



smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

PROYECTO SMART-HYDRO

El Proyecto **Smart-Hydro** está co-financiado por el **Ministerio de Economía y Competitividad** a través del **Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad** con el expediente **RTC-2014-2367-5**





smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

ANTECEDENTES

La escasez de agua es un fenómeno cada vez más frecuente y preocupante que afecta a no menos del 11 % de la población europea y al 17 % del territorio de la Unión, sobre todo en los países del Sur y del Este de Europa. La superficie total afectada por la **escasez de agua y la sequía** se duplicó - del 6 al 13 % - en los últimos 30 años. Se calcula, además, que entre un 20 y un 40 % del agua disponible en Europa se está malgastando, ya sea por fugas en el sistema de distribución de agua, instalación insuficiente de tecnologías de ahorro de agua, exceso de actividades de riego innecesarias.

La Comisión evidencia que cerca del 15% de las masas de aguas superficiales de la UE se encuentra en un estado ecológico desconocido y el 40% en un estado químico desconocido. Por lo que recomienda actuar con determinación para **mejorar y ampliar las herramientas de seguimiento y de evaluación** para garantizar una imagen sólida y global del estado del medio acuático. Así pues, la gestión de las aguas, su uso eficiente y sostenible, solo es posible teniendo en cuenta aspectos tanto cualitativos como cuantitativos de estas interacciones y los efectos que se pueden derivar de un **uso inapropiado de los recursos hídricos** en cualquiera de sus componentes.





smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

OBJETIVOS

Smart-Hydro tiene como objetivo la incorporación de los avances tecnológicos de los sensores y las telecomunicaciones en el control de la cantidad y calidad del agua, con el fin de reducir los gastos energéticos, los costes, las pérdidas de agua y el impacto ambiental.

La idea del proyecto **Smart-Hydro** es el desarrollo de un sistema de gestión en tiempo real para la optimización de recursos de agua a nivel rural a través del desarrollo de un modelo de consumo, necesidades, calidad y disponibilidad de agua.

Este sistema recogerá y procesará la información recogida de una gran variedad de sensores (suelo, agua, sistemas no tripulados UAVs o drones y open data), para integrarse más tarde en una arquitectura inteligente capaz de generar recomendaciones en tiempo real dirigidas a aumentar la eficiencia en el uso de agua. **Smart-Hydro** utilizará las herramientas TICs más innovadoras tal como Big Data y Cloud, así como las últimas tecnologías en experiencia de usuario, combinándolo con investigación puntera y multidisciplinar en áreas de medioambiente o agroalimentación.

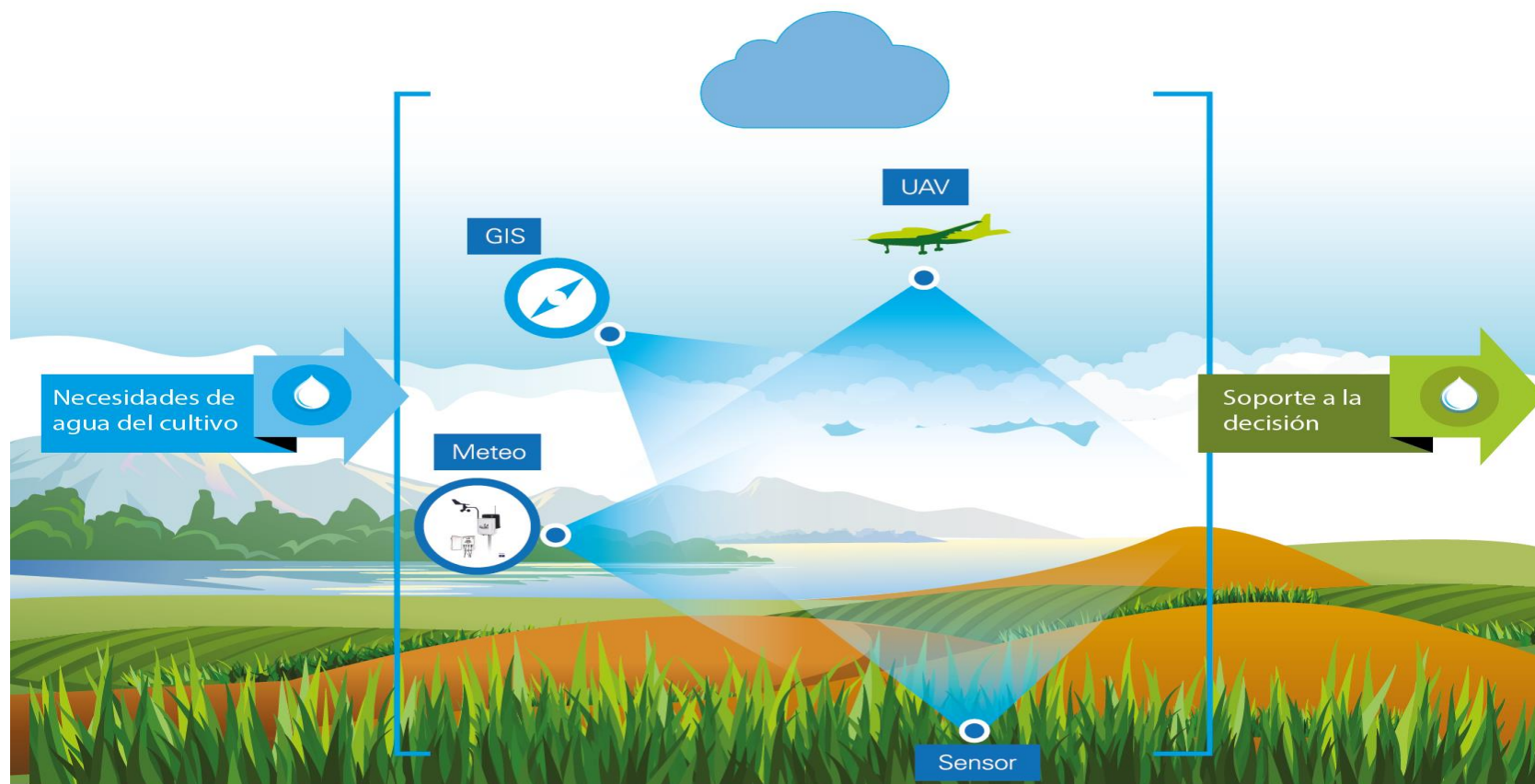




smart-hydro

SMART-HYDRO "SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA"

ENFOQUE SMART-HYDRO





smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- ❖ **PT1-** Coordinación y gestión.
- ❖ **PT2-** Análisis de los retos de la gestión europea del agua y alcance de la arquitectura.
- ❖ **PT3-** Modelos, algoritmos y escenarios para el análisis del contexto del agua. Entrada y salida de vectores
- ❖ **PT4-** Recolección masiva de datos y dispositivos de comunicación. Soluciones rentables de entornos distribuidos.
- ❖ **PT5-** Plataforma distribuida inteligente para el modelado de la gestión del agua.
- ❖ **PT6-** Ingeniería para las aplicaciones de usuarios finales y plataforma para terceros.
- ❖ **PT7-** Demostración y coordinación de escenarios: definición, logística, ejecución y análisis de los resultados.
- ❖ **PT8-** Networking, explotación, diseminación y propiedad intelectual.





smart-hydro

SMART-HYDRO "SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA"

CONSORCIO

- ❖ INNOVATI SERVICIOS TECNOLÓGICOS S.L. (LÍDER)
- ❖ NEIKER-Tecnalia, Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario.
- ❖ INKOA SISTEMAS.
- ❖ SENSING & CONTROL.
- ❖ IMDEA AGUA.
- ❖ AIN-Asociación de la Industria Navarra.





smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

RETOS COLABORACIÓN



El Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad se enmarca dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 y constituye el instrumento de programación que permite desarrollar, financiar y ejecutar las políticas públicas de la Administración.

El Programa Retos-Colaboración tiene como objetivo financiar e incentivar, mediante convocatorias de ayudas públicas en régimen de concurrencia competitiva, la **investigación científica básica, investigación y desarrollo tecnológicos, e innovación** dirigida a dar respuesta a los siguientes **retos de la Sociedad**: (1) Salud, cambio demográfico y bienestar; (2) Seguridad y calidad alimentarias; actividad agraria productiva y sostenible, recursos naturales, investigación marina y marítima; (3) Energía, segura, eficiente y limpia; (4) Transporte inteligente, sostenible e integrado; (5) Acción sobre el cambio climático y eficiencia en la utilización de recursos y materias primas; (6) Cambios e innovaciones sociales; (7) Economía y sociedad digital y (8) Seguridad, protección y defensa.





smart-hydro

SMART-HYDRO “SISTEMA INTELIGENTE PARA
OPTIMIZAR EL USO DE AGUA EN AGRICULTURA”

Muchas gracias!

www.smarthydro.inkoa.com

