



20 22

**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>
21	<u>PUBLICACIONES</u>
49	<u>CONFERENCIAS EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS</u>
69	<u>PROYECTOS</u>
88	<u>CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN</u>
90	<u>TESIS</u>
93	<u>TRABAJOS DE FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER</u>
106	<u>INFRAESTRUCTURAS</u>
117	<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, siempre al Servicio de la Sociedad, y atendiendo 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 que pertenecen al Centro 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 que colaboran con grupos o proyectos del Centro. Así, la nómina de investigadores del Centro está formada por 62 doctores, de los cuales 33 poseen carácter permanente (17 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 (26).

En el transcurso de los tres años evaluados (2019-21), el Centro ha tenido activos 39 proyectos de investigación competitivos, de los cuales 5 son de carácter europeo, 13 de nivel Estatal, 12 autonómicos/regionales y 9 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 30 proyectos y contratos/convenios.

Estos proyectos han supuesto una elevada captación de recursos económicos, con un total de 3.754.831,03 €, que han servido para el mantenimiento de las diversas líneas de investigación que se desarrollan en el Centro. En proyectos públicos competitivos se ha gestionado un total de 2.867.710,49 €, distribuyéndose en: Internacional (583.973,28 €), Estatal (1.640.893,10 €), Regional (413.725,15 €), UHU (176.204,06 €). 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 887.120,54 €.

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 trienio, con un total de 253 publicaciones en revistas JCR, clasificándose estas como siguen: 50 son D1 (20%), y 132 del tipo Q1 (52%).

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

# 2

## UNIDADES DE INVESTIGACIÓN

El RESMA, de acuerdo con su planificación estratégica, establece en su primer 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 Inorgánicos 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 radiactividad ambiental ha sido la evaluación radio-



lógica de las industrias NORM (materiales radiactivos de ocurrencia natural Naturally Occurring Radioactive 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 fosfográfía (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.

La cuarta línea de investigación es la de acústica ambiental, centrada en el estudio y caracterización de paisajes sonoros de ciudades, de espacios naturales y dependencias interiores. Esta nueva línea comenzó en el año 2012 con la realización de una tesis doctoral. En este tiempo se ha realizado la caracterización del núcleo urbano de El Portil (Punta Umbría); de la Reserva Natural de la Laguna del Portil; del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, de la NICU del Centro Hospitalar Universitario do Algarve; de cuatro vías principales de Huelva; etc. Todo ello ha generado una producción de seis artículos en revistas indexadas JCR, así como seis comunicaciones en congresos internacionales.

El grupo de Biología de las Aguas Epicontinentales, perteneciente al Departamento de Ciencias Integradas, posee una trayectoria histórica vinculada al análisis de la ecología, biodiversidad y conservación de los ecosistemas acuáticos continentales. Dentro de ella se han llevado a cabo diferentes líneas de investigación referidas a peces, macroinvertebrados acuáticos y a la nutria, tanto básicas, como aplicadas. Una de las más importantes ha sido el desarrollo de sistemas de indicadores de calidad ambiental, con aplicación a la Directiva Marco de Aguas.

## 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 inves-

tigado 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 particular 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 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 epidemiológicas y de cuestiones relacionadas con la salud pública. De esta manera, la experiencia y actividades del grupo han estado fundamentalmente centradas 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	Predoctoral FPI	cecilio.parra@dqcm.uhu.es
Ramirez Acosta, Sara	Predoctoral FPI	sara.ramirez@dqcm.uhu.es
Rodríguez Moro, Gema	Contratada Postdoctoral	gema.moro@dqcm.uhu.es
Vélez Pérez, Rafael de Fátima	Contratado Predoctoral	rafael.velez@dqcm.uhu.es
Villegas Álvarez, María del Carmen	Contratada Predoctoral	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	Predoctoral FPI	maty_maty5@hotmail.com
Hidalgo Fernández, Pablo J.	Titular Universidad	pablo.hidalgo@dbasp.uhu.es
Torronteras Santiago, Rafael	Titular Universidad	torronte@uhu.es

### Biotecnología de Microalgas

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Bartolomé Jiménez, Alejandra	Contratada Predoctoral	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 Predoctoral	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
Gojkovic, Zivan	Contrato Postdoctoral	gojkoviczivan@gmail.com
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
Muñoz García, Tania	Contratada Tit. Superior	taniamgarcia88@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	Contrato Postdoctoral	maria.ruiz@uantof.cl
Vílchez Lobato, Carlos	Catedrático Universidad	cvilchez@uhu.es

### 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 llanes, 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	monserrats@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 Cierva	maria.basallote@dct.uhu.es
Guerrero Márquez, José Luis	Contrato Postdoctoral	joseluis.guerrero@dimme.uhu.es
León Cortegano, Rafael	Predoectoral 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@dgyu.uhu.es
Pérez López, Rafael	Profesor Titular	rafael.perez@dgeo.uhu.es
Romero Matos, Jonatan	Predoectoral FPU	jonatan.romero@dct.uhu.es
Ruiz Cánovas, Carlos	Contratado Postdoctoral	carlos.ruiz@dgeo.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
Ruíz 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	Profesor 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	Predocctoral FPU	bellamaria.gonzalez@dpces.uhu.es
Lozano Rojas, Óscar M.	Catedrático Universidad	oscar.lozano@dpsi.uhu.es
Narváez Camargo, Marta	Predocctoral FPU	martanarvaez.mnc@gmail.com
Pérez Moreno, Pedro J.	Titular Universidad	pedro.perez@dpsi.uhu.es
Romero Pérez, Nehemias	Predocctoral FPU	nehemias.romero@dpces.uhu.es
Sánchez García, Manuel	Titular Universidad	msanchez@uhu.es
Torres Rosado, Lidia	Predocctoral FPU	lidia.torres@dpces.uhu.es

### Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

Personal Investigador	Categoría	E-mail
Barba Lobo, Alejandro	Contratado Postdoctoral	alejandro.barba@dcu.uhu.es
Bolívar Raya, Juan Pedro	Catedrático Universidad	bolivar@uhu.es
Castano Caro, Elena	Contratada Predocctoral	elena.castano@dcu.uhu.es
Gutiérrez Álvarez, Isidoro	Contratado Predocctoral	isigalvarez@gmail.com
Gutiérrez de San Miguel Herrera, Enrique	Titular Universidad	sanmigue@uhu.es
Llanes, José	Contratado Predocctoral	jose.llanes@dcu.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
Sánchez Sánchez, Rafael	Profesor Honorario	rafael.sanchez@dimme.uhu.es
Villa Pardo, Carmelo	Estudiante Predocctoral	villapc@dcu.uhu.es
Zara Lobón, María	Predocctoral FPI	zaralobon.m@gmail.com

# 4

## PUBLICACIONES

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

**AUTORES:** Juan Bayo Calero, corresponding author, Miguel Angel Castañero López, Pedro Germán Casado Monge, Jacobo Díaz Portillo, Ana Bejarano García, and Francisco Navarro Roldán

**TÍTULO:** "Analysis of blood markers for early colorectal cancer diagnosis.

**REVISTA:** J Gastrointest Oncol. 2022 Oct; 13(5): 2259–2268

**DOI:** <https://doi.org/10.21037/jgo-21-747>

**AUTORES:** S. Ramírez-Acosta, R. Uhlírová, F. Navarro, J. L. Gómez-Ariza and T. García-Barrera

**TÍTULO:** Antagonistic Interaction of Selenium and Cadmium in Human Hepatic Cells Through Selenoproteins

**REVISTA:** Analytical Chemistry. Volume 10

**DOI:** <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.891933>

**AUTORES:** Muñoz, A. F., Ruiz, F., Campos, J. M., Bermejo, J., Fernández, L., Berrmejo, A., ... & Romero, V.

**TÍTULO:** Late Holocene archaeobotanical evolution of the Canale di Imbocco (Roman imperial port of Portus, Central Italy)

**REVISTA:** Review of Palaeobotany and Palynology, 302, 104670

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2022.104670>

**AUTORES:** Sanjosé, I., Nieva, F. J., Infante-Izquierdo, M. D., Polo-Ávila, A., Sánchez-Gullón, E., Martínez-Sagarra, G., ... & Castillo, J. M.

**TÍTULO:** Temporal and spatial patterns of airborne pollen dispersal in six salt marsh halophytes

**REVISTA:** Review of Palaeobotany and Palynology, 302, 104662.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2022.104662>

**AUTORES:** Nieva, F. J. J., Gago, R., Infante-Izquierdo, M. D., Polo, A., Hermoso, V., & Muñoz-Rodríguez, A. F.

**TÍTULO:** Factors that determine the occurrence of native and introduced *Spergularia* species in Mediterranean coastal ecosystems

**REVISTA:** Plant Ecology & Diversity, 15(1-2), 51-65.

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/17550874.2022.2078243>

**AUTORES:** Sanjosé, I., Navarro-Roldán, F., Montero, Y., Ramírez-Acosta, S., Jiménez-Nieva, F. J., Infante-Izquierdo, M. D., ... & Muñoz-Rodríguez, A. F.

**TÍTULO:** The Bioconcentration and the Translocation of Heavy Metals in Recently Consumed *Salicornia ramosissima* J. Woods in Highly Contaminated Estuary Marshes and Its Food Risk

**REVISTA:** Diversity, 14(6), 452.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/d14060452>

**AUTORES:** Polo-Ávila, A., Infante-Izquierdo, M. D., Sánchez-Gullón, E., Castillo, J. M., & Muñoz-Rodríguez, A. F.

**TÍTULO:** Population Dynamic of the Annual Halophyte *Salicornia ramosissima* in Salt Pans: Towards a Sustainable Exploitation of Its Wild Populations.

**REVISTA:** Plants, 11(13), 1676.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/plants11131676>

**AUTORES:** Sanjosé, I., Muñoz-Rodríguez, A. F., Ruiz, F., Navarro, F., Sánchez-Gullón, E., Nieva, F. J., ... & Castillo, J. M.

**TÍTULO:** Metal effects on germination and seedling development in closely-related halophyte species inhabiting different elevations along the intertidal gradient.

**REVISTA:** Marine Pollution Bulletin, 175, 113375.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113375>

**AUTORES:** Castillo, J. M., Curado, G., Muñoz-Rodríguez, A. F., & Infante-Izquierdo, M. D.

**TÍTULO:** Salt tolerance during germination identifies native intertidal plant species at risk under increasing salinity with sea level rise.

**REVISTA:** Marine Ecology Progress Series, 684, 57-68

**DOI:** <https://doi.org/10.3354/meps13961>

## Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

**AUTORES:** Trombini, G. Rodríguez-Moro, S. Ramírez Acosta, J.L. Gómez Ariza, J. Blasco, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Single and joint effects of cadmium and selenium on bioaccumulation, oxidative stress and metabolomic responses in the clam *Scrobicularia plana*

**REVISTA:** Chemosphere, 308. 136474, ENVIRONMENTAL SCIENCES, Q1, 33/279. IF: 8.943

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.136474>

**AUTORES:** Parra-Martínez C., Selma-Royo M., Callejón-Leblic B., Collado M.C., Abril N., García-Barrera T.

**TÍTULO:** Mice brain metabolomics after the exposure to a “chemical cocktail” and selenium supplementation through the gut-brain axis

**REVISTA:** Journal of Hazardous Materials, 438. 129443. ENVIRONMENTAL SCIENCES, D1, 11/324. IF: 14.224.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129443>

**AUTORES:** Arias-Borrego A., Selma-Royo M., Collado M.C., Abril N., García-Barrera T.

**TÍTULO:** Impact of “chemical cocktails” exposure in shaping mice gut microbiota and the role of selenium supplementation combining metallo-mics, metabolomics, and metataxonomics

**REVISTA:** Journal of Hazardous Materials, 438. 129444. ENVIRONMENTAL SCIENCES, D1, 11/324. IF: 14.224.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129444>

**AUTORES:** Arias-Borrego, F.J. Soto Cruz, M. Selma-Royo, C. Bäuerl, E. García Verdevio, F. Pérez-Cano, C. Lerin, I. Velasco López, C. Martínez-Costa, M.C. Collado, T. García-Barrera,

**TÍTULO:** Metallomic and Untargeted Metabolomic Signatures of Human Milk from SARS-CoV-2 Positive Mothers

**REVISTA:** Molecular Nutrition & Food Research, 2022, Mol. Nutr. Food Res. 2200071. FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, Q1, 21/143, IF: 6.575.

**DOI:** <https://doi.org/10.1002/mnfr.202200071>

**AUTORES:** Ramírez-Acosta, M. Selma-Royo, M.C. Collado, F. Navarro-Roldán, N. Abril, T. García-Barrera

**TÍTULO:** Selenium supplementation influences mice testicular selenoproteins driven by gut microbiota

**REVISTA:** Scientific Reports, 12. 4218, MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, Q1, 19/73, IF: 4.380.

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08121-3>

**AUTORES:** Callejón-Leblic, M. Selma-Royo, M.C. Collado, J.L. Gómez-Ariza, N. Abril, T. García-Barrera,

**TÍTULO:** Untargeted Gut Metabolomics to Delve the Interplay between Selenium Supplementation and Gut Microbiota.

**REVISTA:** Journal of Proteome Research 21. 758–767, BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS, Q1, 16/79. IF: 5.370.

**DOI:** <https://doi.org/10.1021/acs.jproteome.1c00411>

**AUTORES:** Arias-Borrego, I. Velasco, J.L. Gómez-Ariza, T. García-Barre-  
ra.

**TÍTULO:** Iodine deficiency disturbs the metabolic profile and elemental  
composition of human breast milk,

**REVISTA:** Food Chemistry, 371. 131329, CHEMISTRY, APPLIED, D1, 6/72.  
IF: 9.231.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.131329>

**AUTORES:** Rodríguez-Moro, G., Román-Hidalgo, C., Ramírez-Acosta, S.,  
Aranda-Merino, N., Gómez-Ariza, J.L., Abril, N., Bello-López, M.A., Fer-  
nández-Torres, R., García-Barrera, T.

**TÍTULO:** Targeted and untargeted metabolomic analysis of *Procambarus*  
*clarkii* exposed to a "chemical cocktail" of heavy metals and diclofenac

**REVISTA:** Chemosphere, 293. art. no. 133410. ENVIRONMENTAL SCIEN-  
CES, Q1, 33/279. IF: 8.943.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.133410>

**AUTORES:** Guimarães B.O., Villarreal-Toribio B., García-Barrera T.,  
Arias-Borrego A., Gremmen P., Wijffels R.H., Barbosa M.J., D'Adamo S.  
**TÍTULO:** Effect of sulphur on selenium accumulation and speciation in  
*Nannochloropsis oceanica*,

**REVISTA:** Journal of Functional Foods, 96. 105215. CHEMISTRY MULTIDIS-  
CIPLINARY, Q1, 37/143. IF: 5.223.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105215>

**AUTORES:** Ramírez-Acosta S., Uhlírová R., Navarro F., Gómez-Ariza J.L.,  
García-Barrera T.

**TÍTULO:** Antagonistic Interaction of Selenium and Cadmium in Human  
Hepatic Cells Through Selenoproteins.

**REVISTA:** Frontiers in Chemistry, 10. 891933. FOOD SCIENCE & TECHNIO-  
LOGY, Q2, 59/179. IF: 5.223.

**DOI:** <https://www.10.3389/fchem.2022.891933>

**AUTORES:** Maria Grau-Perez, Maria J. Caballero-Mateos, Arce Domin-  
go-Relloso, Ana Navas-Acien, Jose L. Gomez-Ariza, Tamara Garcia-Ba-  
rre-  
ra, Montse Leon-Latre, Zoraida Soriano-Gil, Estibaliz Jarauta, Ana  
Cenarro, Belen Moreno-Franco, Martin Laclaustra, Fernando Civeira,  
Jose A. Casasnovas, Eliseo Guallar, Maria Tellez-Plaza.

**TÍTULO:** Toxic Metals and Subclinical Atherosclerosis in Carotid, Femo-  
ral, and Coronary Vascular Territories: The Aragon Workers Health Study

**REVISTA:** Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 42. 87. PE-  
RIPHERAL VASCULAR DISEASE, D1, 5/65. IF: 8.303.

**DOI:** <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.121.316358>

**AUTORES:** Galvez-Fernandez, M., Sanchez-Saez, F., Domingo-Relloso, A., Rodriguez-Hernandez, Z., Tarazona, S., Gonzalez-Marrachelli, V., Grau-Perez, M., Morales-Tatay, J.M., Amigo, N., Garcia-Barrera, T., Gomez-Ariza, J.L., Chaves, F.J., Garcia-Garcia, A.B., Melero, R., Tellez-Plaza, M., Martin-Escudero, J.C., Redon, J., Monleon, D.

**TÍTULO:** Gene-environment interaction analysis of redox-related metals and genetic variants with plasma metabolic patterns in a general population from Spain: The Hortega Study.

**REVISTA:** Redox Biology, 52. art. no. 102314. BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY, D1, 21/295. IF: 11.799.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.redox.2022.102314>

**AUTORES:** Blanco Muñoz, J., Lope, V., Fernández de Larrea-Baz, N., Gómez-Ariza, J.L., Dierssen-Sotos, T., Fernández-Tardón, G., Aragonés, N., Amiano, P., Gómez-Acebo, I., Tardón, A., Grau-Pérez, M., García-Barreira, T., Kogevinas, M., Pollán, M., Pérez-Gómez, B.

**TÍTULO:** Levels and determinants of urinary cadmium in general population in Spain: Metal-MCC-Spain study.

**REVISTA:** Environmental Research, 210. art. no. 112959. ENVIRONMENTAL SCIENCES, Q1, 36/274, IF: 6.498.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.112959>

**AUTORES:** Domingo-Relloso, A., Bozack, A., Kiihl, S., Rodriguez-Hernandez, Z., Rentero-Garrido, P., Casasnovas, J.A., Leon-Latre, M., Garcia-Barrera, T., Gomez-Ariza, J.L., Moreno, B., Cenaarro, A., de Marco, G., Parvez, F., Siddique, A.B., Shahriar, H., Uddin, M.N., Islam, T., Navas-Acien, A., Gamble, M., Tellez-Plaza, M.

**TÍTULO:** Arsenic exposure and human blood DNA methylation and hydroxymethylation profiles in two diverse populations from Bangladesh and Spain.

**REVISTA:** Environmental Research, 204. art. no. 112021. ENVIRONMENTAL SCIENCES, Q1, 36/274, IF: 6.498.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112021>

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

**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. 120851, ENVIRONMENTAL SCIENCES, Q1, 37/279. IF: 8.431.

**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. 113519, TOXICOLOGY, D1, 7/100, IF: 5.572.

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

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

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

**REVISTA:** Environmental Pollution, 316. 120629, ENVIRONMENTAL SCIENCES, Q1, 28/279, IF: 9.988.

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

**AUTORES:** Blanco Muñoz, V. Lope, N. Fernández de Larrea-Baz, J.L. Gómez-Ariza, T. Dierssen-Sotos, G. Fernández-Tardón, N. Aragonés, P. Amiano, I. Gómez-Acebo, A. Tardón, M. Grau-Pérez, T. García-Barrera, M. Kogevinas, M. Pollán, B. Pérez-Gómez.

**TÍTULO:** Levels and determinants of urinary cadmium in general population in Spain: Metal-MCC-Spain study.

**REVISTA:** Environmental Research, 210. 112959, ENVIRONMENTAL SCIENCES, D1, 19/325, IF: 8.431.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.112959>

**AUTORES:** Michalke, B., Garcia-Barrera, T., Nischwitz, V., Solovyev, N.  
**TÍTULO:** Editorial: New analytical method developments for metallomics Research.

**REVISTA:** Frontiers in Chemistry, 10. 1071474, CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY, Q2, 59/179, IF: 5.545.

**DOI:** <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.1071474>

## Unidad de Biología y Análisis Medioambiental

**AUTORES:** Jordi Bover; Pedro Trinidad; Aquiles Jara; Jordi Soler-Majoral; Alejandro Martín-Malo; Armando Torres; João Frazão; Pablo Ureña; Adriana Dusso; Carolt Aranai; Fredzzia Graterola; Gregorio Romero; Maribel Troya; Diana Samaniego; Luis D'Marco; José Manuel Valdivielso; Juan F. Navarro-González; María Jesús Lloret; J.A. Ballarín; Ricardo J. Bosch; José L. Górriz; Angel Luis Martin de Francisco; Orlando Gutiérrez; Jordi Ara; Arnold Felsenfeld; Antonio Canalejo; Yolanda Almadén.  
**TÍTULO:** Bodas de plata: 25 años de la primera demostración del efecto directo del fósforo en la célula paratiroidea

**REVISTA:** Nefrología (Elsevier). 42 (6): 645-655

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.12.005>

**AUTORES:** Luis, AT, Córdoba F, Antunes, C, Loayza-Muro R, Grande, JA, Silva, B, Diaz-Curiel, J, Ferreira da Silva E.

**TÍTULO:** Extremely acidic eukaryotic (micro)organisms: life in Acid Mine Drainage polluted environments – a review

**REVISTA:** International Journal Environmental Research Public Health 2022, 19(1), 376

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ijerph19010376>

**AUTORES:** Córdoba, F., Luis, A.T., Leiva, M., Sarmiento, A.M., Santisteban, M., Fortes, J.C., Dávila, J.M., Álvarez Bajo, O., Grande, J.A.

**TÍTULO:** Biogeochemical indicators (waters/diatoms) of Acid Mine Drainage Pollution in the Odiel River (Iberian Pyritic Belt, SW Spain)

**REVISTA:** Environmental Science and Pollution Research 29(1)

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11356-021-18475-2>

**AUTORES:** Domínguez L., López-Pantoja G., Cremades D., Paramio A., Hidalgo P.J., Sánchez-Osorio I.

**TÍTULO:** Incidence of Large Wood Borers in the conservation of dehesa Islands Forests in Southwestern Spain

**REVISTA:** Forests. 13 (413):1-16

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/f12091201>

## Unidad de Biotecnología de Microalgas

**AUTORES:** Robles M, Garbayo I, Wierzechos J et al.

**TÍTULO:** Effect of low-frequency ultrasound on disaggregation, growth and viability of an extremotolerant cyanobacterium

**REVISTA:** Journal of Applied Phycology

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10811-022-02831-x>

**AUTORES:** Gojkovic Z, Skrobonja A, Funk C, Garbayo I, Vílchez C  
**TÍTULO:** The Role of Microalgae in the Biogeochemical Cycling of Methylmercury (MeHg) in Aquatic Environments

**REVISTA:** Phycology 2: 344-362

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/phycology2030019>

**AUTORES:** Ruiz-Domínguez MC, Medina E, Salinas F, Bugueño W, Fuentes J-L, Vílchez C, Garbayo I, Cerezal-Mezquita P

**TÍTULO:** Methodological Optimization of Supercritical Fluid Extraction of Valuable Bioactive Compounds from the Acidophilic Microalga *Coccomyxa onubensis*

**REVISTA:** Antioxidants 11: 1248

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/antiox11071248>

**AUTORES:** Ruiz-Domínguez MC, Rincón B, de los Ángeles Martín M. et al.

**TÍTULO:** Microalga *Isochrysis galbana* biorefinery: Obtaining fucoxanthin and biogas after supercritical fluid extraction.

**REVISTA:** Journal of Applied Phycology 34: 1997-2014

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10811-022-02768-1>

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

**AUTORES:** Turner MC, Gracia-Lavedan E, Papantoniou K, Aragonés N, Castaño-Vinyals G, Dierssen-Sotos T, Amiano P, Ardanaz E, Marcos-Delgado A, Molina-Barceló A, Alguacil J, Benavente Y, Belmonte T, Jiménez-Moleón JJ, Marcos-Gragera R, Pérez B, Gómez-Acebo I, Pollán M, Kogevinas M.

**TÍTULO:** Sleep and breast and prostate cancer risk in the MCC-Spain study

**REVISTA:** Scientific Report 16;12(1):21807

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25789-9>

**AUTORES:** Boldo E, Fernández de Larrea N, Pollán M, Martín V, Obón-Santacana M, Guevara M, Castaño-Vinyals G, Canga JM, Pérez-Gómez B, Gómez-Acebo I, Fernández-Tardón G, Vanaclocha-Espi M, Olmedo-Requena R, Alguacil J, Chirlaque MD, Kogevinas M, Aragonés N, Castelló A; MCC-Spain Researchers

**TÍTULO:** Meat Intake, Cooking Methods, Doneness Preferences and Risk of Gastric Adenocarcinoma in the MCC-Spain Study.

**REVISTA:** Nutrients. 16;14(22):4852

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/nu14224852>

**AUTORES:** Hinchliffe A, Alguacil J, Bijoux W, Kogevinas M, Menegaux F, Parent ME, Pérez Gomez B, Uuksulainen S, Turner MC.

**TÍTULO:** Occupational heat exposure and prostate cancer risk: A pooled analysis of case-control studies

**REVISTA:** Environmental Research 1;216(Pt 2):114592

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114592>

**AUTORES:** Alonso-Molero J, Gómez-Acebo I, Llorca J, Lope-Carvajal V, Amiano P, Guevara M, Martín V, Castaño-Vinyals G, Fernández-Ortiz M, Obón-Santacana M, Alguacil J, Fernandez-Tardon G, Molina-Barceló A, Marcos-Gragera R, Pérez-Gómez B, Aizpurua A, Ardanaz E, Molina AJ, Rodríguez-Cundín P, Moreno V, Rodríguez-Reinado C, Aragonés N, Kogevinas M, Pollán M, Dierssen-Sotos T

**TÍTULO:** Effect of the use of prediagnosis hormones on breast cancer prognosis: MCC-Spain study

**REVISTA:** Menopause 1;29(11):1315-1322

**DOI:** <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002069>

**AUTORES:** Rodríguez-Reinado C, Delgado-Parrilla A, Alguacil J.

**TÍTULO:** Breast Cancer Treatment in Integrated Care Process in Andalusia: The Challenge of Multidisciplinarity.

**REVISTA:** International Journal Environmental Research Public Health.

5;19(19):12728

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ijerph191912728>

**AUTORES:** Gutiérrez-González E, Fernández-Navarro P, Pastor-Barriuso R, García-Pérez J, Castaño-Vinyals G, Martín-Sánchez V, Amiano P, Gómez-Acebo I, Guevara M, Fernández-Tardón G, Salcedo-Bellido I, Moreno V, Pinto-Carbó M, Alguacil J, Marcos-Gragera R, Gómez-Gómez JH, Gómez-Ariza JL, García-Barrera T, Varea-Jiménez E, Núñez O, Espinosa A, Molina de la Torre AJ, Aizpurua-Atxega A, Alonso-Molero J, Ederra-Sanz M, Belmonte T, Aragonés N, Kogevinas M, Pollán M, Pérez-Gómez B.

**TÍTULO:** Toenail zinc as a biomarker: Relationship with sources of environmental exposure and with genetic variability in MCC-Spain study

**REVISTA:** Environmental International 169:107525

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107525>

**AUTORES:** Botella-Juan L, Amezcua-Prieto C, Morales-Suarez-Varela MM, Mateos-Campos R, Ayán-Pérez C, Molina AJ, Ortiz-Moncada R, Redondo-Martín S, Alguacil J, Blázquez-Abellán G, Delgado-Rodríguez M, Alonso-Molero J, Fernández-Villa T.

**TÍTULO:** Impact of the COVID-19 Pandemic on the Evolution of Prevalence and Patterns of Cannabis Use among First-Year University Students in Spain-UniHcos Project.

**REVISTA:** International Journal Environmental Research Public Health 14;19(18):11577

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ijerph191811577>

**AUTORES:** Palomar-Cros A, Harding BN, Espinosa A, Papantoniou K, Pérez-Gómez B, Straif K, Ardanaz E, Fernández Villa T, Amiano P, Gómez-Acebo I, Moreno V, Alguacil J, Fernández-Tardón G, Molina-Barceló A, Marcos-Gragera R, Aragonés N, Castaño-Vinyals G, Guevara M, Marcos Delgado A, Pollán M, Romaguera D, Kogevinas M.

**TÍTULO:** Association of time of breakfast and nighttime fasting duration with breast cancer risk in the multicase-control study in Spain

**REVISTA:** Frontiers in Nutrition 11;9:941477

**DOI:** <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.941477>

**AUTORES:** Capelo R, Rohlman DS, Jara R, García T, Viñas J, Lorca JA, Contreras Llanes M, Alguacil J.

**TÍTULO:** Residence in an Area with Environmental Exposure to Heavy Metals and Neurobehavioral Performance in Children 9-11 Years Old: An Explorative Study

**REVISTA:** International Journal Environmental Research Public Health 14;19(8):4732

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ijerph19084732>

**AUTORES:** Lozano-Lorca M, Salcedo-Bellido I, Olmedo-Requena R, Castaño-Vinyals G, Amiano P, Shivappa N, Hébert JR, Pérez-Gómez B, Gracia-Lavedan E, Gómez-Acebo I, Molina-Barceló A, Barrios-Rodríguez R, Alguacil J, Fernández-Tardón G, Aragonés N, Dierssen-Sotos T, Romaguera D, Pollán M, Kogevinas M, Jiménez-Moleón JJ; MCC-Spain collaborate group.

**TÍTULO:** Dietary inflammatory index and prostate cancer risk: MCC-Spain study

**REVISTA:** Prostate Cancer Prostatic Diseases 25(3):568-575

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41391-022-00532-7>

**AUTORES:** Hernández MN, Bermúdez-Tamayo C, Alguacil J, Cantarero D, Casino G, Santillán A, Calvente MG, Epstein D, Hernán M, García LP, Portiño MC, Cantero MTR, Segura A, Amez JG, Juárez L, Miranda JJ, Tejero MF, March JC, Marcos-Marcos J, Cucunubá ZM, Lumbreras B, Mar J, Peiró R, Álvarez-Dardet C.

**TÍTULO:** Gaceta Sanitaria in 2021. Protecting the planet to protect health

**REVISTA:** Gaceta Sanitaria 36(2):101-105

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.002>

**AUTORES:** Castaño-Vinyals G, Sadetzki S, Vermeulen R, Momoli F, Kundi M, Merletti F, Maslanyj M, Calderon C, Wiart J, Lee AK, Taki M, Sim M, Armstrong B, Benke G, Schattner R, Hutter HP, Krewski D, Mohipp C, Ritvo P, Spinelli J, Lacour B, Remen T, Radon K, Weinmann T, Petridou ET, Moschovi M, Pourtsidis A, Oikonomou K, Kanavidis P, Bouka E, Dikshit R, Nagrani R, Chetrit A, Bruchim R, Maule M, Migliore E, Filippini G, Miligi L, Mattioli S, Kojimahara N, Yamaguchi N, Ha M, Choi K, Kromhout H, Goedhart G, 't Mannetje A, Eng A, Langer CE, Alguacil J, Aragonés N, Morales-Suárez-Varela M, Badia F, Albert A, Carretero G, Cardis E.

**TÍTULO:** Wireless phone use in childhood and adolescence and neuroepithelial brain tumours: Results from the international MOBI-Kids study

**REVISTA:** Environmental International 160:107069

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.107069>

**AUTORES:** Pumarega J, Camargo J, Gasull M, Olshan AF, Soliman A, Chen Y, Richardson D, Alguacil J, Poole C, Trasande L, Porta M; PANKRAS II Study Group.

**TÍTULO:** Timing of Toenail Collection and Concentrations of Metals in Pancreatic Cancer. Evidence Against Disease Progression Bias

**REVISTA:** Exposure and Health. 14(3):581-593

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12403-021-00436-2>

**AUTORES:** Barrios-Rodríguez R, García-Esquinas E, Pérez-Gómez B, Castaño-Vinyals G, Llorca J, de Larrea-Baz NF, Olmedo-Requena R, Vanaclocha-Espi M, Alguacil J, Fernández-Tardón G, Fernández-Navarro P, Cecchini L, Lope V, Gómez-Acebo I, Aragonés N, Kogevinas M, Pollán M, Jiménez-Moleón JJ.

**TÍTULO:** Prostate cancer genetic propensity risk score may modify the association between this tumour and type 2 diabetes mellitus (MCCSpain study)

**REVISTA:** Prostate Cancer Prostatic Diseases 25(4):694-699

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41391-021-00446-w>

**AUTORES:** Rubín-García M, Martín V, Vitelli-Storelli F, Moreno V, Aragonés N, Ardanaz E, Alonso-Molero J, Jiménez-Moleón JJ, Amiano P, Fernández-Tardón G, Molina-Barceló A, Alguacil J, Dolores-Chirlaque M, Álvarez-Álvarez L, Pérez-Gómez B, Dierssen-Sotos T, Olmedo-Requena R, Guevara M, Fernández-Villa T, Pollán M, Benavente Y.

**TÍTULO:** Family history of first degree as a risk factor for colorectal cancer

**REVISTA:** Gaceta Sanitaria Jul-Aug;36(4):345-352

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.04.006>

**AUTORES:** Porta M, Gasull M, Pumarega J, Kiviranta H, Rantakokko P, Raaschou-Nielsen O, Bergdahl IA, Sandanger TM, Agudo A, Rylander C, Nøst TH, Donat-Vargas C, Aune D, Heath AK, Cirera L, Goñi-Irigoyen F, Alguacil J, Giménez-Robert À, Tjønneland A, Sund M, Overvad K, Mancini FR, Rebours V, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Schulze MB, Trichopoulou A, Palli D, Grioni S, Tumino R, Naccarati A, Panico S, Vermeulen R, Quirós JR, Rodríguez-Barranco M, Colorado-Yohar SM, Chirlaque MD, Ardanaz E, Wareham N, Key T, Johansson M, Murphy N, Ferrari P, Huybrechts I, Chajes V, Gonzalez CA, Bueno-de-Mesquita B, Gunter M, Weiderpass E, Riboli E, Duell EJ, Katzke V, Vineis P.

**TÍTULO:** Plasma concentrations of persistent organic pollutants and pancreatic cancer risk

**REVISTA:** International Journal Epidemiology. May 9;51(2):479-490

**DOI:** <https://doi.org/10.1093/ije/dyab115>

## Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos

**AUTORES:** Patricia Gómez-Villegas, José Luis Guerrero, Miguel Pérez-Rodríguez, Juan Pedro Bolívar, Antonio Morillo, Javier Vigara, Rosa León

**TÍTULO:** Exploring the microbial community inhabiting the phosphogypsum stacks of Huelva (SW, SPAIN) by a high throughput 16S/18S rDNA sequencing approach

**REVISTA:** Aquatic Toxicology

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106103>

**AUTORES:** Kaouther Sahli, Mohamed Amine Gomri, Julia Esclapez, Gómez-Villegas P., Bonete MJ, León R and Kharroub K

**TÍTULO:** Characterization and biological activities of carotenoids produced by three haloarchaeal strains isolated from Algerian salt lakes

**REVISTA:** Archives of Microbiology. 204:6.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00203-021-02611-0>

**AUTORES:** Juan Cubero-Cardoso, Patricia Gómez Villegas, María Santos-Martín, Ana Sayago, Ángeles Fernández-Recamales, Rubén Fernández de Villarán A. A. Cuadri, José Enrique Martín-Alfonso, Rafael Borja, Fernando González Feroso, Rosa León y Juan Urbano

**TÍTULO:** Combining vegetable oils and bioactive compounds via inverse vulcanization for antioxidant and antimicrobial materials

**REVISTA:** Polymer Testing 2022. Volume 109, May 2022, 107546

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2022.107546>

**AUTORES:** Patricia Gómez-Villegas, José Luis Guerrero, Miguel Pérez-Rodríguez, Juan Pedro Bolívar, Javier Vigara, Rosa León

**TÍTULO:** Metabarcoding data of prokaryotes and eukaryotes inhabiting the phosphogypsum stockpiles of the Odiel Marshlands in Huelva (S W, SPAIN)

**REVISTA:** Data in brief. 41. 107989

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.107989>

**AUTORES:** Rengel Rocío, Inmaculada Giraldez, Manuel J. Díaz, Trinidad García, Javier Vigara, Rosa León,

**TÍTULO:** Simultaneous production of carotenoids and chemical building blocks precursors from chlorophyta microalgae

**REVISTA:** Bioresource Technology

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127035>



**AUTORES:** Umaima Al Hoqani, Rosa Leon, Saul Purton

**TÍTULO:** Over-expression of a cyanobacterial gene for 1-deoxy-D-xylulose-5-phosphate synthase in the chloroplast of *Chlamydomonas reinhardtii* perturbs chlorophyll:carotenoid ratios.

**REVISTA:** Journal of King Saud University – Science 2022

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2022.102141>

**AUTORES:** Sanjeet Mehariya, Martin Plöhn, Antonio León-Vaz, Alok Patel, Christiane Funk.

**TÍTULO:** Improving the content of high value compounds in Nordic *Desmodesmus* microalgal strains.

**REVISTA:** Bioresource Technology, 359, 127455.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127445>

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

**TÍTULO:** “Exploring Nordic microalgae as potential novel source of bioactive compounds”

**REVISTA:** New Biotechnology 73, 1-8

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

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

**AUTORES:** Ayora C, Carrero S, Bellés J, Basallote MD, Cánovas CR & Macías F.

**TÍTULO:** Partition of rare earth elements between sulfate salts formed by the evaporation of acid mine drainage

**REVISTA:** Mine Water and the Environment 41, 42-57

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10230-021-00803-0>

**AUTORES:** Blasco J & Basallote MD.

**TÍTULO:** Using chemical lines of evidence to address acidification. In: CO<sub>2</sub> Acidification in Aquatic Ecosystems

**REVISTA:** An integrative approach to Risk Assessment (Eds: Del Valls TA & Riba I), 45-78

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823552-2.00004-6>

**AUTORES:** Cánovas CR, Basallote MD, Macías F, Freydl R, Parviainen A & Pérez-López R.

**TÍTULO:** Thallium distribution in an estuary affected by acid mine drainage (AMD): The Ría de Huelva estuary (SW Spain)

**REVISTA:** Environmental Pollution 306, 119448

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119448>

**AUTORES:** Cánovas CR, Basallote MD, Macías F, Olías M, Pérez-López R & Nieto JM.

**TÍTULO:** Thallium in environmental compartments affected by acid mine drainage (AMD) from the Iberian Pyrite Belt (IPB): from rocks to the ocean

**REVISTA:** Earth-Science Reviews 235, 104264

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2022.104264>

**AUTORES:** Carrero S, Fernández-Martínez A, Pérez-López R, Cama J, Dejoie C & Nieto JM.

**TÍTULO:** Effects of Aluminum Incorporation on Schwertmannite: Structure and Surface Properties

**REVISTA:** Environmental Science: Processes & Impacts. 24, 1383-1391

**DOI:** <https://doi.org/10.1039/D2EM00029F>

**AUTORES:** Fuentes-López JM, Olías M, León R, Basallote MD, Macías F, Moreno-González R & Cánovas CR.

**TÍTULO:** Stream-pit lake interactions in an abandoned mining area affected by acid drainage (Iberian Pyrite Belt)

**REVISTA:** Science of The Total Environment 833, 155224

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155224>

**AUTORES:** Gómez-Arias A, Yesares L, Díaz J, Caraballo M, Maleke M, Sáez R, Van Heerden E, Vermeulen D, Nieto JM & Castillo J.

**TÍTULO:** Mine waste from carbonatite deposits as potential rare earth resource: Insight into the Phalaborwa (Palabora) Complex

**REVISTA:** Journal of Geochemical Exploration 232, 106884

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2021.106884>

**AUTORES:** Guillén MT, Delgado J, Gómez-Arias A, Nieto JM & Castillo J.

**TÍTULO:** Bioaccessibility and human exposure to metals in urban soils (Huelva, SW Spain): evaluation by in vitro gastric extraction

**REVISTA:** Environmental Geochemistry and Health 44, 1501-1519

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10653-021-00814-4>

**AUTORES:** Haneklaus N, Barbossa S, Basallote MD, Bertau M, Bilal E, Chajduk E, Chernysh Y, Chubur V, Cruz J, Dziarczykowski K, Fröhlich P, Grosseau P, Hamid M, Kiegiel K, Nieto JM, Pavón S, Pessanha S, Pryzowicz A, Roubík H, Cánovas CR, Schmidt H, Seeling R & Zakrzewska G.

**TÍTULO:** Closing the upcoming EU gypsum gap with phosphogypsum

**REVISTA:** Resources, Conservation & Recycling 182, 106328

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106328>

**AUTORES:** Isgro M, Basallote MD & Barbero L.

**TÍTULO:** Unmanned Aerial System-Based multispectral water quality monitoring in the Iberian Pyrite Belt (SW Spain)

**REVISTA:** Mine Water and the Environment 41, 30-41

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10230-021-00837-4>

**AUTORES:** Isgró MA, Basallote MD, Caballero I & Barbero L.

**TÍTULO:** Comparison of UAS and Sentinel-2 Multispectral Imagery for Water Quality Monitoring: A Case Study for Acid Mine Drainage Affected Areas (SW Spain)

**REVISTA:** Remote Sensing 14, 4053

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/rs14164053>

**AUTORES:** Millán-Becerro R, Macías F, Cánovas CR, Pérez-López R & Fuentes-López JM.

**TÍTULO:** Environmental management and potential valorization of wastes generated in passive treatments of fertilizer industry effluents

**REVISTA:** Chemosphere 295, 133876

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.133876>

**AUTORES:** Moreno R, Macías F, Olías M & Cánovas CR.

**TÍTULO:** Temporal evolution of acid mine drainage (AMD) leachates from the abandoned Tharsis mine (Iberian Pyrite Belt, Spain)

**REVISTA:** Environmental Pollution 295, 118697

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118697>

**AUTORES:** Neira P, Romero-Freire A, Basallote MD, Qiu H, Cobelo-García A & Cánovas CR.

**TÍTULO:** Review of the concentration, bioaccumulation, and effects of lanthanides in marine systems

**REVISTA:** Frontiers in Marine Science 9, 920405

**DOI:** <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.920405>

**AUTORES:** Thomas R, Mantero J, Cánovas CR, Holm E, García-Tenorio R, Forssell-Aronsson E & Isaksson M.

**TÍTULO:** Natural radioactivity and element characterization in pit lakes in Northern Sweden

**REVISTA:** PLoS ONE 17, e0266002

**DOI:** <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266002>

## Unidad de Recursos Minerales

**AUTORES:** Sáez R., Nocete F., Gil Ibarguchi J.I., Rodríguez-Bayona M., Inacio N., Quispe, D., Rodríguez J., Zalduegui J.F.S

**TÍTULO:** A lead isotope database for copper mineralization along the Guadalquivir River Valley and surrounding áreas [Una base de datos de isótopos de plomo para mineralizaciones de cobre en el Valle del Guadalquivir y áreas adyacentes]

**REVISTA:** Journal of Iberian Geology, 47, 411-427

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s41513-020-00151-y>

**AUTORES:** González, F.

**TÍTULO:** InSAR-based mapping of ground deformation caused by industrial waste disposals: the case study of the Huelva phosphogypsum stack, SW Spain

**REVISTA:** Bulletin of Engineering Geology and the Environment volume 81, Article number: 304

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s10064-022-02809-6>

**AUTORES:** González Jiménez, J.M., Yesares, L., Piña, R., Sáez, R., Almodóvar, G.R., Nieto, F., Tenorio, S.

**TÍTULO:** Polymetallic nanoparticles in pyrite from massive and stockwork ores of VMS deposits of the Iberian Pyrite Belt

**REVISTA:** Ore Geology Reviews, 145, 104875

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2022.104875>

**AUTORES:** Gómez-Arias, A., Yesares, L., Díaz, J., Caraballo, M.A., Maleke, M., Sáez, R., van Heerden E., Vermeulen, D., Nieto, J.M., Castillo, J.

**TÍTULO:** Mine waste from carbonatite deposits as potential rare earth resource: Insight into the Phalaborwa (Palabora) Complex

**REVISTA:** Journal of Geochemical Exploration, 232, 106884

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2021.106884>

**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, 105275

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

**AUTORES:** Muñiz, F., Cáceres, LM., Díaz-Zorita, M., Vargas, JM. Boche-rens, H., Nebelsick, JH., Donaire, T., Rodríguez-Vidal, J.

**TÍTULO:** Environmental Implications and Chalcolithic Ornamental Use of Marine Barnacle Shells Present in the Tholos of 'La Pastora' (Valencina de la Concepción, Sevilla, Spain)

**REVISTA:** Environmental Archaeology, 27, 5, 496-507

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/14614103.2021.1891813>

**AUTORES:** Linares-Catela, J. A., Mora, C., López, A., Donaire, T., Vera-Rodríguez, J. C., Bueno, P.

**TÍTULO:** El sitio megalítico de La Torre-La Janera (Huelva): monumentalidades prehistóricas del Bajo Guadiana

**REVISTA:** Trabajos de Prehistoria, 79, 1, 115-130

**DOI:** <https://doi.org/10.3989/tp.2022.12290>

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

**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, Daniel; González-Ponce, Bella; Fernández-Calderón, Fermín; Sánchez-García, Manuel; Lozano, Oscar

**TÍTULO:** Retention in treatment and therapeutic adherence: How are these associated with therapeutic success? An analysis using Real-World Data

**REVISTA:** International Journal of Methods in Psychiatric Research. 31(4), e1929

**DOI:** <https://doi.org/10.1002/mpr.1929>

**AUTORES:** De la Rosa-Cáceres, A., Narváez-Camargo, M., Blanc Molina, A., Romero-Pérez, N., Dacosta-Sánchez, D., González-Ponce, B.M., Parrado-González, A., Torres-Rosado, L., Mancheño-Velasco, C., Lozano, O.M.

**TÍTULO:** Bridge Nodes between Personality Traits and Alcohol-Use Disorder Criteria: The Relevance of Externalizing Traits of Risk Taking, Callousness, and Irresponsibility

**REVISTA:** Journal of Clinical Medicine, 11 (12), 3468

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/jcm11123468>

**AUTORES:** De la Rosa Cáceres, A. M., Sayans-Jiménez, P., Stasik-O'Brien, S., Sánchez García, M., Fernández Calderón, F., & Díaz Batanero, M. C.  
**TÍTULO:** Examining the relationships between emotional disorder symptoms in a mixed sample of community adults and patients: A network analysis perspective

**REVISTA:** Current Psychology

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02907-4>

**AUTORES:** Fernández-Calderón, F., Bravo, A.J., Díaz-Batanero, C., Palamar, J.J., Carmona-Márquez, J.

**TÍTULO:** Alcohol protective behavioral strategies among Spanish young adults in the community: A prospective study of perceived efficacy and social norms

**REVISTA:** Psicothema, 34(2):266-274

**DOI:** <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.413>

**AUTORES:** Gómez-Bujedo, J.; Lorca-Marín, JA.; Pérez-Moreno, P.J., Díaz Batanero, C.; Fernández-Calderón, F.; & Moraleda-Barreno, E.

**TÍTULO:** Changes in drug-related implicit associations during substance use disorder treatment: the role of the therapeutic context

**REVISTA:** Substance Use and Misuse, 57(2), 185–192

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1995755>

**AUTORES:** González-Ponce, B.M, Carmona-Márquez, J., Díaz-Batanero, C., Vera, B.V., Pilatti, A., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** A longitudinal study among young adults into the predictive effect of perceived efficacy of behavioral strategies and the moderating role of drinking motives on use of protective behavioral strategies

**REVISTA:** Drug and Alcohol Review

**DOI:** <https://doi.org/10.1111/dar.13422>

**AUTORES:** González-Ponce, B.M.; Rojas-Tejada, A.J.; Carmona-Márquez, J.; Lozano-Rojas, O.M.; Díaz-Batanero, C., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Harm Reduction Strategies among University Students who use Alcohol and Cannabis, and related Psychological Variables: a Systematic Review

**REVISTA:** Journal of Psychoactive Drugs

**DOI:** <https://doi.org/10.1080/02791072.2021.2023240>

**AUTORES:** Lourenço, J., Almagro, B. J., Carmona-Márquez, J., & Sáe-

**nz-López, P.**

TÍTULO: Predicting Perceived Sport Performance via Self-Determination Theory

REVISTA: Perceptual and Motor Skills, 129(5), 1563-1580.

DOI: <https://doi.org/10.1177/00315125221119121>

**AUTORES: Mancheño-Velasco, C., Dacosta-Sánchez, D., Blanc-Molina, A., Narvaez-Camargo, M., & Lozano-Rojas, Ó. M.**

TÍTULO: Changes in the Care Activity in Addiction Centers with Dual Pathology Patients during the COVID-19 Pandemic

REVISTA: Journal of Clinical Medicine, 11(15), 4341

DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm11154341>

**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

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

**AUTORES: Sanchez-Garcia, M., de la Rosa-Cáceres, A., Díaz-Batanero, C., Fernández-Calderón, F., Lozano, O. M**

TÍTULO: Cocaine use disorder criteria in a clinical sample: an analysis using Item Response Theory, Factor and Network analysis

REVISTA: American Journal of Drug and Alcohol Abuse 48(3), 284-292

DOI: <https://doi.org/10.1080/00952990.2021.2012185>

**AUTORES: Vera, B.V, 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

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

**AUTORES: Vera, B., Musso, E., Caneto, F., Godoy, J.C., Fernández-Calderón, F.**

TÍTULO: Patrones de policonsumo simultáneo de sustancias: efectos positivos y negativos experimentados y estrategias de reducción de daños empleadas

REVISTA: Health and Addictions, 22(1), 268-287

DOI: <https://doi.org/10.21134/haaj.v22i1.687>

**AUTORES:** Porta M, Gasull M, Pumarega J, Kiviranta H, Rantakokko P, Raaschou-Nielsen O, Bergdahl IA, Sandanger TM, Agudo A, Rylander C, Nøst TH, Donat-Vargas C, Aune D, Heath AK, Cirera L, Goñi-Irigoyen F, Alguacil J, Giménez-Robert À, Tjønneland A, Sund M, Overvad K, Mancini FR, Rebours V, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Schulze MB, Trichopoulou A, Palli D, Grioni S, Tumino R, Naccarati A, Panico S, Vermeulen R, Quirós JR, Rodríguez-Barranco M, Colorado-Yohar SM, Chirilaque MD, Ardanaz E, Wareham N, Key T, Johansson M, Murphy N, Ferrari P, Huybrechts I, Chajes V, Gonzalez CA, Bueno-de-Mesquita B, Gunter M, Weiderpass E, Riboli E, Duell EJ, Katzke V, Vineis P.

**TÍTULO:** Plasma concentrations of persistent organic pollutants and pancreatic cancer risk

**REVISTA:** International Journal Epidemiology. May 9;51(2):479-490

**DOI:** <https://doi.org/10.1093/ije/dyab115>

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

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

**TÍTULO:** A Practical Procedure to Determine Natural Radionuclides in Solid Materials from Mining

**REVISTA:** Minerals, 12(5), 611

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/min12050611>

**AUTORES:** Adame, J.A., Gutiérrez-Álvarez, I., Cristofanelli, P., Bolívar, J.P., Yela, M

**TÍTULO:** Surface ozone trends over a 21-year period at El Arenosillo observatory (Southwestern Europe)

**REVISTA:** Atmospheric Research, 269, 106048

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2022.106048>

**AUTORES:** Adame, J.A., Gutiérrez-Álvarez, I., Cristofanelli, P., Notario, A. Bogeat, J.A., Bolívar, J.P., Yela, M.

**TÍTULO:** Surface ozone trends at El Arenosillo observatory from a new perspective

**REVISTA:** Environmental Research, 2022, 214, 113887

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113887>

**AUTORES:** Gómez-Villegas, P., Guerrero, J.L., Pérez-Rodríguez, M., Vígara, J., León

**TÍTULO:** Exploring the microbial community inhabiting the phosphogypsum stacks of Huelva (SW SPAIN) by a high throughput 16S/18S rDNA sequencing approach

**REVISTA:** Aquatic Toxicology, 245, 106103

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106103>

**AUTORES:** Cuesta, E., Barba-Lobo, A., Lozano, R.L., ...Mosqueda, F., Bo-



**Ívar, J.P.**

TÍTULO: A comparative study of alternative methods for  $^{210}\text{Pb}$  determination in environmental samples

REVISTA: Radiation Physics and Chemistry, 191, 109840

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2021.109840>

**AUTORES: Silva, L.F.O., Oliveira, M.L.S., Crissien, T.J., Gasparotto, J., Schindler, M.**

TÍTULO: A review on the environmental impact of phosphogypsum and potential health impacts through the release of nanoparticles

REVISTA: Chemosphere, 286, 131513

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.131513>

**AUTORES: Gutiérrez-Álvarez, I., Aroba, J., Martín, J.E., Adame, J.A., Bolívar, J.P.**

TÍTULO: Use of a fuzzy qualitative model to reanalyze radon relationship with atmospheric variables in a coastal area near a NORM repository

REVISTA: Environmental Technology & Innovation, 28, 102619.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102619>

**AUTORES: Barba-Lobo, A., Gutiérrez-Álvarez, I., Adame, J.A., Bolívar, J.P.**

TÍTULO: A simple and precise methodology to determine particulate matter mass in atmospheric filters; validation and application cases

REVISTA: Environmental Research, 214, 113817

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113817>

**AUTORES: Barba-Lobo, A and Bolivar, JP**

TÍTULO: A practical and general methodology for efficiency calibration of coaxial Ge detectors

REVISTA: Measurement Volume 197, 111295.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111295>

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

TÍTULO: A new methodology based on TRU resin to measure U-, Th-isotopes and  $^{210}\text{Po}$  by alpha-particle spectrometry

REVISTA: Talanta Volume 253, 123972

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

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

**TÍTULO:** Continuous and simultaneous conversion of phosphogypsum waste to sodium sulfate and potassium sulfate using quaternary phase diagram

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

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24799-4>

**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>

**AUTORES:** Pedro Sáez-Gómez, José Prenda.

**TÍTULO:** Freshwater Fish Biodiversity in a Large Mediterranean Basin (Guadalquivir River, S Spain): Patterns, Threats, Status and Conservation

**REVISTA:** Diversity, 14(10), 831

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/d14100831>

**AUTORES:** José Prenda, Eduardo J. Rodríguez-Rodríguez, Juan J. Negro, Juan Manuel Muñoz-Pichardo

**TÍTULO:** The Dynamics of *Lepus granatensis* and *Oryctolagus cuniculus* in a Mediterranean Agrarian Area: Are Hares Segregating from Rabbit Habitats after Disease Impact?

**REVISTA:** Animals 2022, 12(11), 1351

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ani12111351>

**Autores:** Fortes JC, Sánchez-Sánchez R, Bolívar JP.

**Título:** Influence of State of Alarm Caused by COVID-19 on Noise in the City Centre of Huelva (Spain)

**Revista:** Archives of Acoustics

**Vol. 47, No. 2, pp. 285–291 (2022), DOI: 10.24425/aoa.2022.141657**

**AUTORES:** Carlos Camacho, Pedro Sáez-Gómez, Paula Hidalgo Rodríguez, Julio Rabadán-González, Carlos Molina, Juan J Negro

**TÍTULO:** Leucistic plumage as a result of progressive greying in a cryptic nocturnal bird

**REVISTA:** Scientific Reports 12 (Article number: 3411)

**DOI:** <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07360-8>

**AUTORES:** Villegas PG, Guerrero JL, Pérez-Rodríguez M, Bolívar JP, Vigarra J & León R.

**TÍTULO:** Metabarcoding data of prokaryotes and eukaryotes inhabiting the phosphogypsum stockpiles on the salt marshes of Huelva (SW Spain)

**REVISTA:** Data in Brief 41, 107989

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.107989>

**5**

**LIBROS**

**Libro: Biología de Huelva: naturaleza, biodiversidad, bioindicadores y biomarcadores.**

*Título capítulo: Ictiofauna continental onubense*

*Autor: Prenda, J.*

*Editor: Torronteras Santiago R.*

*Páginas: 295-334*

*Editorial: Universidad de Huelva, ISBN: 978-84-18984-95-2, Fecha: 2022*

**Libro: Biología de Huelva: naturaleza, biodiversidad, bioindicadores y biomarcadores.**

*Título capítulo: Ecología del litoral onubense (I): marismas mareales.*

*Autores: Castellanos E. M., Luque C. J.*

*Editor: Torronteras Santiago R.*

*Páginas: 381-415.*

*Editorial: Universidad de Huelva, ISBN: 978 84 18984 95 2, Fecha: 2022*

**Libro: Biología de Huelva: naturaleza, biodiversidad, bioindicadores y biomarcadores.**

*Título capítulo: Ecología del litoral onubense Ecología del litoral onubense (II): sistemas dunares.*

*Autores: Luque C.J., Castellanos E. M.*

*Editor: Torronteras Santiago R.*

*Páginas: 419-454.*

*Editorial: Universidad UHU*

**Título: "Biología de Huelva. Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores"**

*Editor: Rafael Torronteras Santiago.*

*Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. Huelva. España. 454 pp.*

*Idioma: Español*

*ISBN (papel): 978-84-18984-94-5*

*ISBN (epub): 978-84-18984-95-2*

*Depósito L.: H-234-2022*

**Título Capítulo: "Vegetación de Huelva" (in: Biología de Huelva: Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores. Rafael Torronteras Santiago Ed.),**

*Autores: Pablo J. Hidalgo Fernández.*

*Editorial: Servicio de Publicaciones. Universidad de Huelva.*

*Lugar: Huelva*

*Páginas/año: 115-144 (2022).*

*ISBN (papel): 978-84-18984-94-5*

*ISBN (epub): 978-84-18984-95-2*

**Título Capítulo: Monitorización del estrés ambiental en el medio acuático mediante la evaluación de biomarcadores inducidos por cadmio en *Carassius auratus* (Linneo, 1758).**

*Título Libro: in: Biología de Huelva: Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores. (Rafael Torronteras Santiago Ed.).*

*Autores: Yoselin Roa Aravena; A. Canalejo Raya y R. Torronteras Santiago.*

*Editorial: Servicio de Publicaciones. Universidad de Huelva.*

*Lugar: Huelva.*

*Páginas/año: 187-234 (2022).*

*ISBN (papel): 978-84-18984-94-5*

*ISBN (epub): 978-84-18984-95-2*

**Título Capítulo: Las bacterias extremófilas de los ríos ácidos de Huelva.**

*Título Libro: in: Biología de Huelva: Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores. (Rafael Torronteras Santiago Ed.).*

*Autores: Francisco Córdoba García.*

*Editorial: Servicio de Publicaciones. Universidad de Huelva.*

*Lugar: Huelva.*

*Páginas/año: 115-144 (2022).*

*ISBN (papel): 978-84-18984-94-5*

*ISBN (epub): 978-84-18984-95-2*

**Título Capítulo: "Lo que podemos aprender y no olvidar de la pandemia de la COVID-19: aspectos y reflexiones desde la Biología".**

*Título Libro: in: "Aprender y no olvidar". (Editores: Francisco Revuelta y José Calvo Poyato)*

*Autores: Rafael Torronteras Santiago.*

*Editorial: Tecnos. España. 320 pp.*

*Lugar: Madrid.*

*ISBN (papel): 978-84-30986-66-8*

**Libro: Biología de Huelva. Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores.**

*Título capítulo: Una microalga del río Tinto que aporta beneficios para la salud.*

*Autores: Navarro Roldán, F.J.*

*Editores: Rafael Torronteras Santiago*

*Páginas: 51-75.*

*Editorial: Universidad de Huelva*

*ISBN: 978-84-18984-94-5*

*Fecha: 12-05-2022*

**Libro: Biología de Huelva. Naturaleza, Biodiversidad, Bioindicadores y Biomarcadores**

*Título capítulo: Síntesis de la flora de la provincia de Huelva*

*Autores: Adolfo F. Muñoz Rodríguez, María Dolores Infante Izquierdo, Enrique Sánchez Gullón*

*Editores: Rafael Torronteras Santiago*

*Páginas: 76-114*

*Editorial: Universidad de Huelva*

*ISBN: 978-84-18984-94-5*

*Fecha: 12-05-2022*

**Libro: Salud laboral. (Ed Elsevier) Barcelona**

*Título capítulo: Cáncer laboral y cáncer profesional*

*Autores: Alguacil J, Santibañez M, Porta M.*

*Fecha Publicación: 2022*

# 6

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



## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental



**AUTORES:** S. Carrero, A. Fernández-Martínez, R. Pérez-López, J. Cama, C. Dejoie & J.M. Nieto

**TÍTULO:** Effects of Aluminum Incorporation on Schwertmannite Structure and Surface Properties

**CONGRESO:** 23rd International Mineralogical Association

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Lyon, Francia

**FECHA:** 18 al 22 de Julio de 2022

**AUTORES:** J.M. Nieto, T. Rotting, P. Stanley, L. Siddorn, F. Macías, R. León & R. Millán

**TÍTULO:** Passive treatment of Acid Mine Drainage with DAS technology: experimental results at Parys Mountain (Wales)

**CONGRESO:** 12th International Conference of Acid Rock Drainage – ICARD 2022

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Brisbane, Australia

**FECHA:** 2022

**AUTORES:** C.R. Cánovas, J. Romero, R. León, R. Moreno-González, M.D. Basallote, F. Macías, R. Pérez-López, M. Olías, S. García & J. M. Nieto

**TÍTULO:** Towards a Sustainable Restoration of a Watershed Strongly Polluted by Acid Mine Drainage: The Case of the Odiel River (SW Spain)

**CONGRESO:** IMWA 2022

**CIUDAD DE CELEBRACIÓN:** Christchurch, Nueva Zelanda

**FECHA:** 6 al 10 de Noviembre de 2022

## Unidad de Valorización de Residuos y Radiactividad Ambiental

**CONGRESO:** XI Jornadas sobre Calidad en el Control de la Radiactividad Ambiental

**ASISTENTES:** Alejandro Barba Lobo, Silvia Pérez Moreno, Juan Pedro Bolívar Raya.

**LUGAR:** Málaga

**FECHA:** 7 al 10 de junio 2022



**CONGRESO: Proyecto Europeo HEI4S3-RM -EIT Raw Material**

PONENTES: Silvia Pérez Moreno, Juan Pedro Bolívar Raya

MODULE I: Waste Valorization in the Copper Metallurgy; Implication in the Circular Economy

LUGAR: Webminar

FECHA: 14 de diciembre de 2022



**JORNADA: La nueva regulación de la Economía Circular: la Ley de Residuos y el Real Decreto de Envases Desde Andersen y CEOE.**

ASISTENTES: Silvia Pérez Moreno.

LUGAR: Webminar

FECHA: 26 de abril de 2022



**JORNADA: Cepsa de Investigación y desarrollo**

ASISTENTES: Silvia Pérez Moreno, Alejandro Barba Lobo y Juan Pedro Bolívar Raya

LUGAR: Universidad de Huelva

FECHA: Octubre de 2022



**JORNADA: La calidad de las aguas de consumo humano retos, oportunidades y principales novedades tras la directiva 2020/2184 actividad de la Cátedra de Innovación Social de Aguas de Huelva de la Universidad de Huelva.**

ASISTENTE: Silvia Pérez Moreno, Alejandro Barba Lobo, Juan Pedro Bolívar Raya.

LUGAR: Universidad de Huelva

FECHA: 10 de noviembre de 2022



**JORNADA: Responsabilidad del productor del residuo y nuevo impuesto sobre tratamientos finalistas desde el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, el Ministerio de Hacienda y Función Pública y ASEGRE**

ASISTENTES: Silvia Pérez Moreno

LUGAR: Webminar

FECHA: 11 de noviembre de 2022

**JORNADA: II Encuentro Internacional de Conocimiento y Economía Azul, Innovazul**

ASISTENTES: Alejandro Barba Lobo, Silvia Pérez Moreno.

LUGAR: Cádiz

FECHA: 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2022

**JORNADA: TailingR32Green: Mine tailings reprocessing, revalorization and risk reduction connecting innovations in metal recovery, geopolymerization, ceramics & sealing layers.**

ASISTENTES: Alejandro Barba Lobo, María Zara Lobón



LUGAR: Webinar

FECHA: 13 de diciembre de 2022

## **Análisis Medioambiental y Bioanálisis**

**AUTORES: Tamara García Barrera; Ana Arias Borrego, José Luis Gómez Ariza; Inés Velasco**

CONFERENCIANTE: Tamara García Barrera.



**TÍTULO: Omic methodologies for assessing the mother-offspring transfer of trace elements and metabolites and the impact of maternal disorders**

CONGRESO: I Reunión Científica del Grupo Especializado en Ciencia y Tecnologías (Bio)Analíticas

CIUDAD DE CELEBRACIÓN: Granada, España

FECHA: 29-30 Junio 2022

TIPO: Comunicación oral



**AUTORES: Rodríguez -Moro, Gema; Abril-Diaz, Maria-Nieves; Collado. M Carmen; García-Barrera, Tamara**

CONFERENCIANTE: Gema Rodríguez Moro.

**TÍTULO: Perturbaciones en el metabolismo de la microbiota de ratones Mus musculus expuestos a diclofenaco y posible antagonismo del selenio**



CONGRESO: XXIII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Oviedo, España

FECHA: 12-14 Julio 2022

TIPO: Comunicación oral



**AUTORES:** Cecilio Parra-Martínez, Belén Callejón-Leblic, Marta Selma-Royo, María Carmen Collado, Nieves Abril, Tamara García-Barrera  
**CONFERENCIANTE:** Cecilio Parra-Martínez.

**TÍTULO:** Estudio metabolómico en tejido testicular de ratones expuestos a "cócteles químicos" de metales y fármacos: influencia del selenio y de la microbiota intestinal

**CONGRESO:** XXIII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Oviedo, España

**FECHA:** 12-14 Julio 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** Belén Callejón Leblic; Saida Sanchez Espirilla; Isabel Díaz Muñoz; Carolina Gotera Rivera; José Luis Gómez Ariza; Antonio Pereira Vega; Tamara García Barrera.  
**CONFERENCIANTE:** Belén Callejón Leblic.

**TÍTULO:** Estudio metabolómico en suero de pacientes con cáncer de pulmón tras intervención quirúrgica mediante cromatografía líquida de ultra alta eficacia acoplada a cuadrupolo tiempo de vuelo (UHPLC-ESI-QTOF-MS)

**CONGRESO:** XXIII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica (SEQA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Oviedo, España

**FECHA:** 12-14 Julio 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** Francisco Javier Soto Cruz, Ana Arias Borrego, Marta Selma Royo, Christine Bäuerl, Inés Velasco López, Cecilia Martínez Costa, María Carmen Collado, Tamara García Barrera  
**CONFERENCIANTE:** Francisco Javier Soto Cruz.

**TÍTULO:** COVID-19 impact on human milk metallomic and metabolomic profiles

**CONGRESO:** 8th International Caparica Conference on Analytical Proteomics (ICAP)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 18-21 Julio 2022

**TIPO:** Shotgun Presentation y Póster



**AUTORES:** Ana Arias-Borrego; Inés Velasco; J.L. Gómez-Ariza; Tamara García-Barrera

**CONFERENCIANTE:** Ana Arias-Borrego.

**TÍTULO:** Multiplatform analytical metabolomic and metallomic profiling of human milk to assess potential infant health outcomes related to maternal iodine deficiency

**CONGRESO:** 8th International Caparica Conference on Analytical Proteomics (ICAP)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 18-21 Julio 2022



**TIPO:** Shotgun Presentation y Póster

**AUTORES:** Saida Sanchez-Espirilla, Belén Callejón-Leblic, Antonio Pereira-Vega, José Luis Gómez Ariza, Carolina M<sup>a</sup> Gotera-Rivera, Germán Peces-Barba, Tamara García-Barrera

**TÍTULO:** Untargeted metabolomic study of lung cancer patients after surgery with curative intent

**CONFERENCIANTE:** Saida Sanchez-Espirilla.

**CONGRESO:** 8th International Caparica Conference on Analytical Proteomics (ICAP)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 18-21 Julio 2022



**TIPO:** Shotgun Presentation y Póster

**AUTORES:** Tamara García-Barrera, Ana-Arias Borrego, Francisco Javier Soto-Cruz, José Luis Gómez Ariza, Inés Velasco-López, M. Carmen Collado

**CONFERENCIANTE:** Tamara García-Barrera.

**TÍTULO:** Impact of maternal disorders and infections in shaping the metallomic and metabolomic profile of human milk: the potential link with microbiota

**CONGRESO:** 8th International Caparica Conference on Analytical Proteomics (ICAP)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Caparica, Portugal

**FECHA:** 18-21 Julio 2022

**TIPO:** Conferencia plenaria



**AUTORES:** Rodríguez -Moro, Gema; Garrido-Dávila, Silvia; Abril-Díaz, María-Nieves; Collado, M Carmen; García-Barrera, Tamara  
**CONFERENCIANTE:** Gema Rodríguez Moro

**TÍTULO:** Influencia de la exposición a diclofenaco y de la suplementación con selenio en el metaboloma cerebral mediante GC-MS and UHPLC-QTOF-MS

**CONGRESO:** XVII Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla, España

**FECHA:** 6-7 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Cecilio Parra-Martínez, Ana Arias-Borrego, Marta Selma-Royo, María Carmen Collado, Nieves Abril, Tamara García-Barrera  
**CONFERENCIANTE:** Cecilio Parra-Martínez

**TÍTULO:** Metodologías Ómicas y Meta-Ómicas para el efecto de los contaminantes en el eje microbiota Intestinal-Cerebro y en la Reproducción

**CONGRESO:** XVII Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla, España

**FECHA:** 6-7 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Belén Callejón Leblic; Saida Sanchez Espirilla; Isabel Díaz Muñoz; Carolina Gotera Rivera; José Luis Gómez Ariza; Antonio Pereira Vega; Tamara García Barrera  
**CONFERENCIANTE:** Belén Callejón Leblic

**TÍTULO:** Análisis Multielemental y especiación de selenoproteínas mediante UHPLC-ICP-QQQMS como potenciales biomarcadores de la enfermedad obstructiva crónica y cáncer de pulmón

**CONGRESO:** XVII Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla, España

**FECHA:** 6-7 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** María del Carmen Villegas-Álvarez, Magdalena Torres Vilchez, Rosa María García Rodríguez, Ana Arias-Borrego, Tamara García Barrera

**CONFERENCIANTE:** María del Carmen Villegas-Álvarez

**TÍTULO:** Marcadores Metabolómicos y Metalómicos del efecto de la aplicación de nuevas tecnologías poscosecha en el Arándano

**CONGRESO:** XVII Reunión del Grupo Regional Andaluz de la Sociedad Española de Química Analítica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla, España

**FECHA:** 6-7 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Belén Callejón-Leblic, Sara Ramírez Acosta, Marta Selma-Royo, José Luis Gómez-Ariza, Nieves Abril, María Carmen Collado, Tamara García-Barrera

**CONFERENCIANTE:** Tamara García Barrera

**TÍTULO:** The Role of Selenium on Shaping Mice Brain and Testicular Metabolomes and Metallomes. Microbial-Produced Metabolites and the Crosstalk with Gut Microbiota

**CONGRESO:** 8th International Symposium on Metallomics

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Kanazawa, Japón

**FECHA:** 11-14 julio 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** Belén Callejón-Leblic, Sara Ramírez Acosta, Marta Selma-Royo, José Luis Gómez-Ariza, Nieves Abril, María Carmen Collado, Tamara García-Barrera

**CONFERENCIANTE:** Tamara García Barrera

**TÍTULO:** The biological role of metals and selenium in humans and the interplay with microbiota

**CONGRESO:** German Trace Element Society

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Munich, Alemania

**FECHA:** 6 de Septiembre de 2022

**TIPO:** Webminar



**AUTORES:** Tamara García-Barrera, Belén Callejón-Leblic, Ana-Arias Borrego, M. Carmen Collado

**CONFERENCIANTE:** Tamara García Barrera

**TÍTULO:** Trace elements in food and the impact on the metallomic, metabolomic and microbiota profiles of human biofluids and tissues

**CONGRESO:** 20th National Meeting of Analytical Chemistry (20th ENQA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Bento Gonçalves, Brasil

**FECHA:** 25-28 septiembre 2022

**TIPO:** Conferencia plenaria

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



**AUTORES:** Córdoba, F.; Grande, J.A.; Luís, A.; Caraballo, M. y Fortes, J.C.

**TÍTULO:** Biocorrosion of carbon steel under controlled conditions

**CONGRESO:** XIII Congreso Nacional de Geoquímica y XIII Congreso Ibérico de Geoquímica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Puertollano (Ciudad Real)

**FECHA:** 25 de Abril de 2022

**TIPO:** Póster. Libro de resúmenes, pp. 71-88.



**AUTORES:** Fortes, J.C.; Grande, J.A.; Luís, A.; Caraballo, M.; Córdoba, F.; Castilla, J.; Sarmiento, A.; Davila, J.M. y Santisteban, M.

**TÍTULO:** Study of steel corrosion in AMD through cluster analysis

**CONGRESO:** XIII Congreso Nacional de Geoquímica y XIII Congreso Ibérico de Geoquímica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Puertollano (Ciudad Real)

**FECHA:** 25 de Abril de 2022

**TIPO:** Póster. Libro de resúmenes, pp. 116-125.

**AUTORES:** Luís, A.T. Grande, J.A., Córdoba, F., Caraballo, M., Fortes, J.C., Santisteban, M., Dávila, J.M., Sarmiento, A., Ferreira Da Silva E.

**TÍTULO:** Environmental impact of mining activities from the Iberian Pyritic Belt in the hidrobiology (waters and diatoms) of aquatic systems

**CONGRESO:** XIII Congreso Nacional de Geoquímica y XIII Congreso Ibérico de Geoquímica

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Puertollano (Ciudad Real)





FECHA: 25 de Abril de 2022

TIPO: Póster. Libro de resúmenes, pp. 303-312.

**AUTORES:** Hidalgo, P.J.; Zarco, V.; López-Tirado J. y Mansi, Ch.

**TÍTULO:** Estudio retrospectivo de la distribución de las principales especies arbóreas nativas de Andalucía: identificación de los potenciales refugios climáticos

**CONGRESO:** Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales (COAMBA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla



FECHA: 3-4 de Noviembre de 2022

TIPO: Póster

**AUTORES:** Zarco, V.; Basallote M.D.; Hidalgo, P.J., Macías F. y Ruiz Cánovas, C.

**TÍTULO:** Bioacumulación de metales en plantas emergentes que crecen espontáneamente en sustratos ricos en Fe de sistemas de tratamiento pasivo de drenaje ácido de mina

**CONGRESO:** Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales (COAMBA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla



FECHA: 3-4 de Noviembre de 2022

TIPO: Póster

**AUTORES:** Navarro, A.; Basallote, M.D.; Olías, M.; Pérez-Carral, C. y Hidalgo, P.J.

**TÍTULO:** Estudio hidrológico de las lagunas del Parque Natural de Doñana en la zona NE de Mazagón. Implicaciones para su conservación

**CONGRESO:** Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales (COAMBA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla



FECHA: 3-4 de Noviembre de 2022

TIPO: Póster

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

**AUTORES:** María Robles, Inés Garbayo, María Cuaresma y Carlos Vílchez

**TÍTULO:** Photobiochemical response to high irradiance of an acidophilic microalga

**CONGRESO:** Extremophiles



**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Loutraki, Grecia

**FECHA:** 18 al 22 de Septiembre de 2022

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** María Robles, Cinta Oria, Francisco Navarro, Inés Garbayo, María Cuaresma, Carlos Vílchez

**TÍTULO:** Abiotic stress-mediated antioxidant capacity of an acidophilic microalga

**CONGRESO:** Young Algaeneers



**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Online

**FECHA:** 13 al 15 de Junio de 2022

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Maroto Juan Ramón, Peña Marta, Ríos Orelogio Gabriel, González Laura, Vílchez Carlos, Garbayo Inés y Cuaresma María

**TÍTULO:** Biorremediación De Drenajes Ácidos De Minas Con Microalgas Extremófilas Y Obtención De Compuestos De Interés

**CONGRESO:** X Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales, organizado por COAMBA



**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sevilla (España)

**FECHA:** 3 al 4 de noviembre 2022

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Bartolomé A, Beltrán V, Romero C, Fuentes JL, Vílchez C, Cuaresma M

**TÍTULO:** Optimizing fertilizer-based culture medium composition for cyanobacteria growth



**CONGRESO:** Young Algaeneers

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Online

**FECHA:** 13 al 15 de Junio de 2022

**TIPO:** Póster

**AUTORES:** Fernández E, Jiménez M, Martín L, García A, Regaña A, Cuaresma M, Vílchez C, Gava R

**TÍTULO:** Microalgae as cell factories for novel bioactive compounds

**CONGRESO:** Young Algaeneers

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Online

**FECHA:** 13 al 15 de Junio de 2022

**TIPO:** Póster

## Unidad de Mejora Genética de Organismos Fotosintéticos

AUTOR: León-Vaz A, Giráldez I, Moreno-Garrido I, Varela J, León R, Cañavate JP, Vigara J



TÍTULO: Determinación del perfil de aminoácidos en 57 especies de microalgas y su potencial uso como suplemento proteico en acuicultura

CONGRESO: XVIII Congreso Nacional de Acuicultura

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cádiz

FECHA: Noviembre de 2022

TIPO: Comunicación oral



**AUTOR: León-Vaz A, Vigara J, León R, Funk C.**

TÍTULO: Búsqueda de microalgas Nórdicas como potencial fuente de compuestos antioxidantes y bioactivos

CONGRESO: XVIII Congreso Nacional de Acuicultura

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cádiz

FECHA: Noviembre de 2022

TIPO: Póster



**AUTOR: Morón-Ortiz Á, Mapelli-Brahm P, Benitez AM, León R, León-Vaz A, Meléndez AJ.**

TÍTULO: Preliminary studies for the optimization of ultrasound-assisted extraction of microalgal carotenoids

CONGRESO: The 4th International Congress on "Green Extraction of Natural Products"

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zagreb, Croacia

FECHA: Octubre de 2022

TIPO: Comunicación oral



**AUTOR: León-Vaz A, León R, Funk C.**

TÍTULO: Exploring Nordic microalgae as a potentially novel source of carotenoids

CONGRESO: Elevating Nordic Algal Biotechnology Conference

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Turku, Finlandia

FECHA: Junio de 2022

TIPO: Póster



**AUTOR: Mehariya S, Plöhn M, León-Vaz A, Patel A, Funk C.**

**TÍTULO:** Improving the content of high value compounds in Nordic Desmodesmus microalgal strains

**CONGRESO:** Elevating Nordic Algal Biotechnology Conference

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Turku, Finlandia

**FECHA:** Junio de 2022

**TIPO:** Póster



**AUTOR: León-Vaz A, León R, Vega JM, Vigarra J.**

**TÍTULO:** Efecto de metales pesados en el sistema antioxidante y el metabolismo del nitrógeno de la microalga clorofita *Chlorella sorokiniana*

**CONGRESO:** XV Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba

**FECHA:** Febrero de 2022

**TIPO:** Póster



**AUTOR: Gómez-Villegas P, León-Vaz A, Vigarra J, León R.**

**TÍTULO:** Efecto del nitrógeno sobre la carotenogénesis en una nueva cepa de *Dunaliella* aislada de las balsas de evaporación de las salinas del Odiel, Huelva

**CONGRESO:** XV Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba

**FECHA:** Febrero de 2022

**TIPO:** Póster



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

**TÍTULO:** Insights into the microbial communities in the Odiel saltern ponds (SW, Spain) and their biotechnological applications

**CONGRESO:** Halophiles International Conference 2022

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Alicante

**FECHA:** 26-29 Junio de 2022

**TIPO:** Póster



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

**TÍTULO:** Insights into the microbial communities in the Odiel saltern ponds (SW, Spain) and their potential for the biotechnological production of biocatalyzers and bioactive compounds

**CONGRESO:** Workshop: El mar y los ambientes extremos como fuente de nuevos compuestos bioactivos

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva

**FECHA:** 20 Mayo de 2022

**TIPO:** Ponencia



**AUTOR:** M. de la Vega, P. Gómez-Villegas, M. Vila, J. Vigará, R. León, M. López-Sanmartín

**TÍTULO:** A new microalga strain obtained from the Odiel Marshlands and its response to nitrogen starvation and other abiotic stress conditions

**CONGRESO:** XV Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba

**FECHA:** Febrero de 2022

**TIPO:** Póster



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

**AUTOR:** Díaz Batanero, C.

**TÍTULO:** A network analysis comparing the structure of internalising symptoms in older and younger adults

**CONGRESO:** 20th European Conference on Personality. European Association of Personality Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Madrid

**FECHA:** 12-15 de Julio de 2022

**TIPO:** Ponencia



**AUTOR:** Fernández Calderón, F.

**TÍTULO:** The relationship between the use of alcohol (and other drugs) with psychological distress and other variables of interest, during the COVID-19 pandemic

**CONGRESO:** II 2022 International meeting of the Latin American Society for Biomedical Research on Alcoholism (LASBRA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sao Paulo, Brasil. (Participación online)

**FECHA:** 2022

**TIPO:** Ponencia



**AUTORES:** De la Rosa-Cáceres, A., Díaz-Batanero, C., Rossi, G., Facon, M., Sánchez, M.

**TÍTULO:** Análisis de perfiles latentes del Personality Inventory for DSM-5 (PID-5) y relación con síntomas psicopatológicos

**CONGRESO:** Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** De la Rosa-Cáceres, A., Mancheño, J. J., Alonso, M., Rodríguez, M. D., Macías, M. T.

**TÍTULO:** Cambio clínicamente significativo de síntomas de trastornos emocionales en una muestra de pacientes de salud mental: Resultados preliminares

**CONGRESO:** XVII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Diaz-Batanero, C., Narváez-Camargo, M., De la Rosa-Cáceres, A., Alonso-Martin, M., Campoy Diaz, A., Yeste Delgado, G.

**TÍTULO:** Efectividad del programa de intervención "Psicología Clínica en Atención Primaria": Cambios en la severidad sintomatológica tras tres meses de tratamiento

**CONGRESO:** III Congreso Internacional de Salud Mental

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Huelva

**FECHA:** 9-10 de Noviembre de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** González-Ponce, B. M., Romero-Pérez, N., Parrado-González, A., Carmona-Márquez, J., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Propiedades psicométricas del Cuestionario sobre expectativas de los efectos del alcohol (EQ-SF) en una muestra comunitaria de jóvenes adultos

**CONGRESO:** XVII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** González-Ponce, B. M., Dacosta-Sánchez, D., Parrado-González, A., Mancheño-Velasco, Cinta, Blanc-Molina, A.

**TÍTULO:** Localización y distribución de los ítems de una medida de actitudes hacia comportamientos sexuales en mujer heterosexuales y bisexuales mediante un modelo de Rasch

**CONGRESO:** XVII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Sánchez-Dacosta, D., de la Rosa Cáceres, A. M., Mancheño-Velasco, C., Tejera-Centeno, S., González-Ponce, B. M.

**TÍTULO:** Establecimiento de puntos de corte para determinar la disfuncionalidad de síntomas de trastornos emocionales: Resultados preliminares sobre el IDAS-II

**CONGRESO:** XVII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, D., Narvaez-Camargo, M., Blanc-Molina, A., Torres-Rosado, L. y Lozano-rojas, O.M.

**TÍTULO:** Utilidad de la Teoría de Respuesta al ÍTEM (TRI) y la Teoría Clásica de los Tests (TCT) aplicadas al Brief Symptom Inventory (BSI) para la detección del cambio clínicamente fiable en una muestra de pacientes con patología dual

**CONGRESO:** XVII Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Teruel

**FECHA:** 18-22 de julio de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, D., Michelini, Y., González-Ponce, B. M., Mancheño-Velasco, C., Pilatti, A., Lozano-Rojas, O.

**TÍTULO:** Establecimiento de un modelo lógico para la evaluación del tratamiento del trastorno por consumo de cocaína: un análisis centrado en el paciente usando real world data

**CONGRESO:** 1° Congreso de Salud Pública Municipal: Miramos el futuro a través de la iniciativa estatal

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba, Argentina

**FECHA:** 24-25 de Octubre de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, D., Michelini, Y., González-Ponce, B. M., Pautassi, R. M., Pilatti, A., Lozano-Rojas, O.

**TÍTULO:** El papel moderador del género en la asistencia al tratamiento del trastorno por consumo de cannabis: un análisis usando Real-World Data

**CONGRESO:** 1° Congreso de Salud Pública Municipal: Miramos el futuro a través de la iniciativa estatal

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Córdoba, Argentina

**FECHA:** 24-25 de Octubre de 2022

**TIPO:** Comunicación Oral



**AUTORES:** González-Ponce, B. M.; Dacosta-Sánchez, D.; Vera, B.; Pilatti, A.; Pautassi, R., Parrado-González, A., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Perceived vulnerability and intention of use protective behavioral strategies among Spanish young adults: the mediating role of drinking motives

**CONGRESO:** II 2022 International meeting of the Latin American Society for Biomedical Research on Alcoholism (LASBRA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sao Paulo, Brasil. (Participación online)

**FECHA:** 21-23 de octubre 2022

**TIPO:** Comunicación oral





**AUTORES:** González-Ponce, B. M.; Vera, B.; Pilatti, A.; Pautassi, R., Parrado-González, A., Dacosta-Sánchez, D.; Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Coping motives for drinking as a mediator between anxiety and depression, and alcohol outcomes in community Spanish young adults

**CONGRESO:** II 2022 International meeting of the Latin American Society for Biomedical Research on Alcoholism (LASBRA)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Sao Paulo, Brasil. (Participación online)

**FECHA:** 21-23 de octubre 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** Parrado-González, A., González-Ruiz, M., León-Jariego, J.C.

**TÍTULO:** Relación del clima ético organizacional con la satisfacción laboral y el burnout de los trabajadores

**CONGRESO:** V Congreso Internacional de la Sociedad Científica Española de Psicología Social (SCEPS)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Burgos

**FECHA:** 6-8 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** León-Jariego, J.C., Moreno-Medero, M.T., Parrado-González, A.

**TÍTULO:** Locus de control y bienestar social subjetivo. El papel mediador del empoderamiento psicológico en contextos comunitarios

**CONGRESO:** V Congreso Internacional de la Sociedad Científica Española de Psicología Social (SCEPS)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Burgos

**FECHA:** 6-8 Octubre 2022

**TIPO:** Comunicación oral



**AUTORES:** Dacosta-Sánchez, D., Ramírez, J., Mancheño-Velasco, C., Torres-Rosado, L., Lozano Rojas, O.M.

**TÍTULO:** Therapeutic Retention and Adherence as Predictors of Therapeutic Success in Patients With Substance Use Disorder

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** Díaz-Batanero, C., De la Rosa-Cáceres, A., Delgado, T., Sánchez-García, M., Alonso-Martín, M.

**TÍTULO:** Gender differences in the relationship of internalizing and externalizing symptoms

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** Díaz-Batanero, C., De la Rosa-Cáceres, A., Blanc-Molina, A., Rodríguez-Macías, B., Sánchez-García, M.

**TÍTULO:** A complementary view of HiTOP spectra structure: A network analysis approach

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** González-Ponce, B. M., Carmona-Márquez, J., Parrado-González, A., Pilatti, A., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Social Motives and Positive Urgency as determinants of Regrettable Social Risk Behaviors among Young Adults while Drunk

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** González-Ponce, B. M., Carmona-Márquez, J., Del Valle-Vera, B., Pautassi, R. M., Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** The Protection Motivation Theory as a Predictor of the Use of Protective Behavioral Strategies among Young Adults

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** Parrado-González, A., León Jariego, J. C., Carmona-Márquez, J., Romero-Pérez, N. & Fernández-Calderón, F.

**TÍTULO:** Predictors of change in gambling behavior among adolescents

**CONGRESO:** 17th European Congress of Psychology

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Liubliana, Eslovenia

**FECHA:** 5-8 Julio 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** Palomo-Palomo C., Guerra-Estevez D., Romero-Alonso M.M., Parrado-Gonzalez A., Reyes-Malia M., Estaire-Gutierrez J.

**TÍTULO:** Reactogenicity of the BNT162B2 (PFIZERBIONTECH) mRNA vaccine against covid-19 in tertiary hospital workers

**CONGRESO:** 26th Annual Congress of The European Association of Hospital Pharmacists

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Viena, Austria

**FECHA:** 23-25 Marzo 2022

**TIPO:** Poster



**AUTORES:** Blanc-Molina, A. Parrado-González, A., González-Ponce, B.M., Dacosta-Sánchez, D.

**TÍTULO:** El papel mediador de las actitudes hacia comportamientos sexuales entre la orientación sexual y los comportamientos sexuales

**CONGRESO:** V Congreso Internacional de la Sociedad Científica Española de Psicología Social (SCEPS)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Burgos

**FECHA:** 6-8 Octubre 2022

**TIPO:** Poster



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

**TÍTULO:** Influencia sociales en el inicio, la frecuencia y el comportamiento problemático con los juegos de apuestas durante la adolescencia

**CONGRESO:** V Congreso Internacional de la Sociedad Científica Española de Psicología Social (SCEPS)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN:** Burgos

**FECHA:** 6-8 Octubre 2022

**TIPO:** Poster



**7**



**PROYECTOS**

# 1. Proyectos de convocatorias competitivas

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**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: Chemical removal of arsenic from industrial effluents by mining and industrial wastes (ARCHENICAL)**

Cátedra Atlantic Copper

Duración: 01/01/2021 - 31/10/2022

Financiación: 4.000,00 €

Investigador Principal: M<sup>a</sup> Dolores Basallote Sánchez y 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: Phosphogypsum Processing to Critical Raw Materials (PG2CRM)**

ERA-NET Cofund on Raw Materials (ERA-MIN 3)

Ref.: PCI2022-132999

Duración: 01/05/2022 - 30/04/2025

Financiación UHU: 171.810,00 €

Coordinador Sub-Proyecto: José Miguel Nieto Liñán

**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

## **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: Procesos de extinción en paisajes agrarios mediterráneos: evaluación de biodiversidad al inicio de una nueva política agraria común mediante conocimiento accesible digital (dak) y estudios in situ**

Código: UHU-202076

Programa financiador: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Entidad financiadora: Universidad de Huelva

Duración: 01/12/2021 - 31/12/2022

Financiación: 34.897,96 €

Investigador principal: José Prenda

**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: Agricultura y conservación de la avifauna esteparia en Andalucía. evaluación de la biodiversidad a partir de conocimiento accesible digital (DAK) y estudios in situ**

Código: PY20\_00354

Programa financiador: Ayudas a Proyectos I+D+i destinadas a universidades y entidades públicas de investigación. Convocatoria 2020

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 09/07/2021 - 31/12/2022

Financiación: 117.125,00 €

Investigador principal: José Prenda

**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: Laboratorio europeo de gobernanza transfronteriza: Eurociudad del Guadiana 2020.**

Código: 0592\_EUROGUADIANA\_2020\_5\_E

Programa financiador: EP INTERREG V A España-Portugal (POCTEP)

Entidad financiadora: Unión Europea

Duración: 01/01/2018 - 31/12/2022

Financiación: 109.715,00 € (UHU); 13.285,00 € (subproyecto E. M. Castellanos)

Investigador principal: AECT Eurociudad del Guadiana; Eloy M. Castellanos Verdugo (subproyecto)



**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: 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

Proyecto de Excelencia

Entidades financiadora: Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades (Junta de Andalucía)

Investigador principal: Tamara García Barrera

Duración: 01/06/2021-31/12/2022

Cuantía total: 75.400,00 €

**Proyecto: Especiación química, metabolómica y microbiota para el estudio de la transferencia materno-infantil a través de la leche materna y otras muestras biológicas**

Código: UHU-1256905

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Entidad Financiadora: Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Duración: 01/01/2020 – 01/01/2022

Cuantía total: 35.510.20 €

**Proyecto: Efecto de la aplicación de nuevas tecnologías postcosecha en la calidad, nutrientes y perfil metabolómico del arándano durante su vida útil**

Código: PY18-RE-0052

Investigador Principal: Ana Arias Borrego y Tamara García Barrera

Entidad Financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad

Entidad Beneficiadora: Asociación para el Desarrollo del Sistema Productivo Vinculado a la Agricultura Onubense (ADESVA)

Duración: 01/01/2020 – 01/07/2022

Cuantía total: 215.362,88 €

**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

Fecha Inicio: 01/09/2022; Fecha Fin: 01/03/2025

Financiación: 181.500 €

Contrato predoctoral FPI asignado.

**Estudio ómico y metaómico del efecto de los contaminantes a través del eje microbiota intestinal-cerebro. Del modelo animal al celular (MAMOMICS).**

Código: PGC2018-096608-B-C21

Ámbito: Nacional

Investigador Principal: Tamara García Barrera y Nieves Abril Díaz

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades

Vigencia: Convocatoria 2018. 01/01/2019-30/09/2022

Financiación concedida: 223.850 €

Número de Investigadores Participantes: 3

Contrato predoctoral FPI asignado.

## **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: Fortalecimiento de los sistemas transfronterizos de prevención y extinción de incendios forestales y mejora de los recursos para la generación de empleo rural posCovid-19 (0756\_FIREPOCTEP\_6\_E)**

Entidad financiadora: Unión Europea

Entidades participantes: CARTIF; Dip. Ávila; UVigo; EnergyLab; FEUGA; UEvora; CIM-RC; AREAL; CIMBAL; AREA AM; EBD-CSIC; AMAYA; FINNOVA; Dip. Huelva; Universidad de Huelva (UHU); API GALPAGRO; Universidad de Cádiz (UCA); Junta EX; Universidad de Extremadura (UEX) y Universidad de Córdoba (UCO)

Investigador Principal: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 01/07/2020 - 31/12/2022

Cuantía de la subvención: 5.632.280,05 € (126.900,00 €, para la Universidad de Huelva)

**Proyecto: Estudio retrospectivo de la distribución de las principales especies arbóreas nativas de Andalucía: identificación de los potenciales refugios climáticos**

Entidad financiadora: CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología

Investigador Principal: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 2019-2022

Cuantía de la subvención: 27.346,94 €

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

**Proyecto: Safe and Natural UV Screen Protection.**

Código: Grant Agreement N° 101009401.

Programa financiador: Programa Marco H2020, call Accelerator-EIC.

Entidad financiadora: Unión Europea

Responsable: (Coord. participación UHU) María Cuaresma & Carlos Vílchez, y otras entidades de Polonia (Uvera, network-PI).

Duración: 01/10/2020 - 30/06/2023.

Cuantía total UHU: 66.105,00 €

**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: 01/09/2021 - 01/09/2026

Cuantía total: 236.250,00 €

**Proyecto: Biorremediación de drenajes ácidos de zonas mineras de la Eurorregión AAA con microalgas**

Programa financiador: Programa de fomento de la cooperación transfronteriza en la Eurorregión AAA

Entidad financiadora: Secretaría General de Acción Exterior de la Junta de Andalucía Responsable: Inés Garbayo Nores

Duración: 01/11/2021 - 31/10/2022

Cuantía total: 6.000,00 €

**Proyecto: Ecología microbiana de comunidades endolíticas de ambientes poliextremos: mecanismos de resistencia y metabolitos secundarios aplicables en biotecnología**

Programa financiador: Plan Nacional de Investigación

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Responsable: Jacek Wierzchos (IP, CSIC); UHU, Carlos Vílchez

Duración: 01/09/2019 - 31/08/2022

Cuantía total: 145.200€ (socio gestor: CSIC)

**Proyecto: Safe and Natural UV Screen Protection**

Programa financiador: European Union, H2020 Program, Accelerator-EIC.

Entidad financiadora: European Innovation Council

Entidades participantes: UVERA (Polonia, Coord.), Universidad de Huelva (Coord. participación UHU: María Cuaresma & Carlos Vílchez), y otras entidades de Polonia

Responsable: María Cuaresma y Carlos Vílchez

Duración: 01/10/2020 - 30/09/2022

Cuantía total: 66.105,00 €

## 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: Estudio y difusión de las aplicaciones biomédicas de nuevas cepas de microorganismos aislados en el litoral Algarve-andaluz**

Entidad financiadora: Secretaría General de Acción Exterior de la Junta de Andalucía

Programa Financiador: Subvenciones para el fomento de la cooperación transfronteriza en la eurrregión Alentejo-Algarve-Andalucía

Responsable: Ana María Molina Márquez

Resolución de 26 de mayo de 2021. Boja N°103 (1 de junio de 2021)

Duración: 01/10/2021 - 30/09/2022

Cuantía total: 5.760,00 €

**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: Utilización de la microalga *Chlorella sorokiniana* para la eliminación de contaminantes en ecosistemas acuáticos (ECOALGA)**

Entidad financiadora: Micro-Proyectos Cátedra Atlantic Copper

Responsable: Antonio León Vaz y Javier Vigara Fernández.

Duración: 01/12/2021-30/11/2022

Cuantía total: 4.000,00 euros

**Proyecto: Optimización de la encapsulación de microorganismos marinos y estudio de su potencial para el desarrollo de nutraceuticos 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: 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

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

**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

Proyecto de Excelencia

Entidades financiadora: Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades (Junta de Andalucía)

Investigador principal: Tamara García Barrera

Duración: 01/06/2021-31/12/2022

Cuantía total: 75.400,00 €

**Proyecto: Especiación química, metabolómica y microbiota para el estudio de la transferencia materno-infantil a través de la leche materna y otras muestras biológicas**

Código referencia: UHU-1256905

Responsable: Tamara García Barrera

CO-IP del proyecto: Francisco Navarro Roldán

Nombre del Programa: Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Duración: 01/01/2020 – 01/01/2022

Cuantía total: 35.510,20 €

## **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 €



**Proyecto: COMPARA: Comorbilidad Psiquiátrica en Adicciones y Resultados en Andalucía. Modelización a través de Big Data**

Código referencia: P20-007325

Programa financiador: Ayudas Proyectos I+D+I de Entidades Públicas

Ámbito del proyecto: Autonómico

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Responsable: Oscar M. Lozano Rojas

Duración: 10/10/2021 - 31/12/2022

Cuantía total: 59.700,00 €

**Proyecto: Reducción del uso de cannabis y sus consecuencias en jóvenes: un estudio psico-social longitudinal desde la Teoría de la Conducta Planificada y las estrategias de protección**

Código referencia: PID 2020-118229RB-100

Programa financiador: Retos 2020

Ámbito del proyecto: Nacional

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Responsable: Fermín Fernández Calderón

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2025

**Proyecto: Network-Psyco: Modelling through empirical networks of connections between psychological facets and traits**

Programa financiador: Programa Operativo FEDER-Andalucia

Responsable: Carmen Díaz Batanero

Duración: 1/01/2020 - 31/12/2022

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

**Proyecto: Factores asociados a la duración de intervalos de tiempo relacionados con la calidad del proceso asistencial del cáncer de mama en la provincia de Huelva**

Código referencia: PI17/02286

Entidad financiadora: Fondo de Investigación Sanitaria

Responsable: Juan Alguacil Ojeda

Duración: 01/01/2018 – 30/06/2022

Cuantía total: 31.460,00 €

## 2. Contratos y convenios

### Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

Título: Estudio y modelización de los aportes difusos de drenaje ácido de mina del Proyecto Riotinto a la cuenca del Odiel para el diseño de futuras medidas de tratamiento

Entidad Financiadora: Atalaya Riotinto Minera

Responsable: José Miguel Nieto

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2022

Cuantía Total: 57.724,12 €

Título: **Passive Treatment Trials using Dispersed Alkaline Substrate (DAS) at Cwm Rheidol and Parys Mountain mines (Wales, UK)**

Entidad Financiadora: Golder Associates Limited UK

Responsable: José Miguel Nieto

Duración: 01/01/2021 - 05/04/2022

Cuantía Total: 61.836,25 €

Título: **Diseño de un modelo hidrogeoquímico de la cuenca del río Odiel**

Entidad Financiadora: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía

Responsable: José Miguel Nieto

Duración: 01/01/2021 - 31/11/2022

Cuantía Total: 78.650,00 €

### Unidad de Recursos Minerales

Proyecto: **Obtener y poner a disposición de la empresa la información geológica necesaria para elaboración de una guía de campo y atender a la infografía necesaria para ilustración de cartelería informativa sobre el terreno y la musealización de la "Casa de los Volcanes" del Geoparque de El Cabo de Gata (Contrato 68/83). REF: 70-2021**

Investigador/a responsable: Reinaldo Sáez

N.º investigadores/as: 2

Entidad financiadora: Calares Obras, Servicios y Medio Ambiente, S.L

Duración: 25/10/2021 - 25/04/2022

Cuantía total: 36.300,00 €

**Proyecto: Estudio petrográfico de rocas del Complejo Vulcano-Sedimentario en la zona Arroyo Palomino a partir de muestras de sondeos, MATSA (Contrato 68/83).**

Investigador/a responsable: Teodosio Donaire

N.º investigadores/as: 1

Entidad financiadora: Angostura Geology and Mining

Cód. según financiadora: 51-2021

Duración: 22/07/2021 - 22/07/2022

Cuantía total: 2.700 €

**Proyecto: Estudio petrográfico de rocas asociadas al Complejo Vulcano-Sedimentario del Proyecto Minero Aguas Teñidas SAU (Contrato 68/83).**

Investigador/a responsable: Teodosio Donaire

N.º investigadores/as: 1

Entidad financiadora: Angostura Geology and Mining

Cód. según financiadora: 25-2021

Duración: 19/04/2021 - 19/04/2022

Cuantía total: 8.240 €

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

**Proyecto: 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

**Proyecto: Caracterización mineralógica y multielemental de dos muestras sólidas granuladas**

Código: 39-2022

Entidad financiadora: Atlantic Copper SLU (Huelva)

Duración: 07/02/2022 - 07/05/2022

Financiación: 1.692,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: Caracterización mineralógica y multielemental de cinco muestras sólidas granuladas**

Código: 32-2022

Entidad financiadora: Atlantic Copper SLU (Huelva)

Duración: 07/02/2022 - 07/05/2022

Financiación: 2.420,00 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

**Proyecto: 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

**Proyecto: Determinación De La Sílice Libre, y Caracterización Mineralógica y Multielemental de una muestra granulada.**

Código: 32-2022

Entidad financiadora: Atlantic Copper SLU (Huelva)

Duración: 26/10/2022 a 30/11/2022

Financiación: 2.300 €

Investigador principal: Juan Pedro Bolívar Raya

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

**Servicio para la realización de determinaciones de elementos traza en suero de 1180 personas dentro del PI para el estudio " las uñas de los pies como biomarcadores de exposición: significado y relación con la incidencia del Cáncer".**

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Responsable: Tamara García Barrera

Duración: 01/04/2022, 2 meses

Cantidad financiada: 14.000 €

**Título: Estudio metabolómico no dirigido en leche materna humana**

Entidad financiadora: Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IATA-CSIC Valencia)

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Duración: 23/04/2021 - 23/04/2022

Cuantía Total: 10.535,00 €

**Título: Estudio de aleatorización mendeliana del selenio y factores relacionados con la Diabetes: un enfoque integrador**

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Duración: 11/03/2021 - 11/03/2022

Cuantía Total: 29.040,00 €

**Título: Efecto de la aplicación de nuevas tecnologías postcosecha en la calidad, nutrientes y perfil metabólico del arándano**

Entidad financiadora: Centro Tecnológico de la Agroindustria ADESVA

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Investigador Principal: Tamara García Barrera

Duración: 28/12/2019 - 28/06/2022

Cuantía Total: 34.957,00 €

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

**Proyecto: 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- 20-2021)

Entidades participantes: Universidad de Huelva

Entidad financiadora: ENCE, energía y celulosas S.A.

Responsable: Pablo Hidalgo Fernández

Duración: 09/05/2020 - 09/05/2022

Cuantía total: 3.630,00 €

**Proyecto: Análisis identificativo y descriptivo de hábitats de interés comunitario presentes en montes gestionados por ENCE, Energía y Celulosa. Zona Sur. Fase VI**

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 €

**Proyecto: Análisis identificativo y descriptivo de hábitats de interés comunitario presentes en montes gestionados por ENCE, Energía y Celulosa. Zona Sur. Fase VI**

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: 09/05/2020 - 09/05/2022

Cuantía total: 3.630,00€

## **Unidad de Biotecnología de Microalgas**

**Proyecto: 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 €

**Proyecto: 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: 263.206,25 €

# 8

## **CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

**Agua, minería y desarrollo sostenible.**

Conferencia Internacional en Investigación sobre sostenibilidad del Agua. Universidad Tecnológica de los Andes, Cusco (Perú), 11 de agosto de 2022. Ponente: Manuel Olías Álvarez. Organizado por la Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**Aguas subterráneas y conservación de los humedales: El caso del Parque Nacional de Doñana (España).**

Conferencia Internacional en Investigación sobre sostenibilidad del Agua. Universidad Tecnológica de los Andes, Cusco (Perú), 12 de agosto de 2022. Ponente: Manuel Olías Álvarez. Organizado por la Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

**The microbiome in the first 1000 days of life.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 22 de Noviembre de 2022. Ponente: Omry Koren, Faculty of Medicine, Bar-Ilan University Safed, Israel. Organizado por la Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

**Interacción de alimentos-microbiota en el entorno materno-infantil.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 22 de Noviembre de 2022. Ponente: Autor: Prof. M<sup>a</sup> Carmen Collado Amores, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC) Valencia. Organizado por la Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

**Micromotores catalíticos: una aproximación vanguardista de (bio) sensado colectivo.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 20 de Mayo de 2022. Ponente: Prof. Jesús Alberto Escarpa Miguel, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid. Organizado por la Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

**Radiotrazadores ambientales en sedimentos recientes: de la Radiogeocronología al carbono azul.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 29 de Marzo de 2022. Ponente: José María Abril Hernández, Catedrático de la Universidad de Sevilla. Organizado por la Unidad de Valorización de Residuos Inorgánicos y Radiactividad Ambiental.

**La Microbiota Intestinal: Cómo afecta a tu salud.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 29 de Marzo de 2022. Ponente: José M<sup>a</sup> Vega Piqueres, Catedrático de la Universidad de Sevilla, en el departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular. Organizado por la Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos.



**Sierra Bermeja: entre el parque nacional y el megaincendio forestal.**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 29 de Marzo de 2022. Ponente: Andrés V. Pérez Latorre, Profesor de la Universidad de Málaga, en el departamento de Botánica y Fisiología Vegetal. Organizado por la Unidad de Biología y Análisis Medioambiental

**La medida de c-14 con aceleradores y su aplicación a la datación (datación por c14: arqueología y más)**

Seminario dentro del Plan de Acción del Centro RENSMA. Universidad de Huelva, 29 de Marzo de 2022. Ponente: Francisco Javier Santos Arévalo, Profesor de la Universidad de Sevilla. Organizado por la Unidad de Valorización de Residuos Inorgánicos y Radiactividad Ambiental.

# 9

## TESIS

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

**Título:** Characterisation and valorisation of materials from a copper metallurgical complex

**Autor:** Daniela Paz Gómez

**Director:** Juan Pedro Bolívar Raya – Silvia Pérez Moreno

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 15/2/2022

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

**Título:** Combinación de metodologías ómicas y meta-ómicas para estudiar el efecto de la suplementación con selenio y su interacción con la microbiota intestinal.

**Autor:** Sara Ramírez Acosta

**Director:** Tamara García Barrera, Francisco Navarro Roldán y José Luis Gómez Ariza

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 16 de Septiembre de 2022

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad y Mención de Doctorado Europeo

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

**Título:** Aspectos reproductivos de la flora de dunas y marismas de las costas de Huelva (so España)

**Autor:** Alejandro Polo Ávila

**Director:** Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez, Francisco Javier Jiménez Nieva y Jesús Castillo Segura

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 29/11/2022

**Calificación:** cum laude

**Título:** Efectos de los metales pesados a lo largo del gradiente mareal en cinco especies de plantas halófitas en el paraje natural marismas del Odiel, Huelva

**Autor:** Israel San José Jiménez

**Director:** Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez y Francisco Javier Jiménez Nieva

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 29/11/2022

**Calificación:** cum laude

**Título: Combinación de metodologías ómicas y meta-ómicas para estudiar el efecto de la suplementación de selenio y su interacción con la microbiota intestinal.**

Autor: Sara Ramírez Acosta

Director: Tamara García Barrera, José Luis Gómez Ariza y Francisco Navarro Roldán.

Universidad: Huelva

Fecha de lectura: 16/09/2022

Calificación: cum laude. Mención Internacional

# 10

## TRABAJOS FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER

## Unidad de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

TFM

**Título:** Hydrogeochemical and mineralogical study of the ecological treatment of phosphogypsum leachates

**Autor:** Ricardo Millán Becerro

**Director:** Dr. Francisco Macías Suárez y Dr. Rafael Pérez López

**Universidad:** Huelva

**Fecha de lectura:** 31-05-2022

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude y Mención Internacional

TFM

**Título:** Tierras raras en los drenajes ácidos de minas de la Faja Pirítica Ibérica

**Autor:** Juan Antonio Camacho Muñoz

**Director:** Francisco Macías Suárez

**Máster:** Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales

**Fecha de lectura:** 2022

TFM

**Título:** Análisis de la contaminación por plaguicidas en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras

**Autor:** Edgar Stalin Guevara Noriega

**Director:** Francisco Macías Suárez

**Máster:** Máster en Tecnología Ambiental

**Fecha de lectura:** 2022

TFG

**Título:** (Bio)availability of metal(oid)s in contaminated soil: Evaluation of extraction procedures

**Autor:** Alejandro Domínguez Domínguez

**Director:** Francisco Macías Suárez

**Grado:** Doble Grado Geología/Ambientales

**Fecha de lectura:** 2022

## Unidad de Recursos Minerales

TFM

**Título:** Estudio de un yacimiento de sulfuros de Ni-Cu: Cálculo de recursos, modelización de cortas económicas y diseño de explotación

**Autor:** Loreto Pérez Menéndez

**Director:** Reinaldo Sáez Ramos y Juan Manuel Dominguez (Atalaya Mining)

**Máster:** Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales

**Fecha de lectura:** 09-12- 2022

**Calificación:** Sobresaliente 9

TFM

**Título:** Caracterización petrográfica y geoquímica de unidades litológicas y alteración hidrotermal en el proyecto Masa Valverde

**Autor:** Diego Andrés Bravo Jiménez

**Director:** Teodosio Donaire Romero y Manuel Toscano Macías

**Máster:** Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales

**Fecha de lectura:** 09-12- 2022

**Calificación:** Sobresaliente 9

TFM

**Título:** Litogeoquímica de muestras seleccionadas de un sondeo de la zona de Masa Valverde (Faja Pirítica Ibérica, Huelva)

**Autor:** María Teresa García Velázquez

**Director:** Teodosio Donaire Romero y Manuel Toscano Macías

**Grado:** Grado Geología

**Fecha de lectura:** Diciembre 2022

**Calificación:** Notable. 7,7

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

TFM

**Título:** Tendencia de la temperatura regional en el suroeste de Europa en el último siglo (1903-2021).

**Autor:** Miguel Leandro Chacón Castiñeira

**Director:** José Antonio Adame Carnero, Isidoro Gutiérrez Álvarez

**Universidad:** Universidad Internacional de Andalucía

**Fecha de lectura:** Septiembre 2022

TFM

**Título:** Movilidad de radionucleidos y especies estables en sedimentos de estuarios de la provincia de Huelva

**Autor:** Blas García González

**Director:** Silvia Pérez Moreno, Daniela Carolina Paz Gómez

**Universidad:** Universidad de Huelva

**Fecha de lectura:** Diciembre 2022

TFM

**Título:** Characterization and valorization diagnosis of generated wastes in the decontamination process of phosphogypsum leachate

**Autor:** Estefanía Inés Ceccotti Rodriguez

**Director:** Silvia Pérez Moreno, Manuel J. Gázquez González

**Universidad:** Universidad Internacional de Andalucía.

**Fecha de lectura:** Diciembre 2022

TFM

**Título: Caracterización de residuos alcalinos generados en la industria del aluminio para su uso en la descontaminación de lixiviados ácidos.**

Autor: Luciana Badano Patiño

Director: Silvia Pérez Moreno, Juan Pedro Bolívar Raya.

Universidad: Universidad Internacional de Andalucía.

Fecha de lectura: Diciembre 2022

TFM

**Título: Alternativas para la recuperación del fósforo de aguas residuales urbanas**

Autor: Purificación Pradas Calvo

Director: Silvia Pérez Moreno, Juan Pedro Bolívar Raya

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Junio 2022

TFM

**Título: Caracterización de residuos alcalinos generados en procesos térmicos para la descontaminación de lixiviados ácidos**

Autor: Victoria Valderas Llergo

Director: Silvia Pérez Moreno, Juan Pedro Bolívar Raya

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Diciembre 2022

TFG

**Título: Muestreo de concentración de radón en aire en un entorno minero.**

Autor: Jesús Blanco Villadeamigo

Director: Ángel Miguel Sánchez Benítez, Isidoro Gutiérrez Álvarez

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2022

TFG

**Título: Determinación de  $^{226}\text{Ra}$  en muestras ambientales e industriales mediante las técnicas de espectrometría de masas de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) y espectrometría alfa. Estudio comparativo.**

Autor: Adrián Cordero Ponce

Director: Tamara García Barrera, Silvia Pérez Moreno.

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Junio 2022



## Unidad de Análisis Medioambiental y Bioanálisis

TFM

**Título:** Análisis metabolómico en muestras de suero de pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía mediante cromatografía de ultra- alta resolución acoplada espectrometría de masas (UHPLC-QTOF-MS)

**Autor:** Saida Sánchez Espirilla

**Director:** Tamara García Barrera

**Máster:** Máster Química Aplicada

**Fecha de lectura:** Julio de 2022

TFG

**Título:** Importancia biológica del selenio y metodologías analíticas de especiación química basadas en la espectrometría de masas.

**Autor:** Andrea Coronada García Márquez

**Director:** Tamara García Barrera y Ana Arias Borrego

**Grado:** Química

**Universidad:** Universidad de Huelva

**Fecha de lectura:** 13 de Julio de 2022

TFG

**Título:** Influencia de la exposición a diclofenaco y de la suplementación con selenio metabólico cerebral.

**Autor:** Silvia Garrido Dávila

**Director:** Tamara García Barrera y Gema Rodríguez Moro

**Grado:** Química

**Universidad:** Universidad de Huelva

**Fecha de lectura:** 13 de Julio de 2022

TFG

**Título:** Metabolómica fecal en ratones expuestos a diclofenaco y suplementado con selenio

**Autor:** José Antonio Gómez Morlote

**Director:** Tamara García Barrera

**Grado:** Química

**Universidad:** Universidad de Huelva

**Fecha de lectura:** 14 de Julio de 2022

TFG

**Título: Desarrollo de un nuevo método en Metabolómica basado en Cromatografía de Interacción Hidrofílica (Hilic).**

Autor: Virginia García Roblas

Director: Tamara García Barrera

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 22 de Septiembre de 2022

TFG

**Título: Determinación de 226Ra en muestras ambientales e industriales mediante las técnicas de espectrometría de masas de plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) y espectrometría alfa. Estudio comparativo.**

Autor: Adrián Cordero Ponce

Director: Tamara García Barrera y Silvia Pérez Moreno

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Junio de 2022

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

TFM

**Título: Drenaje ácido de mina: causas y consecuencias. Experiencias globales de recuperación de espacios mineros.**

Autor: Antonio Jesús Raposo García

Director: Francisco Córdoba García y Rafael Torronteras Santiago

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 9. Sobresaliente

TFM

**Título: Evaluación de biomarcadores de toxicidad inducida por níquel en peces (Carassius auratus, L.)**

Autor: Fátima Rodríguez Estévez

Director: Rafael Torronteras Santiago y Antonio Canalejo Raya

Máster: Máster en Tecnología Ambiental

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 9,5. Sobresaliente

TFM

**Título: Diversidad de diatomeas en ríos afectados y no afectados por AMD**

Autor: Fernando Céspedes Navagos

Director: Francisco Córdoba García

Máster: Máster en Conservación de la Biodiversidad

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 9. Sobresaliente

TFM

**Título: Evaluación del flujo de contaminantes de la balsa de residuos de fosfoyesos: Efectos sobre la red trófica del Estuario de Huelva**

Autor: Alejandro Reyes Sánchez

Director: Manuel Contreras Llanes y Pablo Hidalgo Fernández

Máster: Máster en Conservación de la Biodiversidad

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 8,5. Notable

TFM

**Título: Propuesta de Intervención en el aula. "Una unidad didáctica sobre alimentación, nutrición, trastornos de la conducta alimentaria, hábitos saludables y dieta mediterránea en tercero de la ESO"**

Autor: Eva López Díaz

Director: Rafael Torronteras Santiago

Máster: MAES

Fecha de lectura: Junio 2022

Calificación: 8,5. Notable

TFM

**Título: La célula, una propuesta didáctica para 4º ESO**

Autor: María Dolores Fernández Rubio

Director: Antonio Luís Canalejo Raya

Máster: MAES

Fecha de lectura: Julio 2022

Calificación: 8. Notable

TFM

**Título: ¿Sería ético crear un clon para curar tus enfermedades?, unidad didáctica para 4º de ESO**

Autor: Marta de Jesús García Borrero

Director: Antonio Luís Canalejo Raya

Máster: MAES

Fecha de lectura: Junio 2022

Calificación: 7,5. Notable

TFM

**Título: Unidad Didáctica sobre la herencia mendeliana basada en el aprendizaje por proyectos. ¿Por qué mis ojos no son del mismo color que los de mis padres?**

Autor: Sonia María Gaviño Castro

Director: Antonio Luíz Canalejo Raya

Máster: MAES

Fecha de lectura: Julio 2022

Calificación: 7. Notable

TFM

**Título: Programa de intervención para la mejora de los hábitos de alimentación y rendimiento escolar**

Autor: Bella María Pereira Carro

Director: Francisco Córdoba García

Máster: MAES

Fecha de lectura: Julio 2022

Calificación: 8. Notable

TFM

**Título: La enseñanza de la herencia genética desde la Neuroeducación**

Autor: Alejandro González Mendoza

Director: Francisco Córdoba García

Máster: MAES

Fecha de lectura: Junio 2022

Calificación: 9. Sobresaliente

TFM

**Título: El Aparato Reprodutor, propuesta didáctica para 3º de la ESO**

Autor: Blanca Márquez Rodríguez

Director: Francisco Córdoba García

Máster: MAES

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 9. Sobresaliente

TFM

**Título: Promoción de hábitos de vida saludable en educación secundaria obligatoria**

Autor: Álvaro Gómez Romero

Director: Francisco Córdoba García

Máster: MAES

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 9. Sobresaliente

TFG

**Título:** Las diatomeas como bioindicadores de calidad: análisis de aguas lénticas y lóxicas del entorno de Villarrasa.

Autor: Raúl Díaz García

Director: Francisco Córdoba García

Grado: Ciencias Ambientales.

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2022

Calificación: 9,0-Sobresaliente

## Unidad de Biotecnología de Microalgas

TFM

**Título:** Análisis de la actividad bioquímica antioxidante de una microalga de alto valor nutracéutico

Autor: Alejandro Regaña Establier

Director: Carlos Vílchez Lobato

Máster: Interuniversitario en Química Aplicada, Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2022

TFG

**Título:** Aspectos biotecnológicos de la resistencia a metales de una microalga verde azulada

Autor: Celia Romero García

Director: Carlos Vílchez Lobato

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2022

TFG

**Título:** Estudio de la tolerancia a Cu (II) de una microalga acidófila en un fotobio-reactor panelar

Autor: Carlota Quitral Romero

Director: Carlos Vílchez Lobato

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2022

TFG

**Título: Bioactividad antioxidante de una microalga extremófila**

Autor: Cinta Oria Mora

Director: Carlos Vílchez Lobato

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 2022

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

TFM

**Título: Extracción fraccionada de pigmentos vegetales y análisis de su potencial. Bioactividad.**

Autor: María del Pilar Quiñones Benítez

Director: Rosa León

Máster: Máster en Química Avanzada

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 8. Notable

TFG

**Título: Valor nutricional y antioxidante de microalgas aisladas en el Golfo de Cádiz**

Autor: Adela Clara Crisán

Director: Javier Vígara Fernández y Antonio León Vaz

Grado: Química

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Julio 2022

Calificación: 8.5

TFG

**Título: Herramienta de Cribado Virtual para el descubrimiento de nuevos fármacos y su aplicación en la búsqueda de compuestos bioactivos**

Autor: David Salas Coronado

Director: Miguel Ángel Rodríguez Román y Patricia Gómez Villegas

Grado: Ingeniería Informática

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2022

Calificación: 10. Sobresaliente

## Unidad de Alteraciones Celulares por Agentes Exógenos

TFM

**Título:** Estudio de la eficacia biocida de productos de higienización industrial de nueva generación

Autor: Lidia Camacho Raposo

Director: Francisco Navarro Roldán

Calificación: 10.0

Fecha de lectura: 27/09/2022

TFM

**Título:** Propuesta práctica de sensibilización en los estudiantes de segundo de la eso ante la gestión de residuos sólidos peligrosos y el reciclaje en la educación ambiental

Autor: Beatriz Esmeralda Pineda Turcios

Director: Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez

Máster: Máster interuniversitario en educación ambiental

Fecha de lectura: 09/2022

TFM

**Título:** Marismas del Odiel: un lugar vivo. proyecto de educación ambiental

Autor: Mariano Lucas Torres Fernández

Director: Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez

Máster: Máster interuniversitario en educación ambiental

Fecha de lectura: 07/2022

TFM

**Título:** Campaña de sensibilización en el rocío acerca de la sequía en doñana

Autor: Tamara Vélez de Gracia

Director: Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez

Máster: Máster interuniversitario en educación ambiental

Fecha de lectura: 09/2022

TFG

**Título:** Evaluación de los efectos antioxidantes "in vivo" de la ingesta de la microalga *Coccomyxa onubensis*, en la rata modelo de laboratorio Long Evans.

Autor: Vanessa Megias López

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 13/07/2022

Calificación: 8.0

TFG

**Título:** Evaluación de los efectos antioxidantes “in vivo” de la ingesta de la microalga *Coccomyxa onubensis*, en ratas hipercolesterolémicas e hipertriglicéridémicas.

Autor: José María Pérez Salazar

Director: Francisco Navarro Roldán

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 14/07/2022

Calificación: 9.6

TFG

**Título:** Biología de la reproducción de las especies de *leucosium* I. En huelva

Autor: Ignacio Camino Barón

Director: Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: 13/07/2022

Calificación: 8.0

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

TFM

**Título:** Conductas Sociales de Riesgo durante el Consumo de Alcohol en Jóvenes

Autor: María Robledo Fajardo

Director: Fermín Fernández Calderón

Máster: Máster en Psicología General Sanitaria

Fecha de lectura: 2022

TFM

**Título:** Percepciones Normativas y su Relación con el Uso de Estrategias Conductuales de Protección del Alcohol en Adultos Jóvenes

Autor: María Cristina Carmona Jiménez

Director: Fermín Fernández Calderón

Fecha de lectura: 2022

TFG

**Título:** Drug checking services como estrategia para la reducción de daños asociados al consumo de drogas en contextos recreativos: una revisión sistemática

Autor: Moisés Vita Luengo

Director: Fermín Fernández Calderón

Grado: Psicología

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2022



TFG

Título: Relación de la práctica de ejercicio físico individual y en grupo con la sintomatología depresiva, de ansiedad y estrés, así como con los motivos que se priorizan al realizar actividad física

Autor: Marta Trujillo Vives

Director: José Carmona Márquez

Grado: Psicología

Universidad: Universidad de Huelva

Fecha de lectura: Septiembre 2022

**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

Sistema 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)

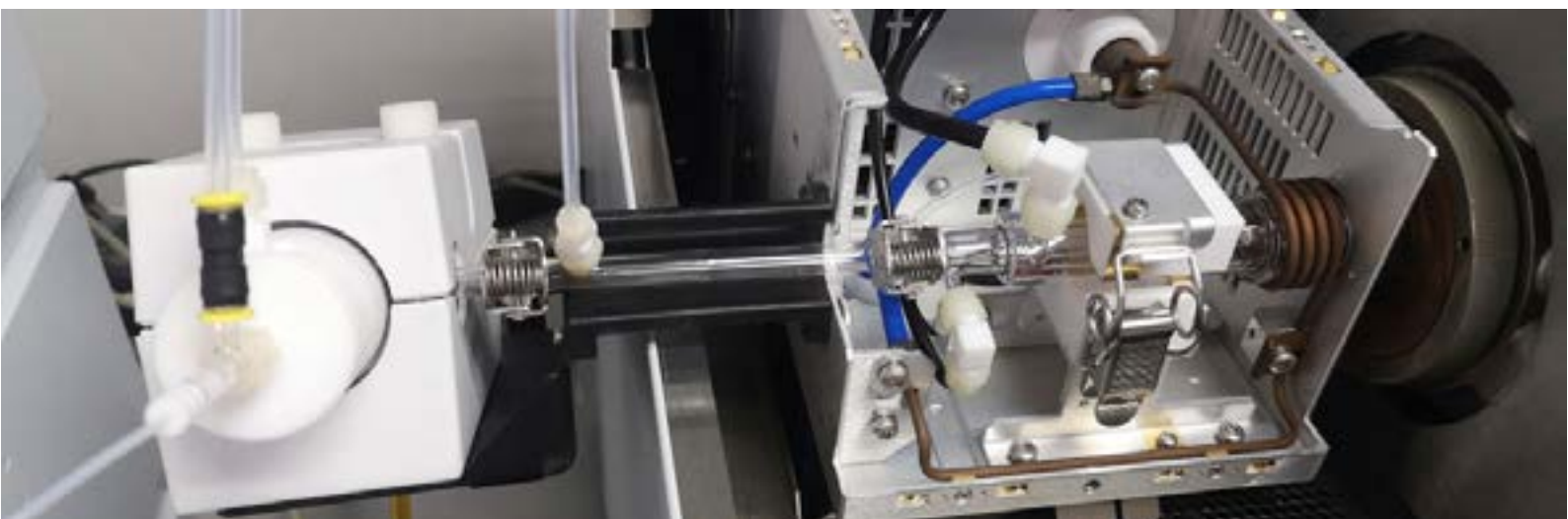
Sistema de nano y microcromatografía líquida (Agilent Technologies)

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 vacuum (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 centrifugas, 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

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

El laboratorio de investigación dispone, entre otros materiales de:

- Centrifugas 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.

Electrodos 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 BioRa

### **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 histopatológicos (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 2022 RENSMA  
Centro de Investigación en Recursos Naturales Salud y Medio Ambiente