

IRRI-COMmunity

Un programa adaptado a cada Comunidad de Regantes

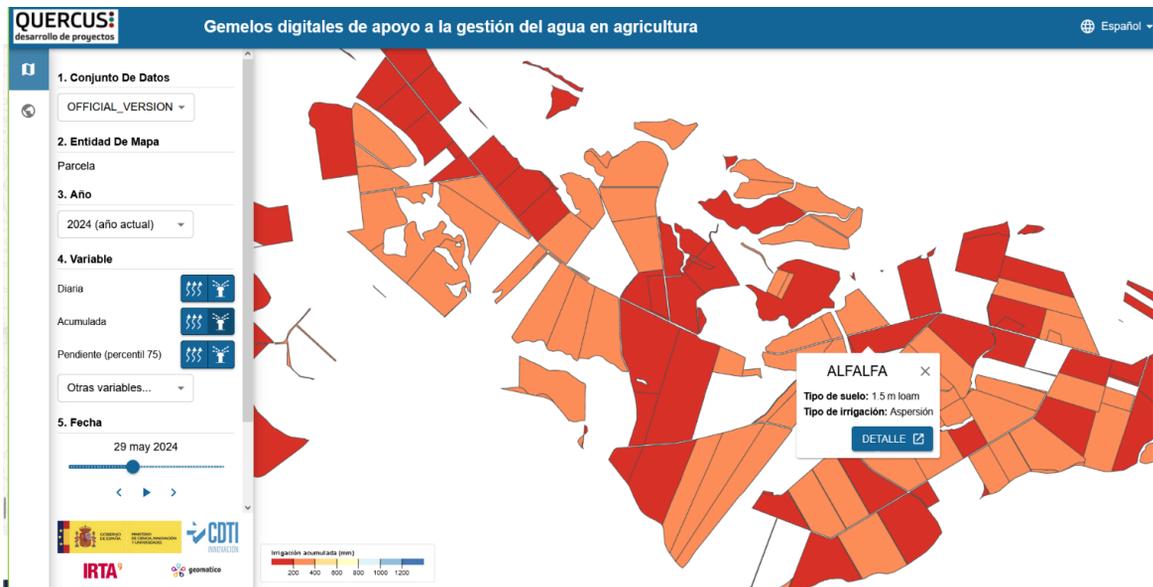


IRRI-COMmunity la herramienta digital novedosa que combina las últimas tecnologías en monitorización y simulación de cultivos para optimizar el uso del agua en agricultura



El sistema *IRRI-COMmunity*, alojado en la nube, es compatible con algunos programadores de riego para enviarles **prescripciones de riego de precisión** actualizadas día a día. *IRRI-COMmunity* se basa en un algoritmo que integra datos de diversas **fuentes de información**, entre ellas:

- meteorología,
- sensores instalados en el suelo o en las plantas,
- teledetección
- e información facilitada por el regante.



Cómo funciona *IRRI-COMmunity*

El manejo de riego con *IRRI-COMmunity* empieza con



1

La instalación del equipamiento necesario en campo, sensores por un lado y programadores de riego por otro. *IRRI-COMmunity* puede importar datos de diversas plataformas comerciales para la monitorización de parcelas, así como enviar prescripciones a diversos modelos comerciales de programadores de riego.

2



Para manejar el riego en una determinada casuística agronómica, el regante -o algún consultor agronómico- rellena unos formularios para describir las propiedades del cultivo, del suelo y del sistema de riego. Y debe seleccionar una estrategia para la campaña de riego, acorde a los requerimientos y objetivos propios de cada explotación.

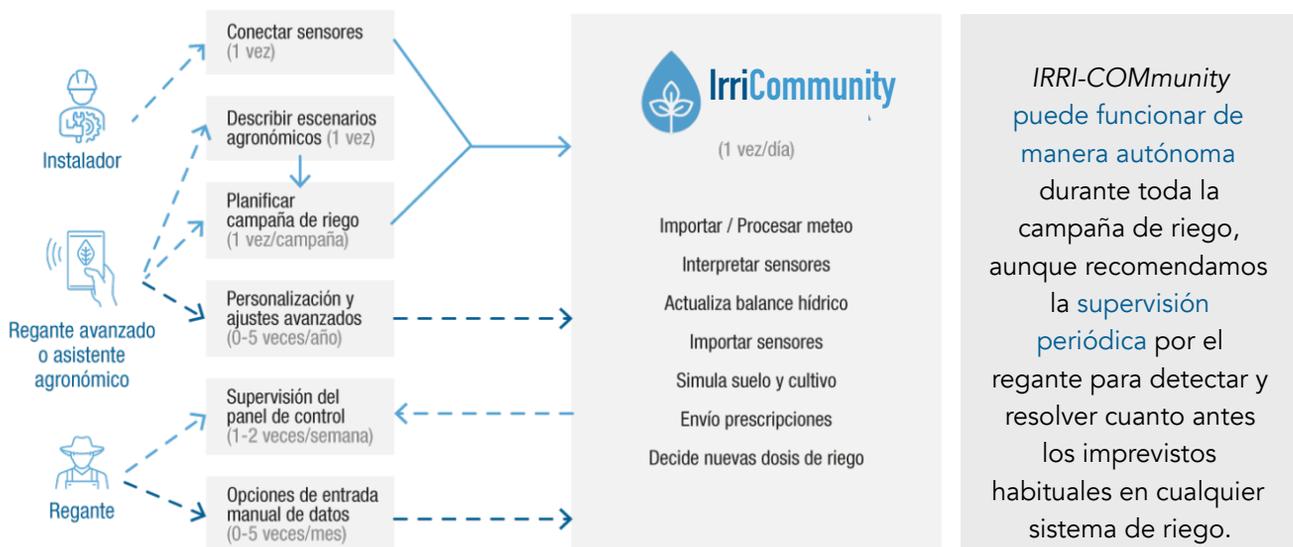
3

Con esta información, *IRRI-COMmunity* propone una planificación de la campaña de riego que el regante puede modificar en cualquier momento...

4



...durante la campaña de riego, el funcionamiento diario de *IRRI-COMmunity* consiste en importar datos de los sensores, asimilarlos en un gemelo digital de la parcela regada, donde confluyen otras fuentes de información, como la meteorología, y a partir de esta integración tomar decisiones para ajustar las nuevas dosis de riego, que enviará directamente a los programadores.



¿Por qué *IRRI-COMmunity*?

Motivos para implementar esta tecnología

1. Evaluado en un amplio repertorio de cultivos y de retos para el manejo del riego.

IRRI-COMmunity se ha probado en diversos frutales de hueso y pepita, almendros, olivos, cítricos, viñedo, así como cultivos extensivos y hortalizas. En este repertorio, el desafío no era solamente optimizar el volumen de riego a aplicar, sino hacerlo en algunos contextos que suponen un reto para el manejo del riego.

- En estas experiencias, los retos para el manejo de riego contemplaban:
- Plantaciones con variabilidad en el suelo o en el vigor vegetativo de los árboles
- El manejo de la calidad de la cosecha (por ejemplo, en viñedo).
- Suelos compactos.
- Niveles freáticos superficiales.
- Riego con aguas moderadamente salinas.

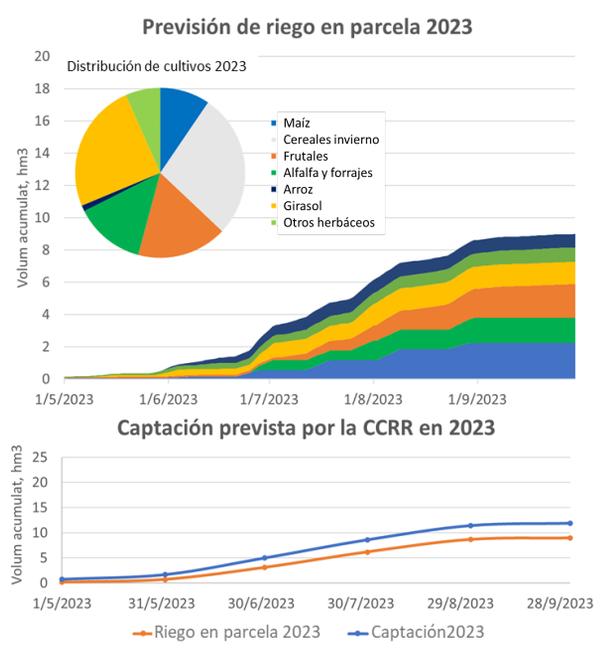
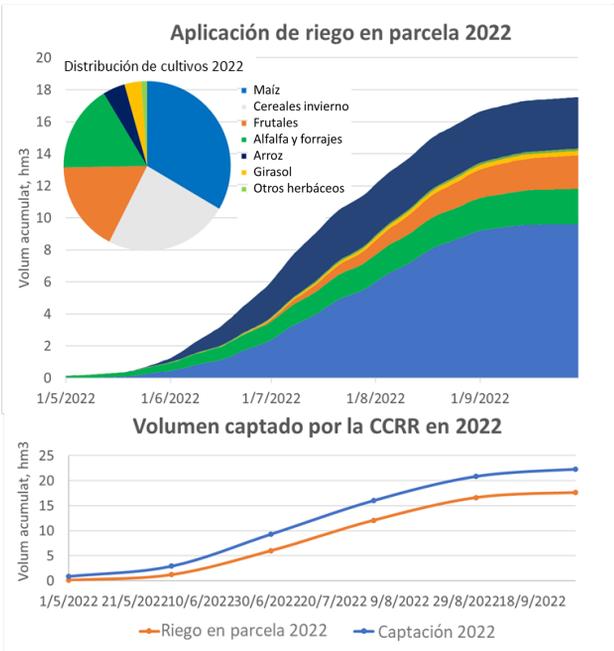
2. Opción de aplicar distintas estrategias de riego.

- Control de las condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo, cuando el volumen de agua disponible para riego no es limitante.
- Manejo del riego de soporte cuando las dotaciones de riego son limitadas.
- Aplicación de estrategias inteligentes de riego, cuando maximizar los Kg de cosecha no lo es todo. Importa la calidad, el control del vigor del cultivo y la huella ambiental.

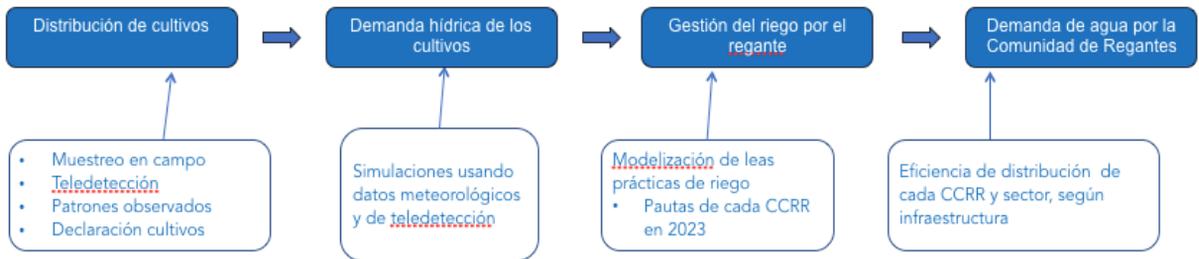


Ejemplo:

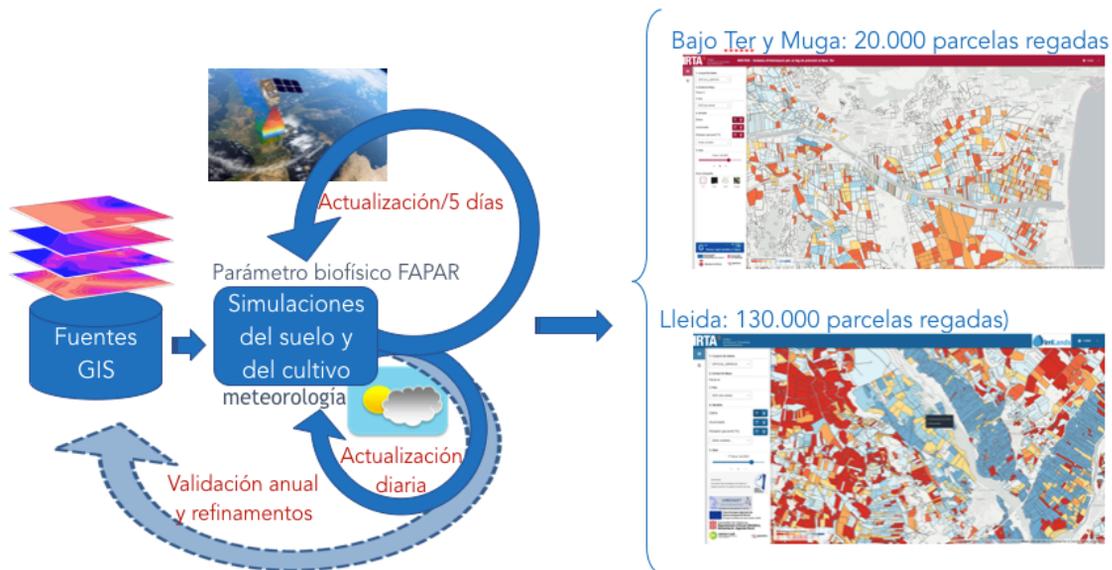
Previsión de demanda de agua por una Comunidad de Regantes



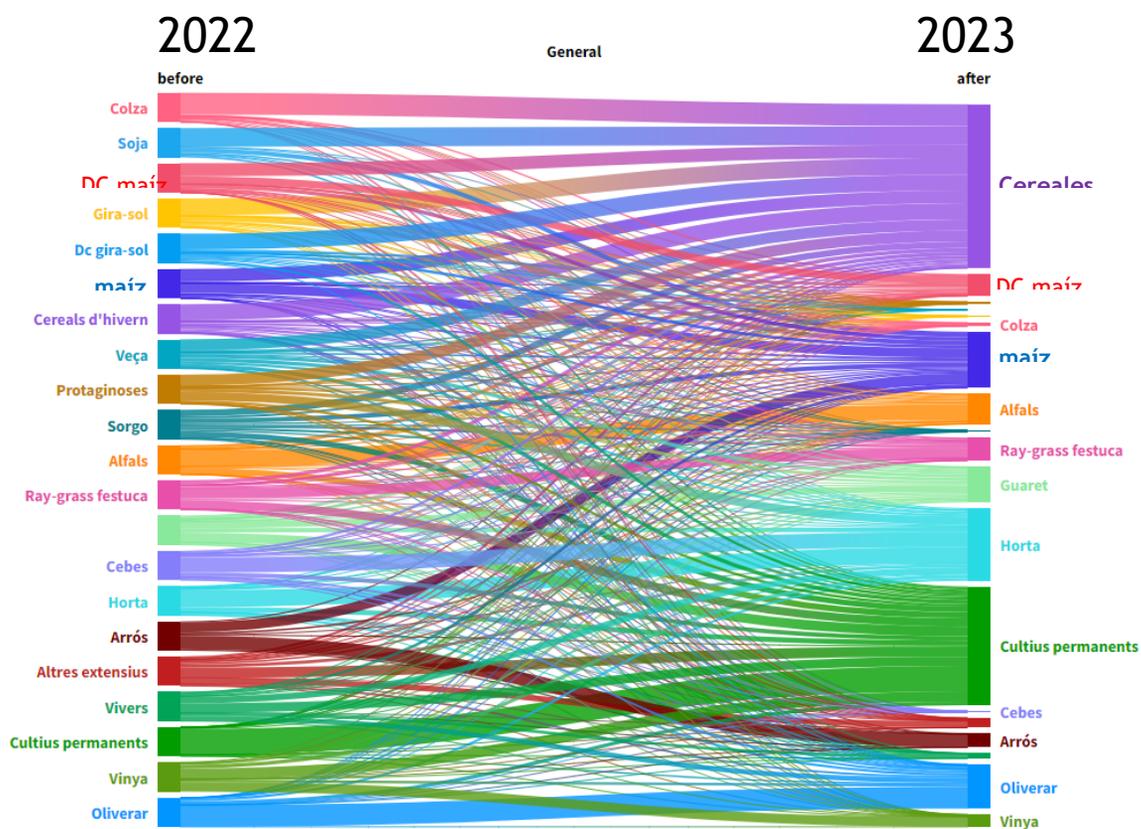
Agregación de consumos por una Comunidad de Regantes



Supervisión de riego a escala regional



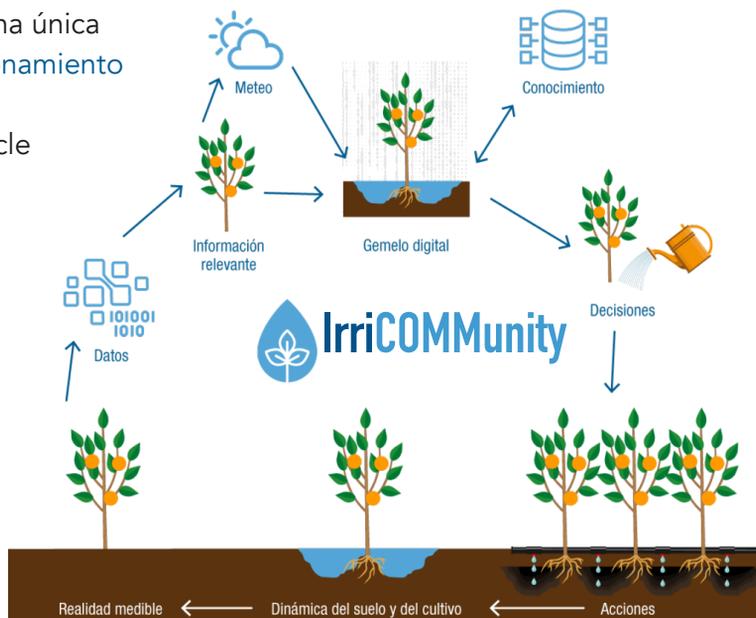
Identificación temprana de cultivos por teledetección



3. Integración de tecnologías.

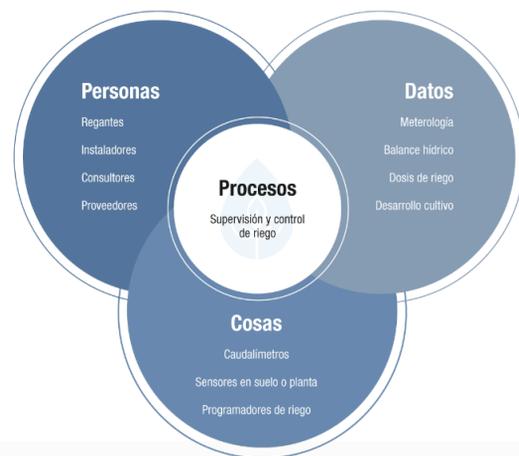
IRRI-COMmunity no se apoya en una única tecnología, sino que basa su funcionamiento en el encaje preciso de las **diversas tecnologías** que aparecen en el bucle de control de riego.

Desde la adquisición de **datos en campo**, pasando por su **procesamiento** y asimilación en un gemelo digital, hasta la **toma de decisiones** y su **transmisión** al controlador del sistema de riego.



4. Ideado para el paradigma de Internet of Everything.

IRRI-COMmunity está planteado para **interactuar con otros sistemas existentes** dentro del ecosistema del riego para completar conjuntamente el proceso de supervisión y control de riego. Para ello, el conjunto de estos sistemas **entrelaza personas, datos y dispositivos**.



QUERCUS:

desarrollo de proyectos

Calle Coso, 34, Entresuelo - 50004 Zaragoza
Marco Aurelio, 18 bajos 2 - 08006 Barcelona

www.querqusdp.com
tecnico@querqusdp.com
Tel. 931 292 122

Técnico: Daniel Pons (Móvil 635 817 960)

