

ComFuturo

Tercera edición

Avances destacados de los proyectos de investigación de la tercera edición del programa ComFuturo



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Maria Skłodowska-Curie grant agreement N°101034263

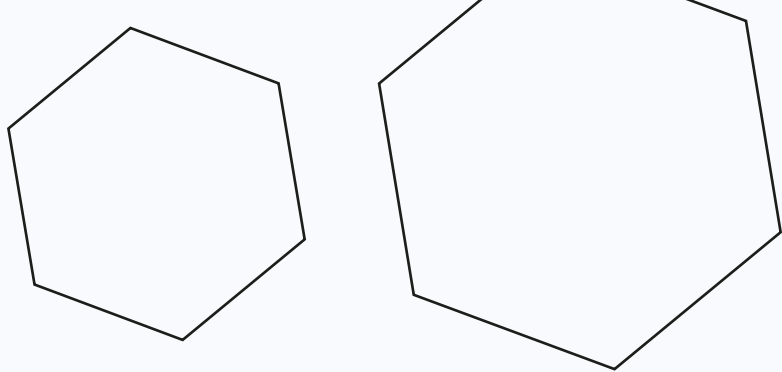


ComFuturo Ciencia, Juventud y Talento

La tercera edición del **programa ComFuturo**, enmarcada en las prestigiosas acciones **Marie Skłodowska-Curie (MSCA)** de la Comisión Europea y su programa **COFUND**, ha impulsado con fuerza la dimensión interdisciplinar, internacional e intersectorial de esta iniciativa de colaboración público-privada. Desde su creación en 2014 por parte de la **Fundación General CSIC (FGCSIC)**, ComFuturo ha atraído a brillantes investigadores a diferentes centros e institutos de investigación del **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**. En su tercera edición, los proyectos iniciados en 2023 muestran a fecha de diciembre del año 2024, notables avances tras un año y medio de desarrollo. A continuación, se presenta un resumen de los logros más destacados alcanzados por cada uno de los **16 investigadores ComFuturo**.

ComFuturo

Tercera edición



AVANCES EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD

JONATHAN RUIZ ESQUIUS - NHEMOE.

Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (INCAR, CSIC).

El proyecto NHEMOE, liderado por Jonathan Ruiz, tiene como objetivo **desarrollar catalizadores avanzados para producir hidrógeno verde mediante electrolizadores de membrana de intercambio de protones (PEM)**. Estos electrolizadores requieren el uso de metales nobles como el iridio, un recurso limitado y costoso, por lo que NHEMOE busca reducir su carga para hacer la tecnología más accesible y rentable económicamente. Los avances fueron presentados en la *European Hydrogen Energy Conference 2024 (EHEC24)*, generando un gran interés el cual resultó en una invitación para la publicación de los resultados en la revista *International Journal of Hydrogen Energy*. Además, el proyecto se ha abierto a colaboraciones internacionales, a través por ejemplo de una estancia de Esquius en el instituto de investigación *Forschungsinstitut* en Alemania para aprender cómo mejorar las propiedades catalíticas de los materiales preparados en su proyecto. NHEMOE está cofinanciado con una beca de introducción a la investigación (JAE Intro ICU) y Esquius supervisa un trabajo fin de máster de una estudiante de la Universidad de Oviedo. Los primeros resultados son prometedores para seguir avanzando en el objetivo de **desarrollar catalizadores estables para la producción de hidrógeno verde**.

BERTA BONET - BioPlastEffect.

Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB, CSIC).

Berta Bonet, investigadora principal del proyecto BioPlastEffect, ha impulsado diversas iniciativas para **evaluar el impacto de los bioplásticos en ecosistemas fluviales en el contexto del cambio global**. En colaboración con su grupo ha muestreado plásticos en arroyos de la cuenca mediterránea de la Tordera y, en laboratorio, ha probado si los bioplásticos liberan componentes que sirvan como nutrientes para comunidades microbianas (*biofilms*). Estos estudios incluyeron un experimento de 20 días donde se probó la descomposición y los efectos de un tipo de bioplástico expuesto con y sin *biofilm* a diferentes temperaturas. Se realizaron diferentes análisis fisicoquímicos y biológicos y los resultados preliminares se presentaron en PLASTIC2024 y en el congreso *Ecotoxicomic*.

Bonet coordina la participación del CEAB en la Plataforma Temática Interdisciplinar del CSIC *SusPlast* y supervisa tanto a una estudiante de doctorado como a varios estudiantes de grado. Su publicación en *Frontiers in Environmental Science*, titulada *Exploring the Combined Effect of Climate Change and Pollution on Freshwater Ecosystems*, supera las 1400 visitas. En 2023, fue invitada al *5th Annual Advanced Plastics Recycling Hybrid Conference* en Berlín, en 2024 a las Jornadas científicas de la Universidad de Burdeos y el INRAE en Francia y tiene programadas ponencias en otros congresos internacionales para 2025. Destaca asimismo su participación activa en ciencia ciudadana y divulgación científica mediante talleres, seminarios, jornadas abiertas y un artículo en *El Periódico* titulado "La presencia de microplásticos se enquista en los ríos".

CARLOS DEL CERRO SÁNCHEZ - RELAY.

Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB, CSIC).

Carlos del Cerro Sánchez, con su proyecto **RELAY**, ha cumplido gran parte de los objetivos propuestos inicialmente. Ha diseñado y validado bioprocesos para transformar lignina, un residuo de biomasa vegetal, en moléculas biobasadas para nuevos materiales plásticos con propiedades mejoradas. Estos avances ofrecen nuevas perspectivas a la hora de **desarrollar mecanismos de reciclaje de residuos vegetales que cada vez sean más compatibles con un modelo de consumo circular**. En estos momentos se está estudiando la patentabilidad de estos procesos.

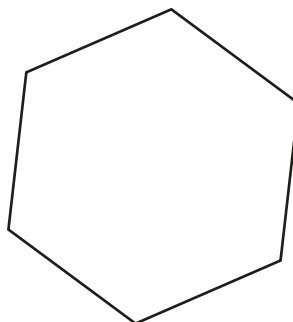
En el ámbito de la divulgación, **del Cerro** ha colaborado en el proyecto “La divulgación y la comunicación: herramientas clave en la lucha contra el cambio climático” del programa LINGGLOBAL (CSIC). En el marco de este proyecto, ha llevado a cabo campañas divulgativas en Costa Rica y Chile, llegando hasta la fecha a más de 300 niñas y niños en situaciones desfavorecidas, con nuevas campañas planificadas en México, Uruguay y Argentina para 2024 y 2025. Además, el investigador ha establecido colaboraciones internacionales y ha incorporado a un investigador en formación que realizará su tesis doctoral en la línea del proyecto.

GUSTAVO JAVIER CHACÓN ROSALES - SUNAPPLIGHT.

Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC).

SUNAPPLIGHT, conducido por **Gustavo Javier Chacón**, ha logrado avances importantes en la **creación de soluciones sostenibles para combatir el cambio climático generando combustibles verdes a partir de agua y CO₂ usando luz solar**. Uno de los logros más destacados ha sido el desarrollo exitoso de materiales diseñados para aprovechar mejor la luz que no solo son más respetuosos con el medio ambiente, al reducir el uso de solventes, sino que también han mostrado un rendimiento sobresaliente en la activación y transformación requeridas, abriendo paso a tecnologías más limpias y eficientes para la producción de energía.

Los resultados de **SUNAPPLIGHT** han sido presentados en el 22º Congreso de la Sociedad Brasileira de Catálisis (Brasil) y el 18º Congreso Internacional de Catálisis (Francia). El equipo ha formado alianzas clave con grupos de investigación en Europa y Latinoamérica para impulsar investigaciones conjuntas y fomentar el intercambio de conocimientos. También se ha impulsado la divulgación científica del proyecto en eventos como la Noche Europea de los Investigadores, subrayando la relevancia de las energías renovables y la química verde en la lucha contra el cambio climático. Con dos artículos científicos en preparación, **Chacón** está aportando con **SUNAPPLIGHT soluciones científicas de impacto global que pueden contribuir a un futuro más sostenible**.



XAVIER DE BOLÓS GRANADOS - ClimeErupt.

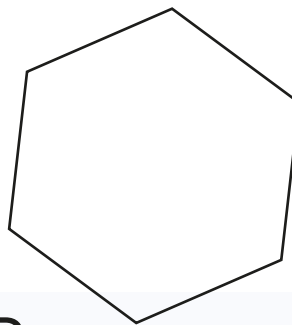
Geociencias Barcelona (GEO3BCN, CSIC).

El proyecto **CLIMERUPT** de **Xavier de Bolós** tiene como objetivo estudiar cómo las futuras erupciones freatomagmáticas podrían verse afectadas por las variaciones locales en los acuíferos, provocadas por el calentamiento global. Este estudio **aborda nuevos riesgos volcánicos relacionados con el cambio climático**. De Bolós llevó a cabo la caracterización geológica, geoquímica e hidrogeológica del Campo Volcánico de la Garrotxa, evaluando datos magmáticos e hidrológicos clave para entender mejor las interacciones entre el magma y los acuíferos. Como resultado, ha publicado tres artículos científicos en revistas de alto impacto como *Journal of Volcanology and Geothermal Research* y *Geomorphology*. Asimismo, el investigador presentó sus resultados en dos congresos internacionales como son el *EGU General Assembly 2023* y su equivalente en 2024. Además, fue invitado por la Presidencia del CSIC a liderar un **informe de Science 4 Policy** sobre el riesgo volcánico.

De Bolós tomó posesión de una **plaza de Científico Titular del CSIC** en enero de 2024, consolidando así su carrera científica. Ha obtenido como investigador principal un proyecto del Plan Nacional financiado con un total de 225 mil euros junto con una beca para contratar a un estudiante de doctorado.

ComFuturo

Tercera edición



AVANCES EN BIOMEDICINA Y SALUD

DIEGO NUÑEZ VILLANUEVA - Proyecto TEMPLAPEPT.

Instituto de Química Médica (IQM, CSIC).

El proyecto **TEMPLAPEPT** de **Diego Núñez** tiene como objetivo el desarrollo de una **tecnología novedosa como plataforma para el estudio de interacciones proteína-proteína y proteína-carbohidrato de interés terapéutico**. Esta metodología se basa en la estabilización de péptidos helicoidales, elemento estructural clave en dichas interacciones, a través de un concepto novedoso que el investigador ha llamado "grapado dirigido por molde" o *template-directed stapling* (TDS). El objetivo global es **desarrollar una herramienta versátil que permita avanzar en el conocimiento de las bases moleculares de enfermedades prevalentes como el cáncer**. Se han desarrollado aminoácidos no naturales capaces de estabilizar estructuras helicoidales y que son relevantes para el desarrollo de una prueba de concepto. Estos resultados preliminares se recogen en una publicación en *The Journal of Organic Chemistry*.

El programa ComFuturo ha permitido al investigador volver a España tras 10 años en Reino Unido para ser investigador principal de su propio proyecto y disponer de un laboratorio propio en el **Instituto de Química Médica (IQM)** del CSIC. Además, ha conseguido financiación adicional para la formación de estudiantes gracias a una beca JAE Intro ICU del CSIC. **Núñez** ha logrado estabilizar su carrera primero a través de un **contrato Ramón y Cajal** y seguidamente con una plaza de **Científico Titular del CSIC**.

MARY LUZ URIBE RÍOS - Proyecto PRODECANTHER.

Instituto de Neurociencias (IN, CSIC-UMH).

El proyecto ComFuturo PRODECANTHER liderado por **Mary Luz Uribe** ha tenido avances significativos, destacando la implementación exitosa de un método para aislar células iniciadoras de cáncer de tejidos de larvas de *Drosophila*, la mosca de la fruta, que se usa como modelo animal, lo que permite la extracción y secuenciación de su material genético. **Esto representa un paso crucial para comprender los mecanismos moleculares subyacentes al desarrollo temprano del cáncer.** Además, la investigadora ha consolidado su liderazgo científico al publicar dos artículos de revisión como autora senior de correspondencia, uno sobre adaptaciones metabólicas en cáncer utilizando modelos de *Drosophila* y otro explorando técnicas avanzadas para el estudio de la muerte celular y el cáncer en la mosca de la fruta. La difusión de los resultados del proyecto ha sido notable, con la presentación en la conferencia internacional de prestigio *European Drosophila Research Conference 2023* en Lyon, Francia.

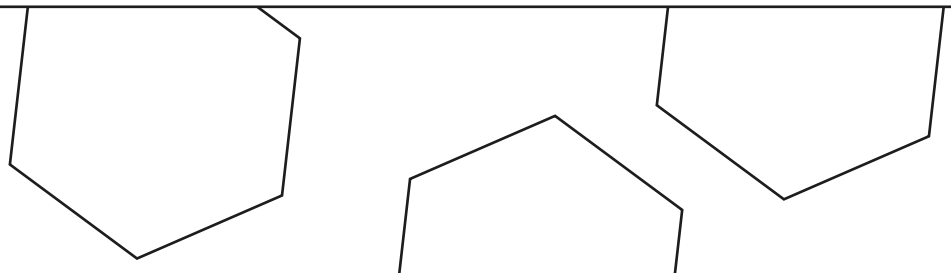
Uribe también ha participado activamente en actividades de divulgación científica, destacando sus contribuciones en la Noche Mediterránea de las Investigadoras (MEDNIGHT Project) durante dos años consecutivos, además de su participación en el #DesayunoDeInnovación organizado por Innovaspain sobre Mujeres y Ciencia, donde abordó las barreras y herramientas para promover la igualdad en la carrera científica.

MARTA ÁLVAREZ PRESAS - REGULOMICS.

Instituto de Biología Evolutiva (IBE, CSIC).

El proyecto REGULOMICS desarrollado por **Marta Álvarez** utiliza **herramientas genéticas para estudiar cómo se regulan, activan y desactivan los genes de las células en organismos unicelulares, para comprender su evolución hacia formas multicelulares más complejas.** Los resultados pueden arrojar pistas importantes sobre las **causas de enfermedades humanas, como el cáncer, directamente relacionadas con la pluricelularidad.** La investigadora ha establecido colaboraciones estratégicas que permitirán la organización de un *Workshop* de EMBO (*European Molecular Biology Organization*) sobre el origen de la multicelularidad. Ha aplicado técnicas avanzadas de genética molecular a organismos unicelulares no modelo, como *CUT&Tag*, para detectar regiones genómicas relacionadas con la regulación génica en estos organismos. Además, ha mejorado la calidad de los genomas de varios organismos unicelulares del laboratorio, lo que le permitirá interpretar con mayor precisión los resultados experimentales. Ha presentado estos avances, en proceso de publicación, en congresos como el *EuroEvoDevo 2024*.

Álvarez ha participado en dos podcasts de divulgación científica: “*Science with a View*”, del *Barcelona Biomedical Research Park* (PRBB), y en el programa de radio “*La Linterna de Diógenes*”, dirigido por Arkaitz Prieto. Recientemente, ha obtenido un **contrato Ramón y Cajal** gracias al cual se incorporará el próximo año al Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona, donde establecerá su propio grupo de investigación, siguiendo la línea de trabajo que ha iniciado con ComFuturo.



THOMAS SEBASTIAAN VAN ZANTEN - Proyecto START2CROSS.

Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA, CSIC-UNIZAR).

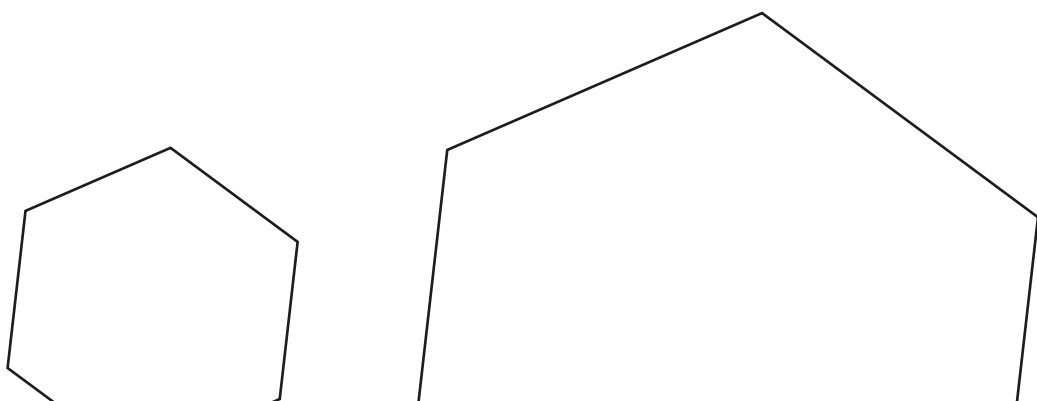
Thomas Sebastiaan van Zanten conduce el proyecto ComFuturo **START2CROSS**, que tiene por objeto abordar el desafío de rastrear **interacciones moleculares individuales** en entornos biológicos complejos mediante el uso de **una antena fotónica** que actúa como un **sensor ultrasensible**. Esto puede permitir **obtener información crucial sobre el funcionamiento de las moléculas, lo que podría revolucionar el diseño de dispositivos de diagnóstico para enfermedades relacionadas con alteraciones en la señalización molecular.**

Desde el inicio de su proyecto, el investigador ha compartido los resultados que está generando y su pasión por su investigación en diversas charlas. En la IX Feria de Ciencias de Aragón y la Semana de la Ciencia presentó ejemplos sobre cómo las interacciones luz-materia influyen en nuestra percepción y cómo esto puede aplicarse a la investigación. Durante la inauguración del máster en nanomateriales de la Universidad de Zaragoza, mostró cómo la biología puede manipular estas interacciones con la luz de maneras fascinantes a escala nanométrica. En la conferencia de biofísica ESAB2024 en San Sebastián, presentó los resultados de su proyecto demostrando cómo las antenas fotónicas pueden arrojar luz sobre los eventos a nanoescala en la membrana plasmática de las células. **Van Zanten**, además, ha atraído talento al proyecto **STAR2CROSS** a través de una estudiante de la Universidad de La Coruña que ha colaborado con él en algunos de los desafíos del proyecto.

MERCÈ GARÍ - Proyecto ExpoMassDat.

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA, CSIC).

El proyecto **ExpoMassDat**, liderado por **Mercè Garí**, tiene como objetivo desarrollar una **herramienta innovadora para evaluar el impacto de la exposición crónica a compuestos químicos, especialmente disruptores endocrinos, en la salud humana.** Se enfoca en grupos vulnerables, como mujeres embarazadas y niños, para entender mejor los riesgos asociados con exposiciones tempranas durante el crecimiento. La investigadora ha conseguido desarrollar una innovadora metodología para detectar pesticidas y sus metabolitos en muestras de orina. Publicada este año en el *Journal of Chromatography A*, permite evaluar la exposición humana a más de 25 pesticidas y sus metabolitos pertenecientes a cinco familias diferentes. La metodología se ha aplicado por vez primera al análisis de muestras de orina de niños y niñas de 7-9 años de Polonia, detectándose niveles por encima de los recomendados para algunos metabolitos de pesticidas. Además, se detecta, en un 95% de los niños, una notable exposición a paratión, un pesticida organofosforado prohibido por la Unión Europea desde 2004, lo cual resalta la necesidad de seguir investigando en esta línea para evaluar el impacto de la exposición a pesticidas en la población infantil. **Garí** está esperando actualmente su nombramiento como **Científica Titular del CSIC** en el mismo instituto en el que desarrolla actualmente su proyecto ComFuturo.



[OLIVIA MURIEL LÓPEZ - Proyecto CRYOINNGENIC.](#)

Centro Nacional de Biotecnología (CNB, CSIC).

El proyecto **CRYOINNGENIC** de **Olivia Muriel** plantea como objetivo el **estudio de un tipo de muerte celular que sufren en ocasiones algunas células tumorales, denominada muerte celular inmunogénica, que es capaz de activar una respuesta del sistema inmunitario contra el tumor, eliminándolo**. El principal logro del proyecto es la exitosa implementación de la tecnología de la criomicroscopía correlativa óptico- electrónica para el estudio de esta muerte celular inmunogénica, lo que permite estudiar este complejo proceso a alta resolución espacial. Este abordaje abre las puertas para los estudios estructurales *in situ*, un paso más hacia el **posible desarrollo de un fármaco capaz de inducir el proceso en células tumorales, para su aplicación en tratamientos de inmunoterapia dirigidos a pacientes con cáncer**. Parte de los resultados de **CRYOINNGENIC** fueron presentados en el congreso *Microscopy at the Frontiers of Science* en Braga en 2023 y la expectativa es que se publiquen en los próximos meses. Además, la investigadora se ha involucrado recientemente en una nueva colaboración con su supervisor y otros científicos para la realización de otro proyecto que requiere de la misma tecnología, lo cual también le ha brindado la oportunidad de comenzar a dirigir una tesis doctoral. **Muriel** atribuye el éxito de la implementación de esta tecnología al trabajo colaborativo de todo el equipo del servicio de criomicroscopía electrónica del **CNB**.

ComFuturo

Tercera edición

INNOVACIONES EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS

[JOSÉ CARLOS GARCÍA-ABADILLO URIEL - Proyecto QScaleUp.](#)

Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM, CSIC).

El proyecto **QScaleUp** del investigador **José Carlos García-Abadillo** tiene por objetivo desarrollar **nuevas formas de manipular los cúbits en ordenadores cuánticos, buscando hacer esta tecnología más rápida y eficiente**. Entre los logros a resaltar está el descubrimiento de un método novedoso para controlar de manera precisa cúbits en procesadores de germanio, aprovechando su geometría para acoplar los estados cuánticos mediante campos eléctricos. Este avance ha sido publicado en la prestigiosa revista *Physical Review B*. Además, el proyecto ha desarrollado una teoría innovadora que unifica métodos para medir el estado de los cúbits usando fotones, una técnica clave para los procesadores cuánticos. Gracias a esta teoría, se ha creado un protocolo de medición más rápido y robusto, lo que reduce el tiempo que los cúbits están expuestos al entorno y, por lo tanto, minimiza el riesgo de que pierdan la información que almacenan. El siguiente paso de **QScaleUp** es encontrar formas de escalar esta tecnología de forma **que los ordenadores cuánticos alcancen su verdadero potencial y puedan usarse en aplicaciones prácticas en campos como la química y la ciberseguridad**.

Los avances logrados han tenido un gran impacto en la comunidad científica, y han sido presentados en conferencias internacionales como *SiQEW* en Kioto, *Quantum Matter* en Madrid, *ICPS* en Ottawa, así como en charlas invitadas en *IBM Research Zurich* o *IEEE Nano* en Gijón. También se han impartido charlas divulgativas en institutos de la Comunidad de Madrid. **García-Abadillo** ha obtenido nuevos fondos a través del proyecto del Plan Nacional ExoticSpin y ha sido reconocido con un **contrato Ramón y Cajal**, que apoyará la continuación de esta prometedora investigación.

ALBERTO MUÑOZ DE LAS HERAS - Proyecto VaQOS.

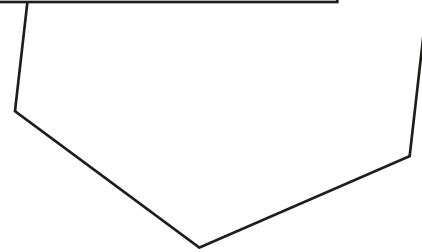
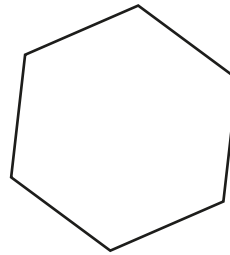
Instituto de Física Fundamental (IFF, CSIC).

Alberto Muñoz de las Heras, investigador principal del proyecto **VaQOS**, explora **nuevas vías para el desarrollo de la computación cuántica mediante plataformas híbridas que integran partículas de luz (fotones) y materia (como átomos o iones)**. Este enfoque innovador busca superar el desafío de la decoherencia, principal obstáculo para la creación de ordenadores cuánticos a gran escala y con protocolos de corrección de errores. A través del diseño de simuladores ópticos cuánticos variacionales, **VaQOS** pretende crear tecnologías más resistentes al ruido y la pérdida de información, sentando así las **bases para una computación cuántica escalable**.

Muñoz ha publicado un relevante artículo científico en *Physical Review Letters* que recoge su exploración de una nueva arquitectura que acopla átomos a una guía de ondas por la que se propaga la luz. Este enfoque demuestra ser idóneo para implementar algoritmos cuánticos que buscan estados de mínima energía en moléculas complejas, lo que podría tener **aplicaciones significativas en química y en el diseño de medicamentos**. Además, el proyecto ha revelado que estas plataformas híbridas permiten generar estados cuánticos de luz muy útiles en **metrología**, lo que permite medir parámetros extremadamente pequeños con una precisión inalcanzable para sensores convencionales.

ComFuturo

Tercera edición



INNOVACIONES EN TECNOLOGÍA, PATRIMONIO Y CIENCIA DE MATERIALES

JAVIER ORTEGA HERAS - Proyecto S-RAY.

Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información Leonardo Torres Quevedo (ITEFI, CSIC).

El proyecto **S-RAY**, liderado por **Javier Ortega**, tiene como objetivo **desarrollar métodos de inspección no destructiva para analizar el interior de elementos constructivos de edificios históricos, como los muros de mampostería, y así optimizar su conservación**. En la primera fase del proyecto, se diseñó un sistema de inspección acústica que se probó en laboratorio, evaluando su capacidad para estimar el módulo de elasticidad de los muros y detectar variaciones de tensión y daño. Los resultados se publicaron en la revista *Construction and Building Materials*. Posteriormente, se creó una versión más portátil del sistema, que fue probada en la mezquita del castillo de Borsch en Albania, en colaboración con un estudio de conservación, para evaluar la conexión interna de los muros de mampostería. Entre los retos actuales, el equipo trabaja en un robot por cables que permitirá inspeccionar grandes superficies, como fachadas, el cual se probará en las torres de la Alhambra de Granada, también como parte del proyecto MeDeAH, un **proyecto del Plan Nacional** en el que **Ortega** es co-investigador principal. Además, se está adaptando el sistema de emisión acústica a un dron para inspeccionar áreas de difícil acceso y se están explorando técnicas de aprendizaje automático para mejorar la interpretación de las imágenes tomográficas acústicas, cuyos primeros resultados se presentaron en el congreso END 2024 en Valladolid. Por último, cabe destacar que **Ortega** ha obtenido un contrato Ramón y Cajal que le permitirá continuar esta línea de investigación abierta gracias al proyecto **ComFuturo S-RAY**.

LUCÍA MORALES RIVAS - Proyecto AUSTANDING.

Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM, CSIC).

Lucía Morales conduce **Austanding**, un proyecto en el contexto de la economía circular que propone el diseño y desarrollo de nuevos aceros inoxidables austeníticos con menor contenido en elementos críticos y/o escasos y propiedades mecánicas mejoradas, mediante fabricación aditiva (impresión 3D). Morales ha conseguido fabricar un acero inoxidable de tipo dúplex con estructura bandeada y bajo contenido en níquel y ha iniciado una migración de la técnica para pasar del uso de polvo al uso de hilo, formato más limpio y viable para altos volúmenes de producción. Los resultados ComFuturo logrados hasta la fecha, obtenidos con asistencia de varios estudiantes, han sido presentados en diferentes conferencias especializadas. Además de su participación como ponente, la investigadora ha sido moderadora de varias sesiones en el Congreso Nacional de Materiales 2024 y en la *European Conference on Fracture 2024*. Asimismo, ha sido miembro del comité científico de la *10th International Conference of Failure Analysis*, donde se discutieron temas cruciales sobre el papel del acero inoxidable en aplicaciones estructurales estratégicas. Morales también ha dedicado esfuerzos a impulsar la transición digital en el campo de la metalurgia, comenzando a explorar las posibilidades que herramientas computacionales basadas en *machine learning* pueden ofrecer al diseño de nuevos procesos de fabricación de aceros inoxidables avanzados, en el marco de un nuevo laboratorio digital en el CENIM del que es corresponsable.

ComFuturo

Tercera edición

ESTUDIOS EN CIENCIAS SOCIALES

STEFANO FALCONE - Proyecto PROPERTY AND CLASS.

Instituto de Análisis Económico (IAE, CSIC).

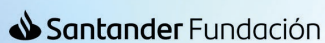
Stefano Falcone, investigador principal del proyecto **PROPERTY AND CLASS**, desarrolla un estudio que explora el impacto histórico de la Reconquista en los conflictos redistributivos y las divisiones políticas entre izquierda y derecha en Cataluña. El proyecto ha alcanzado ya los siguientes resultados: (i) utilizando datos históricos sobre castillos e iglesias medievales, se ha logrado reconstruir la frontera entre la Cataluña Vieja, una región reconquistada a los árabes a partir del siglo VIII por la población civil de manera descentralizada, y la Cataluña Nueva, la zona al sur, reconquistada a los árabes en el siglo XII por la élite; (ii) a partir del Censo de Floridablanca de 1787, se ha documentado que los municipios de la Cataluña Nueva presentaban mayores niveles de desigualdad, con una mayor proporción de campesinos sin tierra; (iii) usando datos sobre sindicatos y el movimiento obrero a partir del final del siglo XIX, se ha comprobado una mayor presencia de organizaciones de izquierda en la Cataluña Nueva; (iv) a través de datos sobre la violencia política en la primera mitad del siglo XX, se ha detectado una mayor conflictividad en la Cataluña Nueva; (v) con datos sobre las elecciones en los últimos 150 años, se ha documentado, hasta el día de hoy, una mayor presencia de la izquierda radical en la Cataluña Nueva.

La investigación se ha nutrido de la labor habitual de Falcone en el Instituto de Análisis Económico y de los comentarios recibidos en diferentes seminarios, como el celebrado en 2023 en el Departamento de Historia Económica, Instituciones, Política y Economía Mundial de la Universidad de Barcelona, así como de los estudios llevados a cabo por el investigador durante una estancia académica en el *Collegio Carlo Alberto* en Turín, Italia.



ComFuturo
Ciencia, Juventud
y Talento

ComFuturo,
a public-private collaboration
with partners committed to science and the future



www.comfuturo.es