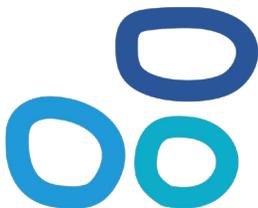


Life Ecosens Aquamonitrix

Enhanced Portable Sensor for Water Quality
Monitoring, moving to genuinely integrated
Water Resource Management.

LIFE17 ENV/IE/000237



 **Ecosens**
Aquamonitrix
Water Quality Sensor

PRESENTACIÓN

Life Ecosens Aquamonitrix es un proyecto europeo aprobado bajo el programa Life. Este programa fue desarrollado para ser un instrumento de financiamiento para el medio ambiente y la acción climática.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto es demostrar una solución de monitoreo de agua portátil y rentable para el sector del agua. La tecnología innovadora, a un costo competitivo, permite una mayor frecuencia de monitoreo de la calidad del agua con acceso remoto al dispositivo y resultados. Esta solución asequible se traduce en una mayor supervisión, lo que facilita las decisiones de gestión y el cumplimiento de las normativas. Además, su eficiente consumo de energía permite periodos de implementación más largos, disminuyendo las necesidades de mantenimiento, proporcionando una solución de monitoreo integrada que es rentable.

Otros objetivos:

- 1 Acelerar el lanzamiento al mercado del dispositivo EcoSens Aquamonitrix que puede facilitar a los interesados en la industria del agua tomar decisiones de gestión de conformidad con las regulaciones de la UE.
- 2 Verificar los requisitos de las autoridades públicas del agua a nivel de la UE en términos de regulación, necesidades técnicas del producto, comunicación, costos.
- 3 Adaptar el diseño a los casos de uso deseados y consolidar las capacidades "inteligentes" del dispositivo: requisitos de sensores, transmisión de datos, comunicación remota, visualización e interoperabilidad con los sistemas heredados del sector del agua. Para fabricar 42 prototipos (en dos fases de demostración) para los casos de uso de destino, validar el rendimiento y el cumplimiento de los estándares definidos antes de la fase de demostración.
- 5 Implementar los prototipos en 11 entornos operativos (es decir, plantas de tratamiento de aguas residuales, ríos) para probar el rendimiento en condiciones reales.
- 6 Monitorear y validar el desempeño de las soluciones para cada uno de los proyectos de demostración.
- 7 Calibrar y optimizar el diseño de prototipos en un proceso iterativo basado en los resultados de monitoreo y retroalimentación obtenida a través de actividades de demostración.

- 8 Finalizar el diseño de los productos y desarrollar el plan de fabricación para su comercialización.
- 9 Realizar una evaluación ambiental y económica mediante análisis de LCA y LCC.
- 10 Formular un plan de negocios para asegurar la penetración exitosa en el mercado del dispositivo, lo que conducirá a la creación de empleos en los beneficiarios y en Europa.
- 11 Para comunicar y difundir los resultados del proyecto a las partes interesadas, usuarios finales y audiencias relevantes en Europa para fomentar la captación y mejorar la calidad del agua.

IMPLEMENTACIÓN

- Integración y calibración del sensor suave (detección sin reactivos)
- Validación, fabricación y escalado de productos.
- Actividades de demostración
- Planificación empresarial

Resultados esperados

Los resultados principales esperados del proyecto son:

- Sistema versátil de monitoreo de la calidad del agua adaptable a diferentes aplicaciones en el sector del agua
- Plataforma versátil de IoT que permitirá el despliegue de soluciones escalables y flexibles para productos conectados.
- Rendimiento mejorado: Precisión +/- 5%, Precisión +/- 5% en los rangos más altos
- Mayor robustez y fiabilidad del dispositivo, tanto operacional como de información.
- Bajo consumo de energía: reducción del 80% en el consumo de energía durante el proyecto.
- Monitoreo remoto casi continuo: resultados obtenidos por hora, hasta 15 minutos, lo que permite un monitoreo en tiempo real que resulta en un control más preciso de la calidad del agua con mejores decisiones de gestión del agua, lo que permite implementar medidas de mitigación para la prevención temprana o alivio de los eventos de contaminación

- Solución altamente competitiva: € 5000 euros, 3-4 veces menos que los sistemas comerciales actuales.
- Producción de 42 prototipos en dos fases de demostración y un proyecto posterior a la escala del plan de escalamiento de fabricación para fines de comercialización.
- Mejora de la calidad del agua en los sitios de demostración durante los proyectos; esto se replicará en todas las regiones europeas una vez que finalice el proyecto y se cuantifique en la Tabla de indicadores de rendimiento de vida.
- Ahorros para WWTP en términos de recursos, energía y uso de químicos: ahorros esperados de 4-6%.
- La creación de un puesto de trabajo de 42 FTE y un aumento en la facturación de 19 millones de euros se producirá en las empresas en el quinto año posterior al proyecto.
- Producción de 3 tableros de anuncios, un informe Layman (1000 copias), sitio web del proyecto, 3 publicaciones técnicas / revisadas por pares, video y un taller técnico.
- Después de completar el Plan de Comunicación de Vida.
- La red y la sinergia con otros proyectos financiados por la UE como se describe en la Acción D.
- El dispositivo estará listo para ser lanzado al mercado una vez que finalice el proyecto

SOCIOS



Fundación Universitaria
San Antonio (ES)



TelLab T.E.
Laboratories Ltd (Ir)



LKS Group (ES)

kemira

KEMIRA Group (FI)



UNIVERSIDADE NOVA DE
LISBOA (PT)

Investigadores



Dr. Juan Miguel Navarro Ruiz

Principal Investigador- Grupo de Investigación en Telecomunicaciones Avanzadas (GRITA)



Dra. Nuria Vela de Oro

Principal Investigadora-Grupo de Investigación 'Tecnologías Aplicadas a la Salud Ambiental'(TASA)



Dr. Ramón Martínez Carreras

Investigador del Grupo de Investigación en Telecomunicaciones Avanzadas (GRITA)



Mr. Abderrazak el Aatik

Investigador del Grupo de Investigación 'Tecnologías Aplicadas a la Salud Ambiental'(TASA)

PRESUPUESTO

Presupuesto total: 1.503.145 €

¿Qué es la OPRI?

La Oficina Internacional de Proyectos (OPRI) es una oficina vinculada al Vicerrectorado de Investigación, responsable de la gestión de proyectos internacionales de investigación en la UCAM. El OPRI se fundó para fortalecer la colaboración entre nuestros socios en todo el mundo en el campo de la investigación. La unidad se estableció en 2012 y ha forjado alianzas sólidas en 36 países en los que hasta la fecha la universidad ha participado en 57 proyectos. La internacionalización de la Universidad Católica de San Antonio, a través del OPRI, está dirigida a toda la comunidad universitaria, investigadores y estudiantes. Un total de 192 estudiantes ya han participado en proyectos en una variedad de países en todo el continente.

Actualmente lideramos proyectos internacionales como LIFE Clean Up y LIVERUR. UCAM también ha sido galardonado con una Marie Curie postdoctoral con el proyecto "POCBIOPEP" relacionado con el estudio de marcadores celulares en sangre a partir de la ingesta de PEPTides BIOactivos curados con cerdo. Asimismo, la UCAM, reconocida por las instituciones europeas por su trabajo en investigación y gestión de proyectos deportivos, como la doble carrera (educación + deporte) coordina los proyectos "ESLP" dentro de la convocatoria Erasmus + Sport.

OBJECTIVOS

- 1 Aumentar la presencia internacional de la UCAM en la Unión Europea a través de la participación en redes del conocimiento, plataformas tecnológicas y científicas, seminarios de difusión, jornadas técnicas y otros eventos de promoción de la I+D+i con presencia de profesionales de reconocido prestigio.
- 2 Incrementar la tasa de participación de la UCAM en proyectos europeos de I+D+i, ya sea como líderes o como socios.
- 3 Incrementar la tasa de éxito en las propuestas presentadas por investigadores de la UCAM a programas europeos e internacionales de I+D+i.
- 4 Mejorar la tasa de retorno derivada de la participación de la UCAM en proyectos europeos de I+D+i.
- 5 Fomentar los valores Europeos.
- 6 Establecer un compromiso para los estudiantes de la universidad con convenios Europeos

DATOS OPRI

Proyectos Gestionados	57
Proyectos Activos	16
Número de investigadores involucrados	71
Número de Países con proyectos activos	36
Número de alumnos implicados	160
Fondos Europeos Conseguidos	€11.877.492,70





La UCAM considera la comunicación internacional clave para crecimiento y la obtención de grandes resultados conjuntos que permitan contribuir al avance científico en cualquier área de desarrollo.

Con la OPRI, la UCAM se alinea con las políticas de I+D+i de la Unión Europea y del Ministerio de Ciencia e Innovación.



UCAM 
OPRI International Project Office



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

Para más información, póngase en contacto con la UCAM a través del correo
opri@ucam.edu

Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)

Campus de Los Jerónimos

30107 Guadalupe (Spain)



<https://www.facebook.com/pg/LifeEcosens>



<https://www.ecosensaquamonitrix.eu>

"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."