

## Conoce los retos planteados por el LAB

Tras un **proceso colaborativo** y un **debate activo** entre los participantes del Lab, se identificaron de forma consensuada los **cuatro retos más viables** para abordar en la convocatoria. Estos retos no solo destacan por su potencial de generar un **alto impacto** en la gestión de los recursos hídricos en el sector agroalimentario, sino también por su **carácter urgente** y su **transversalidad**, ya que pueden ser abordados desde diversas tipologías de soluciones.

A continuación, se presenta una descripción detallada de cada uno de ellos.

**1** Aumentar la eficiencia del agua: producir más con menos

**2** Incrementar la reutilización de agua y valorización de subproductos

**3** Nuevos modelos de gobernanza y financiación público-privada

**4** Soluciones innovadoras para el tratamiento del agua

1

**Aumentar la eficiencia del agua:**  
*producir más con menos*

### Descripción del reto:

La creciente escasez de agua y la presión sobre los recursos hídricos en Cataluña, agravadas por los efectos del cambio climático, exigen una **transformación profunda en los modelos de producción**, especialmente en sectores intensivos en consumo de agua como el agroalimentario, incluyendo toda su cadena de valor. Este reto busca impulsar soluciones que permitan **optimizar el uso del agua, reduciendo la huella hídrica para obtener los mismos o mejores resultados productivos**.

El objetivo es promover una transición hacia sistemas más eficientes, resilientes y sostenibles, que combinan **innovación tecnológica, cambios en los procesos productivos y herramientas de monitorización**. Esto implica tanto una mejora de la eficiencia técnica como una transformación de la **cultura organizacional** hacia una gestión hídrica responsable, capaz de generar más valor con menos consumo de recurso.

## ¿Qué tipo de proyectos buscamos?

Se buscan propuestas que aumenten de manera significativa **la eficiencia en el uso del agua en entornos productivos**, contribuyendo a la **sostenibilidad ambiental** y a la **competitividad del territorio**. Las soluciones pueden estar en fase de desarrollo, testeo o escalado, y deben demostrar potencial de impacto, replicabilidad y alineación con los desafíos del contexto hídrico catalán. También se valorarán proyectos que promuevan la capacitación y la sensibilización del personal involucrado, así como iniciativas que integren la eficiencia hídrica en toda la cadena de valor.

Pueden participar pymes, cooperativas, empresas tecnológicas, universidades y proveedores de soluciones.

Buscamos proyectos que permitan **reducir la huella hídrica por unidad de producción sin comprometer la productividad ni la calidad**, especialmente en sectores intensivos como el agroalimentario. Esto puede incluir:

- Tecnologías de riego de precisión, sensores y plataformas de gestión de datos para optimizar el uso del agua, rediseño de procesos productivos, nuevos materiales o maquinaria eficiente.
- También se consideran soluciones como métodos de limpieza sin agua, cultivos resilientes a la sequía o salinidad, y técnicas de agricultura regenerativa.
- Se valoran modelos de capacitación, formación y acompañamiento para la adopción de estas innovaciones.

2

### Incrementar la reutilización de agua y valorización de subproductos

#### Descripción del reto:

En un contexto de creciente presión sobre los recursos hídricos y mayor frecuencia de episodios de sequía, se vuelve fundamental avanzar hacia **un modelo circular del uso del agua**. Este reto se centra en **aumentar la reutilización del agua y de los subproductos generados** a lo largo del ciclo integral, especialmente en sectores como el agroalimentario, donde el aprovechamiento de cada recurso puede tener un impacto directo en la sostenibilidad y competitividad del sistema productivo.

La reutilización del agua regenerada, así como de subproductos como lodos, nutrientes o residuos orgánicos, ofrece oportunidades para **cerrar ciclos, reducir vertidos, mejorar la fertilidad del suelo y disminuir la dependencia de recursos externos**. Sin embargo, su adopción enfrenta **barreras técnicas, normativas, económicas y de aceptación social** que requieren soluciones innovadoras.

## ¿Qué tipo de proyectos buscamos?

Se buscan propuestas que impulsen una reutilización efectiva y escalable del agua y la valorización de los subproductos derivados de la gestión del ciclo integral, contribuyendo a cerrar el ciclo hídrico, reducir el impacto ambiental y aumentar la resiliencia del sistema productivo.

Se valorará especialmente el enfoque territorial, la innovación tecnológica y la capacidad de influir en marcos normativos o culturales que hoy representan una limitación.

Pueden participar empresas del sector del agua, agroalimentarias, tecnológicas, centros de investigación, startups y alianzas intersectoriales.

Se buscan iniciativas que promuevan el uso circular del agua y sus subproductos en distintas etapas del ciclo creando valor añadido:

- Esto incluye el desarrollo de productos fertilizantes o bioinsumos a partir de lodos o efluentes de depuración, nuevas aplicaciones del agua regenerada (riego, limpieza, refrigeración), plataformas de intercambio de subproductos entre empresas, soluciones de trazabilidad y certificación, o herramientas de evaluación de impacto para facilitar su aceptación.

3

### Nuevos modelos de gobernanza y financiación público-privada

#### Descripción del reto:

La gestión sostenible del agua requiere no solo soluciones tecnológicas, sino también **nuevos marcos de colaboración** entre los diferentes actores que intervienen en el ciclo integral del agua: administraciones públicas, empresas, sector agrícola, ciudadanía y centros de conocimiento. Este reto propone repensar y diseñar **modelos de gobernanza** más inclusivos, ágiles y efectivos que permitan **coordinar mejor la toma de decisiones**, compartir responsabilidades, y **movilizar recursos financieros combinando inversión pública y privada**, dentro del sector agroalimentario.

Cataluña enfrenta desafíos hídricos estructurales que afectan directamente al sector agroalimentario —sequías, presión sobre acuíferos, salinización, envejecimiento de infraestructuras, baja reutilización del agua— estas cuestiones, requieren de respuestas coordinadas y sostenidas en el tiempo. Para ello, se necesitan marcos de gobernanza y financiación que promuevan **la corresponsabilidad, la anticipación a las crisis y la inversión en soluciones regenerativas.**

## ¿Qué tipo de proyectos buscamos?

Buscamos propuestas de diseño, testeo o implementación de modelos de gobernanza o esquemas de financiación que mejoren la infraestructura hídrica ligada al sector agroalimentario catalán. Se valorarán especialmente aquellas iniciativas que fomenten la colaboración efectiva entre actores diversos, que demuestren una visión a medio y largo plazo. También se valorará el componente de escalabilidad, sostenibilidad económica y alineación con los marcos regulatorios vigentes o nuevos modelos de financiación que ayuden a reducir la huella hídrica del sector agroalimentario.

Pueden participar administraciones, empresas, organizaciones del tercer sector, think tanks, universidades y plataformas multisectoriales.

Se buscan propuestas que exploren, diseñen o prototipen modelos innovadores de colaboración entre actores públicos, privados y comunitarios en la gestión de la infraestructura de los recursos hídricos en el sector agroalimentario. Esto incluye :

- Soluciones para el fomento de la tecnificación, estrategias de compensación, una mejor asignación de responsabilidades, cofinanciación de infraestructuras o servicios ligados al sector agroalimentario, marcos regulatorios adaptativos, incentivos económicos para buenas prácticas, esquemas de custodia del agua, y fórmulas para compartir beneficios y riesgos entre sectores.

4

### Soluciones innovadoras para el tratamiento del agua

#### Descripción del reto:

Ante el contexto de escasez hídrica y el creciente estrés sobre los recursos naturales en Cataluña, se vuelve urgente potenciar tecnologías y enfoques que permitan **tratar el agua de manera más eficiente, segura y sostenible**. Este reto busca identificar y testar soluciones innovadoras que mejoren los procesos de tratamiento del agua, como por ejemplo; **producción de agua de proceso a partir de recursos alternativos o depuración de aguas industriales para fomentar su reutilización interna**, con el objetivo de optimizar su calidad, facilitar su reutilización en el sector agroalimentario y reducir los impactos ambientales asociados.

## ¿Qué tipo de proyectos buscamos?

Buscamos propuestas tecnológicas, de producto o de proceso, que aborden este reto desde una perspectiva innovadora, factible y escalable, con posibilidad de ser testeadas o implementadas en contextos reales dentro del ecosistema agroalimentario catalán. Se valorará positivamente su capacidad para contribuir a la transición hídrica y a los objetivos de sostenibilidad.

Pueden participar startups, centros de investigación, empresas tecnológicas, utilities, universidades o alianzas entre distintos actores que trabajan en la innovación en tratamiento hídrico.

Buscamos proyectos tecnológicos o naturales que aporten nuevas formas de tratar el agua para mejorar su calidad y su reutilización dentro del sector agroalimentario. Esto puede incluir:

- Tecnologías avanzadas de filtración, desinfección o potabilización; soluciones basadas en la naturaleza como humedales artificiales o biofiltros; herramientas digitales para el monitoreo en tiempo real de parámetros de calidad del agua; o sistemas modulares y escalables adaptables a contextos rurales e industriales.