

*Una manera de hacer Europa*

## PROYECTOS SELECCIONADOS PARA SER COFINANCIADOS POR FEDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO POPE 2014-2020 Y DENTRO DE LA LINEA DE ACTUACIÓN LIFEWATCH ERIC

El programa de actuaciones de la Línea LifeWatch ERIC consiste en la propuesta de selección de proyectos para ser cofinanciados con FEDER a través de una convocatoria de expresiones de interés en concurrencia competitiva. Las operaciones seleccionadas son proyectos conectables a la e-infraestructura paneuropea distribuida LifeWatch ERIC “*E-Science European Research Infrastructure for Biodiversity and Ecosystem Research*”, con sede en España. Esta e-infraestructura está incluida en la hoja de ruta ESFRI, bajo la forma jurídica de *European Research Infrastructure Consortium* (ERIC).

Los proyectos seleccionados contemplan la construcción, ampliación, mejora de instalaciones y equipos localizados todos ellos en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Las operaciones están relacionadas con ámbitos específicos del estudio y la gestión de la biodiversidad que permiten dar servicio a LifeWatch ERIC. Para su selección se ha valorado el impacto socioeconómico y sus beneficios tecnológicos o industriales, así como su potencial de integración o aprovechamiento definidos por parte de dicha infraestructura.

Los proyectos seleccionados propuestos para ser cofinanciados con FEDER son:

### 1. CENTRO TEMÁTICO SOBRE ECOSISTEMAS DE MONTAÑA Y TELEDETECCIÓN, APRENDIZAJE PROFUNDO-INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SERVICIOS ELECTRÓNICOS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA-SIERRA NEVADA (*Smart EcoMountains*)

#### ***THEMATIC CENTER ON MOUNTAIN ECOSYSTEM & REMOTE SENSING, DEEP LEARNING-AI E-SERVICES UNIVERSITY OF GRANADA-SIERRA NEVADA***

Los objetivos del proyecto plantean el estudio, la conservación y la provisión de los servicios de los ecosistemas que se derivan de la biodiversidad. El Centro de Ecosistemas de Montaña pretende ser un nodo prototipo para LifeWatch ERIC para poder ser replicado en otros nodos. Los objetivos y acciones establecidos en la propuesta se dirigen a los diferentes usuarios y perfiles de la propuesta: investigadores, gestores y ciudadanos en general. Desde el punto de vista científico contribuirán decisivamente a mejorar el conocimiento del funcionamiento de los ecosistemas de Sierra Nevada en escenarios de cambio global. Estos objetivos serán abordados por equipos multidisciplinares, formados por investigadores de la Universidad de Granada pertenecientes a diferentes disciplinas científicas relacionadas a la biodiversidad, a el cambio global y el desarrollo sostenible en contacto directo con las personas que toman decisiones y los ciudadanos en general.

Desde el punto de vista de la gestión ambiental, el conocimiento generado en el campo científico permitirá diseñar procedimientos de gestión para la adaptación de los ecosistemas de Sierra Nevada frente a los impactos del cambio global, asegurando la provisión de servicios de los ecosistemas. Desde el punto de vista de la participación ciudadana, se conseguirá un foro permanente para la difusión a la sociedad utilizando las herramientas disponibles, desde actividades participativas hasta redes sociales.

- **Solicitante:** Universidad de Granada
- **Presupuesto total:** 6.052.480,83 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 4.841.984,67 €



## **2. LABORATORIO DE MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO (EnBiC2-Lab)**

### ***ENVIRONMENTAL AND BIODIVERSITY CLIMATE CHANGE LAB***

El objetivo general del proyecto es desarrollar un laboratorio de cambio climático ambiental y de biodiversidad mediante la integración de bases de datos y servicios de áreas como el agua, el suelo, el aire, la fauna y la flora. Se creará un Entorno de Investigación Virtual sobre cambio climático que ofrecerá herramientas innovadoras basadas en nuevas tecnologías como la supercomputación y Big Data, que integrará las bases de datos y servicios anteriores para ofrecer una visión multiperspectiva del impacto del cambio climático.

Este proyecto se desarrollará en tres ecosistemas de Andalucía (Cabo de Gata – Níjar (Almería), Sierra de las Nieves (Málaga) y los Alcornocales (Málaga)) que cubren todo el gradiente pluviométrico mediterráneo, con la finalidad de testar las nuevas herramientas de análisis en un rango climático lo más amplio posible.

- **Solicitante:** Universidad de Málaga
- **Presupuesto total:** 11.298.836,14 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 9.039.068,91 €

## **3. ALIMENTACIÓN INTELIGENTE (SmartFood)**

### ***SMARTFOOD***

El proyecto SmartFood contribuirá directamente a tres de los principales desafíos sociales identificados en la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología: (1) Seguridad y calidad de los alimentos, agricultura productiva y sostenible, sostenibilidad de los recursos naturales, investigación marina y marítima; (2) Cambio climático y eficiencia de recursos y materias primas; y (3) Economía y sociedad digital.

El desarrollo de esta propuesta científica permitirá alcanzar los objetivos y resultados establecidos para el proyecto, que se centra en el monitoreo del impacto de los sistemas agrícolas y pesqueros en la biodiversidad y los ecosistemas. Dada la influencia que las actividades humanas tienen en el medio ambiente natural y la importancia del sector agroalimentario y pesquero en Andalucía (tanto en términos de su contribución al PIB, pero especialmente en lo que respecta a la gestión del territorio) como a la UE en general, Se cree que los resultados de este proyecto fomentarán un cambio de tendencia en la relación entre los gestores del territorio y el entorno físico.

- **Solicitante:** Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía
- **Presupuesto total:** 4.939.500,00 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 3.951.600,00 €

## **4. INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS PARA LA VIGILANCIA DEL CAMBIO GLOBAL Y LA ADAPTACIÓN EN ANDALUCÍA (Indalo)**

### ***SCIENTIFIC INFRASTRUCTURES FOR GLOBAL CHANGE MONITORING AND ADAPTATION IN ANDALUSIA***

El objetivo del proyecto INDALO es el estudio de la biodiversidad en diferentes ecosistemas representativos de Andalucía, y el análisis de su evolución para detectar y comprender las consecuencias del Cambio Global (que incluye Cambio Climático, Cambios Demográficos, Productivos, Usos del Suelo, Recursos Naturales), para lo cual pondrá a disposición de los investigadores, aquellas herramientas, equipos y redes de vigilancia, así como la tecnología necesaria para el desarrollo de tareas científicas, todo ello en un entorno de trabajo común en el que tanto gestores como científicos puedan utilizar y compartir la información, favoreciendo la transferencia del conocimiento generado para mejorar la gestión de la biodiversidad por parte de la Administración andaluza.



Los cuatro objetivos principales del proyecto INDALO son: Orientar el futuro de la I + D + i andaluza en términos de biodiversidad y ecosistemas hacia el uso de la infraestructura LifeWatch. Promover el vínculo entre ciencia y gestión administrativa. Vincular todo el sistema de conocimiento ambiental de Andalucía a LifeWatch de manera federada. Estimular el vínculo entre la I + D + i andaluza y la UE, además de atraer al sector privado para innovar desde LifeWatch.

- **Solicitante:** Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
- **Presupuesto total:** 13.994.184,67 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 11.195.347,74 €

## **5. SOSTENIBILIDAD PARA LOS PUNTOS CRÍTICOS DEL MEDITERRÁNEO EN ANDALUCÍA INTEGRANDO EL ERIC LIFEWATCH (Sumhal)**

### ***SUSTAINABILITY FOR MEDITERRANEAN HOTSPOTS IN ANDALUSIA INTEGRATING LIFEWATCH ERIC***

El proyecto tiene como objetivo implementar una estrategia para la conservación de la biodiversidad en sistemas naturales o seminaturales sostenibles del punto de acceso mediterráneo occidental, basada en infraestructuras altamente tecnológicas, y la asociación entre excelentes investigadores y ciudadanos. Su objetivo principal es establecer un sistema tecnológicamente eficiente y científicamente sólido que combine trabajo de campo, Entornos Virtuales Colaborativos de Investigación para el registro, almacenamiento, análisis y difusión del estado de conservación y las amenazas de la biodiversidad andaluza y los ecosistemas más frecuentes.

En el proyecto se ofrecerán herramientas virtuales no solo a los investigadores, sino también a la sociedad y las agencias de conservación, para evaluar la situación actual después de considerar el pasado, tomar decisiones informadas y emprender acciones de manejo adaptativo, con el fin de reducir la vulnerabilidad y la pérdida de la cultura y patrimonio natural.

- **Solicitante:** Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- **Presupuesto total:** 13.375.825,23 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 10.700.660,18 €

## **6. SERVICIOS ELECTRÓNICOS DE LOS ECOSISTEMAS DE BIODIVERSIDAD PARA ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LAS CUENCAS Y BOSQUES DEL ATLÁNTICO MEDITERRÁNEO-"DEHESAS" (GUATMED\_WATCH)**

### ***E-BIODIVERSITY ECOSYSTEM SERVICES FOR INVASIVE ALIEN SPECIES IN THE MEDITERRANEAN-ATLANTIC BASINS AND FORESTS-"DEHESAS"***

A través del desarrollo de esta operación se pretende crear, consolidar y mejorar las infraestructuras científicas y tecnológicas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana CHGD, contribuyendo al incremento de las capacidades científico-técnicas y el impulso del liderazgo internacional del Sistema Español de Investigación e Innovación. Gran parte de las actuaciones previstas se llevarán a cabo en zonas afectadas por zonas agrícolas de regadío.

El efecto del cambio climático ligado a los climas mediterráneos, y su influencia en el fenómeno de proliferación de las Especies exóticas invasoras (EEI), generan un efecto sinérgico en la disponibilidad de los recursos hídricos, y la pérdida de calidad del agua, así como en una continua degradación de los ecosistemas acuáticos. El proyecto se centrará en actividades que logren un mayor control sobre las EEI, facilitando la mejora de los recursos hídricos y facilitando la protección de los ecosistemas acuáticos. Teniendo en cuenta que, uno de los principales problemas de las EEI es la falta de información, tanto de la biología de la especie, como de los protocolos y técnicas de prevención, control y eliminación, y de modelos de ocupación, este proyecto contribuirá al incremento de la transferencia de conocimiento y cooperación entre empresas y organismos de investigación en el ámbito europeo e incluso internacional, debido a que la problemática de las EEI no entiende de fronteras administrativas.



- **Solicitante:** Confederación Hidrográfica del Guadiana
- **Presupuesto total:** 5.441.459,72 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 4.353.167,77 €

## **7. ENTORNOS VIRTUALES DE INVESTIGACIÓN INNOVADORES PARA SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS DE BIODIVERSIDAD MARINA URBANA Y MEDITERRÁNEA Y CENTRO TEMÁTICO DE DEMOSTRACIÓN (LIFEWATCHALBORAN)**

### ***URBAN AND MEDITERRANEAN MARINE BIODIVERSITY ECOSYSTEM SERVICES INNOVATIVE VRES AND DEMONSTRATION THEMATIC CENTRE***

Málaga, al igual que toda la región andaluza, es un medio natural muy valioso, con ecosistemas complejos, importantes recursos naturales y una singularidad paisajista. La operación a desarrollar LifeWatch ALBORAN va a fomentar ese uso sostenible de los recursos endógenos de la ciudad, al facilitar la gestión de la biodiversidad terrestre y marina, así como incrementar el conocimiento científico y ciudadano en esta materia en la ciudad de Málaga.

La operación LifeWatch ALBORAN va a contribuir a dos de los tres retos de la Estrategia de Innovación de Andalucía: (1) Convertir a Andalucía en región de referencia internacional en proyectos de investigación, experimentación, demostración, transferencia tecnológica e infraestructuras internacionales de investigación en el ámbito de la biodiversidad y en la gestión y uso sostenible de los recursos naturales y patrimoniales, y (2) crear las condiciones para que se pueda optimizar el aprovechamiento de los recursos endógenos, en un contexto de conservación del capital territorial y de la conservación del patrimonio cultural.

- **Solicitante:** Observatorio Ambiente Urbano, Ayuntamiento de Málaga
- **Presupuesto total:** 8.897.713,42 €
- **Importe propuesto de cofinanciación FEDER:** 7.118.170,74 €