionales como vitaminas, terpenos, compuestos fenólicos o glucosinolatos.
- Análisis de microcontaminantes orgánicos en muestras medioambientales y biológicas mediante técnicas cromatográficas acopladas a detectores de espectrometría de masas de alta y baja resolución
- Evaluación de la exposición de trabajadores a contaminantes
- Espectroscopía de fluorescencia
- Fluorescencia inducida fotoquímicamente
- HPLC
- LC-LC
- Quimioluminiscencia
- Contaminantes
- Espectrometría de masas
- Tratamiento de aguas
- Desarrollo de nuevos métodos de análisis de plaguicidas en alimentos.
- Desarrollo de nuevos métodos de análisis de contaminantes emergentes en el medioambiente.
- Bioensayos de toxicidad en aguas naturales y residuales.
- Evaluación analítica de tratamientos de descontaminación de aguas
- Evaluación de procesos de degradación fotoquímica de contaminantes orgánicos y determinación de productos de transformación.
- Desarrollo de métodos para la determinación de contaminantes orgánicos en diferentes sustratos mediante técnicas de cromatografía líquida acopladas a detectores UV, luminiscentes y espectrometría de masas.
- Aplicación de métodos quimiométricos a la resolución de mezclas solapadas
- Cristalografía de proteínas
- Reconocimiento Molecular de Proteínas. Calorimetría.
- Relación estructura función en proteínas.
- Síntesis y caracterización de nuevo sistemas de liberación controlada de plaguicidas naturales y sintéticos.
- Encapsulación de fertilizantes y feromonas.
- Caracterización y desarrollo de sólidos inorgánicos y bioadsorbentes para su aplicación en procesos de descontaminación.
- Modelos de interacción de contaminantes y agroquímicos en suelos y sus componentes
- Adsorción estática y dinámica de especies orgánicas e inorgánicas en suelos y sus componentes.
- Estudio de nuevos adsorbentes para la prevención de la contaminación
- Estudios sobre la preparación de sistemas de liberación controlada de plaguicidas y fertilizantes nitrogenados.
- Síntesis de metaloantibióticos basados en complejos organofosforados de oro
- Síntesis de nuevos modelos bioinorgánicos con posibles aplicaciones antitumorales y antiartríticas.
- Magnetismo molecular: diseño y estudio de las propiedades magnéticas de compuestos homo y heterobimetálicos.



- Funcionalización de alquinos terminales mediante compuestos de coordinación como catalizadores homogéneos.
- Catálisis en medio acuoso y bifásico.
- Funcionalización de fósforo blanco mediante compuestos de coordinación.
- Catálisis mediada por compuestos de coordinación y activada con luz solar.
- Piedra natural: estudio y aditivos.
- Síntesis de compuestos P-estereogénicos. Aplicaciones en catálisis.
- Reacciones de olefinación utilizando fosfacenos.
- Elucidación estructural de compuestos organometálicos en disolución mediante resonancia magnética multinuclear.
- Estudios metabólicos en microalgas mediante resonancia magnética nuclear.
- Estudios metabólicos y de contaminantes en hortalizas mediante resonancia magnética nuclear.
- Carbohidratos, Ciclodextrinas, Glicodendrimeros, Gliconanopartículas
- Nanotransportadores de fármacos dirigidos.
- Sensores moleculares.
- Síntesis de compuestos bioactivos a partir de productos naturales.
- Química de Productos Naturales.
- Nuevas metodologías sintéticas basadas en catalizadores de Ti(III).
- Resolución de mezclas complejas de entorno agroalimentario
- Diseño y síntesis de catalizadores basados en metales de transición
- Metodología de RMN aplicada a estudios de difusión molecular
- Estudios de intermedios y mecanismo de reacción mediante RMN
- Caracterización estructural de compuestos organometálicos
- Aplicación del estudio de los procesos de adsorción en disolución en la eliminación de especies contaminantes
- Preparación, evaluación y caracterización de hidrogeles como sistemas de liberación controlada de fertilizantes
- Reacciones tándem en química click de 1,2,3-triazoles.
- Estudio de mecanismos de reacción en disolución mediante resonancia magnética multinuclear

#### 4. Grupos de investigación en los que participan miembros del Departamento

- (AGR159) Residuos de Plaguicidas. Responsable: María Jesús Martínez Bueno
- (BIO328) Estructura de proteínas. Responsable: Ana Cámara-Artigas
- (CTS492) Bioquímica y Biología Molecular. Responsable: Josefa María Clemente Jiménez.
- (FQM170) Química Analítica de Contaminantes. Responsable: Antonia Garrido Frenich
- (FQM230) Grupo Interdisciplinar de Física de Fluidos Complejos. Responsable: Manuel Servando Romero Cano
- (FQM-233) Carbohidratos y proteínas: síntesis y reconocimiento molecular. Responsable: Antonio Vargas-Berenguel
- (FQM267) Grupo de Química Orgánica y Organometálica. Responsable: Fernando López Ortiz



- (FQM-317) Química de coordinación, organometálica y fotoquímica. Responsable: Antonio Manuel Romerosa Nievas.
- (FQM-364) Química de biomoléculas y procesos alimentarios. Responsable: Ignacio Manuel Rodríguez García.
- (FQM-374) Análisis Ambiental y Tratamiento de aguas. Responsable: Ana María Agüera López
- (FQM376) Advanced NMR Methods and Metal-based Catalysts. Responsable: Ignacio Fernández de las Nieves
- (RNM194) Grupo de Investigación en Geofísica Aplicada. Responsable: Antonio García Jerez.
- (RNM298) Transferencia de I+D en el área de recursos naturales. Responsable: Víctor Corchete Fernández
- (RNM335) Uso de sólidos inorgánicos en la prevención de la contaminación. Responsable: María Dolores Ureña Amate
- (RNM-336) Sistemas avanzados en química agroambiental. Responsable: Manuel Fernández Pérez
- (TEP-165) Recursos Energéticos solares, Climatología, Física de la Atmósfera. Responsable: Joaquín Blas Alonso Montesinos.
- (TEP-197) Automática, Robótica y Mecatrónica. Responsable: Manuel Berenguel Soria

## 5. Titulaciones en las que imparte docencia el Departamento

### Grados

- Grado en Biotecnología (Plan 2015)
- Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009).
- Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2018).
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Plan 2012).
- Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015).
- Grado en Ingeniería Eléctrica (Plan 2014).
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial (Plan 2010).
- Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015).
- Grado en Ingeniería Mecánica (Plan 2010).
- Grado en Ingeniería Química Industrial (Plan 2010).
- Grado en Matemáticas (Plan 2019).
- Grado en Medicina
- Grado en Química (Plan 2009).
- Grado en Química (Plan 2018).

### Másteres

- Máster en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad.
- Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria
- Máster en Energía Solar



- Máster en Gestión de la Actividad Agroalimentaria.
- Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero
- Máster en Ingeniería Industrial.
- Máster en Ingeniería Química.
- Máster en Laboratorio Avanzado de Química.
- Máster en Profesorado de Educación Secundaria.
- Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos

## 6. Programas de Doctorado en los que participan miembros del Departamento

- Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente (RD99/11)
- Doctorado en Química Avanzada, Universidad de Almería (RD 99/11)
- Doctorado en Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial y Ambiental
- *Contaminantes de preocupación emergente. Estrategias de análisis*, en el Curso de Posgrado “Procesos Avanzados de Oxidación para la Detoxificación y Desinfección de aguas”, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad, Nacional La Plata, Argentina, 2023.

## 7. Tesis doctorales defendidas en el Departamento o dirigidas por miembros del Departamento

Título: *Metodologías de espectrometría de masas de alta resolución en el campo de la química de los alimentos*

Doctorando/a: Francisco José Díaz Galiano

Dirección: Amadeo Rodríguez Fernández-Alba y Carmen Ferrer Amate

Programa de Doctorado: Doctorado en Química Avanzada (8911)

Calificación: Sobresaliente “Cum Laude”

Fecha de Defensa: 07/09/2023

Título: *Nuevos complejos poliheterometálicos con actividad anticancerígena que contienen el ligando dmoPTA (3,7- dimetil-1,3,7-triaza-5 fosfabiciclo[3.3.1]nonano)*

Doctorando/a: Andrés Alguacil Alarcón

Dirección: Antonio Manuel Romerosa Nieves y Franco Scalambra

Fecha de Defensa: 22/09/2023

Título: *Aplicación de estrategias analíticas avanzadas y enfoques metabólicos para la evaluación de la autenticidad y seguridad alimentaria de especias y hierbas culinarias*

Doctorando/a: Araceli Rivera Pérez

Dirección: Antonia Garrido Frenich y Roberto Romero González

Fecha de Defensa: 28/09/2023

Título: *Detección de compuestos endógenos y exógenos en Posidonia oceanica y sedimentos marinos de la costa mediterránea española.*

Doctorando/a: Marina Astudillo Pascual

Dirección: Pedro Aguilera Aguilera, Antonia Garrido Frenich, Irene Domínez Pérez.

Fecha de Defensa: 06/10/2023





Título: *Análisis de contaminantes orgánicos en alimentos mediante técnicas cromatográficas acopladas a espectrometría de masas de alta resolución*

Doctorando/a: Iciar Beraza Gómez

Dirección: María José Gómez Ramos

Programa de Doctorado: Doctorado en Química Avanzada (8911)

Fecha de Defensa: 11/03/2024

Calificación: Sobresaliente

Título: *Estimación del exponente de hurst de procesos autosimilares con incrementos estacionarios y sus aplicaciones a los mercados financieros.*

Doctorando/a: Agustín Gómez Ávila.

Dirección: Miguel Angel Sánchez Granero, Juan Evangelista Trinidad Segovia

Fecha de Defensa: 8/04/2024

Título: *Síntesis y Caracterización de Complejos Metálicos con el Ligando 1,3,5 Triaza 7 fosfaadamantano (PTA) y derivados: Estudio de sus propiedades ópticas y aplicaciones.*

Doctorando/a: José Manuel Veiga del Pino.

Dirección: Antonio Manuel Romerosa Nieves y Franco Scalambra

Fecha de Defensa: 12/04/2024

Título: *Diversidad molecular de terpenos. Estrategias sintéticas y bioactividad*

Doctorando/a: Irene Torres García.

Dirección: Miriam Álvarez Corral y Manuel Muñoz Dorado.

Fecha de Defensa: 15/04/2024

Título: *Aplicación de nuevas técnicas de espectrometría de masas para la evaluación de plaguicidas en muestras vegetales y ambientales*

Doctorando/a: Mar García Valverde

Dirección: Amadeo Rodríguez Fernández Alba y María Jesús Martínez Bueno

Fecha de Defensa: 19/04/2024

## 8. Organización de cursos, congresos, conferencias y reuniones científicas

### 8.1. Organización de cursos

Curso de Verano: Energías renovables para una sociedad más sostenible. Universidad de Almería. Almería, España, 2023. Director: Joaquin Blas Alonso Montesinos.

Curso de Verano: Energías renovables, UNIA. Huelva, España, 2023. Director: Joaquin Blas Alonso Montesinos

Curso de verano: Tú también eres Astrónom@ IV. Universidad de Almería. 10 - 12 de Julio de 2024. Directores del curso: Antonio M. Puertas y Jorge Iglesias Páramo (CSIC - Calar Alto)

Curso de Verano "Retos y oportunidades en el ciclo integral del agua". Fechas: 9-11 de julio de 2023. Directores: Ana Agüera/ José Vicente Colomina

Curso: Practical Training for NRL-FV - New advances in automatism for the analysis of pesticide residues



Tipo de actividad: Organizador

Coordinador: Amadeo Rodríguez Fernández-Alba/Carmen Ferrer Amate

Ámbito: Europeo

Fecha: 19 septiembre 2023

## 8.2. Organización de congresos

Título: 13th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction.

Tipo de actividad: Congreso científico

Miembro del comité organizador: Manuel Navarro Bernal

Ámbito: Internacional

Fecha: 30 de noviembre - 1 de diciembre de 2023.

Lugar: Alicante

Título: V Congreso de Procesos Avanzados de Oxidación y II Simposio de Química Básica y Aplicada

Miembro del comité organizador: Ana Agüera López

Ámbito: Internacional

Fecha: 1-3 noviembre, 2023

Lugar: Santiago de Cali, Colombia

## 8.3. Organización de conferencias

*Jornada del Día Mundial del Agua.*

Organiza: Ana Agüera López

Fecha: 22 de marzo de 2024.

## 8.4. Organización de reuniones científicas

Título: EUPTs and AQC document - Scientific Committee meeting.

Tipo de actividad: Reunión del comité científico de los ejercicios de intercomparación europeos y de las guías de control de calidad y validación de métodos, SANTE/11312/2021v2.

Coordinador: Carmen Ferrer Amate

Ámbito: Europeo

Fecha: 19-20 junio 2024

Lugar: Málaga (España)

Título: Joint EURL-NRL (CF-FV) Pesticide Residue Workshop 2024

Tipo de actividad: Congreso científico

Coordinador: EURL-CF (Amadeo Rodríguez Fernández-Alba y Carmen Ferrer Amate)

Ambito: Europeo

Fecha: 27-28 junio 2024

Lugar: Copenhague (Dinamarca)

## 9. Proyectos de investigación financiados

*Diseño de una nueva beta-xylosidasa con actividad dual: beta-xylosidasa y xilanasas*

Entidad financiadora: UAL-FEDER.



Duración: 2023 – 2024

Investigador principal: Josefa María Clemente Jiménez

*Desarrollo y Mejora de Herramientas de Exploración Sísmica Aplicables a la Prevención de Efectos Sísmicos Inducidos. Integración de Métodos Geofísicos y Geotécnicos*

Código: PID2021-124701NB-C21

Ámbito del proyecto: Nacional

Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+i. Ministerio de Ciencia e Innovación - FEDER

Fecha de inicio: 01/09/2022

Fecha fin: 31/08/2025

Responsable: Antonio García Jerez (UAL), Ignacio Valverde Palacios (UGR)

*Desarrollo de un mapa de rentabilidad económica para sistemas solares fotovoltaicos en España, a partir de parámetros meteorológicos, teledetección e inteligencia artificial, con referencia "PID2020-118239RJ-I00".*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Duración: 01/11/2022 a 30/10/2024.

Investigador principal: Joaquín Alonso Montesinos

*Nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia energética en los edificios*

Código: TED2021-131655B-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: 01/12/2022

Fecha fin: 30/09/2025 (prorrogado)

Responsable: José Domingo Álvarez Hervás

*Sistemas de Control y Gestión usando Tecnologías de la Información y Comunicación para edificios de energía cero*

Código: PID2021-126889OB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: 01/09/2022

Fecha fin: 01/09/2025

Importe de financiación: 103.500,00 EUR

Responsable: José Domingo Álvarez Hervás/Manuel Pérez García

*An innovative solar-powered cooling device, based on climate-friendly refrigerant and thermal energy storage (COOLSPACES 4 LIFE)*

Entidad financiadora: Comisión Europea (LIFE Climate Change mitigation)

Duración: 01/09/2021 a 31/08/2026

Investigador principal: Sabina Rosiek (IP UAL: Antonio Manuel Puertas López)

*Heterogeneidades dinámicas en sistemas complejos. (PID2021-127836NB-I00)*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/09/2022 a 31/08/2025

Investigador principal: Antonio M. Puertas López

*Recubrimientos nanoestructurados flexibles basados en grafeno para la mejora de la eficiencia de los sistemas solares (Flexi-GREEN)*

Código: EMC21\_00243

Ámbito del proyecto: Ciencia de Materiales

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 01/06/2023 - 31/05/2027

Responsable: Andrés Nistal González



*Pollutant Photo-NF remediation of Agro-Water (LIFE PureAgroH2O)*

Código: LIFE17 ENV/GR/000387

Ámbito del proyecto: Europeo

Entidad financiadora: LIFE Environment and Resource Efficiency, EU

Fecha de inicio: 2/7/2018

Fecha fin: 31/12/2024 (Ampliado)

Responsable: Ana Agüera

*Innovative cost-effective multibarrier treatments for reusing water for agricultural irrigation (LIFE PHOENIX)*

Código: LIFE19 ENV/ES/000278

Entidad financiadora: European Union. LIFE Environment and Resource Efficiency

Ámbito del proyecto: Europeo

Fecha de inicio: 01/09/2020

Fecha fin: 29/02/2024

Responsable: José Luis Casas; Ana Agüera (Investigadora)

*Regeneración de agua residual urbana mediante nuevos materiales y tecnologías solares avanzadas operadas en continuo: análisis de nuevos indicadores de calidad del tratamiento (NAVIA)*

Código: PID2019-110441RB-C31

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Ámbito del proyecto: Nacional

Fecha de inicio: 01/06/2020

Fecha fin: 31/12/2023 (Ampliado)

Responsable: Ana Agüera/José Antonio Sánchez Pérez

*Photo-irradiation and Adsorption based Novel Innovations for Water-treatment (PANI WATER)*

Código: AMD-820718-11

Entidad financiadora: Horizon 2020 Framework Programme. Unión Europea

Ámbito del proyecto: Europeo

Fecha de inicio: 01/02/2019

Fecha fin: 31/01/2024 (Ampliado)

Responsable: Patricia Plaza

*Demostración de reactores continuos para foto-Fenton solar destinados a la regeneración de efluentes secundarios de EDAR (ANUKIS)*

Código: PDC2021-121772-100

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Prueba de Concepto 2021

Ámbito del proyecto: Nacional

Fecha de inicio: 01/12/2021

Fecha fin: 31-05-2024 (Ampliado)

Responsable: Ana Agüera/José Antonio Sánchez Pérez

*Monitorización y Diagnóstico de la Potabilización, Depuración y Regeneración de Aguas Urbanas en Comarcas Con Estrés Hídrico y Desarrollo de Tratamientos Sostenibles Alternativos a la Cloración (MODITRAGUA)*

Código: PROYEXCEL\_00585

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia. Junta de Andalucía

Ámbito del proyecto: Autonómico

Fecha de inicio: 02/12/2022

Fecha fin: 31/12/2025

Responsable: Ana Agüera/Isabel Oller Alberola



*Hacia la mejora de la Resiliencia del Ciclo Urbano del Agua a través de la implementación de herramientas digitales basadas en modelos de "Machine Learning" y Tecnologías de Regeneración de Aguas (DIGIT4WATER)*

Código: TED2021-129969B-C31

Entidad financiadora: Proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023

Ámbito del proyecto: Nacional

Fecha de inicio: 01/12/2022

Fecha fin: 30/11/2024

Responsable: Isabel Oller Alberola; Ana Agüera (Investigadora)

*Regeneración de aguas residuales urbanas mediante la integración de tecnologías solares basadas en microalgas (tratamiento secundario) y foto-Fenton (tratamiento terciario) (INTEGRASOL) Código: TED2021-130458B-I00*

Entidad financiadora: Proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023

Ámbito del proyecto: Nacional

Fecha de inicio: 01/12/2022

Fecha fin: 30/11/2024

Responsable: Casas López, José Luis/Cynthia Victoria González; Ana Agüera (Investigadora)

*Tratamientos combinados de reducción/oxidación y nuevos fotocatalizadores para desinfección y eliminación de compuestos persistentes y móviles en aguas residuales urbanas (ANDROMEDA) 3335140875-140875-4-22. Proyecto coordinado.*

*Subproyecto 1: Determinación analítica y eliminación de compuestos móviles y persistentes en agua residual urbana mediante nuevos tratamientos avanzados de reducción y fotorreactores LED PID2022-140875OB-C31.*

Entidad financiadora: PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO. Convocatoria 2022. Ministerio de Ciencia, innovación y Universidades.

Ámbito del proyecto: Nacional

Fecha de inicio: 01/09/2023

Fecha fin: 01/09/2026

Investigador responsable (coordinador del proyecto): Ana Agüera / José Antonio Sánchez Pérez

*Solar facilities for the european research area. Third phase project (SFERA III)*

Código: EU PROJECT 823802

Ámbito del proyecto: Europeo

Entidad financiadora: European Commission

Fecha de inicio: 01/01/2019

Fecha fin: 31/12/2023

Responsable: José A. Sánchez Pérez; Ana Agüera (Investigadora)

*Demostración de reactores continuos para foto-Fenton solar destinados a la regeneración de efluentes secundarios de EDAR (ANUKIS)*

Código: PDC2021-121772-100

Ámbito del proyecto: Nacional

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Prueba de Concepto 2021

Fecha de inicio: 01/12/2021

Fecha fin: 30/11/2023

Responsable: Ana Agüera/José Antonio Sánchez Pérez

*Exploración del exposoma humano mediante muestreadores pasivos y ciencia ciudadana, con referencia PID2022-142375OB-I00*



Entidad financiadora: MICINN  
Duración: 01/01/2024-31/12/2026  
Importe: 168.900 €.  
Investigador principal: Amadeo R. Fernandez-Alba y M<sup>a</sup> José Gómez Ramos

*Evaluación del uso de aguas regeneradas para el riego agrícola de cultivo protegidos en la provincia de Almería: RECUPERA*, con referencia 001806  
Convocatoria Ayudas a Transferencia de Investigación "Transfiere 2023"  
Importe: 30.450,00 €.  
Fecha inicio: 12/03/2024 Fecha Fin: 11/03/2025  
Investigador principal: M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno

*Preparatory action for monitoring of environmental pollution using honeybees- INSIGNIA EU* (Ref. 09.200200/2021/864096/SER/ENV.D.2)  
Entidad financiadora: Comisión Europea.  
Duración: 01/01/2022-30/06/2024  
Investigador principal: Amadeo R. Fernández-Alba

*Bioplastics for sustainable intensive agriculture and a circular economy* (Ref. PLEC2021-007693)  
Entidad financiadora: MICINN  
Duración: 01/10/2021-30/09/2024  
Investigador principal: Amadeo R. Fernández-Alba

*Impact of the use of reclaimed water for the irrigation of greenhouse crops: microplastics, pesticides and emerging pollutants «CERTAIN»* (Ref. PID2020-116230RB-I00)  
Entidad financiadora: MICINN  
Duración: 01/09/2021 - 30/08/2024  
Investigador principal: M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno y María Dolores Gil García

*Identificación y riesgo de los nano plásticos en ambientes acuáticos: implicaciones en el ciclo global del plástico* (Ref. TED2021-131609B-C31)  
Entidad financiadora: MICINN  
Duración: 01/12/2022-30/11/2024  
Investigador responsable: Amadeo R. Fernández-Alba y M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno

*Smart and flexible separation and valorisation of mixed bio-waste from along the agri-food value chain (MIXMATTERS)*  
Entidad financiadora: Unión Europea, Programa HORIZON-JU-CBE-2022  
Duración: 01/01/2023 - 31/12/2027  
Investigador principal (UAL): Francisco Javier Egea González

*Estrategias analíticas para el control de contaminantes emergentes derivados de plásticos en suelos agrícolas (PLASTISOIL)*  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Convocatoria 2022, «Proyectos de Generación de Conocimiento y Formación de Investigadores Predoctorales», cofinanciado través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2021-2027  
REF: PID2022-137122OB-I00  
Duración desde: 01/09/2023 hasta: 31/08/2026  
Importe concedido: 156.250 €  
Investigador Principal: Antonia Garrido Frenich // Roberto Romero González

*Materiales funcionales para la administración controlada de fertilizantes inorgánicos/plaguicidas derivados de la agricultura intensiva (P\_LANZ\_2023/007)*



Entidad Financiadora: Plan Propio de Inves>gación y Transferencia 2023 (Universidad de Almería)

Duración: 2024-2025

Inves>gador principal: M<sup>a</sup> Dolores Ureña Amate

## 10. Publicaciones

### CAPÍTULOS DE LIBRO

Título del Capítulo: Clima y Cambio Climático en el Sahel.

Autor: Fernando Sánchez Rodrigo

Título del Libro: Cambio Climático y Desplazamientos. El Sahel como caso de estudio.

Editorial: Aranzadi

Año: 2023.

ISBN: 978-84-1163-666-7

### ARTÍCULOS

Romero, G., Contreras, L.M., Aguirre Céspedes, C., Wilkesman, J., Clemente-Jiménez, J.M., Rodríguez-Vico, F. and Las Heras-Vázquez, F.J. (2023) *Efficiency Assessment between Entrapment and Covalent Bond Immobilization of Mutant  $\beta$ -Xylosidase onto Chitosan Support*. Polymers, 15, 3170. <https://doi.org/10.3390/polym15153170>

Gavira, J.A., Contreras, L.M., Alshamaa, H.M., Clemente-Jiménez, J.M., Rodríguez-Vico, F., Las Heras-Vázquez, F.J. and Martínez-Rodríguez, S. (2024) *Structural Characterization of  $\beta$ -Xylosidase XynB2 from Geobacillus stearothermophilus CECT43: A Member of the Glycoside Hydrolase Family GH52*. Crystals 14, 18. <https://doi.org/10.3390/cryst14010018>

Martínez-Segura MA, García-Nieto MC, Navarro M, Váscónez-Maza MD, Oda Y, García-Jerez A, & Enomoto T. *Seismic characterisation of the subsoil under a historic building: Cathedral Church of Saint Mary in Murcia case study*. Engineering Geology 2024, Volume 335, 107529. Doi: 10.1016/j.enggeo.2024.107529

Pasten D., Vogel E. E., Saravia G., Posadas A., Sotolongo O. *Tsallis Entropy and Mutability to Characterize Seismic Sequences: The Case of 2007–2014 Northern Chile Earthquakes*. Entropy 2023; 25(10), 1417. Doi: 10.3390/e25101417

Rodrigo FS. *Spatiotemporal variability of the relationship between seasonal temperatures and precipitation in Spain, 1951-2019*. 2023. Theoretical and Applied Climatology, 153, 1371-1391. <https://doi.org/10.1007/s00704-023-04550-w>.

Burgdorf AM et al. *DOCU-CLIM: A global documentary climate dataset for climate reconstructions*. 2023. Scientific Data. 10: 402. <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02303-y>.

Simal N., Ballestrin J., Carra E., Marzo A., Polo J., Barbero J., Alonso-Montesinos J., López G. *Typical solar extinction year at Plataforma Solar de Almería (Spain). Application to thermoelectric solar tower plants*. 2024. Energy, 296, art. no. 131242. DOI: 10.1016/j.energy.2024.131242

Mondragon-Rodríguez, R.D., Riveros-Rosas, D., Gay-García, C., Alonso-Montesinos, J. *DNI Nowcasting Applying a Differential Approach Method into Sky Camera Images*. 2024. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 62, art. no. 4100913, pp. 1-13. DOI: 10.1109/TGRS.2023.3344119



David, M., Alonso-Montesinos, J., Le Gal La Salle, J., Lauret, P. *Probabilistic Solar Forecasts as a Binary Event Using a Sky Camera*. 2023. *Energies*, 16 (20), art. no. 7125. DOI: 10.3390/en16207125

Arias I, Battisti FG., Romero-Ramos JA., Pérez M, Valenzuela L, Cardemil J., Escobar R *Assessing system-level synergies between photovoltaic and proton exchange membrane electrolyzers for solar-powered hydrogen production* *Applied Energy* 2024, 368, art. no. 123495. doi: 10.1016/j.apenergy.2024.123495

Rosales-Pérez JF., Villarruel-Jaramillo A., Pérez-García, M., Cardemil, J.M., Escobar, R *Techno-economic analysis of hybrid solar thermal systems with flat plate and parabolic trough collectors in industrial applications* *Alexandria Engineering Journal* 2024, 86, pp. 98-119. doi: 10.1016/j.aej.2023.11.056

E.F. Combarro, I.F. Rúa, F. Orts, G. Ortega, A.M. Puertas, E.M. Garzón. “*Quantum algorithms to compute the neighbour list of N-body simulations*”. *Quantum Information Processing* **23**, 61 (2024).

F. Orts, A.M. Puertas, G. Ortega, E.M. Garzón. “*Quantum annealing solution for the unrelated parallel machine scheduling with priorities and delay of task switching on machines*”. *Future Generation Computer Science* 148, 514-523 (2023).

F. Orts, M. Maier, M. Fuchs, G. Ortega, E.M. Garzón, A.M. Puertas “*Active and passive microrheology with large tracers in hard colloids*”. *The Journal of Chemical Physics* 159 144901 (2023).

Nistal A, Sierra-Martín B, Fernández-Barbero A . *On the Durability of Icephobic Coatings: A Review*. *Materials*. 2024; 17(1):235. doi.org/10.3390/ma17010235

Corchete V., 2024. *Azimuthal variation in the surface-wave velocity in the Arabian plate*. *Applied Sciences*, 14, 5142.

Corchete V., 2024. *First quantitative characterization of the Martian dust devil dimensions determined from InSight data*. *Icarus*, 420, 116201.

Nahim-Granados, S., Quon, H., Polo-López, M.I., Oller, I., Agüera, A., Jiang, S. *Assessment of antibiotic-resistant infection risks associated with reclaimed wastewater irrigation in intensive tomato cultivation*. (2024) *Water Research*, 254, art. no. 121437. DOI: 10.1016/j.watres.2024.121437

Trovó, A.G., Pinna-Hernández, M.G., Soriano-Molina, P., Jambrina-Hernández, E., Agüera, A., Casas López, J.L., Sánchez Pérez, J.A. *Enhancing disinfection and microcontaminant removal by coupling LED driven UVC and UVA/photo-Fenton processes in continuous flow reactors* (2024) *Science of the Total Environment*, 918, art. no. 170655. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2024.170655

Hernández-Zanoletty, A., Cabezuelo, O., París-Reche, A., Oller, I., Polo-López, M.I., Agüera, A., Plaza, P., Marín, M.L., Boscá, F., Malato, S. *Assessment of new immobilized photocatalysts based on TiO<sub>2</sub> for wastewater decontamination* (2023) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 11 (6), art. no. 111291. DOI: 10.1016/j.jece.2023.111291

Guerra-Rodríguez, S., Abeledo-Lameiro, M.J., Polo-López, M.I., Plaza-Bolaños, P., Agüera, A., Rodríguez, E., Rodríguez-Chueca, J. *Pilot-scale sulfate radical-based advanced oxidation for wastewater reuse: simultaneous disinfection, removal of contaminants of emerging concern, and antibiotic resistance genes* (2023) *Chemical Engineering Journal*, 477, art. no. 146916. DOI: 10.1016/j.cej.2023.146916





Attar, S.B.-E., Soriano-Molina, P., Pichel, N., París-Reche, A., Plaza-Bolaños, P., Agüera, A., Pérez, J.A.S. *Continuous flow operation of solar photo-Fenton fused with NaOCl as a novel tertiary treatment* (2023) *Journal of Hazardous Materials*, 460, art. no. 132354. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2023.132354

Gualda-Alonso, E., Pichel, N., Soriano-Molina, P., Olivares-Ligero, E., Cadena-Aponte, F.X., Agüera, A., Sánchez Pérez, J.A., Casas López, J.L. *Continuous solar photo-Fenton for wastewater reclamation in operational environment at demonstration scale* (2023) *Journal of Hazardous Materials*, 459, art. no. 132101. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2023.132101

Murcia-Morales, M., Tzanetou, E. N., García-Gallego, G., Kasiotis, K. M., Vejsnaes, F., Brodschneider, R., Hatjina, F., Machera, K., Van der Steen, J. J. M. Environmental assessment of PAHs through honey bee colonies - A matrix selection study, *Heliyon* (10) 2024; DOI 10.1016/j.heliyon.2023.e23564

Díaz-Galiano, F.J., Murcia-Morales, M., Gómez-Ramos, M. J., Gómez-Ramos, M. M., Fernández-Alba, A. R. Economic poisons: A review of food contact materials and their analysis using mass spectrometry, *Trends in Analytical Chemistry* 2024; DOI 10.1016/j.trac.2024.117550

Díaz-Galiano F.J., Murcia-Morales M., Fernández-Alba A.R. From sound check to encore: A journey through high-resolution mass spectrometry-based food analyses and metabolomics. *Comprehensive Reviews* 2024; DOI 10.1111/1541-4337.13325

Díaz-Galiano F.J., Murcia-Morales M., Cutillas V., Fernández-Alba A.R. Ions on the move: The combination of ion mobility and food metabolomics (2024) *Trends in Food Science and Technology*, 147, art. no. 104446, DOI: 10.1016/j.tifs.2024.104446.

Cutillas V., García-Gallego G., Murcia-Morales M., Ferrer C., Fernández-Alba A.R. Beyond helium: hydrogen as a carrier gas in multiresidue pesticide analysis in fruits and vegetables by GC-MS/MS (2024) *Analytical Methods*, 16 (11), pp. 1564 - 1569, DOI: 10.1039/d3ay02119j

Manzano-Sánchez, L., Díaz-Galiano, F.J., Martínez, J.A., Ferrer, C., Fernández Alba, A.R., Improved efficiency of ion trapping time-of-flight mass spectrometry for the analysis of pesticide residues and mycotoxins at trace levels in baby food (2024) *Talanta*, 278, art. no: 126448. DOI: 10.1016/j.talanta.2024.126448

Jesús F., Rosa García A., Stecconi T., Cutillas V., Rodríguez Fernández-Alba A. Determination of highly polar anionic pesticides in beehive products by hydrophilic interaction liquid chromatography coupled to mass spectrometry (2024) *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 416 (3), pp. 675 - 688,.DOI: 10.1007/s00216-023-04946-7

Cortés-Corrales, L., Flores, J.J., Rosa, A., Van der Steen, J.J.M., Vejsnæs, F., Roessink, I., Martínez-Bueno, M.J., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of microplastic pollution using bee colonies: An exploration of various sampling methodologies (2024) *Environmental Pollution*, 350, art. no. 124046, DOI: 10.1016/j.envpol.2024.124046

Sahai, H., Hernyo, M.D., Martínez Bueno, M.J., Aguilera del Real, A.M., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of the sorption/desorption processes of pesticides in biodegradable mulch films used in agriculture (2024) *Chemosphere*, 351, art. no. 141183. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2024.141183

Murcia-Morales, M., Díaz-Galiano, F.J., Gomez, M.J., Fernández Alba, A.R. Human exposure to PAHs through silicone-based passive samplers: Methodological aspects and main findings. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 2024, 173, 117643. DOI: 10.1016/j.trac.2024.117643



Ghorbani Gorji, S., Gomez, M.J., Dewapriya, P., Schulze, B., Nguyen, T.M.H., Higgins, C.P., Bowles, K., Mueller, J.F., Thomas, K.V., Kaserzon, S.L. New PFASs Identified in AFFF Impacted Groundwater by Passive Sampling and Nontarget Analysis. *Environmental Science and Technology*, 2024, 58, 3, 1690–1699. DOI: 10.1021/acs.est.3c06591

Schulze, B., Heffernan, A.L., Gomez, M.J., Thomas, K.V., Kaserzon, S.L. Influence of extraction windows for data-independent acquisition on feature annotation during suspect screening. *Chemosphere*, 349, 2024, 140697. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2023.140697

García-Valverde, M., Cortes-Corrales, L., Gómez-Ramos, M.M., Martínez-Bueno, M.J., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of chemical contamination of crops produced in greenhouse by irrigation with reclaimed water (2024) *Science of the Total Environment*, 912, art. no. 169454. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.169454

Sahai, H., Bueno, M.J.M., del Mar Gómez-Ramos, M., Fernández-Alba, A.R., Hernyo, M.D. Quantification of nanoplastic uptake y distribution in the root, stem y leaves of the edible herb *Lepidium sativum* (2024) *Science of the Total Environment*, 912, art. no. 168903. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.168903

Luna, A., Murcia-Morales, M., Hernando, M. D., Van der Steen, J. J. M., Fernández-Alba, A. R., Flores J. M. Comparison of APIStrip passive sampling with conventional sample techniques for the control of acaricide residues in honey bee hives, *Science of the Total Environment* (905) 2023; DOI 10.1016/j.scitotenv.2023.167205

Manzano-Sánchez, L., Angappan, S., Martínez, J.A. et al. Pesticide residue analysis in different spice samples by automatic  $\mu$ SPE clean-up workflow determination using LC-MS/MS. *Anal Bioanal Chem* 415, 6551–6560 (2023). DOI: 10.1007/s00216-023-04933-y

Manzano Sánchez, L., Jesús, F., Ferrer, C., Gómez Ramos, M. M., Fernández-Alba, A.R. Evaluation of automated clean-up for large scope pesticide multiresidue analysis by liquid chromatography coupled to mass spectrometry. *Journal of Chromatography*, 2023, 164, 463906. DOI: 10.1016/j.chroma.2023.463906.

Schulze, B., Heffernan, A.L., Samanipour, S., Gomez, M.J., Cameron, V., Thomas, K.V., Kaserzon, S.L. Is Nontarget Analysis Ready for Regulatory Application? Influence of Peak-Picking Algorithms on Data Analysis. *Analytical Chemistry*, 2023, 95(50), pp. 18361–18369. DOI: 10.1021/acs.analchem.3c03003

Tang, C., Gomez, M.J., Heffernan, A.L., Kaserzon, S.L., Cassandra, R., Chun-Yin, L., Mueller, J.F., Wang, X. Evaluation and identification of chemical migrants leached from baby food pouch packaging. *Chemosphere*, 2023, 340, 139758. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2023.139758

Hernández-Lara, A., Ros, M., Giménez, A., Moreno, D.A., Díaz-Galiano, F.J., Martínez-Bueno, M.J., Lozano-Pastor, P., Pascual, J.A. Organic Amendment for Disinfecting Soil Alters the Metabolites in *Spinacia oleracea* (2023) *Agriculture (Switzerland)*, 13 (12), art. no. 2227. Cited 1 time. DOI: 10.3390/agriculture1312227

Beraza, I., Gómez, M.J.\*, Díaz-Galiano, F.J., Fernández Alba, A.R. Identification of colourant-carrier migrants from polyethylene terephthalate bottles into vegetable oils. *Journal of Food Composition and Analysis*, 2023, 123, 105587. DOI: 10.1016/j.jfca.2023.105587

Dewapriya, P., Nilsson, S., Ghorbani Gorji, S., O'Brien, J.W., Bräunig, J., Gómez, M.J., Donaldson, E., Samanipour, S., Jonathan, M.W., Mueller, J.F., Kaserzon, S.L., Thomas, K.V. Novel Per- and Polyfluoroalkyl Substances Discovered in Cattle Exposed to AFFF-Impacted Groundwater. *Environmental Science and Technology*, 2023, 57(36), pp. 13635–13645. DOI: 10.1021/acs.est.3c03852



J. Marín-Sáez, R. López-Ruiz, R. Romero González, A. Garrido Frenich. *Multiresidue methods for determination of pesticides and related contaminants in food by liquid chromatography*. *Handbooks in Separation Science Liquid Chromatography Applications*, Vol 2, Third Edition. Series Editor: Colin F. Poole. Ed. Salvatore Fanali, Bezhan Chankvetadze, Paule R. Haddad, Colin F. Poole and Marja-Liisa Riekkola, Chapter 21, pages 705-732, 2023, Elsevier, Amsterdam, Netherlands. ISBN 978-0-323-99969-4. CLAVE: CL

B. Martín-García, A. Reyes-Ávila, J. L. Martínez Vidal, A. Garrido Frenich, R. Romero González.: *Biopesticide residues in soil*. *Biopesticides Handbook 2nd Edition*. Editors: Leo M.L. Nollet, Showkat Rasool Mir, Chapter 8, 2024, CRC Press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, Florida, USA. ISBN 978-1-032-20628-8. DOI: 10.1201/9781003265139. CLAVE: CL

R. López-Ruiz, J. Marin-Saez, S. C. Cunha, A. Fernandes, V. de F., O. Viegas, I. M. P. L. V. O. Ferreira. *Investigating the Impact of Dietary Fibers on Mycotoxin Bioaccessibility during In Vitro Biscuit Digestion and Metabolites Identification*. *Foods* 2023, 12, 3175. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods12173175>. CLAVE: A

J. Marín-Sáez, R. Lopez-Ruiz, Isabel M. Pinto L. Viegas Oliveira Ferreira, S. C. Cunha *Gastrointestinal bioaccessibility and fiber mitigation of tropane alkaloids assessed on tea and cookies by in vitro digestion*  
*Journal of the Science of Food and Agriculture* (2023) 103:5539-5546. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsfa.12627>. CLAVE: A

A. Rivera-Pérez, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Determination and occurrence of alkenylbenzenes, pyrrolizidine and tropane alkaloids in spices, herbs, teas, and other plant-derived food products using chromatographic methods: review from 2010-2020*. *Food Reviews International* 39 (2023) 1110-1136. DOI: <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1929300> CLAVE: R

A. Reyes-Ávila, R. Romero-González, F. J. Arrebola-Liébanas, A. Garrido Frenich. *Comprehensive analysis of commercial biopesticides using UHPLC and GC-HRMS: Targeted, suspect and unknown component determination*. *Microchemical Journal* 193 (2023) 109020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2023.109020>. CLAVE: A

R. Prata, M. Vargas Pérez, M. Henrique P. H. Teixeira Godoy, A. Garrido Frenich, R. Romero-González. *Determination of acrylamide in commercial baby foods by LC-QqQ-MS/MS: a simple method for routine analyses*. *Food Anal. Methods* 16 (2023) 1413-1421. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12161-023-02510-8>. CLAVE: A

J. Marín-Sáez, R. López-Ruiz, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Monitoring of volatile additives from plant protection products in tomatoes using HS-SPME-GC-HRMS: targeted and suspect approaches*. *J. Agric. Food Chem.* 71 (2023) 14192-14198. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.3c03280>. CLAVE: A

A. M<sup>a</sup> Jiménez-Carvelo, R. López-Ruiz, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Critical evaluation of MS acquisition conditions and identification process in LC-Q-Orbitrap-MS for non-targeted analysis: pesticide residues as case of study*. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 415 (2023) 6269-6277. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00216-023-04903-4>. CLAVE: A

B. Martín-García, R. Romero-González, J. L. Martínez Vidal, A. Garrido Frenich. *Unveiling coformulants in plant protection products by LC-HRMS using a polyhydroxy methacrylate stationary phase*. *J. Agric. Food Chem.* 71(2023) 15842-15854. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.3c03600>. CLAVE: A



R. López-Ruiz, J. Marín-Sáez, O. D. Prestes, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Critical evaluation of analytical methods for the determination of anthropogenic organic contaminants in edible oils: an overview of the last five years*. *Critical Reviews in Analytical Chemistry* 53 (8) (2023) 1733-1747. DOI: <https://doi.org/10.1080/10408347.2022.2040352> CLAVE: R

B. Martín-García, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Suspect screening of pesticide co-formulants in fruits, vegetables and leaves by liquid and gas chromatography coupled to high-resolution mass accuracy spectrometry: Potential impact on human health*. *Food Chemistry* 434 (2024) 137555. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137555> CLAVE: A

A. Rivera-Pérez, A. Garrido Frenich. *Comparison of data processing strategies using commercial vs. open-source software in GC-Orbitrap-HRMS untargeted metabolomics analysis for food authentication: thyme geographical differentiation and marker identification as a case study*. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* (2024). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00216-024-05347-0> CLAVE: A

A. Reyes-Ávila, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Degradation study of the trans-cinnamaldehyde and limonene biopesticides and their metabolites in cucumber by GC and UHPLC-HRMS: Laboratory and greenhouse studies*. *Food Chemistry* 442 (2024) 138443. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.138443> CLAVE: A

R. Capilla-Flores, G. Egea-Castro, R. López-Ruiz, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Development of novel methods based on GC-HRMS and LC-HRMS for the determination of non-phthalate plasticizers in soil*. *Science of the Total Environment* 917 (2024) 170150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170150> CLAVE: A

R. Prata, R. López-Ruiz, L. E. Silva Nascimento, F. M. Henrique Petrarca, H. Teixeira Godoya, A. Garrido Frenich, F. Javier Arrebola. *Method validation for GC-measurable pesticides and PAHs in baby foods using QuEChERS-based extraction procedure*. *Journal of Food Composition and Analysis* 129 (2024) 106062. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2024.106062> CLAVE: A

B. Martín-García, R. Romero-González, F. J. Egea González, A. Garrido Frenich. *Degradation of co-formulants and metabolites from plant protection products in courgette and tangerine using LC-HRMS: Laboratory tests*. *Microchemical Journal* 200 (2024) 110442. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.110442> CLAVE: A

A. J. Maldonado-Reina, R. López-Ruiz, J. Marín-Sáez, R. Romero-González, A. Garrido Frenich. *Tracing the dissipation of difenoconazole, its metabolites and co-formulants in tomato: A comprehensive analysis by chromatography coupled to high-resolution mass spectrometry in laboratory and greenhouse trials*. *Environmental Pollution* 349 (2024) 123924. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2024.123924> CLAVE: A

M. V. Galindo, M. Vargas Pérez, R. López-Ruiz, W. da Silva Oliveira, H. Teixeira Godoy, A. Garrido Frenich, R. Romero-González. *Comprehensive analysis of contaminants in Brazilian infant formulas: Application of QuEChERS coupled with UHPLC-QqQ-MS/MS and suspect screening-unknown analysis by UHPLC-Q-Orbitrap-MS*. *Journal of Chromatography A* 1726 (2024) 464967. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2024.464967> CLAVE: A

A. Reyes-Ávila, A. Garrido Frenich, R. Romero-González. *Degradation of limonene and trans-cinnamaldehyde in soil and detection of their metabolites by UHPLC and GC-HRMS*. *Environmental Science and Pollution Research* 31 (2024) 33058-33068. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-024-33334-6> CLAVE: A



J. Marín Sáez, M. Hernández Mesa, J. A. Gallardo Ramos, L. Gámiz Gracia, A. M. García Campaña *Assessing human exposure to pesticides and mycotoxins: optimization and validation of a method for multianalyte determination in urine samples*. Analytical and Bioanalytical Chemistry (2024) 416: 1935-1949. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00216-024-05191-2> CLAVE: A

A. Gallardo-Ramos, J. Marín-Sáez, V. Sanchis, L. Gámiz-Gracia, A. M. García-Campaña, M. Hernández-Mesa, G. Cano-Sancho. *Simultaneous detection of mycotoxins and pesticides in human urine samples: A 24-h diet intervention study comparing conventional and organic diets in Spain*. Food and Chemical Toxicology Vol. 188 (2024) 114650. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fct.2024.114650>. CLAVE: A

R. López-Ruiz, A. M. Jimenez-Carvelo, L. Cuadros-Rodríguez. *The phospholipid chromatographic fingerprint: An analytical cutting-edge strategy in the distinguished characterization of olive oil*. Microchemical Journal Vol 202 (2024) 110837. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.110837> CLAVE: A

T. Chileh-Chelh, M. Carmona-Fernández, M. Ezzaitouni, M. Á. Rincón-Cervera, R. López-Ruiz, F. Gómez-Mercado, J. L. Guil-Guerrero. *Bioactive compounds and bioactivity of the heads of wild artichokes*. Food Bioscience Vol 59 (2024) 104134. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.104134>. CLAVE: A

S. Lyashenko, R. López-Ruiz, A.M. García-Cervantes, I. Rodríguez-García, S. Yunusova, J. L. Guil-Guerrero. *Phenolic Profiles and Antitumor Activity against Colorectal Cancer Cells of Seeds from Selected Ribes Taxa*. Applied sciences (2024) 14, 2428 DOI: <https://doi.org/10.3390/app14062428> CLAVE: A

Murciano-Calles J, Rodríguez-Martínez A, Palencia A, Andújar-Sánchez M, Iglesias-Bexiga M, Corbi-Verge C, Buzón P, Ruiz-Sanz J, Martínez JC, Pérez-Sánchez H, Cámara-Artigas A, Luque I. *Phage display identification of high- affinity ligands for human TSG101-UEV: A structural and thermodynamic study of PTAP recognition*. Int J Biol Macromol. 2024 Jun 18;274(Pt 1):133233. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2024.133233.

Neira JL, López-Redondo ML, Cámara-Artigas A, Marina A, Contreras A. *Structure and dynamics of the cyanobacterial regulator SipA*. Arch Biochem Biophys. 2024 Apr;754:109943. doi: 10.1016/j.abb.2024.109943.

Neira JL, Palomino-Schätzlein M, Rejas V, Traverso JA, Rico M, López-Gorgé J, Chueca A, Cámara-Artigas A. *Three-dimensional solution structure, dynamics and binding of thioredoxin m from Pisum sativum.* Int. Biol Macromol. 2024 Mar;262(Pt 1):129781. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2024.129781.

Martínez-Rodríguez S, Cámara-Artigas A, Gavira JA. *First 3-D structural evidence of a native-like intertwined dimer in the acylphosphatase family*. Biochem Biophys Res Commun. 2023 Nov 19;682:85-90. doi:10.1016/j.bbrc.2023.09.053

Martínez-Gómez AI, Villegas S, Aguado-Llera D, Bacarizo J, Cámara-Artigas A, Vidal M, Neira JL. *The isolated N terminus of Ring1B is a well-folded, monomeric fragment with native-like structure*. Protein Eng Des Sel. 2014 Jan;27(1):1-11.doi: 10.1093/protein/gzt056. Epub 2013 Nov 26. PubMed PMID: 24284202.



## 11. Estancias de investigación

Joaquín Alonso Montesinos. Universidad de Antofagasta, Chile (04/11/2023-17/12/2023).

Joaquín Alonso Montesinos. Universidad Nacional Autónoma de México, México (22/11/2023-05/12/2023).

Víctor Manuel Cutillas Juárez. ChiBioFarAm Department, University of Messina (UniME), Messina, Italia. Financiada a través del “*Co-operative Research Programme: Sustainable Agricultural and Food Systems*” de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). Duración: 01/04/2024-01/07/2024.

Eva Jambrina Hernández, estancia de investigación predoctoral en el Wageningen Food Safety Research (WFSR), instituto de investigación en seguridad alimentaria de la Wageningen University (WUR, Wageningen, Países Bajos). Duración: Agosto-Diciembre 2023 (4 meses).

## 12. Patentes

Nº de solicitud: P202290050

Título: “PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES DE CERA DE ABEJA”

Fecha de presentación: 18/12/2020

Fecha de concesión: 09/06/2023

Titulares: Universidad de Almería (52%); Universidad de Córdoba (10.50%); Universidad de Alcalá (25%); Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (12.50%).

Tipo de Protección: Patente de Invención.

Oficina: Oficina Española de Patentes y Marcas

Autores: Alonso Águila Raúl, Rodríguez Fernández-Alba Antonio, Hernando Guil María Dolores, Rodríguez Fernández-Alba Amadeo, Gómez Ramos María José, Cutillas Juárez Víctor Manuel, Ferrer Amate Carmen María, Valverde García Antonio, Flores Serrano José Manuel.

## 13. Actividades de divulgación

Conferencias sobre Microzonificación Sísmica y Efectos de Sitio a alumnos del Máster en Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada.

Ponente: Antonio García Jerez. Marzo 2024

Participación en el “Día internacional de la mujer y la niña en la Ciencia” 2023, con dos charlas divulgativas en los institutos IES Celia Viñas (Almería) e IES Campos de Níjar (Campohermoso)

Participantes: María Jesús Ariza Camacho, María José García Salinas.

Participación en la “Noche europea de I@s investigador@s” 2023 con la actividad titulada “COOLSPACES 4 LIFE”.

Participantes: María Jesús Ariza Camacho, Joaquín Alonso Montesinos, Juan Luis Bosch Saldaña, Álvaro Castro Vizcaíno, Antonio Manuel Puertas López, Manuel S. Romero Cano.

Participación en “La Noche europea de los Investigadores” con la actividad titulada “Contaminantes de preocupación emergente y reutilización de aguas”.



Participación en el “Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia” 2023 con dos charlas divulgativas en los institutos IES Francisco Montoya (Las Norias de Daza) y IES Valle del Almanzora.

Participación en las IV Jornadas Energía, Medioambiente Y Salud (Conserjería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía), con una charla divulgativa y en la Mesa redonda Salud y Contaminantes. Patricia Plaza Bolaños.

Participación en calidad Colaborador en la actividad de divulgación científica “Entre burbujas y química: tras la pista de los carbonatos y bicarbonatos en el agua que bebemos” realizada durante la Semana de la Ciencia 2023, organizada por la Universidad de Almería, a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI).

Jornada Técnica sobre Recursos Hídricos realizado en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Aguadulce y organizado por InfoAgro. Ponente: M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno. Título ponencia: el uso de agua regenerada en la agricultura intensiva bajo plástico y su impacto en la seguridad alimentaria. Fecha: 10-12 mayo 2023, Aguadulce, España

Jornada Técnica sobre Remediación de suelos contaminados por plaguicidas y otros contaminantes’ realizado en el Salón de Actos del Centro Cultural de Cajamar en Almería y organizado por Cajamar. Ponente: M<sup>a</sup> Jesús Martínez Bueno. Título ponencia: Empleo de aguas regeneradas: contaminantes aportados al suelo. Fecha: 7 de junio de 2024, Almería, España

Artículo de divulgación “La seguridad de los materiales en contacto con alimentos: un desafío persistente”. Autor: Francisco José Díaz Galiano. Revista “Eco del Parque” #28 verano 2024, páginas 40-41; ISSN: 2387-1164. Fecha: julio 2024, España.

Entrevista de radio (divulgación). Canal Sur Radio Andalucía. La mañana de Andalucía. Las noticias de Almería – 21/02/2024. Divulgador: María José Gómez Ramos. Fecha: 21 de febrero de 2024, Andalucía, España

Entrevista de televisión (divulgación): “Contaminantes en alimentos por el plástico”. Noticias 2 Almería – 20/02/2024. Canal Sur (Almería). Divulgador: María José Gómez Ramos. Fecha: 20 de febrero de 2024, Almería, Andalucía, España.

Artículo de divulgación “El microondas transfiere componentes del plástico a las patatas”. Diario El País. Enlace: <https://elpais.com/ciencia/2024-01-30/el-microondas-transfiere-componentes-del-plastico-a-las-patatas.html>. Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 30 de enero de 2024, España.

Artículo de divulgación “Identifican el traspaso de compuestos del plástico a las patatas al cocerlas en el microondas”. Fundación Descubre. Enlace: <https://fundaciondescubre.es/noticias/identifican-el-traspaso-de-compuestos-del-plastico-a-las-patatas-al-cocerlas-en-el-microondas/>. Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 10 de enero de 2024, España.

Artículo de divulgación “¿Qué compuestos se forman al calentar patatas envasadas en el microondas?”. Enlace: <https://idescubre.fundaciondescubre.es/noticias/que-compuestos-se-forman-al-calentar-patatas-ensadas-en-el-microondas/>. Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 10 de enero de 2024, España.

Artículo de divulgación “Identifican el traspaso de compuestos del plástico a las patatas al cocerlas en el microondas”. Diario de Almería. Enlace: [https://www.diariodealmeria.es/almeria/Identifican-traspaso-compuestos-plastico-microondas\\_0\\_1865213732.html](https://www.diariodealmeria.es/almeria/Identifican-traspaso-compuestos-plastico-microondas_0_1865213732.html). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 10 de enero de 2024, Almería, Andalucía, España.



Entrevista de televisión (divulgación): “Investigadores almerienses alertan sobre las bolsas de cocción de plástico en el microondas”. Noticias 2 Almería – 11/01/2024. Canal Sur (Almería). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 11 de enero de 2024, Almería, Andalucía, España.

Entrevista de televisión (divulgación): “Investigadores almerienses alertan sobre las bolsas de cocción de plástico en el microondas”. Noticias 2 Andalucía – 12/01/2024. Canal Sur (Almería). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 12 de enero de 2024, Andalucía, España.

Entrevista de radio (divulgación). Canal Sur Radio Andalucía – 13/01/2024. Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 13 de enero de 2024, Andalucía, España.

Entrevista de radio (divulgación). Aragón Radio (Despierta Aragón). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 31 de enero de 2024, Andalucía, España.

Entrevista de televisión (divulgación). Castilla-La Mancha Media (Castilla-La Mancha Despierta). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 31 de enero de 2024, Andalucía, España.

Nota de prensa: “Investigadores comprueban la transferencia de compuestos plásticos a las patatas al cocerlas en el microondas”. Europa Press. Enlace: <https://www.europapress.es/esandalucia/almeria/noticia-investigadores-comprueban-transferencia-compuestos-plasticos-patatas-cocerlas-microondas-20240110103407.html>. Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 10 de enero de 2024, España.

Nota de prensa: “Un estudio revela que los compuestos plásticos se pueden transferir a las patatas cuando se cocinan en el microondas”. Telecinco (Informativos Telecinco). Enlace: [https://www.telecinco.es/noticias/salud/20240110/estudio-compuestos-plasticos-transferir-patatas-cocinadas-microondas\\_18\\_011395185.html](https://www.telecinco.es/noticias/salud/20240110/estudio-compuestos-plasticos-transferir-patatas-cocinadas-microondas_18_011395185.html). Divulgador: Francisco José Díaz Galiano. Fecha: 10 de enero de 2024, España.

Reseña de la publicación “Three-dimensional solution structure, dynamics and binding of thioredoxin m from Pisum sativum” de la Fundación Descubre en <https://idescubre.fundaciondescubre.es/noticias/el-puzle-de-la-vida-celular-de-guisantes-y-proteinas/>. (Neira JL, Palomino-Schätzlein M, Rejas V, Traverso JA, Rico M, López-Gorgé J, Chueca A, Cámara-Artigas A. Three-dimensional solution structure, dynamics and binding of thioredoxin m from Pisum sativum. Int J Biol Macromol. 2024 Mar;262(Pt 1):129781. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2024.129781.)

## 14. Asistencia a congresos, jornadas y reuniones científicas

Congreso: 13th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction.  
Asistentes: Manuel Navarro Bernal, Antonio García Jerez.  
Fecha y lugar: 30 de noviembre – 1 de diciembre de 2023, Alicante.

Congreso: SolarPACES 2023 International Symposium  
Título: Cloud base height characterization combining visible / thermal sky cameras and ceilometer data.  
Tipo: Poster  
Autores: J. Alonso-Montesinos, E. García-Campos, J. Barbero  
Fecha y Lugar: Sydney, Australia, 2023

Congreso: CINECO II Congreso Internacional de Innovación Docente, Educación y Transferencia del Conocimiento





Título: La química como enseñanza centralizada en proyectos desarrollados en el centro de investigación de energía solar (Ciesol).

Tipo: Oral

Autores: M. Márquez, J. Alonso-Montesinos

Fecha y Lugar: Online, 2023

Congreso: International Conference on Time Series and Forecasting,

Título: A combination of visible and infrared sky camera for improving cloud detection and forecasting.

Tipo: Poster

Autores: J. Alonso-Montesinos, J. Barbero

Fecha y Lugar: Gran Canaria, España, 2023

Congreso: PhDay's Congreso Energía Solar.

Título: Plantas solares y sistemas de predicción a través de teledetección espacial.

Tipo: Oral

Autores: Joaquín Alonso-Montesinos

Fecha y Lugar: Antofagasta, Chile, 2023

Congreso: Workshop internacional "Desafíos técnicos y de talento humano de la industria solar en el norte de Chile",

Título: Técnicas de inteligencia artificial aplicadas al ámbito de la energía solar.

Tipo: Oral

Autores: J. Alonso-Montesinos

Fecha y Lugar: Antofagasta, Chile, 2023

Congreso: RAUGM 2023

Título: Estudio de la variabilidad de la cubierta nubosa en la Ciudad de México.

Tipo: Oral

Autores: J. Román Damián Mondragón Rodríguez, Carlos Gay García, David Riveros Rosas, Joaquín Alonso Montesinos

Fecha y Lugar: Ciudad de México, México, 2023

Congreso: V congreso de procesos avanzados de oxidación y II Simposio de Química básica y aplicada

Título: Evaluación analítica de procesos avanzados de oxidación.

Tipo: Oral Invitada

Autores: Ana Agüera

Fecha y Lugar: Santiago de Cali, Colombia, 2023.

Congreso: 18 International Conference on Environmental Science & Technology,

Título: Photocatalytic nanofiltration reactor for agricultural wastewater purification and reuse.

Tipo: Oral

Autores: Theodorakopoulos G.V., Arfanis M.K., Agüera A., Cadena-Aponte F.X., Sánchez-Pérez J.A., Markellou E., Romanos G.Em., Falaras P

Fecha y Lugar: Atenas, Grecia, 2023

Congreso: International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC 41)

Título: Evaluation of antibiotic levels in a real water reuse system for agricultural irrigation

Tipo: Oral

Autores: P. Plaza-Bolaños, F.X. Cadena-Aponte, S. Nahim-Granados, I. Polo-López, I. Oller, A. Agüera.

Fecha y Lugar: Amsterdam, Países Bajos, 2023



Congreso: International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC 41)  
Título: Determination of haloacetic acids in reclaimed water and drinking water by direct injection and hydrophilic interaction chromatography coupled with mass spectrometry  
Tipo: Oral  
Autores: P. E. Jambrina-Hernández, P. Plaza-Bolaños, S. Nahim-Granados, A. París-Reche, I. Oller, A. Agüera.  
Fecha y Lugar: Amsterdam, Países Bajos, 2023

Congreso: International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC 41)  
Título: Organic microcontaminant levels in treated and reclaimed water from wastewater treatment plants in southeastern Spain: are they ready for future EU requirements?  
Tipo: Poster  
Autores: P. Plaza-Bolaños, E. Jambrina-Hernández, A. París-Reche, F.X. Cadena-Aponte, I. Rodríguez-Ruano, J.L. Casas-López, F.J. Martínez-Rodríguez, A. Agüera  
Fecha y Lugar: Amsterdam, Países Bajos, 2023

Congreso: International Conference on Environmental & Food Monitoring (ISEAC 41)  
Título: Evaluation of the generation of trihalomethanes in reclaimed water produced by advanced chlorination tertiary treatments using headspace and gas chromatography coupled to mass spectrometry  
Tipo: Poster  
Autores: E. Jambrina-Hernández, A. París-Reche, S. Belachqer-El Attar, P. Soriano-Molina, P. Plaza-Bolaños, J.A. Sánchez-Pérez, A. Agüera  
Fecha y Lugar: Amsterdam, Países Bajos, 2023

Congreso: IOA World Congress & Exhibition  
Título: Disinfection by products and toxicity for the treatment of Urban Wastewater Effluent by ozonation at pilot plant  
Tipo: Poster  
Autores: K.J. Castañeda Retavizca, S. Malato, M.I. Polo-López, I. Oller, S. Nahim-Granados, S. Pillai, K. O'Dowd, A. Agüera, P. Plaza-Bolaños.  
Fecha y Lugar: Milan, Italy, 2 -7 Julio, 2023

Congreso: XII Asamblea General de la Mesa Española de Tratamiento de Agua  
Título: Herramientas analíticas para el diseño de tratamientos de contaminantes de preocupación emergente en aguas  
Tipo: Oral  
Autores: P. Plaza-Bolaños.  
Fecha y Lugar: Oviedo, España, 2023

Congreso: XXII Meeting of the Spanish Society of Chromatography and Related Techniques  
Título: Target and suspect analysis of contaminants of emerging concern in water reuse practices: challenges and future perspectives  
Tipo: Plenaria Invitada.  
Autores: Ana Agüera, Patricia Plaza-Bolaños, Flor X. Cadena Aponte, Agustín París-Reche, Eva Jambrina  
Fecha y Lugar: S'Arenal, Mallorca, 2023

Congreso: XXII Meeting of the Spanish Society of Chromatography and Related Techniques  
Título: Direct injection analysis of haloacetic acids in treated wastewater and drinking water by hydrophilic interaction chromatography coupled to mass spectrometry  
Tipo: Poster.  
Autores: Patricia Plaza-Bolaños, Eva Jambrina-Hernández, Samira Nahim-Granados, Agustín París-Reche, Ana Agüera  
Fecha y Lugar: S'Arenal, Mallorca, 2023



Congreso: 11th World Congress of Chemical Engineering (WCCE11)

Título: Evaluation of pilot-scale advanced oxidation treatments on a real secondary effluent for the removal of contaminants of emerging concern and antibiotic resistance genes

Tipo: Poster.

Autores: Guerra-Rodríguez, S, Abeledo-Lameiro, M.J., Polo-López, M.I., Plaza-Bolaños, P, Agüera, A., Rodríguez, E, Rodríguez-Chueca, J.

Fecha y Lugar: Buenos Aires, Argentina, 2023.

Congreso: XI Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales

Título: Evaluación química del proceso Foto-Fenton solar para tratamiento de aguas residuales: determinación de contaminantes de preocupación emergente mediante UHPLC-QqLIT-MS/MS.

Tipo: Oral Flash.

Autores: F. X. Cadena-Aponte, P. Plaza-Bolaños, A. Agüera

Fecha y Lugar: Almería, España, 2023

Congreso: XI Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales

Título: Monitoring of antibiotics in a real water reuse agricultural environment: water, soil and tomato.

Tipo: Cartel

Autores: F. X. Cadena-Aponte, S. Nahim-Granados, A. Gonzáles-García, A. Agüera, I. Polo, P. Plaza-Bolaños

Fecha y Lugar: Almería, España, 2023

Congreso: XI Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales

Título: Development of a direct injection method for the analysis of 224 organic micropollutants in wastewater and drinking water samples using ultra-high performance liquid chromatography coupled to mass spectrometry

Tipo: Cartel

Autores: E. Jambrina-Hernández, P. Plaza-Bolaños, A. Agüera

Fecha y Lugar: Almería, España, 2023

Congreso: XI Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales

Título: Sensitive monitoring of estrogens in wastewater and drinking water by ultra-high performance liquid chromatography coupled to mass spectrometry

Tipo: Cartel

Autores: E. Jambrina-Hernández, P. Plaza-Bolaños, I. Oller, A. Agüera

Fecha y Lugar: Almería, España, 2023

Congreso: XI Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales

Título: Evaluation of the formation of trihalomethanes in reclaimed water generated by chlorination and solar photo-Fenton processes

Tipo: Cartel

Autores: A. París-Reche, S. Belachqer, P. Soriano-Molina, P. Plaza-Bolaños, J. A. Sánchez-Pérez, A. Agüera.

Fecha y Lugar: Almería, España, 2023

Congreso: XI Reunión de la Sociedad Española de Espectrometría de Masas (SEEM)

Título: Determination of priority perfluoroalkyl substances (PFAS) in environmental water samples by direct injection coupled to sensitive liquid chromatography mass spectrometry

Tipo: Oral

Autores: Eva Jambrina-Hernández, Patricia Plaza-Bolaños, Samira Nahim-Granados, Ana Agüera

Fecha y Lugar: 26-28 de Junio de 2024. Barcelona



Congreso: XI Reunión de la Sociedad Española de Espectrometría de Masas (SEEM)  
Título: Climbazole degradation by advanced oxidation processes. Identification of transformation products generated  
Tipo: Cartel  
Autores: A. París-Reche, K. Anagnostopoulou, I. Berruti, P. Plaza-Bolaños, D. Lambropoulou, A. Agüera  
Fecha y Lugar: 26-28 de Junio de 2024. Barcelona

Congreso: XV Latin American Symposium on Environmental Analytical Chemistry (XV LASEAC) y X Encontro Nacional de Química Ambiental (X ENQAmb).  
Título: Occurrence and removal of microcontaminants from municipal sewage treatments plants (STP).  
Tipo: Cartel  
Autores: Jany Hellen Ferreira de Jesus, Karla Virgínia Leite Lima, Agustín París-Reche, Ana Agüera e Raquel Fernandes Pupo Nogueira  
Fecha y Lugar: 18-21 marzo, 2024. Ouro Preto, MG, Brasil

Congreso: XV Latin American Symposium on Environmental Analytical Chemistry (XV LASEAC) y X Encontro Nacional de Química Ambiental (X ENQAmb).  
Título: Occurrence and fate of antibiotics in a real scenario of water reuse in agricultural irrigation  
Tipo: Oral invitada  
Autores: Ana Agüera  
Fecha y Lugar: 18-21 marzo, 2024. Ouro Preto, MG, Brasil

Congreso: International Congress on Rheology  
Título: Active and passive microrheology in hard colloids with varying tracer size  
Autores: F. Orts, M. Maier, M. Fuchs, G. Ortega, E.M. Garzón, A.M. Puertas  
Tipo de presentación: Oral  
Lugar y fecha de celebración: Atenas (Grecia), del 29 de julio al 4 de agosto de 2023

Congreso: XVIII Encuentro Interbiental del Grupo Especializado de Termodinámica de la RSEF y RSEQ  
Título: Thermal Energy storage for building cooling and heating: COOSPACES 4 LIFE  
Autores: A. Castro-Vizcaíno, M. S. Romero-Cano, J. L. Bosch-Saldaña, J. Alonso-Montesinos, M. J. Ariza, F.J. Batlles, A.M. Puertas, B. Gil, S. Rosiek  
Tipo de presentación: Plenaria  
Lugar y fecha de celebración: Sevilla, del 5 al 7 de octubre de 2023

Congreso: XVIII Encuentro Interbiental del Grupo Especializado de Termodinámica de la RSEF y RSEQ  
Título: Cold thermal storage system: loading and unloading study assisted by a cooling prototype  
Autores: A. Castro-Vizcaíno, M. S. Romero-Cano, J. L. Bosch-Saldaña, J. Alonso-Montesinos, M. J. Ariza, F.J. Batlles, A.M. Puertas, K. Babul, B. Gil, S. Rosiek  
Tipo de presentación: Poster  
Lugar y fecha de celebración: Sevilla, del 5 al 7 de octubre de 2023

Congreso: XVIII Encuentro Interbiental del Grupo Especializado de Termodinámica de la RSEF y RSEQ  
Título: Work distributions of a forced tracer in a dense colloidal bath: Effect of the tracer size  
Autores: A.M. Puertas, M. Fuchs  
Tipo de presentación: Poster  
Lugar y fecha de celebración: Sevilla, del 5 al 7 de octubre de 2023



Congreso: XXIV Congreso de Física Estadística (FisEs)

Título: Linear response theory in hard colloids

Autores: F. Orts, M. Maier, M. Fuchs, G. Ortega, E.M. Garzón, A.M. Puertas

Tipo de presentación: Póster

Lugar y fecha de celebración: Pamplona, del 25 al 27 de octubre de 2023

Congreso: CIES 2024, XIX Congreso Ibérico y XV Congreso Iberoamericano de Energía Solar

Título: Optimizing cold thermal storage: charging and discharging tests with an innovative cooling prototype

Autores: A. Castro-Vizcaíno, M.S. Romero-Cano, J.L. Bosch-Saldaña, J. Alonso-Montesinos, M.J. Ariza, F.J. Batlles, A.M. Puertas, K. Babul, B. Gil, S. Rosiek

Tipo de presentación: Oral

Lugar y fecha de celebración: Évora, Portugal, del 19 al 21 de junio de 2024

Congreso: 59<sup>th</sup> North American Chemical Residue Workshop - NACRW 2023

Título: Cutting Edge Methods for Pesticide Residue Analysis.

Autores: Amadeo R. Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 26 julio 2023 . Fort Lauderdale, Florida, Estados Unidos

Congreso: 10<sup>th</sup> Workshop on Proficiency Testing in Analytical Chemistry, Microbiology and Laboratory Medicine (Eurachem)

Título: Ten years of European Union Proficiency Tests for Pesticide Residues in Fruits and Vegetables.

Autores: Carmen Ferrer Amate, Cristian Valderrama, Amadeo R. Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 25-28 septiembre 2023 | Windsor, Gran Bretaña

Congreso: First Pesticide residue analysis workshop.

Título: Implementing new LC-MS technologies for the analysis of pesticide residues: Dual-channel chromatography.

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 18 diciembre 2023. . Rabat, Marruecos (online)

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Method Optimisation for Large Scope Pesticide Multiresidue Analysis in Bee Pollen: a Pilot Monitoring Study.

Autores: Maria Antonietta Carrera, Lorena Manzano Sánchez, María Murcia Morales, Amadeo Rodriguez Fernández-Alba y María Dolores Hernyo Guil,

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Occurrence of Microplastics in Soils Irrigated With Reclaimed Water

Autores: Jose Javier Flores Morales, Laura Cortés Corrales, Amadeo Rodriguez Fernández-Alba y Maria Jesus Martinez Bueno.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Risk assessment of organic microcontaminants y microplastics in protected crops irrigated with reclaimed water.

Autores: Maria Jesus Martinez Bueno<sup>1</sup>, Laura Cortés Corrales, Maria del Mar Gómez Ramos, Harshit Sahai, María Dolores Hernyo Guil y Amadeo Rodriguez Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España



Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Quantification of Nanoplastic Uptake y Distribution in the Root, Stem y Leaves of the Edible Herb *Lepidum sativum*

Autores: Harshit Sahai, Maria Jesus Martinez Bueno, Amadeo Rodriguez Fernández-Alba, María del Mar Gómez-Ramos y María Dolores Hernyo Guil.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Impact of Microplastic Air Pollution From Intensive Agriculture in South-Eastern ESPAÑA

Autores: Adrián Rosa García, Laura Cortés Corrales, Victor Manuel Cutillas, Alfredo Alcayde-García, Maria Jesus Martinez Bueno y Amadeo Rodriguez Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Control of Microplastic Pollution Through Beehive Colonies

Autores: Laura Cortés Corrales, Jose Javier Flores Morales, Adrián Rosa García, Jozef van der Steen, Flemming Vejsnæs, Maria Jesus Martinez Bueno y Amadeo Rodriguez Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: PASSIVE SAMPLERS FOLLOWED MASS SPECTROMETRIC TECHNIQUES FOR AN EFFICIENT EVALUATION OF HONEY BEE CHEMICAL EXPOSOME

Autores: María Murcia Morales, Maria del Mar Gómez Ramos, Jose Antonio Martinez, Francisco José Díaz-Galiano, José Luis Oller-Serrano, Cristian Valderrama Conca, Jozef van der Steen, Ivo Roessink, Flemming Vejsnæs y Amadeo Rodriguez Fernández-Alba.

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Greenhouse Plastics as Vectors for Antibiotic Resistance Genes y Pathogens

Autores: Juan Manuel Valenzuela, Carlos Edo, Roberto Rosal, Francisco Leganés, Amadeo Rodriguez Fernández-Alba, Miguel González-Pleiter y Francisca Fernández-Piñas.

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: SETAC EUROPE 34TH ANNUAL MEETING.

Título: Identification of Neonicotinoid Transformation Products in Aquatic Environments.

Autores: Carly Beggs, Sara Ghorbani Gorji, María José Gómez Ramos, Clement Matthew Chan, Kevin Thomas, Sarit Kaserzon.

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 5-9 mayo 2024. Sevilla, España

Congreso: International Symposium on Proficiency Testing of Agricultural Product Quality and Safety Testing.

Título: Brief history of EUPTs-FV in the EU.

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 22 mayo 2024. Pekin, China.

Congreso: 5° International Conference on Risk Assessment of PHarmaceuticals in Environment (ICRAPHE 2024).

Título: Assessment of Microplastic Release from Reclaimed Water to Agricultural Soil.



Autores: Jose Javier Flores, Laura Cortes-Corrales, Francisco José Díaz Galiano, Ma Dolores GilGarcía, María Dolores Hernyo, M.J Martínez Bueno, A.R. Fernández-Alba,

Tipo Comunicación: Poster.

Fecha/Lugar: 24-25 junio 2024. Anacapri, Italia

Congreso: Encuentro de Masistas de Uruguay.

Título: Ion Mobility Spectrometry.

Autores: Francisco José Díaz Galiano.

Tipo Comunicación: Oral (invitada).

Fecha/Lugar: 13 mayo 2024 Online. Uruguay.

Grupo de Trabajo de los Laboratorios de Análisis de Residuos de Plaguicidas españoles.

Título: Problemas específicos en el análisis de residuos de plaguicidas en alimentos de origen vegetal.

Organiza: Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Ministerio de Consumo (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición).

Autores:: Carmen Ferrer Amate..

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 4 de octubre de 2023

Grupo de Trabajo: Joint EURL-NRL (CF-FV) Pesticide Residue Workshop 2024.

Título: Method Validation Focused On Unique Matrix: An Automated Approach for Green Coffee and Tea Using Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry

Autores: José Antonio Martínez Martínez..

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 26-27 junio 2024. Copenhague, Dinamarca

Grupo de Trabajo: Joint EURL-NRL (CF-FV) Pesticide Residue Workshop 2024.

Título: Management of pesticide stock solutions

Autores: Víctor Cutillas Juárez

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 26-27 junio 2024. Copenhague, Dinamarca

Jornadas: Cosechando éxito ambiental: Buenas prácticas para la nueva política agraria común (Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria)

Título: "Sistemas de control de residuos de plaguicidas en la UE" en Jornadas; el 26 de octubre de 2023.

Autores: Carmen Ferrer Amate

Tipo Comunicación: Oral.

Fecha/Lugar: 26 de octubre de 2023, Cantabria..

Congreso: 25th International Symposium on Advances in Extraction Technologies (ExTech 2023).

Título: Efficiency of natural deep eutectic solvents to extract phenolic compounds from tea samples by a micro-ultrasonic-assisted extraction

Autores: L. Carbonell-Rozas; R. Romero-González; A. Garrido-Frenich

Tipo Comunicación: Poster internacional.

Fecha/Lugar: 18/07/2023 -21/07/2023. Tenerife, España

Congreso: 5th International Caparica Conference on Pollutant Toxic Ions and Molecules 2023

Título: A complete toxicological study of tropane alkaloids: From food digestion to biological metabolism

Autores: Marín-Saez, J; López-Ruiz, R; Ferreira, IMPLVO; Faria, MA; Cunha, SC.

Tipo Comunicación: Oral internacional.

Fecha/Lugar: 6 al 9/11/2023. Lisboa, Centro (P), Portugal



Congreso: 5th International Caparica Conference on Pollutant Toxic Ions and Molecules 2023

Título: A novel methodology to mitigate acrylamide in cookies using dietary fibres

Autores: López-Ruiz, R; Marín-Saez, J; Cunha, SC; Fernandes, A; Freitas, V; Viegas, O; Ferreira, IMPLVO

Tipo Comunicación: Oral internacional.

Fecha/Lugar: 6 al 9/11/2023. Lisboa, Centro (P), Portugal

Congreso: 2nd International Conference of the Spanish Metabolomics Society

Título: comunicación: Paprika fingerprinting based on ultra-high performance liquid chromatography-high-resolution mass spectrometry (UHPLC-Q-Orbitrap-HRMS) as a promising approach to reveal the sterilization impact in condiment's metabolomic composition

Tipo Comunicación: Oral internacional.

Autores: Araceli Rivera-Pérez, Antonia Garrido Frenich Tipo Comunicación: Oral internacional.

Fecha/Lugar: 03-05/06/2024. Sevilla, España

Congreso: 2nd International Conference of the Spanish Metabolomics Society

Título: 1H NMR-based fingerprinting and chemometrics as a promising non-destructive metabolomics approach for thyme authentication

Tipo Comunicación: Póster internacional

Autores: Araceli Rivera-Pérez, Roberto Romero-González, Antonia Garrido Frenich

Fecha/Lugar: 03-05/06/2024. Sevilla, España

Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

Título: Retos analíticos para la determinación de aditivos plásticos no ftálicos en suelo y agua

Lugar: Zaragoza, España

Tipo Comunicación: Oral nacional

Autores: R. Capilla Flores, R. López-Ruiz, F. J. Egea González, R. Romero-González, A. Garrido Frenich

Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España

Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

Título: Aplicación de enfoques ómicos avanzados para garantizar la autenticidad de tomillo: análisis fingerprinting mediante resonancia magnética nuclear de protón (1H NMR) y fusión de datos multitécnica (cromatografía-espectrometría de masas de alta resolución)

Tipo Comunicación: Oral nacional

Autores: A. Rivera-Pérez, Roberto Romero-González, Antonia Garrido Frenich

Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España

Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

Título: Retos analíticos Opara la determinación de aditivos plásticos no ftálicos en suelo y agua.

Tipo Comunicación: Póster nacional

Autores: : R. Capilla Flores, R. López-Ruiz, F. J. Egea González, R. Romero-González, A. Garrido Frenich

Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España

Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

Título: Estudio integral de la degradación de dos bioplaguicidas y de la toxicidad de sus metabolitos tras su aplicación en pepino.

Tipo Comunicación: Póster nacional

Autores: : A. Reyes Ávila, R. Romero-González, A. Garrido Frenich

Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España





Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)  
Título: El reto de desarrollar un método multirresiduo para 250 plaguicidas por cromatografía de gases-espectrometría de masas de alta resolución en leche de origen animal y vegetal.  
Tipo Comunicación: Póster nacional  
Autores: : M. Vargas Pérez, O. D. Prestes, R. Romero-González, A. Garrido Frenich  
Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España

Congreso: XXIV Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)  
Título: : Evaluating commercial vs. open-source data processing methods in GC-Orbitrap-HRMS untargeted metabolomics for food authentication: thyme as a case study.  
Tipo Comunicación: Póster nacional  
Autores: : M A. Rivera-Pérez, A. Garrido Frenich  
Fecha: 01-03/07/2024. Zaragoza, España

## 15. Otras actividades

Nuevas fuentes de energía sostenible a partir de radiación solar en México: Una perspectiva desde la mitigación al cambio climático, Ciudad de México, México, 2023. Joaquín Alonso Montesinos.

Importancia sobre los métodos de pronóstico en la industria solar mundial, Antofagasta, Chile, 2023. Joaquín Alonso Montesinos.

Premio de investigación San Alberto 2023 a los mejores artículos de investigación dentro del Q1 publicados en 2021. 250,00€. Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Almería. Otorgado al artículo publicado con título "Economic and environmental solutions for the PV solar energy potential in Spain".

- **Convenios con Universidades**

Colaboración con Universidad de Antofagasta (Chile)

Colaboración con Universidad Nacional Autónoma de México (México)

- **Colaboración con programas (ERASMUS, STUDY ABROAD, ...)**

Erasmus + (Staff Mobility For Training).

- **Colaboración con otros centros**

Colaboración con Centro Desarrollo Energía Antofagasta.

Instituto de Geofísica (UNAM)

Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (UNAM)

Conferencia invitada: *Water/wastewater treatment by AOPs: organic pollutants degradation and effluent toxicity*, en el 1st Latin America School on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, Santiago de Cali, Colombia, 2023. Ana Agüera.

Conferencia invitada: "*Analytical strategies applied for the identification of contaminants of emerging concern in environmental matrices*" en el ciclo de conferencias sobre "Strategies for Detecting and Removing Contaminants of Emerging Concern from Environmental Matrices". 22 marzo, 2024. Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil. Ana Agüera.

Conferencista invitada: "1<sup>st</sup> International Workshop on Chromatographic and Mass Spectrometry Analysis" (12 horas). 14-15 marzo, 2024. Universidad Federal de Santa María, Brasil.

### Premio al mejor poster

Título del trabajo: Efficiency of natural deep eutectic solvents to extract phenolic compounds from tea samples by a micro-ultrasonic-assisted extraction



Nombre del congreso: 25th International Symposium on Advances in Extraction Technologies (ExTech 2023).

Ciudad de celebración: Tenerife, España

Fecha de celebración: 18/07/2023

Fecha de finalización: 21/07/2023

Entidad organizadora: University of La Laguna

L. Carbonell-Rozas; R. Romero-González; A. Garrido-Frenich