



2023

**MEMORIA  
ANUAL**



**Centro de Investigación en  
Recursos Naturales  
Salud y Medio Ambiente**

# ÍNDICE

3	<u>PRÓLOGO DEL DIRECTOR</u>
6	<u>UNIDADES DE INVESTIGACIÓN</u>
15	<u>PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO</u>
20	<u>PUBLICACIONES</u>
41	<u>LIBROS</u>
43	<u>CONFERENCIAS EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS</u>
66	<u>PROYECTOS</u>
85	<u>CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN</u>
87	<u>TESIS</u>
91	<u>TRABAJOS DE FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER</u>
106	<u>INFRAESTRUCTURAS</u>
118	<u>SERVICIOS DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA</u>

# 1

## **PRÓLOGO DEL DIRECTOR**



El Centro de Investigación en Recursos Naturales, Salud y Medio Ambiente (RENSMA), tiene como objetivo central hacer Ciencia de Excelencia con la finalidad de dar un Servicio a la Sociedad atendiendo a las necesidades del tejido productivo y social de nuestro entorno, bajo el respeto al medio ambiente y el desarrollo sostenible. Podríamos decir que nuestro gran objetivo es hacer Ciencia con Responsabilidad, que permita el desarrollo de nuevas tecnologías, el avance en la solución de los problemas que afectan a las personas, el uso sostenible de nuestros recursos, el impulso a nuestro sector productivo y a las nuevas economías, con la mirada puesta en el futuro y en la sostenibilidad del planeta. En la web del Centro ([www.uhu.es/rensma](http://www.uhu.es/rensma)), puede encontrarse la mayoría de la información de interés relacionada con la actividad que realiza RENSMA.

Los objetivos del RENSMA se han configurado considerando la posición y retos de la Unión Europa respecto a los programas de I+D+i, en los que el camino de la investigación pasa por lograr el desarrollo de una Ciencia de Excelencia que refuerce la posición de Europa, y yo añadiría de España y de nuestro entorno próximo en el panorama científico mundial. Junto al proyecto de “Hacer más Ciencia” hay que colocar otro estrechamente relacionado como es el “Desarrollo de nuevas Tecnologías”, que permitan el incremento de la competitividad y el impulso de la economía circular. Un ejemplo de esta estrategia de actuación del Centro ha sido la consecución de un Proyecto de Investigación, de la convocatoria Transición Ecológica y Digital 2021, denominado “Diagnóstico y propuestas para la recuperación ambiental de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; implicaciones para la Ría de Huelva (RESTOREHU)” (TED2021-130361B-I00), que se compone de seis paquetes de trabajo, con participación de la mayoría de los investigadores del Centro.

Todos los investigadores miembros de RENSMA tienen relación contractual con la Universidad de Huelva (UHU), o están matriculados en un programa de doctorado de esta, no considerándose en este cómputo los investigadores externos de otras entidades. Así, la nómina de investigadores del Centro está formada por 63 doctores, de los cuales 34 poseen carácter permanente, denominados “miembros titulares” (18 catedráticos de Universidad y 16 Titulares de Universidad), y 29 doctores están contratados con figuras del tipo Ramón y Cajal (2), Juan de la Cierva (2), Margarita Salas (6), Postdoctorales de la Junta de Andalucía (7), o contratos asociados a proyectos (12). El Centro cuenta además con 34 miembros no doctores, la mayoría realiza la tesis doctoral con contratos predoctorales de tipo FPI/FPU de 4 años (28).

En este año 2023, el Centro ha tenido activos 51 proyectos de investigación competitivos, de los cuales hay de carácter europeo, de nivel Estatal, autonómicos/regionales y de carácter local. Adicionalmente, es de resaltar que nuestro Centro colabora de forma muy activa con las

empresas e instituciones de nuestro entorno, habiendo desarrollado en este periodo un total 15 proyectos y contratos/convenios.

Los proyectos activos durante este año 2023 han poseen una financiación total de 5.2 M€, que han servido para el mantenimiento de las diversas líneas de investigación que se desarrollan en el Centro. A proyectos públicos competitivos le corresponde de esta cantidad 4.5 M€. Por otro lado, dada la importante política de transferencia de conocimiento del Centro, se ha desarrollado un número considerable de proyectos en colaboración con el tejido industrial y los organismos públicos del entorno, con un montante total de 681 k€.

La elevada financiación lograda por las unidades de RENSMA ha dado lugar a una producción científica de excelencia, como demuestran el número y la alta calidad de los artículos científicos publicados en el citado año 2023, con un total de 99 publicaciones en revistas JCR.

*Juan Pedro Bolívar Raya*  
*Director del Centro RENSMA*

# 2

## **UNIDADES DE INVESTIGACIÓN**

El Centro RENSMA, de acuerdo con su planificación estratégica, establece en su Reglamento de Funcionamiento las siguientes Unidades de Investigación:

1. Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental
2. Unidad de Recursos Minerales
3. Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental
4. Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis
5. Unidad de Biología y Análisis Medioambiental
6. Unidad de Biotecnología de Microalgas
7. Unidad de Mejora genética de organismos fotosintéticos
8. Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos
9. Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica
10. Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social



## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

El Laboratorio de Mineralogía Ambiental y Geoquímica pertenece al Departamento de Ciencias de la Tierra, en la Universidad de Huelva. La principal actividad de investigación del grupo se centra en las fuentes y vías de contaminación industrial y minera en sistemas fluviales y estuarios, especialmente en lo que respecta a procesos de generación; atenuación natural de contaminantes; y tratamiento de drenaje

ácido de minas (AMD). El grupo está formado por un equipo multidisciplinario con experiencia en los campos de mineralogía, geoquímica, depósitos de mineral, hidrogeología y química analítica. Este es un equipo de investigación consolidado para el estudio de los impactos ambientales relacionados con la explotación de yacimientos de sulfuros masivos en el Cinturón de Piritas Ibérica. Proyectos recientes en este campo, como SCYRE (CGL2016-78783-C2-1-R), AMDREY (PCIN-2015-242), LIFE-ETAD (LIFE12 ENV / ES / 000250) y EMPATIA (CGL2013-48460-C2) -1-R) enfocado en el desarrollo de pruebas de laboratorio, plantas piloto y aplicación de tratamiento de desechos mineros, recuperación de materias primas críticas de desechos mineros, y estudios regionales de dispersión y atenuación de contaminantes en sistemas fluviales (cuencas del Tinto, Ríos Odiel y Guadiana).

En el último año, el grupo abrió una nueva línea de investigación dedicada al impacto ambiental de los desechos generados por la industria de fertilizantes (FO-REVER, Ref.: P12-RNM-2260), y desarrolló varias estrategias centradas en la recuperación de materias primas de desechos industriales y de minas (p. ej., SCYRE, AMDREY, RECOMINE, FO-REVER). Tres miembros de este grupo de investigación (Dres. José Miguel Nieto, Rafael Pérez-López y Manuel Olías) han recibido el reconocimiento por su experiencia científica y participan en el Comité de

Expertos para estudiar medidas de restauración en la gran pila de fosfoyeso de Huelva.

Se finalizaron 15 tesis doctorales (10 de ellas en los últimos 5 años) sobre estos temas en el grupo (2006-2017) bajo la supervisión del líder del grupo (J.M. Nieto). Además, el grupo desarrolla una importante actividad formativa con estándares de excelencia materializados en la coordinación del Máster Oficial «Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales» y la participación en otros dos Másteres Oficiales: «Tecnología Ambiental» y «Patrimonio Histórico y Natural», los tres galardonados con la Mención de calidad MEC. Este grupo también participa en el Máster Internacional «Erasmus Mundus en Agua y Gestión Costera (WACOMA)».

## Unidad de Recursos Minerales

La Unidad de Recursos Minerales parte de lo que fue el germen de la actual Universidad de Huelva en la Sección de Geología de la Rábida. Se constituye sobre un equipo multidisciplinar que abarca todos los aspectos de la Geología que afectan a la génesis, distribución espacio-temporal y aprovechamiento de los Recursos Minerales. La financiación de la investigación se ha conseguido en todo momento mediante proyectos obtenidos en convocatorias competitivas del Ministerio correspondiente y de la UE. Al mismo tiempo, se ha desarrollado una intensa colaboración con las empresas mineras que operan tanto en España como en el Exterior. La localización del Centro de Investigación en una de las regiones mineras más importantes de Europa, la Faja Pirítica Ibérica, ha facilitado esta colaboración.

La trayectoria del grupo sobre el que se funda la Unidad está marcada por publicaciones que son referencia para la génesis de los depósitos de sulfuros masivos asociados a terrenos volcánicos y al análisis de las cuencas sedimentarias en las que se generan. Algunas de las publicaciones son referencia a nivel internacional para este tipo de depósitos. Las metodologías aplicadas incluyen análisis mineralógico, petrográfico y geoquímico de los yacimientos y de las rocas encajantes utilizando técnicas diversas desde el trabajo sobre el terreno hasta técnicas microscópicas y geoquímicas de alta resolución.

## Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

La unidad de investigación que apoya este laboratorio fue creado en el año 1992. La línea original de investigación fue la radioactividad ambiental, comenzando con el estudio del impacto radioactivo generado por las pilas de fosfoyesos ubicadas en las cercanías de la ciudad de Huelva, y el uso de estos radionucleidos para analizar la evolución espacial- y temporal de la contaminación existente en el estuario común formado por los ríos Odiel y Tinto.

Un área de estudio relevante en el campo de la radioactividad ambiental ha sido la evaluación radiológica de las industrias NORM (materiales radiactivos de ocurrencia natural Naturally Occurring Radioacti-



ve Material), que utilizan materias primas que contienen concentraciones de radionucleidos naturales significativamente por encima del fondo o, a lo largo de su proceso industrial, generan materiales intermedios o finales con alto contenido de radioactividad natural. Se han estudiado las industrias dedicadas a la producción de fertilizantes fosfatados, pigmentos de dióxido de titanio, celulosa, rellenos industriales, cobre electrolítico, etc.

La segunda línea de investigación fue desarrollada a partir del año 1998, bajo un acuerdo de colaboración entre FRYMA y la Estación de Sonda Atmosférica El Arenosillo, perteneciente al INTA (Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial), ubicada a 30 km de Huelva y muy cerca (alrededor de 10 km) al Parque Nacional de Doñana. Bajo esta colaboración se realizaron tres tesis doctorales dedicadas al estudio del comportamiento del ozono troposférico, sus precursores y aerosoles radioactivos en Andalucía Occidental (Suroeste de España). Además, se desarrollaron varios estudios sobre la radioactividad atmosférica.

La tercera línea de investigación es similar al nombre de este laboratorio, y se dedica a la caracterización y valorización de residuos inorgánicos industriales. Los tratamientos y tecnologías más adecuados deben seleccionarse y aplicarse en diferentes casos, desde el punto de vista ambiental y económico, pensando en la valorización como una alternativa a la gestión de residuos en vertederos y repositorios controlados. Por lo tanto, desde aproximadamente 2007, hemos trabajado en la caracterización y valorización de varios residuos industriales inorgánicos, incluida la categoría NORM. (materiales radiactivos naturales).

Hemos caracterizado y otorgado algunas aplicaciones en cementos, hormigones y cerámicas, entre otros, para residuos como fosfogafía (a partir de la producción de ácido fosfórico), yeso rojo de la industria del  $TiO_2$ , lodos, etc. En este contexto, hemos aplicado diferentes técnicas de caracterización de materiales como ICP-MS, DRX, FRX, SEM-EDX, espectrometría de partículas alfa, espectrometría gamma, granulometría de difracción de rayo láser, técnicas termogravimétricas (TG, DTG, TGA, etc.), para conocer previamente las propiedades de los desechos que vamos a utilizar, intentar y valorizar.

## **Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

La investigación del Grupo de Investigación Análisis Medioambiental y Bioanálisis (FQM-141) se centra en el desarrollo y aplicación de metodologías de análisis masivo (ciencias ómicas). Tiene un fuerte carácter multidisciplinar y la investigación que desarrolla está en la frontera entre la química bioanalítica, las ciencias ambientales y la biomedicina. Por ello, numerosas líneas se desarrollan en colaboración con otros investigadores y grupos de investigación.

Los proyectos en marcha están relacionados con áreas de interés económico y social, entre las que pueden citarse el medio ambiente, los alimentos y la salud. Las líneas básicas en la investigación del grupo son la especiación química y multiespeciación de trazas metálicas, metalómica, proteómica (proteómica guiada por heteroelemento), metabolómica, metagenómica y el desarrollo de nuevos acoplamientos instrumentales y nuevas técnicas de extracción de analitos.

El trabajo del grupo proyecta las metodologías analíticas desarrolladas a estudios relacionados con la contaminación ambiental, la toxicología de contaminantes convencionales y emergentes, la transferencia materno-infantil a nivel químico (contaminantes, selenio) y biológico (microbiota), la influencia de los contaminantes en la microbiota intestinal humana, la diagnosis precoz de enfermedades (Alzheimer, cáncer), el desarrollo nuevos alimentos funcionales y suplementos alimentarios, la calidad y seguridad alimentaria, y la mejora de los procesos industriales.

El desarrollo de esta investigación se apoya en la financiación mediante proyectos de convocatoria pública, contratos y convenios de transferencia tecnológica con empresas y organismos públicos, y los proyectos de infraestructura de convocatoria pública.

## **Unidad de Biología y Análisis Medioambiental**

El laboratorio del Grupo de Investigación de “Análisis de Calidad Ambiental”, grupo BIO-282 de la Junta de Andalucía, nos hemos especializado en el estudio de aspectos celulares y moleculares involucrados en los mecanismos de defensa frente al estrés oxidativo inducido por metales, especialmente en los sistemas enzimáticos del ciclo ascorbato-glutatión implicados en esta defensa frente a xenobióticos metálicos y la importancia de estos sistemas enzimáticos como biomarcadores de la presencia de contaminantes en el medio.

Se han desarrollado estudios de los mecanismos de defensa frente al estrés oxidativo analizando tanto los ciclos del ácido ascórbico, glutatión y enzimas relacionadas, como otros marcadores no enzimáticos (peroxidación lipídica, peróxido de hidrógeno, etc.) y se ha analizado principalmente los efectos deletéreos de las especies reactivas de oxígeno (EROs) en plantas (*Erica andevalensis*, *Spartina densiflora*), y en animales (peces: goldfish, lubina, dorada, etc.).

Nuestro interés se ha centrado en las respuestas antioxidantes de modelos vegetales y animales expuestos a metales, dado que en la provincia de Huelva se generan en grandísimas cantidades debido a la presencia de la faja pirítica y a la actividad minera.

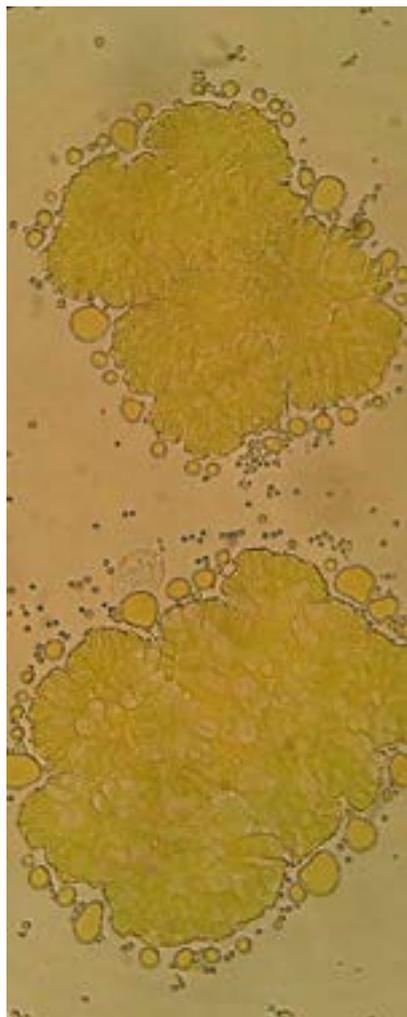
En particular, hemos investigado los mecanismos de estrés oxidativo en un endemismo de la faja pirítica, *Erica andevalensis*, una planta singular que crece normalmente en suelos ácidos (pH 2-4) con elevadas concentraciones de metales contaminantes. También se ha investigado la respuesta antioxidante de *Spartina densiflora*, una planta invasora de la marisma sobre la que hemos demostrado que su éxito adaptativo se puede explicar por su extraordinaria capacidad de modulación de los sistemas enzimáticos ligados a las respuestas antioxidativas.

Desde hace años iniciamos la colaboración con distintos grupos de investigación de Huelva y de la Universidad de Cádiz (Grupo RNM-236, dirigido por la Dra. Galindo Riaño), uniendo nuestra experiencia en el análisis del estrés oxidativo con su experiencia en el análisis de metales en peces de interés comercial (dorada, lubina, lenguado). Otra línea de investigación del grupo está centrada también en el metabolismo mineral a través del estudio de los mecanismos implicados en los trastornos cardiovasculares (efecto mineral en calcificaciones vasculares y aterosclerosis).

En el ámbito de la Biología Ambiental, últimamente miembros del grupo realizan estudios sobre la distribución de diatomeas en los ríos de Huelva, en especial en los que discurren por la Faja Pirítica Ibérica y en los mecanismos de biocorrosión de elementos estructurales, representarán un refuerzo importante para el centro de investigación, en general, y en parti-

cular para nuestra unidad.

Otras áreas de investigación de miembros de la Unidad de Investigación y del Grupo de Investigación son: 1) estudios de vegetación y modelos de nicho ecológico e impacto del cambio climático en la distribución de especies y hábitats, 2) estudios de fragmentación y conectividad de hábitats y de restauración ambiental post-incendio y seguimiento de la regeneración natural, 3) muestreo de polen y partículas con sistemas automáticos y escenarios de cambio climático, 4) Cartografía de la vegetación y fotogrametría (LiDar, Multiespectral y alta resolución) mediante vuelos con dron.



## Unidad de Biotecnología de Microalgas

La línea temática “Biotecnología de microalgas” se centra en el estudio y desarrollo de aplicaciones biotecnológicas, hasta escala piloto, de nuevas especies de microalgas, particularmente aquellas que proceden de ambientes extremos. La línea de investigación incluye el aislamiento de microorganismos de ambientes extremos, la identificación y aproximación filogenética mediante técnicas de biología molecular, el análisis del potencial biotecnológico, la estimulación de la acumulación de metabolitos y polímeros de alto valor en nutrición y salud humana y animal, el diseño y construcción de fotobiorreactores para la producción de las microalgas enriquecidas en dichas moléculas de valor y, finalmente, el desarrollo de procesos productivos a escala piloto.

La línea se financia con los fondos de 4 proyectos de investigación actualmente vigentes. La actividad de la Unidad tiene una fuerte componente de transferencia al tejido productivo, contando con colaboraciones financiadas por empresas biotecnológicas europeas.

La investigación se desarrolla en CIDERTA (Centro para el Desarrollo de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias de la Universidad de Huelva). La Universidad de Huelva cuenta en este Centro con una de las principales plantas piloto para la investigación en producción de microalgas, existentes en Centros de Investigación de Andalucía.

CIDERTA cuenta, además, con personal técnico altamente cualificado responsable de la prestación de servicios centralizados de la Universidad a la comunidad científica y al entorno productivo. La interacción directa entre dicho personal y el de la Unidad favorece el desarrollo de nuevas metodologías y capacidades de la línea de investigación

## Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos

Las microalgas son una fuente excepcional de un buen número de compuestos nutracéuticos utilizados en la industria agroalimentaria y en acuicultura. Su manipulación genética

es clave para mejorar la productividad de estos compuestos y hacerlos competitivos frente a los obtenidos de otras fuentes naturales o los sintetizados artificialmente.

En los últimos años el renovado interés por las microalgas ha propiciado la transformación genética de nuevas especies, pero la mayor parte de la investigación sigue centrándose en unas pocas cepas y la baja eficiencia o inestabilidad de los transgenes son todavía problemas frecuentes. La Unidad de “Mejora genética de organismos fotosintéticos” pretende superar las principales barreras que existen para la expresión eficiente y estable de genes en microalgas y aplicar las herramientas obtenidas a mejorar la productividad de distintos compuestos de interés comercial. Haremos uso de técnicas de estudio de niveles de expresión mediante RT-PCR y de inmunodetección de proteínas para estudiar diferentes rutas metabólicas. Por otro lado, nuestra unidad también estudia los efectos que el estrés abiótico sobre el metabolismo y la expresión génica de proteínas en microorganismos, así como la búsqueda de sustancias bioactivas en condiciones de estrés.



También utilizamos técnicas de mejora clásica, de expresión de genes exógenos, silenciamiento mediante RNA interferencia y técnicas vanguardistas como la edición del genoma mediante CRISPR-nucleasas asociadas sgRNA, para la mejora de dichas rutas mediante ingeniería genética. La Unidad de manipulación genética de organismos fotosintéticos ha coordinado varios proyectos de investigación del MEC y de la Junta de Andalucía sobre la mejora de las características nutricionales de las microalgas mediante su manipulación genética.

En la actualidad desarrolla un proyecto del MINENCO sobre el uso de microalgas como vehículo de vacunas orales en acuicultura; otro en el Programa Operativo FEDER Andalucía, sobre el uso de microorganismos halotolerantes, para la producción de carotenoides y haloenzimas; y lidera un proyecto INTERREG titulado ALGRED+ en que participan 9 entidades españolas y portuguesas.

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

La línea temática “Alteraciones celulares por agentes exógenos” estudia los cambios a nivel estructural y metabólico que se generan en células y tejidos como respuesta a su interacción con el medio en relación con la salud humana. Esta línea de investigación incluye el análisis de biomarcadores para la detección precoz del cáncer, las modificaciones celulares

e histopatológicas de la exposición a contaminantes medioambientales en los seres vivos y ensayos de bioseguridad de nuevos nutracéuticos, incluyendo estudios tanto in vitro (líneas celulares) como in vivo (animales modelo de investigación).

La línea se financia con los fondos de 5 proyectos de investigación actualmente vigentes, tanto públicos como privados. La investigación se desarrolla en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva y en los Hospitales Provinciales Juan Ramón Jiménez e Infanta Elena de Huelva.

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

El presente laboratorio tiene su base en integrantes del grupo de investigación relativamente reciente "SEJ-053", dedicado al desarrollo de aplicaciones metodológicas, fundamentalmente diseño de tests y aplicaciones de nuevas técnicas estadísticas, a la medición de constructos psicológicos y neuropsicológicos.

La integración de sus miembros se produce en el año 2015, después que sus integrantes desarrollaran su trayectoria investigadora en otros centros de investigación y universidades de ámbito nacional e internacional. La afinidad entre sus líneas de investigación junto al compartir espacios de trabajo propició que inicialmente se integraran como grupo, para, posteriormente, intentar ofrecer los servicios de su actividad investigadora en este centro de investigación: el Centro de Investigación en Recursos Naturales, Salud y Medio Ambiente.

El eje vertebrador del grupo surgió de la búsqueda de soluciones metodológicas para la investigación en salud. Así, sus integrantes abarcan desde las fases preliminares de cualquier estudio/investigación (determinación del diseño metodológico), hasta el análisis estadístico de datos mediante técnicas avanzadas (Structural Equation Model, Network Analysis), pasando por el desarrollo de cuestionarios y tests (aplicando modelos de Item Response Theory o Classical Test Theory). Con el paso de los años, este eje vertebrador está desplazándose hacia la medida, aplicaciones e interpretación de datos procedentes de la medición de constructos psicológicos y neuropsicológicos.

En este contexto es en el que deben entenderse las líneas de investigación en las que se desarrolla la actividad del grupo, avaladas por la financiación a través de proyectos de investigación competitivos de carácter autonómico y nacionales, así como por sus numerosas publicaciones en revistas internacionales de prestigio y otras actividades de investigación.

## **Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social**

El laboratorio tiene como base un conjunto de investigadores integrados en un grupo de Investigación «CTS-997» con intereses comunes, pero con disciplinas heterogéneas e inter y multidisciplinares. Todos sus integrantes están especialmente interesados en la relación de factores ambientales y la salud pública. Los objetivos generales de las investigaciones se enmarcan en el desarrollo y aplicaciones de evaluación en diversos campos de la salud, y su aplicación en diversos tópicos epidemiológicos y de cuestiones relacionadas con la salud pública. De esta manera, la experiencia y actividades del grupo han estado fundamentalmente centra-

das en la relación de diversos factores ambientales con el desarrollo de tipos de cáncer y/o de afectaciones neuropsicológicas por exposición ambiental a neurotóxicos (organofosforados, metales pesados, hidrocarburos aromáticos, consumo de drogas, etc.).

La afinidad entre sus líneas de investigación, espacios de trabajo y objetivos de investigación sirvió de catalizador para la conformación como grupo propio de investigación y, a su vez, hizo posible su inclusión final en el Centro de Investigación en Recursos Naturales, Salud y Medio Ambiente (RENSMA).

El grupo trata de diseñar y aplicar procedimientos de evaluaciones clínicas y su aplicación en diferentes campos de la salud. Algunos de los integrantes del grupo desarrollan diferentes soluciones técnicas y procedimentales en el estudio de variables neurocognitivas y neurocomportamentales en el campo de la neuropsicología. Estos desarrollos han sido aplicados en estudios de cohorte y grupo controles, en diferentes tópicos epidemiológicos como en el caso de la neurotoxicidad infantil y laboral, en el daño cerebral sobrevenido, en el abuso de drogas, la utilización y de las adicciones. Además, el interés se extiende a otros campos epidemiológicos del cáncer, y de otros hábitos del campo de la salud en jóvenes y universitarios. Estas líneas generales de investigación se complementan con el desarrollo de test y tareas específicas desde diseños experimentales, tratando de diseñar nuevos protocolos de evaluación y análisis estadísticos.

Son múltiples y variadas las colaboraciones y producción científica en estos campos, donde el desarrollo de la actividad investigadora del grupo, el cual se sustenta a través de proyectos coordinados con otras entidades y financiados a través de proyectos de investigación competitivos de carácter autónómico y nacional.



# 3

## **PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO**

### Alteraciones Celulares Por Agentes Exógenos

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Castaño López, Miguel Ángel	Investigador Proyecto	mar532@gmail.com
Muñoz Rodríguez, Adolfo	Catedrático Universidad	adolfo.munoz@dbasp.uhu.es
Navarro Roldán, Francisco	Titular Universidad	fnavarro.uhu@gmail.com
Toimil García, Alberto	Contratado Postdoctoral	alberto.toimil@gmail.com

### Análisis Medioambiental y Bioanálisis

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Arias Borrego, Ana	Profesora Asociada	ana.arias@dqcm.uhu.es
Callejón Leblic, Belén	Postdoctoral	belen.callejon@dqcm.uhu.es
García Barrera, Tamara	Catedrática Universidad	tamara@uhu.es
Gómez Ariza, José Luis	Catedrático Universidad	ariza@uhu.es
Parra Martínez, Cecilio	Predocctoral FPI	cecilio.parra@dqcm.uhu.es
Ramírez Acosta, Sara	Predocctoral FPI	sara.ramirez@dqcm.uhu.es
Rodríguez Moro, Gema	Contratada Postdoctoral	gema.moro@dqcm.uhu.es
Vélez Pérez, Rafael de Fátima	Contratado Predocctoral	rafael.velez@dqcm.uhu.es
Villegas Álvarez, María del Carmen	Contratada Predocctoral	mcarmen.villegas@dqcm.uhu.es

### Biología y Análisis Medioambiental

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Canalejo Raya, Antonio	Titular Universidad	antonio.canalejo@dbasp.uhu.es
Córdoba García, Francisco	Catedrático Universidad	f.cordoba@uhu.es
Chaparro Bayón, Juan Matías	Predocctoral FPI	maty_maty5@hotmail.com
Hidalgo Fernández, Pablo J.	Titular Universidad	pablo.hidalgo@dbasp.uhu.es
Torronteras Santiago, Rafael	Titular Universidad	torronte@uhu.es
Montiel Martín, Nuria	Contrato de Investigación	nuria.montiel@dcu.uhu.es
Rodríguez Estévez, Fátima	Contrato de Investigación	fatima.ecologica@gmail.com

### Bioteología de Microalgas

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Bartolomé Jiménez, Alejandra	Contratada Predocctoral	ale18186@gmail.com
Beltrán Peguero, Verónica	Contratada Tit. Superior	veronica.belpe@gmail.com
Cuaresma Franco, María	Ramón y Cajal	maria.cuaresma@dqcm.uhu.es
Fernández Brito, Enrique	Contratado Predocctoral	enriquefernandez@bioplagen.com

Ferrada Martínez, Pablo	Profesor Asociado	pablo.ferrada@uantof.cl
Fuentes Cordero, Juan Luis	Contrato Predoctoral	jlfuentes@dqcm.uhu.es
Garbayo Nores, Inés	Titular Universidad	garbayo@uhu.es
González Delgado, Laura	Contratada Predoctoral	laura.gonzalez@sc.uhu.es
Macías Fernández, Estefanía	Contratada Predoctoral	estefania.macias@dqcm.uhu.es
Martín Gordillo, Lidia	Contratada Tit. Superior	lidmargor@hotmail.com
Mogedas Romero, Benito	Contratado Ingeniero	benitomogedas@gmail.com
Ostojic Miranda, Carol	Contratada Predoctoral	caromiranda.os@gmail.com
Pérez Gallardo, Virginia	Contratado Téc. Especialista	virginiapeg25@gmail.com
Robles Garrido, María	Contratada Predoctoral	maria.roga1997@gmail.com
Ruiz Domínguez, María del Carmen	Contratada Ramón y Cajal	mcarmen.ruiz@dqcm.uhu.es
Vílchez Lobato, Carlos	Catedrático Universidad	cvilchez@uhu.es
Vasilica Besliu, Raluca	Contratado Téc. Especialista	bsl_raluca@yahoo.com

### Epidemiología Clínica, Ambiental y Transformación Social

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Alguacil Ojeda, Juan	Catedrático Universidad	alguacil@dbasp.uhu.es
Capelo Álvarez, Rocío	Contratada Predoctoral	rocio.capelo@dbasp.uhu.es
Contreras Ilanes, Manuel	Postdoctoral	manuel.contreras@dfa.uhu.es
Delgado Parrilla, Ana María	Contratada Predoctoral	ana.delgado@dbasp.uhu.es
Lorca Marín, José Andrés	Titular Universidad	andres.lorca@dpsi.uhu.es
Rodríguez Reinado, Carmen María	Prof. Contratada Doctora	carmen.rodriguez@dsto.uhu.es
Sánchez Santos, Vanesa	Contratada Postdoctoral	vanesasantossanchez@gmail.com

### Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Gómez Villegas, Patricia	Contrato Postdoctoral	patgomvil@gmail.com
León Bañares, Rosa	Catedrática Universidad	rleon@uhu.es
León Vaz, Antonio	Contratado Postdoctoral	antonio.leon@dqcm.uhu.es
López-Sanmartín, Monserrat	Posdoctoral	monserratls@yahoo.es
Molina Márquez, Ana María	Investigadora Predoctoral	anamariamolinamarquez@gmail.com
Rengel Domínguez, Rocío	PSI	ro.rd89@gmail.com
Vigara Fernández, Javier	Catedrático Universidad	vigara@uhu.es

### Mineralogía y Geoquímica Ambiental

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Basallote Sánchez, María Dolores	C. Postdoct. Juan de la Cier- va	maria.basallote@dct.uhu.es
Giampouras, Emmanouil	C. Postdoct. Juan de la Cier- va	emmanouil.giampouras@dct. uhu.es
Guerrero Márquez, José Luis	Contrato Postdoctoral	joseluis.guerrero@dimme.uhu.es
León Cortegano, Rafael	Predocctoral FPI	rafael.leon@dct.uhu.es
Macías Suárez, Francisco	Postdoctoral	francisco.macis@dgeo.uhu.es
Millán Becerro, Ricardo	Contrato Postdoctoral	ricardo.millan@dct.uhu.es
Moreno González, Raúl	Contrato Postdoctoral	raul.moreno@dct.uhu.es
Nieto Liñán, José Miguel	Catedrático Universidad	jmnieto@uhu.es
Olías Álvarez, Manuel	Catedrático Universidad	manuel.olias@dgyp.uhu.es
Papaslioti, Evgenia Maria	Contratada Postdoctoral	evgeniamaria.papaslioti@dct. uhu.es
Pérez López, Rafael	Profesor Titular	rafael.perez@dgeo.uhu.es
Romero Matos, Jonatan	Predocctoral FPU	jonatan.romero@dct.uhu.es
Ruiz Cánovas, Carlos	Contratado Postdoctoral	carlos.ruiz@dgeo.uhu.es
Sánchez López, Laura	Predocctoral FPI	laura.sanchez@dct.uhu.es

### Recursos Minerales

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Donaire Romero, Teodosio	Titular Universidad	donaire@dgeo.uhu.es
González Barrionuevo, Felipe	Profesor Sustituto Interino	fbarrio@dgeo.uhu.es
Ruiz de Almodóvar Sel, Gabriel	Catedrático Universidad	almodovar@uhu.es
Sáez Ramos, Reinaldo	Titular Universidad	saez@uhu.es
Torres Cueva, Belén	Doctoranda	belentcgeo@gmail.com
Toscano Macías, Manuel	Prof. Contratado Doctor	mtoscano@uhu.es

### Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición psicológica

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Carmona Márquez, José	Titular Universidad	carmona@uhu.es
Dacosta Sánchez, Daniel	Predocctoral FPU	daniel.daco@dpces.uhu.es
De la Rosa Cáceres, Ana	Predocctoral FPU	ana.delarosa@dpces.uhu.es
Díaz Batanero, Carmen	Titular Universidad	carmen.diaz@dpsi.uhu.es
Fernández Calderón, Fermín	Titular Universidad	fermin.fernandez@dpces.uhu.es

González Ponce, Bella María	Predoctoral FPU	bellamaria.gonzalez@dpces.uhu.es
Lozano Rojas, Óscar M.	Catedrático Universidad	oscar.lozano@dpsi.uhu.es
Mancheño Velasco, Cinta del Carmen	Técnico de Investigación	cinta.mancheno@dpces.uhu.es
Narváez Camargo, Marta	Predoctoral FPU	martanarvaez.mnc@gmail.com
Parrado González, Alberto	Técnico de Investigación	alberto.parrado@dpces.uhu.es
Pérez Moreno, Pedro J.	Titular Universidad	pedro.perez@dpsi.uhu.es
Romero Pérez, Nehemias	Predoctoral FPU	nehemias.romero@dpces.uhu.es
Sánchez García, Manuel	Titular Universidad	msanchez@uhu.es
Torres Rosado, Lidia	Predoctoral FPU	lidia.torres@dpces.uhu.es

### Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Barba Lobo, Alejandro	Contratado Postdoctoral	alejandro.barba@dci.uhu.es
Bolívar Raya, Juan Pedro	Catedrático Universidad	bolivar@uhu.es
Castaño Caro, Elena	Contratada Predoctoral	elena.castano@dci.uhu.es
Gutiérrez Álvarez, Isidoro	Contratado Predoctoral	isigalvarez@gmail.com
Gutiérrez de San Miguel Herrera, Enrique	Titular Universidad	sanmiguel@uhu.es
Llanes Gamonoso, José	Contratado Predoctoral	jose.llanes@dci.uhu.es
Luque Palomo, Carlos Javier	Titular Universidad	carlos.luque@uhu.es
Martín Domínguez, José Enrique	Titular Universidad	jemartin@uhu.es
Mosqueda Peña, Fernando	Profesor Asociado	fernando.mosqueda@dfa.uhu.es
Padilla Ollero, Antonio Miguel	Técnico	ollero@uhu.es
Pérez Moreno, Silvia	Contratada Postdoctoral	silvia.perez@alu.uhu.es
Prenda Marín, José	Catedrático Universidad	jprenda@uhu.es
Ramírez Pérez, Juan Antonio	Contratado Predoctoral	juan.ramirez@dci.uhu.es
Sánchez Sánchez, Rafael	Profesor Honorario	rafael.sanchez@dimme.uhu.es
Villa Pardo, Carmelo	Estudiante Predoctoral	villapc@dci.uhu.es
Zara Lobón, María	Predoctoral FPI	zaralobon.m@gmail.com

# 4

## **PUBLICACIONES**

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**AUTORES:** Basallote MD, Zarco V, Macías F, Cánovas CR & Hidalgo P.  
**TÍTULO:** Metal bioaccumulation in spontaneously grown aquatic macrophytes in Fe-rich substrates of a passive treatment plant for acid mine drainage

**REVISTA:** Journal of Environmental Management 345, 118495

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118495>

**AUTORES:** Bilal E, Bellefqih H, Bourgier V, Mazouz H, Dumitraş D, Bard F, Laborde M, Caspar JP, Guilhot B, Iatan L, Bounakhla M, Iancu MA, Marincea Ş, Essakhraoui M, Li B, Diwa R, Ramirez JD, Chernysh Y, Chubur V, Roubík H, Schmidt H, Beniazza R, Cánovas CR, Nieto JM & Hanelklaus N.

**TÍTULO:** Phosphogypsum circular economy considerations: A critical review from more than 65 storage sites worldwide

**REVISTA:** Journal of Cleaner Production 414, 137561

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137561>

**AUTORES:** Cánovas CR, Moreno R, Vieira BJC, Waerenborgh JC, Marques R, Macías F, Basallote MD, Olías M & Prudencio MI.

**TÍTULO:** Metal mobility and bioaccessibility from cyanide leaching heaps in a historical mine site

**REVISTA:** Journal of Hazardous Materials 448, 130948

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.130948>

**AUTORES:** Cánovas CR, Quispe D, Macías F, Callejón B, Arias A, García-Barrera T & Nieto JM.

**TÍTULO:** Potential release and bioaccessibility of metal/loids from mine wastes deposited in historical abandoned sulfide mines

**REVISTA:** Environmental Pollution 316, 120629

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120629>

**AUTORES:** Cuadros J, Mavris C & Nieto JM

**TÍTULO:** Rare earth element signature modifications induced by differential acid alteration of rocks in the Iberian Pyrite Belt

**REVISTA:** Chemical Geology 619, 121323

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2023.121323>

**AUTORES:** Guerrero JL, Suárez-Vaz N, Paz-Gómez DC, Pérez-Moreno SM & Bolívar JP

**TÍTULO:** Spatiotemporal evolution of U and Th isotopes in a mine effluent highly polluted by Acid Mine Drainage (AMD)

**REVISTA:** Journal of Hazardous Materials 447, 130782.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.130782>

**AUTORES:** Kerl CF, Basallote MD, Käberich M, Oldani E, Cerón NP, Colina AE, Cánovas CR, Nieto JM & Planer-Friedrich B

**TÍTULO:** Consequences of sea level rise for high metal(loid) loads in the Ría of Huelva estuary sediments

**REVISTA:** Science of the Total Environment 873, 162354

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162354>

**AUTORES:** Kotte-Hewa DJ, Durce D, Salah S, Cánovas CR & Smolders E

**TÍTULO:** Remediation of acid mine drainage and immobilization of rare earth elements: Comparison between natural and residual alkaline materials

**REVISTA:** Applied Geochemistry 158, 105800

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2023.105800>

**AUTORES:** León R, Macías F, Cánovas CR, Millán-Becerro R, Pérez-López R, Ayora C & Nieto JM

**TÍTULO:** Evidence of rare earth elements origin in acid mine drainage from the Iberian Pyrite Belt (SW Spain)

**REVISTA:** Ore Geology Reviews, 154, 105336

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2023.105336>

**AUTORES:** Millán-Becerro R, Cánovas CR, Macías F, Roetting T, Siddorn L, Stanley P & Nieto JM

**TÍTULO:** Passive remediation of mine waters from Parys Mountain (Wales): Laboratory column experiments

**REVISTA:** Journal of Cleaner Production 425, 138872

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138872>

**AUTORES:** Millán-Becerro R, Pérez-López R, Cánovas CR, Macías F & León R

**TÍTULO:** Phosphogypsum weathering and implications for pollutant discharge into an estuary

**REVISTA:** Journal of Hydrology 617A, 128943

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128943>

**AUTORES:** Moreno R, Cánovas CR, Millán-Becerro R, León R & Olías M  
**TÍTULO:** High-resolution temporal monitoring of rare earth elements in acidic drainages from an abandoned sulphide mine (Iberian Pyrite Belt, Spain)

**REVISTA:** Chemosphere 344, 140297

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.140297>

**AUTORES:** Moreno R, Macías F, Meyer A, Schneider P, Nieto JM, Olías M & Cánovas CR

**TÍTULO:** Life cycle assessment of management/valorisation practices for metal-sludge from treatment of acid mine drainage

**REVISTA:** Environmental Impact Assessment Review 99, 107038

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107038>

**AUTORES:** Packman H, Little S, Nieto JM, Basallote MD, Pérez-López R, Coles B, Kreissig K, van de Flierdt T & Rehkamper M

**TÍTULO:** Tracing acid mine drainage and estuarine Zn attenuation using Zn and Cd isotopes

**REVISTA:** Geochimica et Cosmochimica Acta 360, 36-56

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gca.2023.09.001>

**AUTORES:** Pérez-López R, Millán-Becerro R, Basallote MD, Carrero S, Parviainen A, Freydier R, Macías F & Cánovas C

**TÍTULO:** Effects of estuarine water mixing on the mobility of trace elements in acid mine drainage leachates

**REVISTA:** Marine Pollution Bulletin 187, 114491

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114491>

**AUTORES:** Pérez-Moreno SM, Romero C, Guerrero JL, Gázquez M & Bolívar JP

**TÍTULO:** Development of a process for the removal of natural radionuclides and other stable pollutants from acid phosphogypsum stacks leachates

**REVISTA:** Journal of Environmental Chemical Engineering 11, 109032

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.109032>

**AUTORES:** Romero J, Cánovas CR, Macías F, Pérez-López R, León R, Millán-Becerro R & Nieto JM

**TÍTULO:** Wildfire effects on the hydrogeochemistry of a river severely polluted by acid mine drainage

**REVISTA:** Water Research 233, 119791

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.watres.2023.119791>

### **Unidad de Recursos Minerales**

**AUTORES:** Linares, J. A., Donaire, T., Mora Molina, C., Cáceres, L. M.

**TÍTULO:** Choosing the site, getting the stones, building the dolmens: local sourcing of andesites at the El Pozuelo megalithic complex (Huelva, Spain)

**REVISTA:** Archaeological and Anthropological Sciences.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01799-0>

**AUTORES:** Ramírez-Cruzado, S., Muñiz, F., Ruiz, F., González-Regalado, M. L., Vargas, J. M., Díaz-Guardamino, M., García-Sanjuán, L., Donaire, T., Rodríguez-Vidal, J., Cáceres, L. M.

**TÍTULO:** Gastrochaenolites as Palaeoenvironmental Information Traps: The Case of the Tholos of La Pastora (Valencina de la Concepción, SW Spain)

**REVISTA:** Environmental Archaeology

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/14614103.2023.2273102>

**AUTORES:** Rodríguez-Castro, I., Fregenal, M. A., Rodríguez, S., González, F.

**TÍTULO:** Taphonomic analysis of the Rosario Mine (Valdeteja Formation, Bashkirian, NW Spain): Evidence of tsunamis or cyclones

**REVISTA:** Historical Biology

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/08912963.2023.2221298>

**AUTORES:** Yesares, L., Piña, R., González Jiménez, J.M., Sáez, R., Almodóvar, G.R., Fanlo, I., Pons, J.M., Vega, R.

**TÍTULO:** Distribution of critical metals in evolving pyrite from massive sulfide ores of the Iberian Pyrite Belt

**REVISTA:** Ore Geology Reviews 153 (2023) 105275

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2022.105275>

### **Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental**

**AUTORES:** Barba-Lobo, A., Gutiérrez-Álvarez, I., San Miguel, E.G., Bolívar, J.P.,

**TÍTULO:** A methodology to determine  $^{212}\text{Pb}$ ,  $^{212}\text{Bi}$ ,  $^{214}\text{Pb}$  and  $^{214}\text{Bi}$  in atmospheric aerosols; Application to precisely obtain aerosol residence times and Rn-daughters' equilibrium factors, J. Hazard

**REVISTA:** Mater. 445 (2023) 130521

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.130521>

**AUTORES:** Barba-Lobo, A., Bolívar, J.P.

**TÍTULO:** A new efficiency calibration methodology for different atmospheric filter geometries by using coaxial Ge detectors

**REVISTA:** Air Quality, Atmosphere & Health

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11869-023-01336-x>

**AUTORES:** Barba-Lobo, A., Expósito-Suárez, V.M., Suárez-Navarro, J.A., Bolívar, J.P.

**TÍTULO:** Robustness of LabSOCS calculating Ge detector efficiency for the measurement of radionuclides

**REVISTA:** Radiation Physics and Chemistry. Vol. 205, 110734

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2022.110734>

**AUTORES:** Bouargane, B., Pérez-Moreno, S.M., Barba-Lobo, A., Bakiz, B., Atbir, A., Bolívar, J.P.

**TÍTULO:** Behavior of heavy metals and natural radionuclides along the Moroccan phosphogypsum carbonation process with several alkaline reagents

**REVISTA:** Chemical Engineering Science. Vol. 280, 119013

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.ces.2023.119013>

**AUTORES:** Guerrero, J.L., Suárez-Vaz, N., Paz-Gómez, D.C., Pérez-Moreno, S.M., Bolívar, J.P.,

**TÍTULO:** Spatiotemporal evolution of U and Th isotopes in a mine effluent highly polluted by Acid Mine Drainage (AMD)

**REVISTA:** Journal of Hazardous Materials. Vol. 447, 130782

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.130782>

**AUTORES:** Pérez-Moreno, S.M., Romero, C., Guerrero, J.L., Gázquez, M.J., Bolívar, J.P.,

**TÍTULO:** Development of a process for the removal of natural radionuclides and other stable pollutants from acid phosphogypsum stacks leachates

**REVISTA:** Journal of Environmental Chemical Engineering. Vol. 11, 109032

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.109032>

**AUTORES:** Gázquez, M.J., Paz-Gómez, D.C., Alonso, J.J., Pérez-Moreno, S.M., Ramos-Lerate, I., Casas-Ruíz, M., Bolívar, J.P.

**TÍTULO:** A new methodology based on TRU resin to measure U-, Th-isotopes and <sup>210</sup>Po by alpha-particle spectrometry

**REVISTA:** Talanta. Vol. 253, 123972

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2022.123972>

**AUTORES:** Padilla, R., Adame, J.A., Hidalgo, P.J., Bolivar, J.P., Yela, M.  
**TÍTULO:** Ground-based and AIRS carbon monoxide behavior at El Arenosillo observatory (Southwestern Europe)

**REVISTA:** Atmospheric Environment. Vol. 310, 119962

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2023.119962>

**AUTORES:** Bouargane, B., Oubelhas, I., Moreno, S.P., Bolivar, J.P., Atbir, A.

**TÍTULO:** Process of preparing chloride-free KNS compound fertilizers from phosphogypsum waste using a quaternary phase diagram

**REVISTA:** Process Safety and Environmental Protection, 2023, 177, pp. 995–1005

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.psep.2023.07.037>

**AUTORES:** Sangiorgi, M., Hernández-Ceballos, M.A., Bolivar, J.P.

**TÍTULO:** Analysing the performance of radiological monitoring network during nuclear accidents

**REVISTA:** Progress in Nuclear Energy, 2023, 160, 104689

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2023.104689>

**AUTORES:** Bouargane B., Ghali Biyoune M., Pérez Moreno S.M, Bakiz B., Atbir A. Bolívar J.P.

**TÍTULO:** Portlandite wet-synthesis process from phosphogypsum waste using hydroxide medium: application in both CO<sub>2</sub> capture and brine water salinity reduction.

**REVISTA:** Journal of Material Cycles and Waste Management

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10163-023-01590-2>

## **Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

**AUTORES:** Ramírez-Acosta S., Huertas-Abril P.V., Selma-Royo M., Prieto-Álamo M.J., Collado M.C., Abril N., García-Barrera T

**TÍTULO:** The role of selenium in shaping mice brain metabolome and selenoproteome through the gut-brain axis by combining metabolomics, metallomics, gene expression, and amplicon sequencing

**REVISTA:** Journal of Nutritional Biochemistry, 117, art. no. 109323

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2023.109323>

**AUTORES:** Huertas-Abril P.V., Jurado J., Prieto-Álamo M.-J., García-Barrera T., Abril N.

**TÍTULO:** Proteomic analysis of the hepatic response to a pollutant mixture in mice. The protective action of selenium

**REVISTA:** Science of the Total Environment, 903, art. no. 166558

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166558>

**AUTORES:** Gutiérrez-González E., Pastor-Barriuso R., Castelló A., Castaño-Vinyals G., Fernández de Larrea-Baz N., Dierssen-Sotos T., Jiménez-Moleón J.J., Molina-Barceló A., Fernández-Tardón G., Zumel-Marne Á., Moreno V., Gómez-Ariza J.L., Sierra M.Á., García-Barrera T., Espinosa A., Plans-Beriso E., Gómez-Acebo I., Aragonés N., Kogevinas M., Pollán M., Pérez-Gómez B

**TÍTULO:** Toenail zinc and risk of prostate cancer in the MCC-Spain case-control study

**REVISTA:** Environmental Research, 245, art. no. 118065

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.118065>

**AUTORES:** Grau-Perez M., Domingo-Relloso A., Garcia-Barrera T., Gomez-Ariza J.L., Leon-Latre M., Casasnovas J.A., Moreno-Franco B., Laclaustra M., Guallar E., Navas-Acien A., Pastor-Barriuso R., Redon J., Tellez-Plaza M

**TÍTULO:** Association of single and joint metals with albuminuria and estimated glomerular filtration longitudinal change in middle-aged adults from Spain: The Aragon workers health study

**REVISTA:** Environmental Pollution, 318, art. no. 120851

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120851>

**AUTORES:** Huertas-Abril P.V., Prieto-Álamo M.-J., Jurado J., García-Barrera T., Abril N.

**TÍTULO:** A selenium-enriched diet helps to recover liver function after antibiotic administration in mice

**REVISTA:** Food and Chemical Toxicology, 171, art. no. 113519

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113519>

**AUTORES:** Villegas-Álvarez M.C., Arias-Borrego A., Velasco I., García-Barrera T.

**TÍTULO:** Ultrasound-assisted three-phase hollow fiber microextraction-based method for untargeted metabolomics

**REVISTA:** Microchemical Journal, 195, art. no. 109473

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.microc.2023.109473>

**AUTORES:** Arias-Borrego A., Callejón-Leblic B., Collado M.C., Abril N., García-Barrera T.

**TÍTULO:** Omics insights into the responses to dietary selenium

**REVISTA:** Proteomics, 23 (23-24), art. no. 2300052

**DOI:** <https://doi.org/10.1002/pmic.202300052>

**AUTORES:** Galvez-Fernandez M., Rodriguez-Hernandez Z., Grau-Perez M., Chaves F.J., Garcia-Garcia A.B., Amigo N., Monleon D., Garcia-Barrera T., Gomez-Ariza J.L., Briongos-Figuero L.S., Perez-Castrillon J.L., Redon J., Tellez-Plaza M., Martin-Escudero J.C.

**TÍTULO:** Metabolomic patterns, redox-related genes and metals, and bone fragility endpoints in the Hortega Study

**REVISTA:** Free Radical Biology and Medicine, 194, pp. 52 – 61

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.11.007>

**AUTORES:** Callejón-Leblic B., Sánchez Espirilla S., Gotera-Rivera C., Santana R., Díaz-Olivares I., Marín J.M., Macario C.C., Cosio B.G., Fuster A., García I.S., de-Torres J.P., Feu Collado N., Cabrera Lopez C., Amado Diago C., Romero Plaza A., Fraysse L.A.P., Márquez Martín E., Marín Royo M., Balcells Vilarnau E., Llunell Casanovas A., Martínez González C., Galdíz Iturri J.B., Lacárcel Bautista C., Gómez-Ariza J.L., Pereira-Vega A., Seijo L., López-Campos J.L., Peces-Barba G., García-Barrera T.

**TÍTULO:** Metallomic Signatures of Lung Cancer and Chronic Obstructive Pulmonary Disease

**REVISTA:** International Journal of Molecular Sciences, 24 (18), art. no. 14250

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ijms241814250>

**AUTORES:** Cánovas C.R., Quispe D., Macías F., Callejón-Leblic B., Arias-Borrego A., García-Barrera T., Nieto J.M.

**TÍTULO:** Potential release and bioaccessibility of metal/lroids from mine wastes deposited in historical abandoned sulfide mines

**REVISTA:** Environmental Pollution, 316, art. no. 120629

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120629>

## **Unidad de Biología y Análisis Medioambiental**

**AUTORES:** Córdoba, F., Sarmiento, A.M

**TÍTULO:** Biocorrosion of Carbon Steel under Controlled Laboratory Conditions

**REVISTA:** Minerals, 13(5), 598

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/min13050598>

**AUTORES:** Robles, M., Torronteras, R., Ostojic, C., Oria, C., Cuaresma, M., Garbayo, I., Navarro-Roldán, F., Vílchez, C

**TÍTULO:** Fe (III)-mediated antioxidant response of the acidotolerant microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Antioxidants 2023, 12(3), 610

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox12030610>

**AUTORES:** López-Baltanás R, Rodríguez-Ortiz ME, Díaz-Tocados JM, Martínez-Moreno JM, Membrives C, Rodelo-Haad C, Pendón Ruiz de Mier MV, Rodríguez M, Canalejo A, Almadén Y, Muñoz-Castañeda JR

**TÍTULO:** Dietary Mg Supplementation Decreases Oxidative Stress, Inflammation, and Vascular Dysfunction in an Experimental Model of Metabolic Syndrome with Renal Failure

**REVISTA:** Antioxidants 2023, 12(2), 283

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox12020283>

**AUTORES:** Bover J, Trinidad P, Jara A, Soler-Majoral J, Martín-Malo A, Torres A, Frazão J, Ureña P, Dusso A, Arana C, Graterol F, Romero-González G, Troya M, Samaniego D, D'Marco L, Valdivielso JM, Fernández E, Arenas MD, Torregrosa V, Navarro-González JF, Lloret MJ, Ballarín JA, Bosch RJ, Górriz JL, de Francisco A, Gutiérrez O, Ara J, Felsenfeld A, Canalejo A, Almadén Y.

**TÍTULO:** Silver jubilee: 25 years of the first demonstration of the direct effect of phosphate on the parathyroid cell

**REVISTA:** Nefrología Vol. 42, Issue 6, Pages 645-655

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2023.02.008>

**AUTORES:** López-Tirado, J., Herrera-Martín, I. & Hidalgo P.J.

**TÍTULO:** Assessing species composition, phenology and diversity of urban flora in a gradient of continentality from southern Spain

**REVISTA:** Caldasia Vol. 45

**DOI:** <https://doi.org/10.15446/caldas.v45n2.96288>

**AUTORES:** Barba-Brioso, C., Hidalgo P.J., Fernández-Landero S., Giráldez I., Fernández-Caliani, J.C.

**TÍTULO:** Phytoaccumulation of trace elements (As, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) by *Nicotiana glauca* and *Euphorbia segetalis* growing in a Technosol developed on legacy mine wastes (Domingo Rubio wetland, SW Spain)

**REVISTA:** Environmental Geochemistry and Health, Vol. 45

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10653-023-01523-w>

**AUTORES:** M. Dolores Basallote, Virginia Zarco, Francisco Macías, Carlos R. Cánovas, Pablo J. Hidalgo

**TÍTULO:** Metal bioaccumulation in spontaneously grown aquatic macrophytes in Fe-rich substrates of a passive treatment plant for acid mine drainage

**REVISTA:** Journal of Environmental Management, Vol. 345, 118495

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118495>

## Unidad de Biotecnología de Microalgas

**AUTORES:** Ruiz-Dominguez, M.C., Robles, M., Martín, L., Beltrán, A., Gava, R., Cuaresma, M., Navarro, F., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Ultrasound-based recovery of anti-inflammatory and antimicrobial compounds of the acidophilic microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Marine Drugs 21: 471

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/md21090471>

**AUTORES:** Robles, M., Torronteras, R., Ostojic, C., Oria, C., Cuaresma, M., Garbayo, I., Navarro-Roldán, F., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Fe (III)-mediated antioxidant response of the acidotolerant microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Antioxidants 12(3): 610

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox12030610>

**AUTORES:** Gojkovic, Z.; Simansky, S.; Sanabria, A.; Márová, I.; Garbayo, I.; Vílchez, C.

**TÍTULO:** Interaction of Naturally Occurring Phytoplankton with the Biogeochemical Cycling of Mercury in Aquatic Environments and Its Effects on Global Hg Pollution and Public Health

**REVISTA:** Microorganisms 2023, 11, 2034

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/microorganisms11082034>

**AUTORES:** Ruiz-Domínguez, M.C., Mendiola, J.A., Sánchez-Martínez, J.D., Bueno, M., Cerezal, P., Ibáñez, E.

**TÍTULO:** Evaluation of the antioxidant and neuroprotective activity of the seaweed *Durvillaea antarctica* (cochayuyo) extracts using pressurized liquids

**REVISTA:** Journal of Applied Phycology 35, 835–847

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10811-022-02901-0>

**AUTORES:** Vardanega, R., Salinas, F.; Palma., J., Bugueño, W, Cerezal, P., Ruiz-Domínguez, M.C

**TÍTULO:** Extraction of valuable compounds from granadilla (*Passiflora ligularis* Juss) peel using pressurized fluids technologies

**REVISTA:** Sustain Chem Pharm, 34, 101135

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101135>

**AUTORES:** Vardanega, R., Salinas, F., Palma, J., Bugueño, W., Cerezal, P., Ruiz-Domínguez, M.C

**TÍTULO:** Valorization of granadilla waste (*Passiflora ligularis*, Juss.) by sequential green extraction processes based on pressurized fluids to obtain bioactive compounds

**REVISTA:** The Journal of Supercritical Fluids, 194, 105833

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.supflu.2022.105833>

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

**AUTORES:** Antonio León-Vaz, Rosa León, Javier Vigara, Christiane Funk.

**TÍTULO:** Exploring Nordic microalgae as a potential novel source of antioxidant and bioactive compounds

**REVISTA:** New Biotechnology. 73 (25) 2023, 1-8

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2022.12.001>

**AUTORES:** Antonio Leon-Vaz, Juan Cubero-Cardoso, Angeles Trujillo-Reyes C, Fernando G. Feroso, Rosa León, Christiane Funk, Javier Vigara, Juan Urbano.

**TÍTULO:** Enhanced wastewater bioremediation by a sulfur-based copolymer as scaffold for microalgae immobilization (AlgaPol)

**REVISTA:** Chemosphere 315 (2023) 137761

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.137761>

**AUTORES:** Monserrat López-Sanmartín, Rocío Rengel, Manuel López-López, Antonio J. Lebrón, Ana Molina-Márquez, Ignacio de la Rosa, Pilar López-Cornejo, Alberto Cuesta, Javier Vigara, Rosa León.

**TÍTULO:** D-Amino acid peptides as antimicrobial agents against vibrio-associated diseases in aquaculture

**REVISTA:** Aquaculture. Volume 569, 2023, 739362

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2023.739362>

**AUTORES:** Anne Rolton, Stephen Charles Webb, Monserrat López-Sanmartín, Kate Suzanne Hutson

**TÍTULO:** Bivalve digestive epithelial virosis (DEV): A cause of disease or a natural process?

**REVISTA:** Journal of Invertebrate Pathology 198 (2023) 107924

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jip.2023.107924>

**AUTORES:** Chazan A, Das I, Fujiwara T, Murakoshi S, Rozenberg A, Molina-Márquez A, K. San F.K., Tatsuki Tanaka T, Gómez-Villegas P, Larrom S, Pushkarev A, Malakar P, Hasegawa M, Tsukamoto Y, Ishizuka T, Konno M, Nagata T, Mizuno Y, Katayama K, Abe-Yoshizumi R, Ruhman S, Inoue K, Kandori H, León R., Shihoya W, Yoshizawa S, Sheves M, Nureki O, and Béjà O.

**TÍTULO:** Phototrophy by antenna-containing rhodopsin pumps in aquatic environments

**REVISTA:** Nature. 615, 535–540

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41586-023-05774-6>

**AUTORES:** David Pérez, María Luisa Moyá, María Bautista, Rosa León, Ana Molina-Márquez, Marta Vila, Lucía Romero-Azogil, Elena Benito, María de Gracia García-Martín, Paula Moreno-Gordillo, Iván V. Rosado, Fernando R. Balestra, Pablo Huertas, Manuel López-López, Pilar López-Cornejo

**TÍTULO:** A novel biocompatible polymer derived from D-Mannitol used as a vector in the field of genetic engineering of Eukaryotic cells

**REVISTA:** Colloids Surf. B., 224, 113219(1)-3219(9)

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2023.113219>

**AUTORES:** Paula Mapelli-Brahm, Patricia Gómez-Villegas, Mariana Lourdes Gonda, Antonio León-Vaz, Rosa León, Jennifer Mildemberger, Céline Rebours, Verónica Saravia, Silvana Vero, Eugenia Vila and Antonio J. Meléndez-Martínez

**TÍTULO:** Microalgae, Seaweeds and Aquatic Bacteria, Archaea, and Yeasts: Sources of Carotenoids with Potential Antioxidant and Anti-Inflammatory Health-Promoting Actions in the Sustainability Era

**REVISTA:** Mar. Drugs 2023, 21(6), 340

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/md21060340>

**AUTORES:** Javier Ávila-Román, Patricia Gómez-Villegas, Carla C. C. R. de Carvalho, Javier Vígara, Virginia Motilva, Rosa León, Elena Talero  
**TÍTULO:** Up-Regulation of the Nrf2/HO-1 Antioxidant Pathway in Macrophages by an Extract from a New Halophilic Archaea Isolated in Odiel Saltworks

**REVISTA:** Antioxidants 2023, 12(5), 1080

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox12051080>

**AUTORES:** Antonio León-Vaz, Inmaculada Giráldez, Ignacio Moreno-Garrido, Joao Varela, Javier Vígara, Rosa León, José Pedro Cañavate  
**TÍTULO:** Amino acids profile of 56 species of microalgae reveals that free amino acids allow to distinguish between phylogenetic groups

**REVISTA:** Algal Research 74 (2023) 103181

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.algal.2023.103181>

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

**AUTORES:** Fernández Soto, J., Romero-Jiménez, M.J., Alarcón García, J.C. et al.

**TÍTULO:** Predictors of subclinical atherosclerosis in HIV

**REVISTA:** BMC Infect Dis 23, 17

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07976-1>

**AUTORES:** Ruiz-Domínguez MC, Robles M, Martín L, Beltrán Á, Gava R, Cuaresma M, Navarro F, Vílchez C

**TÍTULO:** Ultrasound-Based Recovery of Anti-Inflammatory and Antimicrobial Extracts of the Acidophilic Microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Marine Drugs 21: 471

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/md21090471>

**AUTORES:** Robles, María, Rafael Torronteras, Carol Ostojic, Cinta Oria, María Cuaresma, Inés Garbayo, Francisco Navarro, and Carlos Vílchez

**TÍTULO:** Fe (III)-Mediated Antioxidant Response of the Acidotolerant Microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Antioxidants 12, no. 3: 610

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox12030610>

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

**AUTORES:** Blanc, A., Díaz-Batanero, C., Sánchez-García, M., & Dacosta, D.

**TÍTULO:** Comparison of Different Sexual Behaviors According to Sexual Orientation and the Mediating Role of Attitudes toward Sexual Behaviors between Sexual Orientation and Sexual Behaviors in Young Adults

**REVISTA:** International Journal of Sexual Health, 35(2), 284-295

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/19317611.2023.2193596>

**AUTORES:** Blanc-Molina, A., Dacosta-Sánchez, D., González-Ponce, B., & Mancheño-Velasco, C.

**TÍTULO:** Localización y Distribución de los Ítems de una Medida de Actitudes hacia Comportamientos Sexuales en Mujeres Heterosexuales y Bisexuales Mediante un Modelo de Rasch y Análisis del Funcionamiento Diferencial de los Ítems

**REVISTA:** Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion-e Avaliacao Psicologica, 3(69), 149-159.

**DOI:** <https://doi.org/10.21865/RIDEP69.3.13>

**AUTORES:** Blanc-Molina, A., Sanchez-Garcia, M., Patrick, C. J., Krueger, R. F., Fernandez-Calderon, F., Lozano, O. M., ... & Diaz-Batanero, C.

**TÍTULO:** Psychometric properties of the Spanish adaptation of the Externalizing Spectrum Inventory–Brief Form (ESI-BF)

**REVISTA:** Psychological Assessment 5(4), e1-11

**DOI:** <https://doi.org/10.1037/pas0001206>

**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, D., Fernández-Calderón, F., Blanc-Molina, A., Díaz-Batanero, C., & Lozano, O. M.

**TÍTULO:** Monitoring adherence and abstinence of cannabis use disorder patients: Profile identification and relationship with long-term treatment outcomes

**REVISTA:** Journal of Substance Use and Addiction Treatment, 148, 209019

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.josat.2023.209019>

**AUTORES:** De la Rosa-Caceres, A., Lozano, O. M., Sanchez-Garcia, M., Fernandez-Calderon, F., Rossi, G., & Diaz-Batanero, C.

**TÍTULO:** Assessing Internalizing Symptoms and Their Relation with Levels of Impairment: Evidence-Based Cutoffs for Interpreting Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS-II) Scores

**REVISTA:** Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 45(1) (pp. 170-180).

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10862-022-10008-6>

**AUTORES:** De la Rosa-Cáceres, A., Rossi, G., Lozano, O.M., Sanchez-García, M., Facon, M., Diaz-Batanero, C.

**TÍTULO:** Maladaptive facet trait profiles and psychopathology: a person-centered assessment approach

**REVISTA:** Current Psychology, 1-12.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05381-8>

**AUTORES:** Fernández-Calderón, F., Lozano-Rojas, O.M., & Sánchez-García, M.

**TÍTULO:** The Theory of Planned Behavior and Alcohol Protective Behavioral Strategies: A prospective study examining the role of habit and gender invariance

**REVISTA:** Psychology & Health

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/08870446.2023.2300029>

**AUTORES:** Fierro-Suero, S., Sáenz-López, P., Carmona-Márquez, J., & Almagro, B. J.

**TÍTULO:** Achievement Emotions, Intention to Be Physically Active, and Academic Achievement in Physical Education: Gender Differences

**REVISTA:** Journal of Teaching in Physical Education, 42, 114-122

**DOI:** <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0230>

**AUTORES:** González-Ponce, B.M.; Belén del V. Vera; Óscar M. Lozano-Rojas; Claudio Vidal-Giné & Fermín Fernández-Calderón

**TÍTULO:** Drunkenness and regretted online social risk behaviors: the role of social drinking motives and positive urgency.

**REVISTA:** Substance Use & Misuse 58(8), 1046-1052

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2205495>

**AUTORES:** Gómez-Bujedo, J., Dacosta-Sánchez, D., Pérez-Moreno, P. J., García García, A., Díaz-Batanero, C., Fernández-Calderón, F., ... & Moraleda-Barreno, E.

**TÍTULO:** Comparison of Emotional Processing Between Patients with Substance Use Disorder and Those with Dual Diagnosis: Relationship with Severity of Dependence and Use During Treatment.

**REVISTA:** Journal of Psychoactive Drugs, 1-12.

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/02791072.2023.2181241>

**AUTORES:** Lozano-Rojas, Ó. M., Gómez-Bujedo, J., Pérez-Moreno, P. J., Lorca-Marín, J. A., Vera, B. D. V., & Moraleda-Barreno, E.

**TÍTULO:** Impulsivity Predicts Relapse—but Not Dropout—in Outpatients with SUD: A Longitudinal Study

**REVISTA:** International Journal of Mental Health and Addiction.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01024-y>

**AUTORES:** Parrado-González, A., Fernández-Calderón, F., Newall, P., León-Jariego, J.C..

**TÍTULO:** Peer and parental social norms as determinants of gambling initiation: a prospective study

**REVISTA:** Journal of Adolescent Health, 73(2), 296-301

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.02.033>

**AUTORES:** Parrado-González, A.; Fernández-Calderón, F., León-Jariego, J.C.

**TÍTULO:** Perceived gambling availability and adolescent gambling behavior: the moderating role of self-efficacy.

**REVISTA:** International Journal of Mental Health and Addictions, 21, 2737-2750.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00749-y>

**AUTORES:** Rossi, G., & Diaz-Batanero, C.

**TÍTULO:** Differentiation of Self and Interpersonal Functioning with the Level of Personality Functioning Scale–Brief Form 2.0.

**REVISTA:** Journal of Personality Assessment, 106:1, 60-71.

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/00223891.2023.2218931>

**AUTORES:** Tarilonte-Castaño, I., Díaz-Milanés, D., Andrés-Villas, M., Morales-Domínguez, Z., & Pérez-Moreno, P. J.

**TÍTULO:** Validation of the Curiosity and Exploration Inventory-II in Spanish University Students

**REVISTA:** Healthcare, 11(8), 1128.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/healthcare11081128>

**AUTORES:** Torres-Rosado, L., Lozano, O. M., Sanchez-Garcia, M., Fernández-Calderón, F., & Diaz-Batanero, C.

**TÍTULO:** Operational definitions and measurement of externalizing behavior problems: An integrative review including research models and clinical diagnostic systems

**REVISTA:** World Journal of Psychiatry, 13(6), 278-297.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.5498/wjp.v13.i6.278>

**AUTORES:** Vera, B., Carmona-Márquez, J., González-Ponce, B. M., & Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Peer drinking and alcohol use. The role of risk perception, perceived vulnerability, and gender: a moderated moderation analyses

**REVISTA:** Journal of Substance Use, 28(6) 904-911

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.2103465>

**AUTORES:** Vera, B.; Parrado-González, A., González-Ponce, B M. Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Descriptive Drinking Norms and Alcohol-Related Negative Consequences: a Moderated Mediation Model Involving Drinking Quantity and Protective Behavioral Strategies

**REVISTA:** Journal of Drug Issues.

**DOI:** <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00220426231189173>

## **Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social**

**AUTORES:** Hinchliffe A, Kogevinas M, Molina AJ, Moreno V, Aragonés N, Castaño-Vinyals G, Jiménez Moleón JJ, Gómez Acebo I, Ederra M, Amiano P, Molina-Barceló A, Fernandez-Tardon G, Alguacil J, Chirlaque MD, Hernández-Segura N, Pérez-Gómez B, Pollan M, Turner MC.

**TÍTULO:** Association of occupational heat exposure and colorectal cancer in the MCC-Spain study

**REVISTA:** Scand J Work Environ Health. 2023 Apr 1;49(3):211-221

**DOI:** <https://doi.org/10.5271/sjweh.4082>

**AUTORES:** Bermúdez-Tamayo C, Negrín Hernández M, Alguacil J, Cantarero D, Carrasco Portiño M, Casino G, García Calvente M, Hernán M, Posenato Garcia L, Ruiz Cantero MT, Segura A, García Amez J, Juárez L, Miranda JJ, March JC, Marcos-Marcos J, Mar J, Peiró R, Álvarez-Dardet C.

**TÍTULO:** Maximum historical impact factor and suitability for continuous publication.

**REVISTA:** Gac Sanit. 2023 Mar 3; 37:102295

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2023.102295>

**AUTORES:** Diaz-Santos MA, Marcos-Delgado A, Amiano P, Ardanaz E, Pollán M, Alguacil J

**TÍTULO:** Sociodemographic profile and description of the presenting symptom in women with breast cancer in a population-based study: Implications and role for nurses

**REVISTA:** Enferm Clin (Engl Ed). Apr 12:S2445-1479(23)00019-X

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2023.02.006>

**AUTORES:** Fischer AH, Wong JY, Baris D, Koutros S, Karagas MR, Schwenn M, Johnson A, Alguacil J, Silverman DT, Rothman N

**TÍTULO:** Urine pH and Risk of Bladder Cancer in Northern New England

**REVISTA:** Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2023 Jun 23:EPI-22-0801

**DOI:** <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-22-0801>

**AUTORES:** Morales-Suárez-Varela M, Amezcua-Prieto C, Llopis-Gonzalez A, Ayan Perez C, Mateos-Campos R, Hernández-Segura N, Ortiz-Moncada R, Almaraz A, Alguacil J, Delgado Rodríguez M, Blázquez Abellán G, Alonso-Molero J, Martínez-Ruiz V, Santana-García I, Cancela JM, Valero Juan LF, Martín-Peláez S, Fernández-Villa T.

**TÍTULO:** UniHcos. Prevalence of Depression and Fish Consumption among First Year Spanish University Students: UniHcos Project

**REVISTA:** Nutrients. 2023 Jun 15;15(12):2757

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/nu15122757>

**AUTORES:** Peñalver-Piñol A, Benavente Y, Frias-Gomez J, Alguacil J, Santibañez M, Contreras-Llanes M, Peremiquel-Trillas P, López-Querol M, Paytubi S, Pelegrina B, Onieva I, Martínez JM, Fernandez-Gonzalez S, Francisco J, Caño V, Brunet J, Pineda M, Ponce J, Matias-Guiu X, Bosch FX, Sanjosé S, Alemany L, Costas L.

**TÍTULO:** Occupational exposure to pesticides and endometrial cancer in the Screenwide case-control study

**REVISTA:** Environ Health. Q1. IF:6.0. 2023 Nov 2;22(1):77.

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s12940-023-01028-0>

**AUTORES:** Peñalver-Argüeso B, García-Esquinas E, Castelló A, de La-  
rrea-Baz NF, Castaño-Vinyals G, Amiano P, Fernández-Villa T, Guevara  
M, Fernández-Tardón G, Alguacil J, Obón-Santacana M, Gómez-Acebo  
I, Pinto-Carbó M, Marcos-Gragera R, Aragonés N, Aizpurua A, Mar-  
tín-Sánchez V, Ardanaz E, Dierssen-Sotos T, Jiménez-Moleón JJ, Kogevi-  
nas M, Pollán M, Pérez-Gómez B.

**TÍTULO:** Smoking history and breast cancer risk by pathological subtype:  
MCC-Spain study

**REVISTA:** Tob Induc Dis. 2023 Nov 30;21:157

**DOI:** <https://doi.org/10.18332/tid/174132>

**AUTORES:** Alguacil J, Negrín-Hernández M, Bermúdez-Tamayo C, Can-  
tarero D, Carrasco-Portiño M, Casino G, García-Calvente M, Hernán  
M, Posenato-García L, Ruíz-Cantero MT, Segura A, Gullón P, Juárez  
L, Errea M, March JC, Marcos-Marcos J, Mar J, Peiró R, Peiró S, Álva-  
rez-Dardet C.

**TÍTULO:** Armed conflicts and crimes against humanity. Why do they per-  
sist?

**REVISTA:** Gac Sanit. 2023 Dec 4;37:102347

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2023.102347>

**AUTORES:** Gasull M, Camargo J, Pumarega J, Henríquez-Hernández LA,  
Campi L, Zumbado M, Contreras-Llanes M, Oliveras L, González-Marín  
P, Luzardo OP, Gómez-Gutiérrez A, Alguacil J, Porta M.

**TÍTULO:** Blood concentrations of metals, essential trace elements, rare  
earth elements and other chemicals in the general adult population of  
Barcelona: Distribution and associated sociodemographic factors.

**REVISTA:** Sci Total Environ. 2023;909:168502

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168502>

**AUTORES:** Contreras-Llanes et al.

**TÍTULO:** Eco-Friendly Pavements Manufactured from Mixed Recycled  
Aggregates Obtained from Construction and Demolition Waste: An In-  
dustrial-Scale Validation

**REVISTA:** Materials. MDPI. 14-6605, pp.1-16

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ma16247544>

**AUTORES:** Córdoba-Doña JA, Benítez-Rodríguez E, Escolar-Pujolar A, Santos-Sánchez V.

**TÍTULO:** Age-period-cohort analysis of lung cancer mortality inequalities in Southern Spain: missed opportunities for implementing equitable tobacco control policies

**REVISTA:** Int J Equity Health. 2023 Jul 12;22(1):132

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01946-y>

**AUTORES:** Palomar-Cros A, Straif K, Romaguera D, Aragón N, Castaño-Vinyals G, Martin V, Moreno V, Gómez-Acebo I, Guevara M, Aizpurua A, Molina-Barceló A, Jiménez-Moleón JJ, Tardón A, Contreas-Llanes M, Marcos-Gragera R, Huerta JM, Pérez-Gómez B, Espinosa A, Hernández-Segura N, Obón-Santacana M, Alonso-Molero J, Burgui R, Amiano P, Pinto-Carbó M, Olmedo-Requena R, Fernández-Tardón G, Santos-Sánchez V, Fernández de Larrea-Baz N, Fernández-Villa T, Casabonne D, Dierssen-Sotos T, Ardanaz E, Dorronsoro A, Pollán M, Kogevinas M, Lassale C.

**TÍTULO:** Consumption of aspartame and other artificial sweeteners and risk of cancer in the Spanish multicase-control study (MCC-Spain)

**REVISTA:** Int J Cancer. 2023 Sep 1;153(5):979-993

**DOI:** <https://doi.org/10.1002/ijc.34577>

**AUTORES:** Isabel Tarilonte-Castaño , Diego Díaz-Milanés , Montserrat Andrés-Villas , Zaira Morales-Domínguez , Pedro Juan Pérez-Moreno

**TÍTULO:** Validation of the Curiosity and Exploration Inventory-II in Spanish University Students

**REVISTA:** Healthcare (Basel) Apr 14;11(8):1128

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/healthcare11081128>

# 5

## LIBROS

**Libro: El problema del drenaje ácido de minas en la Faja Pirítica Ibérica. Diagnóstico y medidas de tratamiento**

*Autores: Olías M, Cánovas CR, Basallote MD, Macías F, Nieto JM, Pérez-López R & Sarmiento AM*

*Páginas: 200*

*Editorial: Universidad de Huelva, ISBN: 978-84-19397-79-9, Fecha: 2023*

**Libro: Pre-Atlantic Geological Connections among Northwest Africa, Iberia and Eastern North America: Implications for Continental Configurations and Economic Resources**

*Autores: Bea, F., Cambeses, A., Montero, P., Molina, J.F., Barcos, L., Azor, A., Poyatos, D., Simancas, J.F., Pérez-Cáceres, I., Expósito Ramos, I., Accotto, C., de la Rosa, J., Donaire, T.*

*Páginas: IGCP683 Virtual Field Guide N°9, 50p*

*Enlace: [https://igcp683.org/wp-content/uploads/2023/06/Iberian-trip\\_Guide-1.pdf](https://igcp683.org/wp-content/uploads/2023/06/Iberian-trip_Guide-1.pdf)*

**Libro: Portus, investigaciones geoarqueológicas en el muelle este-oeste**

*Título capítulo: Inferencia del tiempo relativo de funcionamiento del sector septentrional del muelle de la linterna de Portus*

*Autores: Muñiz, F., Belaústegui, Z., Gómez, P., Ramírez-Cruzado, S., Rodríguez, J., Bermejo, J., Campos, J.M., Ruiz, F., Cáceres, L.M., Donaire, T., Marín, C., Gómez, G., Toscano, A., González-Regalado, M.L., Abad, M., Izquierdo, T*

*Páginas: Archaeopress 2023: 143–157*

# 6

## **CONFERENCIAS EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS**

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**AUTORES:** T.S. Roetting, G.D. Touche, I. Hall, L. Siddorn, P. Stanley, J.M. Nieto, F. Macias, A. Gomez & J. Castillo

**TÍTULO:** Pilot scale mine water treatment trials using Dispersed Alkaline Substrate. Field results from Parys Mountain and Cwm Rheidol

**CONGRESO:** MineXcange Conference 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Aberystwyth, Wales, UK

**FECHA:** 26 de Febrero al 01 de Marzo de 2023

**AUTORES:** C.R. Cánovas, J.M. Nieto, M. Olías, F. Macias, M.D. Basallote, R. León, J. Romero, & R. Pérez-López

**TÍTULO:** Recovery of critical raw materials from mining wastes: challenges, opportunities and barriers

**CONGRESO:** EGU General Assembly 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Viena, Austria

**FECHA:** 23 al 28 de Abril de 2023

**AUTORES:** R. Pérez-López, R. Millán-Becerro, M.D. Basallote, F. Macías, C.R. Cánovas & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Geochemical processes controlling the partitioning of metals between water and sediments / marsh soils in an estuary affected by acid mine drainage leachates

**CONGRESO:** EGU General Assembly 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Viena, Austria

**FECHA:** 23 al 28 de Abril de 2023

**AUTORES:** H. Packman, S.H. Little, J.M. Nieto, M.D. Basallote, R. Pérez-López, B. Colesa, K. Kreissiga, T. van de Flierdt & M. Rehkämper

**TÍTULO:** Fluxes and isotopic compositions of Zn and Cd in an estuary severely impacted by acid mine drainage

**CONGRESO:** Goldschmidt 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Lyon, France

**FECHA:** 9 al 14 de Julio de 2023

**AUTORES:** J. Castillo, S.Papaspyrou, M.C. Duran, A. Corzo, J.M. Nieto, M. Caraballo, M. Becerra, A. Gomez-Arias & A. Valverde

**TÍTULO:** Extracellular elemental copper bioaccumulation

**CONGRESO:** Goldschmidt 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Lyon, France

**FECHA:** 9 al 14 de Julio de 2023

**AUTORES:** M.D. Basallote, G. Amaya, M. Castellanos, C.R. Cánovas, J.M. Nieto & R. Pérez López

**TÍTULO:** Sustainable Removal of Metal/loids from As-Rich Mine Waters Using Mine and Industry Waste Materials

**CONGRESO:** IMWA 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Wales, UK

**FECHA:** 17 al 21 de Julio de 2023

**AUTORES:** J. Romero, C.R. Cánovas, F. Macías, R. León, R. Millan & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Wildfire Effects On A Watercourse Affected By Acid Mine Drainage (Odiel River, SW Spain)

**CONGRESO:** IMWA 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Wales, UK

**FECHA:** 17 al 21 de Julio de 2023

**AUTORES:** C.R. Cánovas, J.M. Nieto, M. Olías, F. Macías, A. Rodrigo, M.D. Basallote, R. León, J. Romero & R. Pérez-López

**TÍTULO:** Perspectives on the potential recovery of critical raw materials from mining and industrial wastes based on case studies

**CONGRESO:** 1st European Conference on Teaching and Research in Sustainable Resource Extraction

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Boppard, Germany

**FECHA:** 6 al 8 de Septiembre de 2023

**AUTORES:** J.M. Nieto, C.R. Cánovas, F. Macías, A. Rodrigo, M.D. Basallote, R. León, J. Romero, M. Olías & R. Pérez-López

**TÍTULO:** Acid mine drainage as a potential source of REE. The Iberian Pyrite Belt case study

**CONGRESO:** 1st European Conference on Teaching and Research in Sustainable Resource Extraction

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Boppard, Germany

**FECHA:** 6 al 8 de Septiembre de 2023

**AUTORES:** A. Rodrigo, R. León & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Geochemistry of the precipitation profile in a passive treatment plant for acid mine drainage

**CONGRESO:** 1st European Conference on Teaching and Research in Sustainable Resource Extraction

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Boppard, Germany

**FECHA:** 6 al 8 de Septiembre de 2023

**AUTORES:** Ruiz Cánovas, C., Basallote, M. D., Mendez, A., Leon, R., Romero, J., Millan-Becerro, R., and Pérez-López, R.

**TÍTULO:** Distribution and bioavailability of rare earth elements (REE) in metal-rich marshland soils using passive samplers

**CONGRESO:** EGU General Assembly 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Vienna, Austria

**FECHA:** 23 al 28 de Abril de 2023

**AUTORES:** Ruiz Cánovas, C., Basallote, M. D., Mendez, A., Leon, R., Romero, J., Millan-Becerro, R., and Pérez-López, R.

**TÍTULO:** Distribution and bioavailability of rare earth elements (REE) in metal-rich marshland soils using passive samplers

**CONGRESO:** EGU General Assembly 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Vienna, Austria

**FECHA:** 23 al 28 de Abril de 2023

**AUTORES:** F. Gómez M. Castellanos, C.R. Cánovas & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Caracterización hidroquímica de los tramos no contaminados por drenaje ácido de mina en la Cuenca del Río Odiel

**REVISTA CIENTÍFICA:** Macla

**FECHA:** 2023

**AUTORES:** J.L. Guerrero, F. Macías, R. León, R. Pérez-López & J.M. Nieto

**TÍTULO:** First time full-scale use of BaCO<sub>3</sub>-DAS to remove sulphate from acid mine drainage

**REVISTA CIENTÍFICA:** Macla

**FECHA:** 2023

**AUTORES:** R. León, F. Macías, R. Millán, J. Romero & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Isótopos de Nd-Sr como trazadores del origen de las tierras raras en los drenajes ácidos de mina de la Faja Pirítica Ibérica

**REVISTA CIENTÍFICA:** Macla

**FECHA:** 2023

**AUTORES:** A. Rodrigo, R. León & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Geoquímica del perfil de precipitación en una planta de tratamiento pasivo para drenaje ácido de mina

**REVISTA CIENTÍFICA:** Macla

**FECHA:** 2023

**AUTORES:** J. Romero, J.M. Nieto, S. Malgorzata, T. Karlsson & C. Ayora

**TÍTULO:** Recuperación selectiva pH-dependiente de Zn-Cu-REE en un tratamiento activo de drenaje ácido de mina

**REVISTA CIENTÍFICA:** Macla

**FECHA:** 2023

## **Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental**

**AUTORES:** Donaire, T. (ponente) y Linares, J.A.

**TÍTULO:** Geoarqueología del dolmen de Soto: identificación y procedencia de los soportes pétreos

**CONGRESO:** VII Congreso internacional de megalitismo y arte rupestre

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Trigueros, Huelva

**FECHA:** 14 al 15 de Noviembre de 2023

**AUTORES:** Pascual, E. (ponente), Donaire, T., Toscano, M.

**TÍTULO:** Le magmatisme Dévono-Carbonifère et les amas sulfurés volcanogéniques de la ceinture pyriteuse sud-iberique

**CONGRESO:** Journées nationales de la géologie 2023

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Rennes, Francia

**FECHA:** 30 de Octubre al 3 de Noviembre de 2023

## **Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental**

**CONGRESO:** 8º Congreso Conjunto SEFM-SEPR

**TIPO DE COMUNICACIÓN:** Póster – Nueva metodología para calibrar en eficiencia detectores coaxiales de Ge y medida de concentraciones de radionucleidos en filtros atmosféricos

**AUTORES:** A. Barba-Lobo, J. Llanes Gamonoso, E. Castaño Casco, I. Gutiérrez-Álvarez, E.G. San Miguel, J.P. Bolívar

**LUGAR:** Oviedo

**FECHA:** Mayo de 2023

**CONGRESO:** 8º Congreso Conjunto SEFM-SEPR

**TIPO DE COMUNICACIÓN:** Oral – Desarrollo de un método general para la medida de  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Ra}$  y  $^{40}\text{K}$  usando detectores de NaI(Tl) en muestras NORM

**AUTORES:** J. Llanes Gamonoso, A. Barba-Lobo, E. Castaño Casco, I. Gutiérrez-Álvarez, E.G. San Miguel, J.P. Bolívar

**LUGAR:** Oviedo

**FECHA:** Mayo de 2023

**CONGRESO: 8º Congreso Conjunto SEFM-SEPR**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – Desarrollo de una metodología robusta para la obtención de la tasa de exhalación de radón en distintos materiales

AUTORES: E. Castaño Casco, J. Llanes Gamonoso, I. Gutiérrez-Álvarez, A. Barba-Lobo, J.P. Bolívar

LUGAR: Oviedo

FECHA: Mayo de 2023

**CONGRESO: 8º Congreso Conjunto SEFM-SEPR**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Póster – Caracterización y Diagnóstico de Valorización de Residuos Generados en la Descontaminación de Lixiviados de Fosfoyeso

AUTORES: F.J. Soto Cruz, E.I. Ceccotti Rodríguez, S.M. Pérez-Moreno, A. Barba-Lobo, J.P. Bolívar, M.J. Gázquez

LUGAR: Oviedo

FECHA: Mayo de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – A methodology to determine  $^{212}\text{Pb}$ ,  $^{212}\text{Bi}$ ,  $^{214}\text{Pb}$  and  $^{214}\text{Bi}$  in atmospheric aerosols; application to precisely obtain aerosol residence times and Rn daughters' equilibrium factors

AUTORES: A. Barba-Lobo, I. Gutiérrez-Álvarez, E.G. San Miguel, J.P. Bolívar

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Póster – Definition and assessment of the pollution indexes for radionuclides in the Biosphere Reserves of the Odiel Saltmarshes (Southwestern Iberian Peninsula)

AUTORES: A. Barba-Lobo, Blas García-González, José Luis Guerrero, J.P. Bolívar

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – Development of a process for removal of natural radionuclides and other pollutants in acid phosphogypsum leachates

AUTORES: S.M. Pérez-Moreno, A. Barba-Lobo, M. Zara, M.J. Gázquez, J.P. Bolívar

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – A practical and general methodology for efficiency calibration of coaxial Ge detectors by using NORM standards

AUTORES: J. Llanes Gamonoso, E. Castaño Casco, A. Barba-Lobo, I. Gutiérrez-Álvarez, E.G. San Miguel, J.P. Bolívar

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – Development of a robust methodology to obtain the radon exhalation rate in different materials

AUTORES: E. Castaño Casco, J. Llanes Gamonoso, I. Gutiérrez-Álvarez, A. Barba-Lobo, J.P. Bolívar

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: 7th International Conference on Environmental Radioactivity (ENVI-RA)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – Characterization and valorization diagnosis of generated NORM wastes in the decontamination process of phosphogypsum leachate

AUTORES: F.J. Soto Cruz, E.I. Ceccotti Rodríguez, S.M. Pérez-Moreno, A. Barba-Lobo, M. Casas-Ruíz, J.P. Bolívar, M.J. Gázquez

LUGAR: Sevilla

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: I Congreso Iberoamericano Jóvenes Investigadores del Mar y IV Congreso Internacional Jóvenes Investigadores del Mar (CEIMAR)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – Salicornia europaea como potencial alimento ecológico del futuro

AUTORES: Jorge Rapp, María Azpiroz, Sandra de Castro, Ana Redondo, Carlos J. Luque y Eloy M. Castellanos

LUGAR: Universidad de Almería

FECHA: Septiembre de 2023

**CONGRESO: VI Congreso Internacional de la Biodiversidad y la Conservación de la Naturaleza. (CONSERBIO)**

TIPO DE COMUNICACIÓN: Oral – La teledetección aplicada a la evaluación de la restauración ecológica

AUTORES: Eloy M. Castellanos, Jesús Chaves Posadillo, Alberto Vélez-Martín, Carlos J. Luque

LUGAR: Universidad de Huelva

FECHA: Septiembre de 2023

## **Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

**AUTORES: T. García-Barrera, A. Arias Borrego, B. Callejón-Leblic, G. Rodríguez-Moro, R.F. Vélez-Pérez, M.C. Collado, N. Abril.**

TÍTULO: The interaction of selenium and xenobiotics with the gut microbiota by combining metallomics and (meta)-omic methodologies

CONGRESO: 16th Rio Symposium on Atomic Spectrometry

CIUDAD DE CELEBRACIÓN: Bento Gonçalves, Brasil

FECHA: 28 al 30 de Noviembre de 2023

TIPO: Conferencia invitada

**AUTORES: T. García-Barrera, A. Arias-Borrego, B. Callejón-Leblic, G. Rodríguez-Moro, C. Parra-Martínez, M. Selma-Royo, N. Abril, M.C. Collado**

TÍTULO: The role of metals in biology and the interaction with gut and milk microbiota by combining omic and meta-omic methodologies

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

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Caparica, Portugal

FECHA: 6 al 09 de Noviembre de 2023

TIPO: Conferencia plenaria de apertura

**AUTORES: B. Callejón-Leblic, S. Sánchez Espirilla, C. Gotera-Rivera, R. Santana, I. Díaz-Olivares, J.L. Gómez-Ariza, A. Pereira Vega, L. Seijo, J.L. López-Campos, G. Peces-Barba, T. García-Barrera**

TÍTULO: Analysis of metals in serum from lung cancer (LC) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients by inductively coupled plasma mass spectrometry. Possible associations between LC and COPD.

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

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Caparica, Portugal

FECHA: 6 al 09 de Noviembre de 2023

TIPO: Comunicación oral

**AUTORES:** G. Rodríguez-Moro, M. Selma-Royo, M.C. Collado, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Diclofenac effects in *Mus musculus* mice based on a metabolomic study. Interaction with selenium and the impact on serum selenoproteome

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Comunicación oral

**AUTORES:** A. Arias-Borrego, M.J. Prieto-Álamo, Juan Jurado, F. Navarro-Roldán, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Comparison of atomic and molecular approaches for the determination of mice plasma selenoproteome

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Shotgun Presentation

**AUTORES:** C. Parra-Martínez, J. González-Rivero, B. Callejón-Leblic, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Post-mortem brain metallomics of Alzheimer's disease human putamen, caudate, amygdala and frontal cortex

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Shotgun Presentation

**AUTORES:** J. González-Rivero, C. Parra-Martínez, M.C. Collado, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Mice gut metabolomics after arsenic exposure and selenium supplementation

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Shotgun Presentation

**AUTORES:** R.F. Vélez-Pérez, A. Arias-Borrego, I. Velasco, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Chiral thyroid hormones in human milk: hollow-fiber liquid phase microextraction followed by an analytical multiplatform based on IMMS, UHPLC-QTOF and HPLC-ICP-QQQ-MS

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Shotgun Presentation

**AUTORES:** R.F. Vélez-Pérez, A. Arias-Borrego, I. Velasco, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Determination of chiral thyroid hormones in human milk by solid-phase microextraction and hollow fiber liquid phase microextraction followed by an analytical multiplatform combining IMMS, UHPLC-QTOF and ICP-QQQ-MS

**CONGRESO:** Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (RESEQ). Grupo de Ciencias y Tecnologías Bio(analíticas)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Zaragoza, España

**FECHA:** 27 al 28 de Junio de 2023

**TIPO:** Comunicación Oral

**AUTORES:** G. Rodríguez-Moro, N. Garrido, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Disturbances in mus musculus mice plasma selenoproteome caused by the diclofenac exposure. antagonistic interaction with selenium

**CONGRESO:** Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (RESEQ). Grupo de Ciencias y Tecnologías Bio(analíticas)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Zaragoza, España

**FECHA:** 27 al 28 de Junio de 2023

**TIPO:** Comunicación Oral

**AUTORES:** B. Callejón-Leblic, S. Sánchez Espirilla, C. Gotera-Rivera, R. Santana, I. Díaz-Olivares, J.L. Gómez-Ariza, A. Pereira Vega, L. Seijo, J.L. López, G. Peces-Barba, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Metallomics and heteroatom-tagged proteomics of lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease human serum reveal a critical role of metals and selenoproteins

**CONGRESO:** Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química (RESEQ). Grupo de Ciencias y Tecnologías Bio(analíticas)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Zaragoza, España

**FECHA:** 27 al 28 de Junio de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** A. Arias-Borrego, R.F. Vélez-Pérez, I. Velasco, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Hollow-fiber liquid phase microextraction of thyroid hormones from breast milk combining ion mobility quadrupole time of flight and ICP-MS

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

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 6 al 09 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Keynote

**AUTORES:** T. García-Barrera

**TÍTULO:** Especiación de selenoproteínas y selenometabolitos en suero del estudio de "Aragón Workers Health Study"

**CONGRESO:** SelenOmics Workshop

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Valencia, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Comunicación oral

**AUTORES:** Cecilio Parra Martínez, M. Selma-Royo, M.C. Collado, Nieves Abril, Tamara García-Barrera

**TÍTULO:** Exploring the effects of "chemical cocktails" into brain and testicular metabolomes. Intertwined mechanisms with gut microbiota and selenium

**CONGRESO:** SETAC Europe 33rd Meeting

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Dublín, Irlanda

**FECHA:** 30 de Abril al 4 de Mayo de 2023

**TIPO:** Comunicación oral

**AUTORES:** G. Rodríguez-Moro, J.A. Gómez-Morlote, S. Garrido-Dávila, M. Selma-Royo, M.C. Collado, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** A combination of -omics approaches to evaluate the effects of metabolic disorders of the non-steroidal anti-inflammatory drug diclofenac in *Mus musculus* mice. Antagonism with Selenium

**CONGRESO:** SETAC Europe 33rd Meeting

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Dublín, Irlanda

**FECHA:** 30 de Abril al 4 de Mayo de 2023

**TIPO:** Comunicación oral

## Unidad de Biología y Análisis Medioambiental

**AUTORES:** Rodríguez Estévez. F; Canalejo Raya. A. and R. Torronteras

**TÍTULO:** Assessment of genotoxic effect and oxidative stress alterations as early-warning biomarkers in nickel-induced toxicity in fish (*Carassius auratus*, L.)

**CONGRESO:** XX Congreso de la sociedad española de biología celular (SEBC)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba, España

**FECHA:** 13 al 15 de Noviembre de 2023

**AUTORES:** A. Sánchez Morgado, M.D. Granado-Castro, M. Díaz de Alba, M.J. Casanueva Marencob, A. Canalejo Raya, M.D. Galindo Riaño y R. Torronteras Santiago

**TÍTULO:** Biomonitorización de estrés ambiental por metales pesados a partir de biomarcadores de estrés oxidativo en la lubina (*Dicentrarchus labrax*, L)

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral suratlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 22 al 23 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** AM Sarmiento, JM Dávila, F Macías, JC Fortes, ML de la Torre, F. Córdoba.

**TÍTULO:** Efectos de la biocorrosión de un acero al carbono expuesto a lixiviados mineros

**CONGRESO:** XXIV Congresos Nacional de Ingeniería Mecánica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

**FECHA:** 25 al 27 de Octubre de 2023

**TIPO:** Conferencia/Seminario impartido

**AUTORES:** AM Sarmiento, JM Dávila, F Macías, F Córdoba, JC Fortes JA Grande

**TÍTULO:** (Bio)degradation of mechanical and structural materials subjected to mine water affected environments

**CONGRESO:** SICT

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** La Laguna (Tenerife), España

**FECHA:** 14 al 16 de Junio de 2023

**TIPO:** Conferencia/Seminario impartido

**AUTORES:** AM Sarmiento, JA Grande, JM Dávila, JC Fortes, F Córdoba, ML de la Torre

**TÍTULO:** (Bio)degradación de materiales mecánicos y estructurales expuestos a drenajes ácidos de mina

**CONGRESO:** Talent Innovation Lab

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 2023

**AUTORES:** MJ Tulmo, I Chasco, F. Córdoba.

**TÍTULO:** Diatomeas bioindicadoras del grado de afección por drenaje ácido de mina en la faja pirítica ibérica

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**AUTORES:** J.M. Chaparro, P.J. Hidalgo, J.A. Adame, C. Pérez-Carral, N. Montiel & I. Herrera

**TÍTULO:** Hábitat de Interés Comunitario 2180 (Formaciones leñosas ribereñas sobre dunas litorales fijas): la última oportunidad para una formación única en Europa

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Nuria Montiel, Pablo J. Hidalgo, José Antonio Adame, Francisco González

**TÍTULO:** Variaciones en la Variaciones en la fenología de las especies anemófilas de Huelva en un contexto de cambio

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Rubén Padilla Valdés, José Antonio Adame Carnero, Pablo J. Hidalgo Fernández, Juan Pedro Bolívar Raya, Margarita Yela González

**TÍTULO:** Atmospheric methane as driver of regional climate change in a natural-coastal environment

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Alan Vidal Sánchez, Pablo J. Hidalgo, Cristina Pérez-Carral

**TÍTULO:** Cambios en el uso del suelo en el Estero de Domingo Rubio: una zona de la red Nature 2000 en peligro crítico

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Gómez Márquez, José Antonio; Contreras Llanes, Manuel; Hidalgo Fernández, Pablo

**TÍTULO:** Los pilares de la Educación Ambiental ante los desafíos de la Conservación de la Biodiversidad: La etapa de Educación Primaria, el primer escenario didáctico para preservar el patrimonio natural

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Francisco Mora Lorca, Pablo J. Hidalgo, Cristina Pérez-Carral, Manuel Mora, Nuria Montiel

**TÍTULO:** Estudio de la biodiversidad y valores ambientales del entorno del embalse de Beas (Huelva)

**CONGRESO:** VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 14 al 17 de Septiembre de 2023

**TIPO:** Póster

## Unidad de Biotecnología de Microalgas

**AUTORES:** Beltrán, V., Fuentes, J.L., Cuaresma, M., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Potencial biotecnológico de las haloarqueas como fuente de riqueza para las salinas

**CONGRESO:** X Jornadas de Acuicultura en el Litoral Suratlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Cartaya, Huelva

**FECHA:** 22 al 23 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Martín-Gordillo, L., de la Luz, N., Calviño, L., Cuaresma, M., Robles, M., Ostojic, C., Ruiz-Domínguez, M.C., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Growth and valuable metabolites accumulation dynamics of a highly acidic environment microalga in a pre-pilot scale fluidized bed system

**CONGRESO:** European Congress of Marine Biotechnology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Málaga, España

**FECHA:** 22 al 24 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Robles, M., Ostojic, C., Martín-Gordillo, L., Cuaresma, M., Garbayo, I., Ruiz-Domínguez, M.C., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Performance of the acidotolerant microalga *Coccomyxa onubensis* under nitrogen limitation

**CONGRESO:** European Congress of Marine Biotechnology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Málaga, España

**FECHA:** 22 al 24 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Fuentes, J.L., Beltrán, V., Vílchez, C., Cuaresma, M.

**TÍTULO:** Comparison of the growth of an isolated haloarchaeon in Huelva using standard culture media and a modified formulation with natural salt, glucose and yeast extract

**CONGRESO:** European Congress of Marine Biotechnology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Málaga, España

**FECHA:** 22 al 24 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** González, L., Quitral, C., Garbayo, I., Cuaresma, M.

**TÍTULO:** Chemostat cultivation of coccomyxa onubensis in the presence of copper (II) and evaluation of its antioxidant capacity

**CONGRESO:** European Congress of Marine Biotechnology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Málaga, España

**FECHA:** 22 al 24 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Ostojic, C., Pérez, P., Martín-Gordillo, L., Ferrada, P., Robles, M., Beltrán, A., Gava, R., Ruiz-Domínguez, M.C., Vílchez, C.

**TÍTULO:** Production of molecules of biotechnological interest in hapalosiphon welwitschii under nitrogen limitation

**CONGRESO:** European Congress of Marine Biotechnology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Málaga, España

**FECHA:** 22 al 24 de Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Jimenez A, Bugueño, W., Cerezal P., Ruiz-Domínguez, M.C.

**TÍTULO:** Comparación del contenido fenólico obtenido a través de extracciones por microondas y ultrasonido de la cáscara de citrus aurantium (“naranja amarga”)

**CONGRESO:** V Simposio de alimentos. investigación, desarrollo e investigación

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Antofagasta, Chile

**FECHA:** Octubre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Ardiles, P.; Salinas, F.; Cerezal, P.; Ruiz-Domínguez, M.C

**TÍTULO:** Optimización de la extracción supercrítica para la herbácea del norte grande de Chile, parastrephia spp, para su potencial uso en la industria alimentaria

**CONGRESO:** V Simposio de alimentos. investigación, desarrollo e investigación

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Antofagasta, Chile

**FECHA:** Octubre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Beltrán, V., Bartolomé, A., Fuentes, J.L. Vílchez, C., Cuaresma, M.

**TÍTULO:** Temperature as a tool to fight microalgal contamination in slow-growing cyanobacterial cultures

**CONGRESO:** Young Algaeneers Symposium 2023

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Faro, Portugal

**FECHA:** 9 al 11 de Mayo de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Fernández, E., Pérez, V., Muñoz, T., Cuaresma, M.

**TÍTULO:** Fatty acid content of two strains of haematococcus pluvialis in nutrients starvation conditions

**CONGRESO:** Young Algaeneers Symposium 2023

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Faro, Portugal

**FECHA:** 9 al 11 de Mayo de 2023

**TIPO:** Póster

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

**AUTOR:** Antonio León-Vaz, Andrés Noel Martín-Gómez, Jesús María Porres, Rosa León, Javier Vígara, Garyfallia Kapravelou

**TÍTULO:** Optimización de la encapsulación de microorganismos marinos y estudio de su potencial para el desarrollo de nutracéuticos de alto valor funcional y nutritivo

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** A. Molina-Márquez, S. Kelterborn, P. Hegemann, R. Rengel, J. Vígara y R. León.

**TÍTULO:** Inactivación de la enzima fitoeno desaturasa en microalgas mediante complejos ribonucleoproteicos CAS9/sgRNA y tratamiento con el herbicida norflurazón

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** M. López-López, J. A. Lebrón, D. Pérez, M. L. Moyá, E. Bernal, M. Bautista, R. León, A. Molina-Márquez, M. Vilal, L. Romero-Azogil, E. Benito, M. G. García-Martín, P. López-Cornejo

**TÍTULO:** Uso de un polímero derivado del d-manitol como vector en la transformación genética de microalgas

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** Andrés Martín-Gómez, Claudia Rodríguez-Gómez, Patricia Gómez-Villegas, Antonio León-Vaz, Ana Molina-Márquez, Javier Vigara, Rosa León.

**TÍTULO:** Utilización de un nuevo gen selectivo que no se basa en la resistencia a antibióticos para optimizar la manipulación genética de la microalga unicelular *Chlorella sorokiniana*

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** Juan Manuel Rastrojo-Velasco, Rosa León, Javier Vigara, Antonio León-Vaz

**TÍTULO:** Tolerancia y capacidad de eliminación de contaminantes orgánicos persistentes utilizando microalgas

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** C. Mesas, G. Perazzoli, C. Luque-Uceda, R. Martínez, M. Galisteo, S. Raposo, R. León, P. Gómez-Villegas, J. C. Prados, C. Melguizo.

**TÍTULO:** Actividad antioxidante y antitumoral en cáncer de colon de extractos derivados de la microalga *Chlorella*.

**CONGRESO:** IV Congreso Internacional Jóvenes Investigadores del Mar.

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Almeria, España

**FECHA:** Septiembre de 2023

**TIPO:** Comunicación Oral

**AUTOR: P. Gómez-Villegas, G. Perazzoli, C. Luque, C. Melguizo, J.C. Prados, J. Vigará, R. León.**

**TÍTULO:** Actividad antioxidante y antitumoral de extractos y compuestos derivados de microorganismos marinos y halófilos del litoral andaluz

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: P. Gómez-Villegas, J. Vigará, R. León.**

**TÍTULO:** Desarrollo de catalizadores enzimáticos para biorremediación a partir de microorganismos aislados de las marismas del Odiel, Huelva.

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: Rosa León et al**

**TÍTULO:** Nuevos usos vanguardistas para el fitoplancton funcional

**CONGRESO:** X Jornadas de acuicultura en el litoral SurAtlántico

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** Noviembre de 2023

**TIPO:** Ponencia Invitada

**AUTOR: Rocío Rengel, Monserrat López-Sanmartín, Manuel López-López, Ana Molina-Márquez, Ignacio de la Rosa, Javier Vigará, Rosa León.**

**TÍTULO:** Péptidos antimicrobianos estéreselectivos (D-AMP), Ribonucleoproteínas-Cas9 y microorganismos marinos como armas biológicas sostenibles en la lucha contra los patógenos en acuicultura

**CONGRESO:** Jornadas Transfiriendo UHU

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: Molina-Márquez A., Rengel R., León -Vaz A., Vigaraj., León R.**

**TÍTULO:** Adaptando el metabolismo de las microalgas para la producción de carotenoides incoloros bioactivos y bioaccesibles.

**CONGRESO:** Jornadas Transfiriendo UHU

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: Molina-Márquez A., Camacho T., González J., López-Cornejo P., Moyá M.L., Lebrón A., Bernal E., Ostos F.J, León R. López-López M.**

**TÍTULO:** Uso de nanotubos de carbono en agricultura para la inhibición del proceso de nitrificación

**CONGRESO:** Jornadas Transfiriendo UHU

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva, España

**FECHA:** 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: López-Sanmartín M., Molina-Márquez A, Rengel R, Fernández-Boy E. López-López M, López-Cornejo P., Lebrón J. A., Vigaraj and León R\***

**TÍTULO:** Antimicrobial peptides: a potential tool to fight against plant pathogens

**CONGRESO:** 1ST INTERNATIONAL AGRIENVIRONMENT SYMPOSIUM

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Salamanca, España

**FECHA:** Julio de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR: Molina-Márquez A, Hegemann P., Kelterborn S., Rengel R., Vigaraj J., León R.**

**TÍTULO:** Comparative assessment of Cas9/sgRNA ribonucleoprotein complexes and herbicide treatment for PDS knock-out in chlorophyte microalgae

**CONGRESO:** 19th International Symposium on Carotenoids

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Toyama, Japón

**FECHA:** Julio de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** González J., Rengel R., Molina-Márquez A, Morillo D., Vigara j., León R.  
**TÍTULO:** Carotenoid-rich microalgae extracts as antimicrobial agents against marine pathogens.  
**CONGRESO:** 19th International Symposium on Carotenoids  
**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Toyama, Japón  
**FECHA:** Julio de 2023  
**TIPO:** Póster

**AUTOR:** Antonio León-Vaz, Juan Cubero-Cardoso, Christiane Funk, Rosa León, Juan Urbano, Javier Vigara  
**TÍTULO:** Immobilization of microalgae in sulfur-based copolymer improves the removal of different pollutants  
**CONGRESO:** Nordic Algae Symposium  
**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Umeå, Suecia  
**FECHA:** Junio de 2023  
**TIPO:** Póster

**AUTOR:** Morón-Ortiz, Ángeles; Benitez González, Ana M; Mapelli-Brahm, Paula; León, Rosa; León-Vaz, Anonio; Barba, Francisco J. Meléndez Martínez, Antonio Jesús  
**TÍTULO:** Preliminary studies for the optimization of uUltrasound-assisted extraction of microalgal carotenoids  
**CONGRESO:** 2ND VIRTUAL INTERNATIONAL CONFERENCE ON CAROTENOIDS: International carotenoids Society  
**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Virtual  
**FECHA:** Abril de 2023  
**TIPO:** Póster

**AUTOR:** José María García-Beltrán, Fernando Méndez, Carolina Johnstone, María Isabel Sáez, Alba Galafat, Francisco Javier Alarcón, Tomás Francisco Martínez, Rosa León, Alberto Cuesta, Marta Arizcun and Elena Chaves-Pozo  
**TÍTULO:** Microalgae as natural antimicrobials for aquaculture  
**CONGRESO:** I Congreso sobre el Avance Europeo en Crecimiento azul  
**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Murcia, España  
**FECHA:** Junio de 2023  
**TIPO:** Póster

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

AUTOR: Miguel Ángel Castaño

TÍTULO: Herramientas aplicadas a la lectura crítica de artículos de laboratorio clínico

CONGRESO: Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España

FECHA: Octubre de 2023

TIPO: Póster

**AUTOR: Miguel Ángel Castaño**

TÍTULO: Comparativa de dos métodos de estudio por PCR de Mycoplasma genitalum

CONGRESO: Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España

FECHA: Octubre de 2023

TIPO: Póster

**AUTOR: Miguel Ángel Castaño**

TÍTULO: Comparativa de dos métodos de estudio para Chlamydia y Neisseria

CONGRESO: Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España

FECHA: Octubre de 2023

TIPO: Póster

**AUTOR: Miguel Ángel Castaño**

TÍTULO: Adecuación de la demanda de magnesio en pacientes con hipopotasemia

CONGRESO: Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España

FECHA: Octubre de 2023

TIPO: Póster

**AUTOR: Miguel Ángel Castaño**

TÍTULO: Comparación de dos métodos de estudio de ITS por PCR

CONGRESO: Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zaragoza, España

FECHA: Octubre de 2023

TIPO: Póster

**AUTOR: Miguel Ángel Castaño**

**TÍTULO:** Déficits de vitaminas del grupo B y de vitamina D asociados a la sintomatología en pacientes con COVID persistente

**CONGRESO:** Congreso nacional del laboratorio clínico 2023

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Zaragoza, España

**FECHA:** Octubre de 2023

**TIPO:** Póster

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

**AUTOR:** Ana De La Rosa Cáceres, Carmen Diaz Batanero, Juan José Mancheño Barba, Gina Rossi, Manuel Sanchez Garcia

**TÍTULO:** Application of an adaptative algorithm to promote an accurate and efficient assessment of General Depression using the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms-II

**CONGRESO:** 12th Conference of the International Society for Affective Disorders

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Milán, Italia

**FECHA:** Diciembre de 2023

**TIPO:** Póster

**AUTOR:** Ana De La Rosa Cáceres, Lianet Hechevarría Torres, Manuel Sanchez Garcia, Oscar M. Lozano Rojas, Fermín Fernández Calderón

**TÍTULO:** The Inventory of Depression and Anxiety Symptoms: Evidence-based cutoffs for determining the diagnosis of depression, anxiety, and their comorbidity

**CONGRESO:** 12th Conference of the International Society for Affective Disorders

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Milán, Italia

**FECHA:** Diciembre de 2023

**TIPO:** Póster

# 7

## PROYECTOS

## 1. Proyectos de convocatorias competitivas

### Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**Proyecto: Critical Ecosystems in mining sites – CEMIS.WP1 Sensor networker – 1A1 Water resources and climate change**

Unión Europea

Ref.: LIFEWATCH-2019-04-AMA-01

Duración: 01/01/2022 - 30/06/2023

Financiación UHU: 106.942,00 €

Investigador Principal UHU: Carlos Ruiz Cánovas

**Proyecto: Transfer of metals to the Atlantic Ocean from the Huelva Estuary: Stability of the precipitates from acid mine drainage (TRAMPA)**

Ministerio de Ciencia e Innovación

Ref.: PID2020-119196RB-C21

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Financiación: 133.100,00 €

Investigador Principal: Rafael Pérez López

**Proyecto: Adquisición de Información Hidrológica para la mejora del estado del río Odiel (AIHODIEL)**

Junta de Andalucía, Proyectos singulares de actuaciones de transferencia en los Campus de Excelencia Internacional

Ref.: PYC20 RE 032 UHU

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Financiación: 93.739,00 €

Investigador Principal: Carlos Ruiz Cánovas

**Proyecto: Diagnosis and proposals for the environmental remediation of areas affected by industrial and mining activities; implications for the Ría de Huelva (RESTOREHU)**

Ministerio de Ciencia e Innovación

Ref.: TED2021-130361B-I00

Duración: 01/12/2022 - 30/11/2024

Financiación: 189.750,00 €

Investigador Principal: Juan Pedro Bolívar

**Proyecto: ERA-NET Cofund on Raw Materials (ERA-MIN 3) – European Union’s Horizon 2020 Research and Innovation Programme Phosphogypsum Processing to Critical Raw Materials (PG2CRM).**

Ref.: PCI2022-132999

Participantes: Universidad de Huelva, École des Mines de Saint-Étienne (France), Freiberg University of Mining and Technology (Germany), Institute of Nuclear Chemistry and Technology (Poland), NOVA School of Science & Technology (Portugal), Czech University of Life Sciences Prague (Czech Republic), Biopolinex Sp. Z. o. (Poland), ALFERROCK GmbH (Germany) & OCP S.A. (Morocco).

Duración: 01/05/2022 - 30/04/2025

Financiación UHU: 171.810,00 €

Coordinador Sub-Proyecto: José Miguel Nieto

**INDALO – European Union, LifeWatch ERIC Program**

Critical Ecosystems in mining sites – CEMIS.WP1 Sensor networker – 1A1 Water resources and climate change

Ref.: LIFEWATCH-2019-04-AMA-01

Participantes: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (coord.) y las universidades públicas andaluzas.

Duración: 01/01/2022 a 30/06/2023

Investigador principal UHU: Carlos Ruiz Cánovas

Financiación UHU: 106.942,00 €

**Proyecto: Impacto del cambio climático en la dinámica de la intrusión marina en acuíferos costeros del Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, Panamá: Delimitación de zonas vulnerables a la contaminación salina**

Secretaría Nacional de Ciencia, Innovación y Tecnología, Panamá

Ref.: FID22-070

Duración: 05/2022 - 05/2024

Financiación: 120.000 \$

Investigadora Principal: Valentina Opolenko

Investigador principal UHU: Manuel Olías

## Unidad de Recursos Minerales

**Proyecto: Geoquímica de metales críticos e alto valor tecnológico en zonas de subducción: implicaciones para su exploración. RTI2018-099157-A-I00**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

Investigador principal: José María González Jiménez (UGR). Participación de Lola Yesares Ortiz

Duración: 2019-2022

Cuantía total: 205.700,00 €

**Proyecto: MEGA-LITHOS. Métodos de estudio geo-arqueológicos para la investigación de los megalitismos de Huelva (UHU-1263153)**

Entidad/es financiadora/s: Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía. Universidad de Huelva (Cód. según financiadora: UHU-1263153)

Calidad en que ha participado: Investigador/a

Número de investigadores/as: 3

Duración: 01/02/2020 – 01/02/2022

Cuantía total: 75.000 €

**Proyecto: Geología y geocronología de rocas ígneas básicas asociadas a mineralizaciones con elementos de interés estratégico (Co y Sb), Faja Pirítica Ibérica.**

Entidad/es financiadora/s: Vicerrectorado de Innovación y Transferencia de la Universidad de Huelva

Duración, desde: 15/05/2022 hasta 31/12/2022

Cuantía total: 7.500 €

Investigador Principal: Teodosio Donaire Romero. Participación: Reinaldo Saez Ramos y Felipe Gonzalez Barionuevo

Número de investigadores/as: 6

## Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

**Proyecto: Tratamiento de los lixiviados ácidos de las balsas de fosfoyeso de Huelva y modelización del transporte de los radionucleidos emitidos**

Código: PY20\_00096

Programa financiador: Plan andaluz de investigación, desarrollo e innovación (PAIDI 2020)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 05/10/2021 - 30/06/2023

Financiación: 96.500,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: Desarrollo y optimización de un proceso para eliminación de radionucleidos naturales en lixiviados de fosfoyeso**

Código: PID2020-116461RB-C21

Programa financiador: PN de I+D+i (Retos)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Financiación: 133.100,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: Eliminación de radionucleidos naturales en lixiviados ácidos procedentes de fosfoyesos; diagnóstico para valorización de los residuos generados**

Programa financiador: Estrategia de Política Científica y Tecnológica de la UHU 2020 (EPIT2020)

Entidad financiadora: Universidad de Huelva

Duración: 01/01/2021 - 01/01/2023

Financiación: 20.000,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: Avanzando en Ecología de Restauración: evaluación de medidas de restauración ecológica contempladas en Actuación nº6 (Doñana 2005) en la comunidad vegetal de la Finca Caracoles.**

Código: TED2021 131259B I00

Programa financiador: Proyectos de Transición Ecológica y Digital 2021

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/12/2022 - 31/12/2024

Financiación: 144.900,00 €

Investigador principal: Eloy M. Castellanos Verdugo y Carlos J. Luque Palomo

**Proyecto: Diagnóstico y propuestas para la recuperación ambiental de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; implicaciones para la ría de Huelva (RESTOREHU)**

Código: TED2021-130361B-I00

Programa financiador: Convocatoria de proyectos de I+D+i de Transición Ecológica y Digital 2021.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Agencia Estatal de Investigación

Responsable: Juan Pedro Bolívar Raya

Fecha inicio: 01/12/2022 - 30/11/2024

Cuantía total (EUROS): 189.750,00

**Proyecto: Exhalación de Radón en materiales de construcción; Impacto radiológico y medidas correctoras (EXRADÓN)**

Código: SUBV-4/2021

Programa financiador: Convocatoria de proyectos de I+D+i relacionados con las funciones del Organismo

Entidad financiadora: Consejo de Seguridad Nuclear

Duración: 20/12/2021 - 31/12/2024

Financiación: 93.280,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: Elaboración de una climatología de tornados en España y estimación de su probabilidad de excedencia en el entorno de instalaciones nucleares y del ciclo de combustible (CLIMATOR)**

Código: SUBV-4/2022

Programa financiador: Convocatoria de proyectos de I+D+i relacionados con las funciones del Organismo

Entidad financiadora: Consejo de Seguridad Nuclear

Duración: 13/12/2022 - 31/12/2025

Financiación: 99.770,00 €

Investigador principal: Enrique Gutiérrez de San Miguel

**Proyecto: Valorización de Residuos Inorgánicos Enriquecidos en Radiactividad Natural Para Materiales de Construcción Sostenibles (ENFRIMA)**

Código: UHU-202020

Programa financiador: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 01/01/2022 - 30/06/2023

Financiación: 38.306,21 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

## **Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

**Proyecto: Multi-omic methodologies to delve into the neurotoxicity and reproductive health damages induced by environmental pollutants through the gut microbiota (NEUROMICS)**

Código: PID2021-123073NB-C21

Investigador Principal: Tamara García Barrera y Nieves Abril Díaz

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencias e Innovación

Duración: 01/09/2022 - 01/03/2025

Financiación: 181.500 €

Contrato predoctoral FPI asignado.

**Proyecto: Monitorización Ambiental Mediante Metodologías Ómicas y Analíticas Utilizando Aves y Sus Hábitats Como Bioindicadores de Calidad Ambiental (Monambio)**

Código: PCM\_00023

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad, Andalucía, España

Duración: 01/01/2023 - 01/01/2025

Financiación: 214.500 €

**Proyecto: Especiación Quiral de Yodo en Leche Materna Humana Mediante Espectrometría de Masas Orgánicas e Inorgánicas. Impacto en la Microbiota del Recién Nacido e Influencia de Compuestos Orgánicos Persistentes.**

Código: UHU-202009

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad, Andalucía, España

Duración: 01/01/2023 - 01/01/2025

Financiación: 33.673,47 €

**Proyecto: Proteómica guiada por heteroelemento y metabolómica en el estudio del cáncer de pulmón. Influencia de la microbiota intestinal (Abreviatura: Predican-Predicción del Cáncer de Pulmón)**

Código: PY20\_00366

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad, Andalucía, España

Duración: 06/2021-31/12/2022

Financiación: 75.400,00 €

## Unidad de Biología y Análisis Medioambiental

**Proyecto: Diagnóstico y propuestas para la recuperación ambiental de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; implicaciones para la ría de HUELVA (RESTOREHU). TED2021-130361B-I00**

Entidad financiadora: Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, (PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA). Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigador Principal: Juan Pedro Bolívar Raya / Pablo Hidalgo Fernández

Entidades Participantes: Universidad de Huelva

Duración: 01/12/2022-01/12/2024

Cuantía: 182,370 €

**Proyecto: Scientific Infrastructure for Global Change Monitoring and Adaptation In Andalusia (INDALO).**

Tipo de Proyecto: LIFEWATCH ERIC UHU- Critical Ecosystems in mining sites –CEMIS

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FEDER)

Entidades participantes: Universidad de Huelva y AMAYA

Investigador Principal: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 2021 - 2023

Cuantía de la subvención: 316.893,00 €

**Proyecto: Diseño y aplicación de tecnosuelos formulados con residuos no peligrosos para la recuperación ambiental de espacios mineros y el sellado de vertederos (P18 TP-3503)**

Tipo de Proyecto: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)

Entidad financiadora: Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología. Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Investigador Principal: Juan Carlos Fernández Cagliani

Duración: 01/01/2020 - 30/06/2023

Cuantía de la subvención: 72.050,00 €

**Proyecto: (Bio)Degradación de Materiales Mecánicos y Estructurales expuestos a Drenajes Ácidos de Mina (DEMADRE).**

Referencia: PID2021-123130OB-I00.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref. PID2021-123130OB-I00.

Entidades participantes: Universidad de Huelva.

Duración, desde: 01/09/2022 hasta: 31/08/2025.

Cuantía de la subvención: 108.900,00 €. Investigador responsable: Dra. Aguasanta Miguel Sarmiento.

Número de investigadores participantes: 6.

**Proyecto: " Papel del FGF23 en la inducción de daño cardiovascular en la anemia con y sin enfermedad renal crónica"**

Entidad financiadora: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. Ministerio de Economía y Competitividad/ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. PI20/01645

Investigador Principal: Yolanda Almadén Peña

Duración: 01/01/2021 – 31/12/2023

Cuantía de la subvención: 123.420,00 €

**Proyecto: Sustainable Horizons**

Entidad financiadora: Programa Horizon Europe de la Comisión Europea

Investigador Principal: Reyes Alejano Monge (UHU)

Entidades participantes: UAlg (coord.), UHU, UTB, USVT, LAB, LUBS

Duración: 01/09/2022 - 01/09/2024

Cuantía de la subvención: 2.232.232,80 Euros (355.256,40 Euros UHU)

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

**Proyecto: aALPHA: Acidophile Algae: Leading a Pathway to Health-related bioActivities**

Código: P20\_00930

Programa financiador: Proyectos de Excelencia Junta de Andalucía

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo

Responsable: Carlos Vílchez Lobato

Duración: 05/10/2021 - 30/06/2023

Cuantía total: 87.290,00 €

**Proyecto: Sustainable production of microalgal biomass and derived products in the frame of the Bioeconomy and Circular Economy**

Código: RYC2021-034640-I

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: María Cuaresma Franco

Duración: 01/03/2023 - 01/03/2028

Cuantía total: 236.250,00 €

**Proyecto: Diagnóstico y propuestas para la recuperación de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; implicaciones ambientales y sanitarias en la Ría de Huelva (RESTO-REHU)**

Código: TED2021-130361B-100

Programa financiador: Convocatoria de Proyectos Estratégicos De Transición Ecológica Y Transición Digital 2021. Convocatoria 2021

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Agencia Estatal de Investigación

Responsable: Juan Pedro Bolívar

Participantes: Pablo José Hidalgo (Co-IP), Juan Alguacil, Rafael Pérez, Manuel M<sup>a</sup> Olías, José Prenda, Óscar Martín, Carlos Vílchez, Tamara García, José Miguel Nieto, Fermín Fernández, Enrique Gutiérrez, Francisco Navarro, Antonio Canalejo, Rafael Torronteras, Inés Garbayo, Carmen Díaz, Juan Manuel Domingo, Teodosio Doanaire, Reinaldo Sáez, Juan Carlos Fortes, Manuel Jesús Gázquez, Ana Arias, Fco Javier Martínez, Carlos Ruíz. María Cuaresma

Duración: 01/12/2022 - 31/12/2024

Cuantía total: 189.750,00 €

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

**Proyecto: Adaptando el metabolismo de las microalgas para la producción de carotenoides incoloros bioactivos y bioaccesibles (BESTALGAE4CAROT)**

Código: PID2019-110438RB-C22

Entidad financiadora: MICIIN – Convocatoria 2019 Proyectos de I+D+i – RTI

Entidad Participante: Universidad de Huelva

Responsable: Rosa M. León Bañares y Javier Vigara Fernández

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2023

Cuantía total: 121.000,00 €

**Proyecto: Péptidos antimicrobianos estéreselectivos (d-amp), ribonucleoproteínas-cas9 y microorganismos marinos como armas biológicas sostenibles en la lucha contra los patógenos en acuicultura (FITORIBOPEP)**

Entidad financiadora: PAIDI-JA0

Programa Financiador: Proyectos I+D+i-JA-PAIDI-Retos 2020

Entidad Participante: Universidad de Huelva

Responsable: Rosa M. León Bañares

Duración: 5/10/2021 - 30/06/2023

Cuantía total: 110.288,00 €

**Proyecto: Desarrollo de un biofilm (microalga-polímero) para la eliminación de compuestos orgánicos permanentes de ecosistemas acuáticos (AlgaPol)**

Entidad financiadora: Proyectos pre-competitivos Cátedra Fundación Cepsa

Responsable: Antonio León Vaz y Javier Vigara Fernández.

Duración: 02/02/2023 - 01/02/2024

Cuantía total: 10.000,00 euros

**Proyecto: Valor nutricional y funcional de microalgas aisladas en la costa de Cádiz y Huelva para su posible implantación como suplemento nutricional en piensos (NutriAlgae)**

Entidad financiadora: Micro-Proyectos Cátedra Fertinagro Biotech

Responsable: Antonio León Vaz y Javier Vigara Fernández.

Duración: 01/04/2022 - 31/03/2023

Cuantía total: 5.000,00 euros

**Proyecto: Optimización de la encapsulación de microorganismos marinos y estudio de su potencial para el desarrollo de nutracéuticos de alto valor funcional y nutritivo.**

Entidad financiadora: Proyectos de investigación "Jóvenes Doctores Ceimar 2022"

Responsable: Garyfallia Kapravelou y Antonio León Vaz.

Duración: 01/01/2023 - 31/12/2023

Cuantía total: 4.000,00 euros

**Proyecto: Actividad antioxidante y antitumoral de extractos y compuestos derivados de microorganismos marinos y halófilos del litoral andaluz.**

Entidad financiadora: Proyectos de investigación "Jóvenes Doctores Ceimar 2022"

Responsable: Patricia Gómez Villegas y Gloria Perazzoli

Duración: 01/01/2023 - 31/12/2023

Cuantía total: 4.000,00 euros

**Proyecto: Explorando nuevas fuentes de carotenoides de importancia alimentaria: uso de rnp-cas9 y otras herramientas para manipular la ruta biosintética de carotenoides en microalgas (CARACAS) (PID2022-140995OB-C21)**

Entidad financiadora: Ministerio Ciencia e Innovación: conv. proyectos de generación de conocimiento 2022

Responsable: Rosa León Bañares y Javier Vígara Fernández

Duración: 01/09/2023 - 31/08/2026

Cuantía total: 146.250,00 euros

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

**Proyecto: Multi-omic methodologies to delve into the neurotoxicity and reproductive health damages induced by environmental pollutants through the gut microbiota (NEUROMICS)**

Código: PID2021-123073NB-C21

Entidades financiadora: Ministerio de Ciencias e Innovación

Investigador principal: Tamara García Barrera y Nieves Abril Díaz

Duración: 01/09/2022 - 01/03/2025

Cuantía total: 181.500,00 €

**Proyecto: Especiación Quiral de Yodo en Leche Materna Humana Mediante Espectrometría de Masas Orgánicas e Inorgánicas. Impacto en la Microbiota del Recién Nacido e Influencia de Compuestos Orgánicos Persistentes**

Código: UHU-202009

Entidades financiadora: Programa Operativo FEDER Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades 2014-2020

Investigador principal: Tamara García Barrera y F. Navarro Roldán

Duración: 01/01/2022 - 01/01/2024

Cuantía total: 33.673,47 €

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

**Proyecto: Cambio fiable y clínicamente relevante Del Inventory of Depression and Anxiety Symptoms II: Un estudio Longitudinal sobre su utilidad clínica**

Código referencia: PID2020-116187RB-I00

Programa financiador: Retos 2020

Ámbito del proyecto: Nacional

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: Carmen Díaz Batanero

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2025

Cuantía total: 42.350,00 €

**Título: Proyecto PSICOCANN: Reducción del Uso de Cannabis y sus Consecuencias en Jóvenes: un Estudio Psicosocial Longitudinal desde la Teoría de la Conducta Planificada y las Estrategias de Protección (PID2020-118229RB-I00).**

Investigador principal: Fermín Fernández Calderón

Número investigadores: 7

Entidad Financiadora: Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación (Gobierno de España), Convocatoria 2020, Proyecto I+D+I Retos investigación

Duración: 01/09/2021- 31/08/2025.

Cuantía total: 82,280 euros.

**Título del proyecto: COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía. Modelización a través de Big Data. (P20-007325)**

Investigador Principal: Óscar M. Lozano

Entidad financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.

Duración: 09/2021 al 09/2023

Financiación: 59.700 euros

**Título del proyecto: Evolución de la actividad asistencial y los resultados del tratamiento de pacientes con trastornos por consumo de sustancias en Andalucía durante las diferentes fases de la pandemia. (2022/008882)**

Investigador Principal: Óscar M. Lozano

Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas

Duración: 09/2023 al 01/2025

Financiación: 71.938,56 euros

## **Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social**

**Proyecto: Impacto de las medidas de prevención y control del COVID-19 en los patrones de consumo de alcohol y cannabis en jóvenes universitarios**

Código referencia: 2020I030

Entidad financiadora: Plan Nacional Contra Drogas. Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad

Responsable: Tania Fernández Villa (Universidad de León)

Tipo de participación: Co-Investigador

Duración: 01/01/2022 – 31/12/2024

Cuantía total: 37.674,00 €

**Proyecto: Identificación de factores asociados a demoras diagnósticas en el cáncer de mama en la provincia de Huelva**

Código referencia: UHU-202077

Entidad financiadora: Universidad de Huelva. Junta de Andalucía (Fondos FEDER)

Responsable: Carmen Rodríguez Reinado

Duración: 01/01/2022 – 31/12/2024

Cuantía total: 39.700,00 €

**Proyecto: Cohorte COVID para el estudio del impacto de la pandemia y factores asociados en población andaluza**

Código referencia: PI0257-2021

Entidad financiadora: Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía

Responsable: María del Rocío Olmedo Requena (Universidad de Granada) y Juan Pedro Arrebola Moreno (Universidad de Granada)

Tipo de participación: Co-Investigador

Duración: 01/01/2022 – 31/12/2023

Cuantía total: 93.213,25 €

**Proyecto: Atención a la salud reproductiva y diabetes en trabajadoras agrícolas en procesos de migración circular y dispersión rural: mejoras organizativas y herramientas innovadoras**

Código referencia: FEMAGRISALUD

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: María Ágeles Escrivà Chorda (Universidad de Huelva)

Tipo de participación: Co-Investigador

Duración: 01/09/2023 – 31/08/2026

Cuantía total: 77.200,00 €

**Proyecto: Diagnóstico y propuestas para la recuperación ambiental de áreas afectadas por actividades industriales y mineras; Implicaciones para la Ría de Huelva (RESTOREHU)**

Código referencia: TED2021-130361B-100

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: Pablo José Hidalgo Fernández

Duración: 01/12/2022 - 30/11/2024

Cuantía total: 189.750,00 €

**Proyecto: Valorización de los residuos generados en el proceso de eliminación de radionuclidos naturales en lixiviados de fosfoyeso**

Código referencia: PID2020- 116461RA-C22

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: Manuel Jesús Gázquez González. (Universidad de Cádiz)

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Cuantía total: 66.550,00 €

**Proyecto: Evaluación neuropsicológica en tiempo real de la cognición implícita en la predicción de recaídas de pacientes con trastorno por uso de sustancias**

Código referencia: PID2020-119829RB-I00

Entidad financiadora: Presidencia de la agencia estatal de investigación, por la que se conceden ayudas correspondientes a la convocatoria 2020 de «proyectos de I+D+i» en el marco de los programas estatales de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+i y de I+D+i orientada a los retos de la sociedad

Responsable: José Andrés Lorca Marín y Enrique Moraleda Barreno

Duración: 2022 - 2024

Cuantía total: 30.000,00 €

## 2. Contratos y convenios

### Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**Título:** Estudio geoquímico y mineralógico de suelos mineros en la cuenca drenante al Mar Menor (Murcia) y recomendaciones para su tratamiento

Entidad Financiadora: Ministerio para la Transición Ecológica & TRAGSA

Responsable: José Miguel Nieto

Duración: 01/10/2023 - 30/09/2024

Cuantía Total: 17.480,94 €

### Unidad de Recursos Minerales

**Título:** Contrato de prestación de servicios para la realización de un estudio geológico de referencia para la presentación de candidatura de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche y parte de la Cuenca Minera a Geoparque Mundial de la Unesco

Investigador/a responsable: Reinaldo Sáez Ramos

Investigadores/as Participantes: Teodosio Donaire Romero, Felipe González Barrionuevo, Francisco Macías Suarez y J. Carlos Fernández Rodríguez

Entidad financiadora: Diputación Provincial de Huelva

Cuantía total: 18.029,00 €

### Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

**Título:** Control radiológico de las instalaciones del centro de almacenamiento de residuos industriales de Nerva (2022-23)

Entidad financiadora: Diseño de Soluciones Medioambientales, S.L.

Duración: 01/01/2022 - 31/12/2023

Financiación: 16.093,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Título:** Caracterización de Lodos procedentes de la depuración de la salmuera

Código: 81-2022

Entidad financiadora: Electroquímica Onubense SL

Duración: 1/05/2023 - 30/06/2023

Financiación: 1.461,07 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Título: Caracterización mineralógica y multielemental de muestras granuladas (garbancillos)**

Código: 68-2023

Entidad financiadora: Atlantic Copper SLU (Huelva)

Duración: 1/09/2023 - 15/10/2023

Financiación: 3.267,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Título: Valoración de materiales residuales generados en el refino de petróleo**

Código: 81-2022

Entidad financiadora: Compañía Española de Petróleos S.A.(CEPSA)

Duración: 01/10/2022 - 31/03/2024

Financiación: 51.485,50 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

## **Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

**Título: Developing a new column switching HPLC method for the determination and MS identification of selenoproteins in chicken serum**

Entidad financiadora: ADISSEO FRANCE S.A.S.

Responsable: Tamara García Barrera

Duración: 01/01/2023 – 30/06/2023

Cantidad financiada: 11.500 €

## **Unidad de Biología y Análisis Medioambiental**

**Título: Análisis identificativo y descriptivo de hábitats de interés comunitario presentes en montes gestionados por ENCE, Energía y Celulosa. Zona Sur. Fase VII**

Tipo de proyecto: Acuerdo Específico. REF: 17-2020

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: ENCE, energía y celulosas S.A.

Responsable: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 14/04/2021 - 14/04/2023

Cuantía total: 3.630,00 €

**Título: Análisis identificativo y descriptivo de hábitats de interés comunitario presentes en montes gestionados por ENCE, Energía y Celulosa. Zona Sur. Fase VIII**

Tipo de proyecto: Acuerdo Específico (REF- 37-2022)

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: ENCE, energía y celulosas S.A.

Responsable: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 30/05/2022-30/05/2024

Cuantía total: 3.630,00 €

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

**Título: MICROBIOCIDA: Microalgas como fábricas de ingredientes activos biocidas**

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: BIOPLAGEN S.L. y Ministerio de Ciencia e Innovación-CDTI y Corporación Tecnológica de Andalucía

Responsable: María Cuaresma y Carlos Vílchez

Duración: 01/08/2021 - 31/07/2024

Cuantía total: 124.976,00 €

**Título: Scale up and optimization for the production of Astaxanthin from microalgae**

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: Algenion GmbH (Alemania) y Ad Astra ehf (Islandia)

Responsable: María Cuaresma y Carlos Vílchez

Duración: 01/07/2021 - 31/12/2024

Cuantía total: 307.000,00 €

**Título: Safe and Natural UV Skin Protection - UVERA**

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: UVERA SPÓLKA AKCYJNA (Polonia)/ Horizon H2020 UE Grant N°. 101009401

Responsable: Carlos Vílchez Lobato (co-IP), María Cuaresma Franco (co-IP) e Inés Garbayo Norez

Duración: 01/01/2021 - 31/03/2024

Cuantía total: 115.261,18 €

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

**Proyecto:** Desarrollo de catalizadores enzimáticos para biorremediación a partir de microorganismos aislados de las Marismas del Odiel, Huelva (BioCat).

Entidad financiadora: Cátedra Atlantic Copper

Responsable: Patricia Gómez Villegas y Rosa León

Duración: 01/12/2022-01/12/2023

Cuantía total: 3.000,00 euros

**Proyecto:** Uso de nanotubos de carbono en agricultura para la inhibición del proceso de nitrificación bacteriana (NANOCARB)

Entidad financiadora: Cátedra Fertinagro. Proyectos precompetitivos de Transferencia del Conocimiento e Innovación de "FERTINAGRO-BIOTECH" de la Universidad de Huelva

Responsable: Manuel López López y Ana María Molina Márquez

Duración: 05/05/2022 - 04/05/2023

Cuantía total: 5.000,00 euros

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

**Título:** Estudio de la eficacia biocida de productos de la empresa Bioplagen

Tipo de proyecto: Contrato 68/83

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: Bioplagen, SL

Responsable: Francisco Navarro Roldán

Duración: 30/05/2022-30/05/2024

# 8

## **CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

- Donaire, T. "Lo que nos cuentan las piedras. La importancia del patrimonio geológico". IV JORNADAS SOBRE PATRIMONIO Y EDUCACIÓN. CEP, Córdoba. 25 de Noviembre de 2023
- Seminario: Specioomics as a concept involving chemical speciation and omics. Prof. Marco Aurélio Zezzi Arruda, Full Professor of Analytical Chemistry. Institute of Chemistry. Executive Director – Funcamp. University of Campinas – Unicamp. Brasil. Fecha y hora: Jueves, 7 de diciembre de 2023. Hora: 17:00 h. Lugar: Aula de Grados de la Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Financiado por el Vicerrectorado de Internacionalización y Compromiso Global de la Universidad de Huelva
- Seminario: Metabolómica no dirigida por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas con alta y baja resolución. Aplicaciones en el estudio del microbioma. Prof. Antonia García Fernández, Centro de Excelencia en Metabolómica y Bioanálisis (CEMBIO). Universidad San Pablo CEU Madrid. Fecha y hora: Lunes, 5 de Junio de 2023. Hora: 17:45. Lugar: Aula de Grados de la Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Plan de acción Centro RENSMA
- Seminario Seminario: Aplicación del CEMBIO MMMW (MS-Multiplatform Metabolomics Workflow) a dos estudios: células madre mesenquimales y mitocondrias. Prof. Francisco Javier Rupérez Pascualena, Centro de Excelencia en Metabolómica y Bioanálisis (CEMBIO). Universidad San Pablo CEU Madrid. Fecha y hora: Lunes, 5 de Junio de 2023. Hora: 17:00. Lugar: Aula de Grados de la Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Plan de acción Centro RENSMA
- Pertenencia al Comité Organizador de la 5ª Reunión Ibérica de Pastos y Forrajes desarrollada en Huelva-Loulé, del 17 al 20 de abril de 2023. Funciones: coordinador de sede y excursiones y visitas de campo.
- Pertenencia a los comités Científico y Organizador del VI Congreso Internacional de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza, organizado por ConserBio en Huelva los días 14 y 17 de septiembre de 2023. Funciones: organizador, coordinador de sede, comité científico, responsable de talleres y visitas técnicas de campo.
- Tecnología de microalgas en la economía circular. Conferencia de apertura del Máster en Tecnología Ambiental de la UNIA. Huelva, 26 de Enero de 2023. Carlos Vílchez.
- Aspectos Biotecnológicos de las Microalgas de Ambiente Extremo. Conferencia de apertura de 7ª Congreso de Estudiantes de Doctorado en Química de la Universidad de Sevilla. Sevilla, 16 de Noviembre de 2023. Carlos Vílchez.
- I Jornada Socio-Clinico Sanitaria sobre Cáncer de mama. Junio de 2023. Universidad de Huelva. 6 horas. Organización y ponencias. 23 de junio 2023. <https://trabajosocialhuelva.es/i-jornada-socioclinico-sanitaria-en-cancer-de-mama>

# 9

## TESIS

## **Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental**

**Título:** Comportamiento de las Tierras Raras en los Drenajes Ácidos de Mina de la Faja Pirítica Ibérica

**Autor:** Rafael León Cortegano

**Director:** Dr. Francisco Macías Suárez y Dr. José Miguel Nieto Liñan

**Universidad:** Universidad de Huelva, Facultad de Ciencias Experimentales

**Fecha de lectura:** 22-06-2023

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude y Doctorado Internacional

## **Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental**

**Título:** Development of new methodologies for the measurement of radionuclides by gamma-ray spectrometry using Ge detectors

**Autor:** Alejandro Barba Lobo

**Director:** Juan Pedro Bolívar Raya

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 10/03/2023

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude y Doctorado Internacional

**Título:** Factores ambientales y distribución de la ictiofauna en la cuenca del Guadalquivir: bases para el establecimiento del estado ecológico de ríos mediterráneos

**Autor:** Pedro Sáez

**Director:** José Prenda

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 09/01/2023

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

**Título:** Metabolic and molecular approaches for the integrated production of bioenergetic precursors in microalgae

**Autor:** Rocío Rengel Domínguez

**Director:** Rosa León y Javier Vígara

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 20/01/2023

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude

**Título: New tools for Genetic Engineering of Microalgae: Reprogramming the Carotenoid Biosynthetic Pathway in the Chlorophyte Chlamydomonas reinhardtii**

Autor: Ana María Molina Márquez

Director: Rosa León y Marta Vila

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: 07/10/2023

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

**Título: Avances clínicos para el tratamiento en la patología cardiovascular**

Autor: Sigismondi, Andrea

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: Marzo de 2023

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

**Título: El Inventory of Depression and Anxiety Symptoms II (IDAS-II): propiedades psicométricas, interpretación de las puntuaciones y utilidad clínica de la versión en castellano**

Autor: Ana de la Rosa Cáceres

Director: Carmen Diaz Batanero, Manuel Sánchez García y Fermín Fernández Calderón

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: Octubre de 2023

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

**Título: Modelización de las Relaciones entre las Variables Implicadas en el Tratamiento del Trastorno por Consumo de Sustancias: Real-World Evidence mediante Estudios Observacionales Retrospectivos**

Autor: Daniel Dacosta Sánchez

Director: Oscar Lozano Rojas, Carmen Diaz Batanero y Fermín Fernández Calderón

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: Septiembre de 2023

Calificación: Sobresaliente

**Título: Estrategias conductuales de protección ante el consumo de alcohol y sus consecuencias negativas en adultos jóvenes: Un estudio prospectivo sobre sus determinantes psicosociales**

Autor: Bella María González Ponce

Director: Fermín Fernández Calderón, José Carmona Márquez y Carmen Diaz Batanero

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: Octubre de 2023

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

## **Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social**

**Título: Asociación entre síntomas de presentación del cancer de mama y factores clínicos y sociodemográficos**

Autor: María Angustias Diaz Santos

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: Mayo de 2023

Calificación: Apto Cum Laude

# 10

## **TRABAJOS FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER**

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

### *Trabajos Fin de Máster*

**Autor: Luis Guerrero Aguilar**

Título: Caracterización geoquímica y mineralógica de escombreras mineras potencialmente generadoras de alcalinidad

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Bouhassoun Mohammed Islem**

Título: Impacto de la contaminación por mercurio en la región de Azzaba (Norte de Argelia)

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Aprobado

**Autor: David Cartwright Buitrago**

Título: Evaluating the potential of technosols composed with biochar to mitigate and treat acid mine drainage in the Iberian Pyrite Belt: Assessment of a pilot test at Tharsis Mining

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Notable

**Autor: Shoaib Amin**

Título: Optimization of the urban microclimate for building energy demand and thermal comfort under climate change. Case study of a vulnerable neighbourhood in Madrid city

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Notable

**Autor: Malorid Yeraldyn Bermas Cáceres**

Título: Análisis de la hidroquímica de los drenajes ácidos de mina provenientes de las instalaciones pasivas de Atalaya Riotinto minera que drenan a la cuenca del río Odiel (SO España)

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Eduardo Miguel Barreto Pittol**

Título: Cartografía geoquímica-ambiental de las explotaciones mineras de la provincia de Huelva

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Daymel Aledo Seoane**

Título: Reestimación de recursos del Sector II, zona sur, del yacimiento Jaimanitas, Cuba

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Notable

**Autor: María Teodoro Gómez**

Título: Caracterización de los lixiviados ácidos generados en la mina de Confesionarios (Huelva)

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Notable

**Autor: Steven Buzón Ávila**

Título: Evaluación del impacto de las actividades antrópicas en la calidad ambiental del Paraje Natural Estero Domingo Rubio

Director: José Miguel Nieto Liñan

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Claudia Conejo García**

Título: Características y conservación de las lagunas peridunares del NE de Mazagón

Director: Manuel Olías

Máster: Master en Conservación de la Biodiversidad

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

*Trabajo Fin de Grado*

**Autor: Ainara Rodrigo García**

Título: Mineralogía del perfil de precipitación en Mina Esperanza

Director: José Miguel Nieto Liñan

Grado: Grado Geología

Fecha de lectura: 2023

## **Unidad de Recursos Minerales**

*Trabajo Fin de Máster*

**Autor: García Monasterio, O.**

Título: Litogeoquímica y alteración de la secuencia volcánica al norte de Cuchichón, Aznalcóllar

Director: Teodosio Donaire y Manuel Toscano

Máster: Master en geología y gestión ambiental de los recursos minerales

Fecha de lectura: 2023

*Trabajo Fin de Grado*

**Autor: García Martínez, A.**

Título: Estudio mineralógico petrológico y geoquímico en sulfuros masivos de la sección oeste de la masa de Aguas Teñidas, Almonaster, Huelva

Director: Teodosio Donaire, Manuel Toscano y Roseanna Dale

Grado: Grado Geología

Fecha de lectura: 2023

## Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

### *Trabajos Fin de Máster*

**Autor: Ilena Torres Grau**

Título: Medida de 210pb y 210po en aerosoles atmosféricos; aplicación a la medida de tiempos de residencia

Director: Alejandro barba Lobo y Isidoro Gutiérrez Álvarez

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Lainet Escobar Barroso**

Título: Estudio de la recuperación de hierro en lodos de clarificación de aguas

Director: Silvia Pérez Moreno y Juan Pedro Bolívar Raya

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Gladys Andrea Farinango Vallejos**

Título: Evaluación de la huella hídrica del parque energético la rábida de CEPSA (Huelva)

Director: Juan Pedro Bolívar Raya

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Juan Antonio Andrades Medina**

Título: La conservación de la biodiversidad en el pasado a partir de documentación histórica

Director: José Prenda

Universidad: Universidad de Huelva

Máster: Conservación de la Biodiversidad

Fecha de lectura: 27/09/2023

Calificación: Sobresaliente

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Rafael Malmagro Címbora**

Título: Monitoreo de aves mediante técnicas visuales y acústicas: uso del hábitat y ciclo diario de actividad

Director: José Prenda

Universidad: Universidad de Huelva

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Fecha de lectura: 23/06/2023

## **Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

*Trabajos Fin de Máster*

**Autor: Cristina Navarro Fernández**

Título: Metabolómica no dirigida en tejido cerebral de ratones con comorbilidad alzheimer y diabetes

Director: Tamara García Barrera

Máster: Máster Química Aplicada

Fecha de lectura: 12 de Julio de 2023

Calificación: Sobresaliente 9´1

**Autor: Rocío Martín Rodríguez**

Título: Metabolómica no dirigida en contenido intestinal de pacientes con cáncer colorectal

Director: Tamara García Barrera

Máster: Máster Química Aplicada

Fecha de lectura: 13 de Julio de 2023

Calificación: Sobresaliente 9´5

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Noelia Herrera Repiso**

Título: Efecto de la exposición a diclofenaco y suplementación con selenio en el selenoproteoma plasmático de ratones *Mus musculus*

Director: Tamara García Barrera

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 23 de Junio de 2023

Calificación: Sobresaliente 9´4

## Unidad de Biología y Análisis Medioambiental

### *Trabajo Fin de Máster*

**Autor: Frank Ernesto Gordis Santana**

Título: Biocorrosión de muestras de hormigón en condiciones controladas de laboratorio

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: 8.5 Notable

**Autor: Ángel Gutiérrez López**

Título: Análisis de la calidad de las aguas de ríos y embalses del nordeste de la provincia de Huelva basado en el uso de diatomeas como bioindicadores

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: 10. Matrícula de Honor

**Autor: José Antonio Gómez Márquez**

Título: Los pilares de la Educación Ambiental ante los desafíos de la Conservación de la Biodiversidad: La etapa de Educación Primaria, el primer escenario didáctico para preservar el patrimonio natural

Director: Manuel Contreras Llanes y Pablo Hidalgo Fernández

Máster: Máster en Conservación de la Biodiversidad

Fecha de lectura: 2023

Calificación: 8. Notable

**Autor: Davinia Callejo Rodríguez**

Título: Desarrollo de competencias a través de una Unidad Didáctica: ¿Soy celíaco o alérgico al gluten?

Director: Rafael Torronteras Santiago

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Sergio Infante Millán**

Título: Los sentidos: explorando el mundo a través de ellos. Desarrollo de una unidad didáctica

Director: Rafael Torronteras Santiago

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: Notable

**Autor: Lorena Montero Venegas**

Título: Diseño de una situación de aprendizaje para el estudio de los aparatos para la función de reproducción

Director: Rafael Torronteras Santiago

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Julio 2023

Calificación: Sobresaliente

**Autor: Beatriz Macías Domínguez**

Título: Educación en diabetes. Diseño de una unidad de trabajo para el Grado Superior de Formación Profesional Laboratorio Clínico y Biomédico

Director: Antonio Luís Canalejo Raya

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 10. Sobresaliente

**Autor: David Vaquero Escala**

Título: Unidad Didáctica en Biología Molecular: La clonación

Director: Antonio Luís Canalejo Raya

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Julio 2023

Calificación: 8.5. Notable

**Autor: María del Pilar Úbeda Naranjo**

Título: Hacia una alimentación saludable. Propuesta didáctica para 3º de la ESO

Director: Antonio Luís Canalejo Raya

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Julio 2023

Calificación: Notable

**Autor: Beatriz Pérez López**

Título: Biotecnología: cuestiones éticas y sociales

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: Junio 2023

**Autor: Ana Real Cortés**

Título: Salud sexual y la mujer: una propuesta didáctica para 3º de Educación Secundaria Obligatoria

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: 2023

**Autor: Inés Bocanegra Delgado**

Título: Diseño y planificación de la Unidad Didáctica: "Función de relación: sistema nervioso"

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: 2023

**Autor: Alberto Hidalgo Caballero**

Título: Las superbacterias

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: 2023

**Autor: M<sup>a</sup> Magdalena Leflet Cladera**

Título: Programa de intervención para la promoción de hábitos de alimentación saludable en Educación Secundaria Obligatoria

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Formación del Profesorado ESO-Bachillerato-FP

Fecha de lectura: 2023

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Francisco Mora Lorca**

Título: Estudio de diversidad florística, vegetación e inventario forestal del entorno del embalse de Beas (Huelva)

Director: Cristina Pérez-Carral Lorenzo y Pablo Hidalgo Fernández

Grado: Ciencias Ambientales.

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

Calificación: 9,5-Sobresaliente

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

*Trabajo Fin de Máster*

**Autor: Laureano Calviño Olivares**

Título: Estudio del escalado y productividad de una microalga acidotolerante (*Coccomyxa onubensis*) en función de la exposición lumínica

Director: Carlos Vílchez y Lidia Martín Gordillo.

Máster: Master Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria

Fecha de lectura: Junio 2023

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Miguel Cáceres Martín**

Título: Empleo de microalgas para el tratamiento de drenajes ácidos de mina y evaluación de su potencial para la biorecuperación de tierras raras

Director: María Cuaresma e Inés Garbayo

Grado: Grado en Ciencias Ambientales

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2023

**Autor: Aliseda Domínguez Márquez**

Título: Nuevos filtros solares respetuosos con el medio ambiente

Director: Juan Luis Fuentes Cordero e Inés Garbayo Nores

Grado: Grado en Ciencias Ambientales

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Junio 2023

**Autor: Enrique Gloria Muñoz**

Título: Producción de antioxidantes de Nostoc sp

Director: Carol Ostojic y Carlos Vílchez

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2023

**Autor: Gloria Montaña Moreno**

Título: Aproximación a la obtención de moléculas bioactivas de microalgas y su influencia sobre la prevención de patologías neurodegenerativas

Director: Carlos Vílchez y José Luis Gómez Ariza

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2023

**Autor: Laura Brioso Franco**

Título: Biotecnología de microorganismos de ambiente hipersalino

Director: Carlos Vílchez, J. Luis Fuentes y Verónica Beltrán

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2023

**Autor: María Ortiz Rivera**

Título: Bioeliminación de antibióticos por microalgas

Director: Carlos Vílchez

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2023

**Autor: Nieves de la Luz García**

Título: Bioproducción de antioxidantes de una microalga extremófila

Director: María Robles y Carlos Vílchez.

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2023

**Autor: Paula Pérez Rodríguez**

Título: Aspectos biotecnológicos de cianobacterias de interés industrial

Director: Carol Ostojic y Carlos Vílchez

Grado: Grado en Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2023

## **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Daniel Iván Barragán Rodríguez**

Título: Estudio de la tolerancia de microalgas de agua dulce a contaminantes orgánicos persistentes

Director: Javier Vigara Fernández y Antonio León Vaz

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2023

**Autor: Claudia Rodríguez López**

Título: Producción de carotenoides incoloros en microalgas y optimización de diferentes técnicas para manipulación genética

Director: Rosa León y Patricia Gómez-Villegas

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 9,4. Sobresaliente

## **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

*Trabajo Fin de Máster*

**Autor: Lidia Camacho Raposo**

Título: Estudio De La Eficacia Biocida De Productos De Higienización Industrial De Última Generación

Director: Francisco Navarro Roldán

Máster: Máster interuniversitario en educación ambiental

Fecha de lectura: 2023

Calificación: Sobresaliente

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Jesús María Pérez Salazar**

Título: Evaluación de los efectos antioxidantes "in vivo" de la ingesta de la microalga coccomyxa onubensis, en ratas hipercolesterolémicas y hipertrigliceridémicas

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

**Autor: María González Valle**

Título: Estudio histopatológico de las gaviotas ("larus michahellis") procedentes del centro de rehabilitación e investigación de vida silvestre de ria formosa (olhão, distrito de faro)

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2023

## **Unidad de Epidemiología clínica, ambiental y transformación social**

*Trabajos Fin de Grado*

**Autor: Sergio Asensio Cisneros**

Título: Psychological autopsy as a method for the assessme...

Director: Modesto Jesús Romero López

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 7,5

**Autor: Nerea García García**

Título: Dog-assisted therapy in children with brain damage

Director: Modesto Jesús Romero López

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Julio 2023

Calificación: 6

**Autor: Daniel Zabala García**

Título: Brain disorders and the use of smartphone. a syste...

Director: Modesto Jesús Romero López

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Diciembre 2023

Calificación: 8

**Autor: María Gómez Álvarez**

Título: Videogames, the new spatial orientation training...

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 10

**Autor: Luna Noelia Alcon Sánchez**

Título: Differences in patients addicted to substances...

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 8

**Autor: Andrea Suarez Franco**

Título: Study of the relationship between PID and abandonm ...

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Noviembre 2023

Calificación: 7

**Autor: Ana Isabel Marrón Fernández**

Título: Motor disinhibition and delay discounting correlat...

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Diciembre 2023

Calificación: 8

**Autor: David Moreno Merino**

Título: Systematic review on the effects of physical exerc....

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Julio 2023

Calificación: 8

**Autor: Sheila Vega García**

Título: Systematic review on the use of virtual reality as ....

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 9

**Autor: Laura Vázquez Gardey**

Título: Different relation of impulsivity and relapse depe...

Director: Enrique Moraleda

Universidad: Universidad de Huelva

Grado: Psicología

Fecha de lectura: Junio 2023

Calificación: 9

10

# INFRAESTRUCTURAS

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

El Grupo de Investigación posee tres laboratorios de investigación en la Facultad de Ciencias Experimentales y dos en el Edificio CIDERTA. Los laboratorios están totalmente equipados para la caracterización básica y el tratamiento de muestras sólidas (rocas, suelos, sedimentos) y líquidas, así como para la determinación de parámetros fisicoquímicos básicos y la realización de diversos ensayos a pequeña escala (ensayos batch, extracciones secuenciales, test cinéticos, tratamiento en columnas, ensayos a presión y temperatura controlada, etc.). Dicho equipamiento incluye, entre otros, un reactor Parr modelo 4524 con controlador 4848, equipo pXRF Niton™ XL3t GOLDD+, liofilizador Telstar LyoQuest Plus, diversos multímetros (pH, CE, Ox, TDS, etc.) y otro pequeño material de laboratorio.

Como parte de la infraestructura para el trabajo de campo, se dispone de diverso material para la toma de muestras sólidas y líquidas así como para la monitorización de parámetros in situ, tales como: multímetros multiparamétricos portátiles (Hydrolab HL4, WTW MultiLine Multi 3630 IDS, etc.), medidores en continuo (Eijkelkamp CTD-Diver, Schlumberger Cera-Diver, LTC Levellogger Edge), caudalímetro magnético-inductivo MF Pro, muestreador de agua tipo Niskin, automuestreadores tipo Teledyne ISCO, y muestreadores de sedimentos y sondeos (Eijkelkamp tipo Beeker, Uwitec sediment corer, draga Van Veen, etc.).

El Grupo también mantiene una planta piloto en el edificio CIDERTA para el tratamiento activo de lixiviados industriales y mineros y la recuperación de materias primas críticas (REE, Y, Sc), así como dos plantas a escala real para el tratamiento pasivo de drenaje ácidos de mina y el desarrollo de nuevos tratamientos pasivos con varios tipos de substratos reactivos (MgO, BaCO<sub>3</sub>, etc.). Dichas plantas están ubicadas en Mina Esperanza (parte alta de la cuenca del río Odiel) y Mina Concepción, ambas en la provincia de Huelva, y han sido construidas con proyectos de investigación competitivos del Grupo (TAAM y LIFE-ETAD).

Además, el Grupo es usuario asiduo de diversos equipos ubicados en los Servicios Centrales de Investigación del edificio Marie Curie y en el edificio CIDERTA.

El Grupo es usuario asiduo de los siguientes equipos disponibles en el SCI-Marie:

- ICP-OES Horiba Jovin Yvon Ultima 2
- XRD Bruker D8 Advance
- XRF Bruker S4 PIONNER
- Scanning Electron Microscope (FESEM) JEOL IT-300HR-LV
- Electron Microprobe (EPMA) JEOL JXA-8200

Y también de los siguientes equipos disponibles en el edificio CIDERTA:

- Scanning Electron Microscope FEI ESEM QUANTA 200
- Ion Chromatograph METROHM AG 883 Basic IC plus
- ICP-OES Agilent 5110
- ICP-MS Agilent Serie 7700
- ICP-QQQ-MS Agilent Serie 8900

## Unidad de Recursos Minerales

La Unidad de Recursos Minerales parte de lo que fue el germen de la actual Universidad de Huelva en la Sección de Geología de la Rábida. Se constituye sobre un equipo multidisciplinar que abarca todos los aspectos de la Geología que afectan a la génesis, distribución espacio-temporal y aprovechamiento de los Recursos Minerales. La financiación de la investigación se ha conseguido en todo momento mediante proyectos obtenidos en convocatorias competitivas del Ministerio correspondiente y de la UE. Al mismo tiempo, se ha desarrollado una intensa colaboración con las empresas mineras que operan tanto en España como en el Exterior. La localización del Centro de Investigación en una de las regiones mineras más importantes de Europa, la Faja Pirítica Ibérica, ha facilitado esta colaboración.

La trayectoria del grupo sobre el que se funda la Unidad está marcada por publicaciones que son referencia para la génesis de los depósitos de sulfuros masivos asociados a terrenos volcánicos y al análisis de las cuencas sedimentarias en las que se generan. Algunas de las publicaciones son referencia a nivel internacional para este tipo de depósitos. Las metodologías aplicadas incluyen análisis mineralógico, petrográfico y geoquímico de los yacimientos y de las rocas encajantes utilizando técnicas diversas desde el trabajo sobre el terreno hasta técnicas microscópicas y geoquímicas de alta resolución.

## Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

- 2 monitores de radón DurrIDGE RAD7
- Monitor de radón SARAD RTM
- Monitor de radón AlphaGuard
- 2 monitores de radón SARAD Radon Scout Plus
- Deposición atmosférica seca y húmeda atmosférica, marca MTX.Recursos
- 2 CAPTADORES TSP, 3 captadores PM10, 1 captador PM2.5, 1 captador PM1
- 1x Impactor en cascada de 6 etapas de MCV
- Captador de ultra alto volumen ASS-500 (PTI)
- Medidor en continuo de radón atmosférico de ultra bajo nivel en aire superficial exterior
- Sistema de digestión microondas Anton Paar Multiwave Go
- 2 equipos de electrodeposición
- Espectrómetro de centelleo líquido de muy bajo nivel TRI-CARB 3170TR/SL
- Contador proporcional de gas de bajo fondo Berthold LB770
- Sistema de Espectrometría Alfa con Detectores de Si de tipo PIPS
- Sistema de espectrometría gamma con detector de tipo pozo de Ge
- Monitor de tasa de dosis externa ambiental EG&G Berthold LB123
- Sistema de espectrometría gamma con detector de Ge tipo XtRa y ventana delgada

- Sistema de espectrometría gamma con detector de Ge tipo coaxial y ventana de Al
- Sist. de espectrometría gamma in situ con detector de Ge tipo BEGe y ventana delgada
- Detector gamma in situ de NaI(Tl) de Osprey (modelo NAIS 2"x2")
- Espectrofotómetro
- Cámaras de acumulación de radón para medidas de tasas de exhalación de Rn







## Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

### Cromatografía y electroforesis

- Cromatógrafo de gases con detector de masas TRACE GC ULTRA ITQ 900 (Thermo Fisher Scientific)
- Cromatógrafo de gases con detector  $\mu$ ECD 6890 (Agilent Technologies)
- Cromatógrafo de líquidos con detector ultravioleta (Thermo Fisher Scientific, Accela PDA 80 Hz Detector)
- Cromatógrafo de líquidos con detector de fluorescencia (Agilent Technologies)
- Sistema de nano y microcromatografía líquida (Agilent Technologies)
- Cromatógrafo de gases con detector de ionización de llama (FID) (Varian)
- Cromatógrafo de gases con detector fotométrico de llama pulsado (PFPD) (Varian)
- Sistema de electroforesis capilar con detector UV (Beckman)
- Sistema de electroforesis bidimensional



### **Espectrometría de masas atómicas**

- Plasma de acoplamiento inductivo con detector de masas de cuadrupolo con celda de reacción (ICP-MS) Thermo Xseries 2 (con celda de colisión/reacción). Sistema de introducción automática de muestras
- Plasma de acoplamiento inductivo con detector de masas de triple cuadrupolo (ICP-QQQ-MS) Agilent 8800 (Agilent Technologies). Sistema de introducción automática de muestras y HPLC bio-inerte modelo 1260 Infinity.
- Sistema de ablación laser NW100181

### **Espectrometría de masas orgánicas**

- Espectrómetro de masas cuadrupolo tiempo de vuelo acoplado a cromatografía líquida de ultra-alta eficacia (UHPLC-QTOF) Agilent 6550 iFunnel (Agilent Technologies)
- Espectrómetro de masas cuadrupolo tiempo de vuelo acoplado a cromatografía líquida de ultra-alta eficacia 1290 Infinity II y movilidad iónica Agilent GS 6560 (Agilent Technologies)
- Espectrómetro de masas de tiempo de vuelo con fuente de ionización láser asistida por matriz (MALDI-TOF-MS) Voyager Applied Biosystem

### **Sistemas de tratamiento de muestras**

- Equipo de extracción con líquidos presurizados
- Equipo de microondas focalizado
- Sistema de microondas para ataque de muestras con macro y mini reactores (CEM Mars 240/50)
- Sistemas de criohomogeneización de muestras
- Tissue Lyser (Fisher Scientific 1.0 DISRUPTOR GENIE 230 v)

- Speed vaccum (SpeedVac SPD 111V)
- Sistemas de filtración en vacío para extracción en fase sólida

### Otros equipos y material

- Espectrofotómetro termostatzado con sistema peltier (Fisher Scientific, Evolution 201)
- 2 centrífugas, una de ellas termostatzada (Eppendorf AG Centrifuge 5804 R)
- Sistema de obtención de agua ultrapura (Milli-Q Direct 8)
- Baño de ultrasonidos
- Rotavapores
- Sonda de ultrasonidos (SONOPLUS mini20)
- 2 Estufas
- 4 Frigoríficos
- 2 Congeladores a -20 ° C
- 3 congeladores a -80°C

### PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS

- Plataforma para lipidómica, proteómica y metalómica de la Universidad de Huelva  
Código: EQC2019-005652-P

Investigador Principal: José Luíz Gómez Ariza

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Fecha Inicio: 01/01/2019; Fecha Fin: 31/12/2020

Financiación: 446.803,2 €

- Plataforma Instrumental para Metabolómicas de la Universidad de Huelva

Código: UNHU15-CE-3140

Investigador Principal: José Luíz Gómez Ariza

Entidad Financiadora: Universidad de Huelva

Fecha Inicio: 01/01/2016; Fecha Fin: 31/12/2017

Financiación: 448.042,46 €

Número de Investigadores: 21

- Plataforma Instrumental basada en UPLC-ICP-QQQ-MS para estudios metalómicos, proteómicos y de contaminantes emergentes en salud, medio ambiente y alimentos

Código: UNHU13-1E-1611

Investigador Principal: José Luíz Gómez Ariza

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Fecha Inicio: 01/01/2013; Fecha Fin: 31/12/2015

Financiación: 298.989 €

Número de Investigadores: 10



## **Unidad de Biología y Análisis Medioambiental**

El laboratorio de investigación dispone, entre otros materiales de:

- Centrífugas refrigerada
- Micrófuga de mesa
- Cámara fría
- Depósito de nitrógeno líquido
- Frigoríficos y congeladores de -40°C y -80°C
- Sistemas de espectrofotometría
- Sistema HPLC
- Baño termos atizador
- Autoclave
- Campana extractora de gases
- Cámara de flujo laminar
- Sistema de agua destilada y desionizada
- Sistema de electroforesis
- Material para la preparación de muestras histológicas (microtomo, bandeja de parafina, dispensador de parafina, etc.)
- Microscopios ópticos con sistema de análisis de imagen
- Microscopios de fluorescencia
- Microscopio invertido

- Land Rover Defender
- Tablets de campo Sony y Sansumg
- GPS de mano Garmin



## Unidad de Biotecnología de Microalgas

### Laboratorios

- Laboratorio de Bioquímica, planta segunda, núcleo 5 de la Facultad de Experimentales.
- Laboratorios 3.1, 3.3 y 3.4 del edificio Ciderta.
- Planta piloto exterior de experimentación en biotecnología de microalgas, de la Universidad de Huelva, situada en Ciderta

### Equipamiento científico

- Habitación climatizada de cultivo y experimentación para microalgas.
- Fotobiorreactores panelares verticales de laboratorio con automatización y control
- Fotobiorreactor tubular vertical (800 litros).
- Planta piloto exterior de 400 m<sup>2</sup> en dos invernaderos tecnificados, con fotobiorreactores tubulares verticales, de lecho fluidizado, de lámina y para experimentación en biofilm.
- Producción semi-intensiva en bolsas en habitación de cultivo (hasta 2500 litros).
- Sistemas de producción experimental abiertos tipo tanque-circuito agitado.
- Centrifugación de laboratorio y semiindustrial.
- Autoclaves de laboratorio y semiindustrial.
- Liofilizador y selladora a vacío.
- Cámara climática simuladora de ciclo día-noche, control de T, luz y humedad.
- Electrodo de oxígeno.

- Sistemas de fluorimetría PAM de determinación de actividad foto bioquímica.
- Fluorimetría para determinación de lípidos y estado celular.
- HPLC-array y cromatografía de gases.
- Microscopía óptica con sistema de análisis de imagen y contaje celular.
- Sistemas de rotura celular.
- Extracción automática multipunto de lípidos.
- Espectrofotometría.
- Sistemas de cromatografía de proteínas y nucleicos
- Ultra congeladores – 80°
- Termocicladores y PCR a tiempo real.

### **Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos**

- Termocicladores
- Equipo de PCR a tiempo real
- Cámara de cultivo de algas
- Cámara fría, incubadores
- Agitadores orbitales, congelador (-30°C y -80°C)
- Autoclaves y campanas de flujo laminar para el trabajo en esterilidad
- Espectrofotometría
- Microscopía
- Cromatografía líquida de alta resolución
- Sistemas para cromatografía en geles de agarosa y acrilamida
- Sistema de documentación de geles
- Electroporador
- Sistema de bombardeo de partículas Biolistic de BioRad

### **Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos**

- Cultivo Celular Eucariota (Estufa de CO<sub>2</sub>, Cámara de flujo laminar, Tanque de N<sub>2</sub>, etc.)
- Equipo para estudios histopatológicas (Estufa de parafina, micrótopo, plancha para muestras, etc.)
- Microscopios invertido y directo acoplados a cámara digital para toma de microfotografías a color.
- Equipo para PCR (Termociclador, Cubeta de electroforesis, Fuente, Transiluminador UV, etc.)

- Espectrofotómetro EVOLUTION 201 PC de doble haz con lámpara de Xenon, termoestabilización doble (Peltier + Recirculador Chill/Hot) y agitación magnética en cada cubeta.

## **Unidad de Salud mental y consumo de drogas: Determinantes y medición Psicológica**

La unidad cuenta con 25 puestos informatizados preparado para la administración de pruebas y recogida de datos.

11

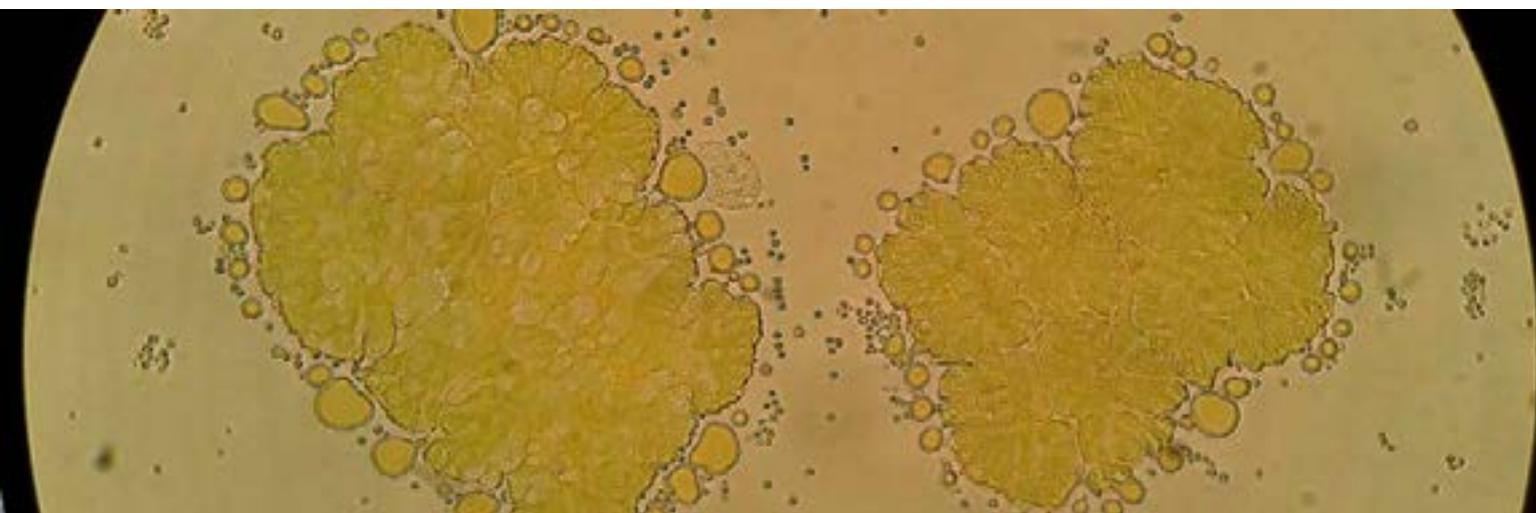
**SERVICIOS DE  
INSTRUMENTACIÓN  
CIENTÍFICA**



Los Servicios de Instrumentación Científica del Centro de Investigación en Recursos Naturales Salud y Medio Ambiente (RENSMA) de la Universidad de Huelva se han creado con el objeto de proporcionar el acceso a diversas técnicas instrumentales del ámbito a investigadores del propio Centro, de la Universidad de Huelva o de otros Centros de Investigación y entidades, públicas o privadas, que así lo soliciten. Se componen de las siguientes Unidades:



- Unidad De Trazas Metálicas, Especiación Química, Metalómica, Metabolómica Y Lipidómica.
- Unidad de Radioactividad Ambiental.
- Unidad de Caracterización de Residuos.
- Unidad De Mineralogía y Geoquímica Ambiental.
- Unidad de Potencial Biotecnológico y Escalado de Microalgas.
- Unidad de Genómica y Biología Molecular.
- Unidad de Animales de Experimentación.
- Unidad de Biomoléculas y Especiación.





**Centro de Investigación en  
Recursos Naturales  
Salud y Medio Ambiente**

Memoria Anual 2023 RENSMA  
Centro de Investigación en Recursos Naturales Salud y Medio Ambiente