



### Manuel Pulido

Director de IIAMA-UPV (Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia)

Un 'Living Lab' es un banco de pruebas reales y un entorno de experimentación donde usuarios y productores pueden co-crear, experimentar y evaluar innovación. Su fin es crear nuevos productos, servicios e infraestructuras

# Innovar en el sector del agua para asegurarnos el futuro

**H**istóricamente la Comunitat Valenciana siempre se ha situado a la vanguardia en la gestión de los recursos hídricos, por lo que es necesario continuar con esta tradición y aprovechar el potencial del concepto de *Living Labs* para convertir a la región en referente innovador del agua en el Mediterráneo. Ésta es una de las razones por las que desde el IIAMA se impulsó el proyecto *Living Labs de agua en la Comunitat Valenciana*, financiado por la Agencia Valenciana de Innovación (AVI), y desarrollado junto con la Universitat de Valencia -grupo de investigación interuniversitario CALAGIA-, Dinapsis-Aguas de Alicante, Cátedra FACSA de la Universitat Jaume I de Castellón, y el Instituto de Tecnología Cerámica de Castellón.

Concretamente, un *Living Lab* es un banco de pruebas reales y un entorno de experimentación donde los usuarios y los productores pueden co-crear, explorar, experimentar y evaluar innovaciones. Su principal objetivo es la creación de nuevos productos, servicios e infraestructuras adecuadas a las necesidades reales de la sociedad. De hecho, en estos procesos intervienen tanto colectivos públicos como privados, que fomentan estos espacios donde se desarrollan y prueban

prototipos tecnológicos para la mejora del bienestar ciudadano.

Tradicionalmente, los *Living Labs* han tenido un impacto significativo en la política europea de innovación, que está inmersa en un periodo de transición, pasando de la investigación lineal a la innovación abierta. En este sentido, ofrecen nuevas oportunidades para permitir una coherencia política de abajo hacia arriba, partiendo de las necesidades y aspiraciones de los actores locales y regionales, "creando un puente entre las políticas y programas europeos".

En Europa hay numerosas iniciativas de *Living Labs*, algunas centradas en aspectos relacionados con el agua como la Water Innovation Accelerator, Energy and Water Green Copenhagen Living Lab, Water Campus Leeuwarden, etc. Asimismo en España encontramos el ZINNAE Cluster en Zaragoza o la Catalan Water Partnership. También se han financiado a través de programas europeos (FP7, H2020, INTERREG, etc.) iniciativas de este tipo: TWIST (Transnational Water Innovation Strategy), Ecospace, OPenFutures o Labornova, Collaboration@Rural e incluso existe una European Network of Living Labs (ENoLL), federación internacional que agrupa los mejores *Living Labs* de Europa y del mundo.

Por ello, tras evaluar las diferentes estructuras de *Living Labs* existentes en Europa y su posible adaptación al contexto socioeconómico de la Comunitat Valenciana, se identificaron seis temáticas de interés prioritario y con capacidades y actividad en I+D+i donde cabría la posibilidad de impulsar estos espacios.

En consecuencia, en el estudio se propusieron seis *Living Labs* relacionados con el agua, se establecieron grupos de trabajo con los agentes relacionados con la temáticas y, a partir del análisis de la documentación recopilada e informes generados, y se celebraron una serie de talleres relacionados con cada temática con el objetivo de poner en común con las diferentes entidades interesadas -administración, empresas, centros de investigación, agentes financiadores- metodologías prometedoras, infraestructura y recursos necesarios para su desarrollo, posibles bancos de prueba reales, y líneas de financiación a las que recurrir.

En el taller de *Valorización de recursos presentes en las Aguas Residuales* se resaltó el potencial de crecimiento existente en el sector de las aguas residuales, actualmente en un proceso de transición al pasar de una visión lineal a una circular de la gestión de sus recursos.

En el taller sobre *Reutilización de aguas regeneradas* los asistentes señalaron el problema de trasladar el agua y su almacenamiento, el control de su calidad y los diferentes costes asociados al proceso.

En el taller de *Agricultura de precisión* los participantes afirmaron que es un área cuya competitividad exige una alta tecnificación en el futuro y la necesidad de desarrollar

demostradores que muestren en qué medida las nuevas tecnologías pueden contribuir a mejorar la producción y aumentar la rentabilidad.

En el taller sobre *Predicción de crecidas en tiempo real* se destacó la unanimidad de los agentes participantes en impulsar un *Living Lab* en esta área, que con un enfoque interdisciplinar desarrolle un procedimiento para mejorar la predicción y seguimiento en tiempo real de los episodios de inundaciones y disponer de mayor información.

En el taller de *Humedales artificiales* se abordaron tres temas principales: la reducción de la superficie necesaria, la mejora de la aceptación social en los aspectos paisajísticos y olores en vistas a su integración urbana y la mejora en la eliminación de nutrientes con el fin de conseguir una mejor protección de los ecosistemas acuáticos.

En el taller sobre *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)* se abordaron tanto cuestiones técnicas como aquellas ligadas a la gobernanza, incidiendo en el potencial de los SUDS para mejorar la gestión del drenaje urbano, la necesidad de un enfoque interdisciplinar y la importancia de las campañas de monitorización.

Por último, es necesario destacar que se ha diseñado una página web para la difusión de la iniciativa y sus actividades y donde el usuario puede encontrar las diferentes acciones desarrolladas en este proyecto que busca mejorar la adaptación de la Comunitat Valenciana a los impactos del cambio climático.

Nosotros ya estamos dando los pasos necesarios para asegurarnos el futuro, ¿te subes al tren de la innovación?

## Manuel Pulido

Director de IIAMA-UPV (Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia)

En Europa hay numerosas iniciativas de 'Living Labs', algunas centradas en aspectos relacionados con el agua como la Water Innovation Accelerator, Energy and Water Green Copenhagen Living Lab, o Water Campus Leeuwarden