APLICACIONES BASADAS EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA AYUDAR A GESTIONAR EL AGUA DE RIEGO EN COMUNIDADES DE REGANTES

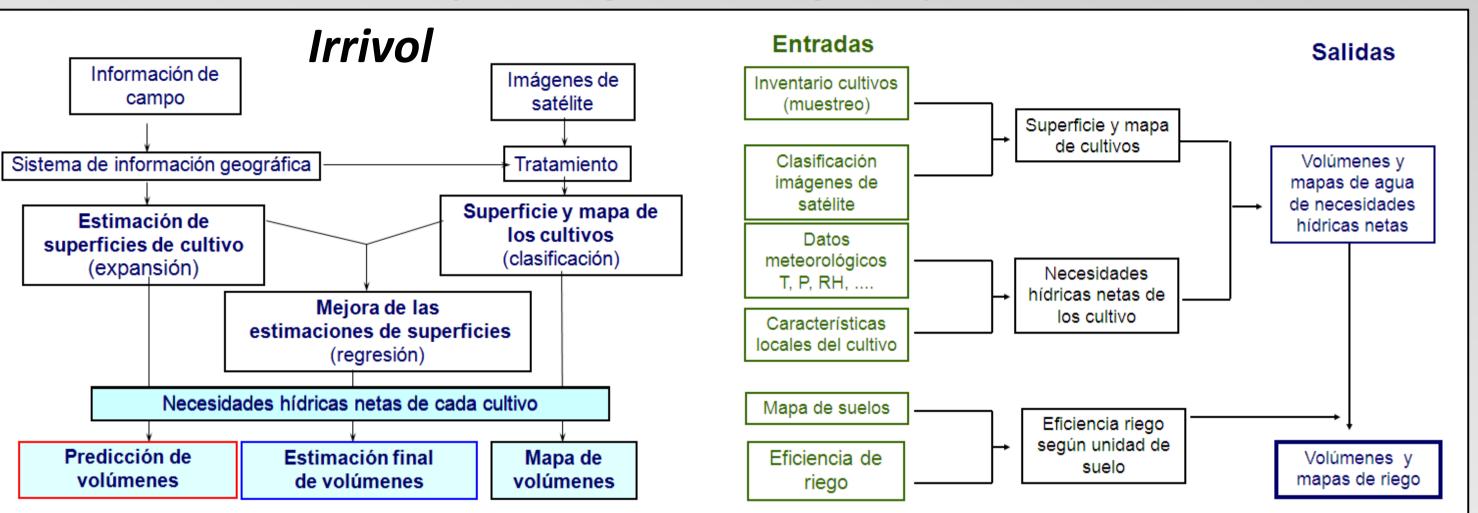
Mª Auxiliadora Casterad



Avda. Montañana 930, 50059 Zaragoza. e-mail: acasterad@aragon.es

1. Volúmenes de riego: predicción, estimación y cartografía

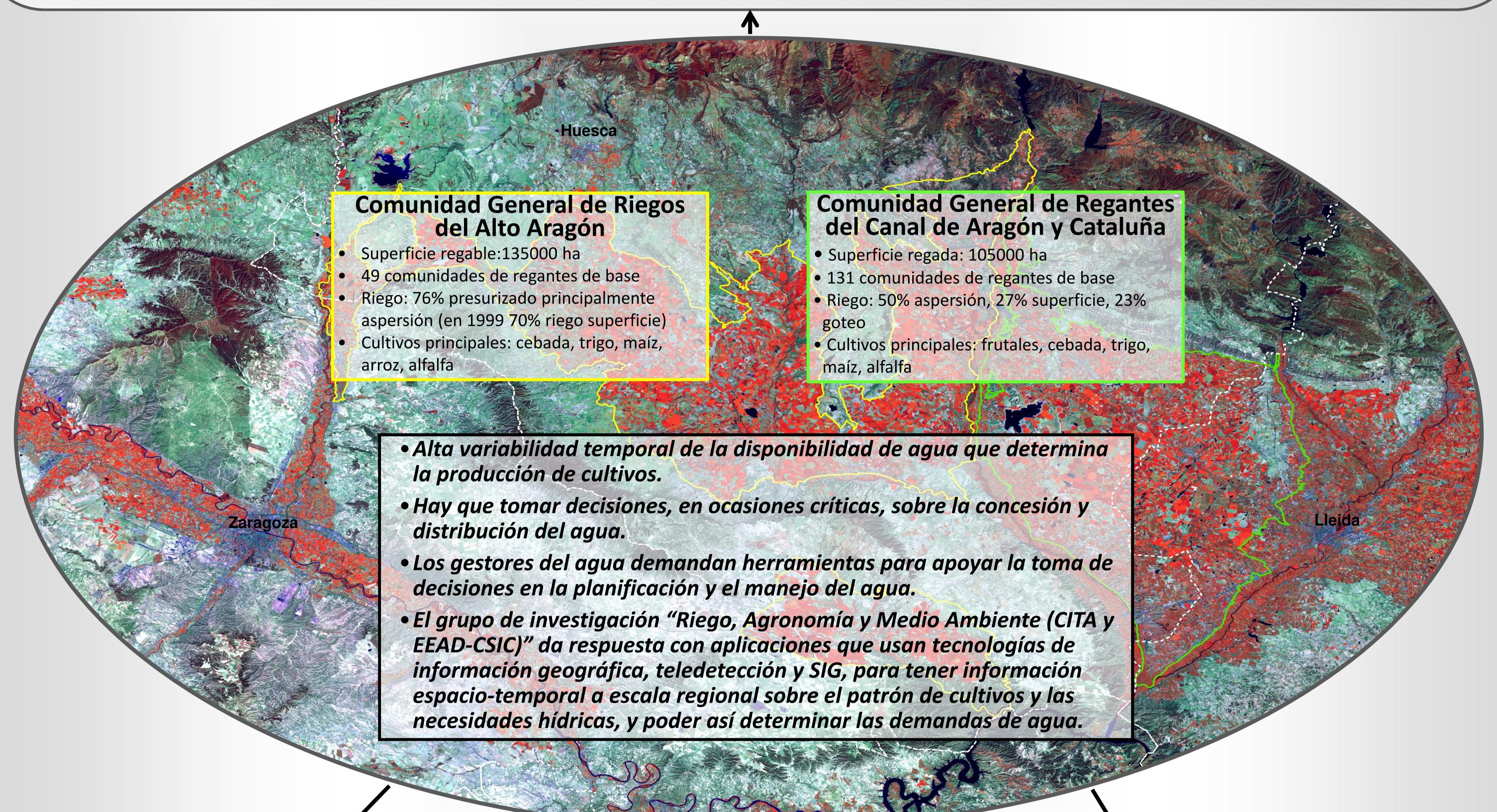
El manejo del agua de riego requiere conocer el volumen de agua que se va a requerir en una determinada demarcación.



Sus características y objetividad lo hacen idóneo para conocer el destino del agua en cualquier demarcación.

¿Qué se puede hacer con Irrivol?

- Calcular el riego aplicado, que se está aplicando o que se va a aplicar en un regadío.
- Detectar anomalías o desviaciones en el uso del agua.
- Estimar el agua utilizada en áreas donde no hay facturaciones y la extraída de cauces superficiales o pozos.
- Tener una idea de la eficiencia del sistema de riego.
- Obtener información que ayude a prevenir problemas ambientales.
- Optimizar la gestión del agua y ayuda a la planificación hidrológica.



2. Apoyo a la gestión del agua de riego

Una buena gestión del agua de riego es esencial si se quiere garantizar su suministro durante toda la campaña, especialmente cuando el agua escasea.

Requiere conocer la disponibilidad y la demanda hídrica

- Volúmenes embalsados
- Caudales actuales
- Series históricas Modelos de reservas de nieve
- Se necesita información a tiempo real de las superficies de cultivo (patrones de cultivo) y del grado de desarrollo de los cultivos (actividad vegetativa).
 - Imágenes de satélite: Mapas de cultivos, NDVI
 - SIG: análisis espacio-temporal

Apoyo a la **toma de decisiones** sobre suministro de agua

Facilitar y agilizar las tareas de gestión ayuda a mejorarla.

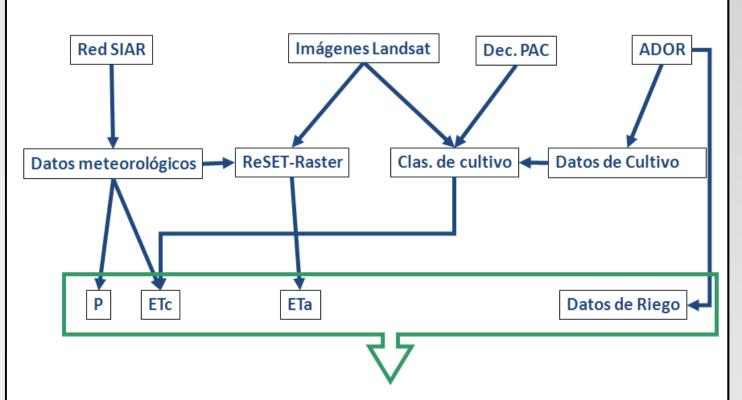
El programa Ador

información sobre infraestructuras, parcelario, regantes, cultivos y demandas de agua.

- Base de datos enlazada a un SIG con Da soporte informático a la gestión diaria del agua y agiliza las tareas de facturación.
 - Permite una gestión estandarizada.

3. Evaluación del aprovechamiento del agua de riego

Optimizar el uso de los recursos hídricos es primordial para asegurar su disponibilidad y minimizar implicaciones ambientales y conflictos por el uso del agua. Evaluar el uso que se hace del agua de riego ayuda a lograrlo.



- Indicadores externos de gestión de agua Índices de calidad de riego
- Realizar evaluaciones de riego.
- Establecer estrategias de control de contaminación difusa del regadío.
- Caracterizar el impacto ambiental de zonas regadas.
- Evaluar proyectos de riego.
- Analizar el efecto de la modernización de regadíos en el manejo, ahorro, cantidad y calidad de los retornos de riego.

Ayuda a la planificación hidrológica y mejora de la gestión del riego.

Estas tres aplicaciones dan respuesta a problemas, necesidades y demandas planteadas desde los gestores del agua para conocer el agua que se requiere en una determinada demarcación, saber cómo se está usando y mejorar su gestión.

