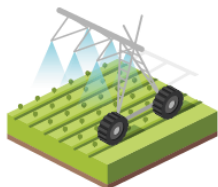




## Partenariado del Agua del Ebro-Aragón II

**GCP2021001800**





- 1. Participantes**
- 2. Introducción**
- 3. Objetivos**
- 4. Acciones**
- 5. Diseminación**
- 6. Conclusiones**



## **PARTICIPANTES**

**COORDINA:** Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón



### **BENEFICIARIOS:**

Colegio oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco



Comunidad General de Riegos del Alto Aragón



Colegio oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas, Graduados y Peritos Agrícolas de Aragón



Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón



### **SOCIOS:**

Estación Experimental de Aula Dei – CSIC



Canal Imperial de Aragón



### **OTROS PARTICIPANTES:**

Federación de C. de Regantes de la Cuenca del Ebro

CINGRAL

Jose Ramón López Pardo



## INTRODUCCIÓN

El **Partenariado del Agua del Ebro** es una plataforma de cooperación cuya finalidad es la de promover e impulsar el uso racional del agua como un factor clave para el desarrollo y equilibrio territorial, así como promover la protección del agua y el suelo como recursos naturales estratégicos en favor de la seguridad alimentaria en la cuenca del Ebro.

Es un grupo multidisciplinar, de carácter técnico y con amplia base social, que analiza la gestión del agua en el Ebro con los **objetivos** de:

- Promover la innovación institucional al servicio de la gobernanza del agua.
- Fomentar el liderazgo y la transparencia, dando a conocer y poniendo en valor experiencias de buena gestión a distintos niveles.
- Dinamizar el cambio institucional y cambio social, y ser vigía de oportunidades para la acción en el ámbito del agua del Ebro.
- Anteponer la cooperación, la acción colectiva de los usuarios y la descentralización a la competencia, el mercado y la intervención pública.
- Propiciar la implicación de la sociedad civil a través de nuevas ideas para la gobernanza, de la participación responsable de los usuarios, del contraste de distintos enfoques, opiniones e intereses, así como de la cooperación y la innovación.



## INTRODUCCIÓN

### **Grupo de cooperación: Partenariado del agua del Ebro en Aragón (2017-2020)**

- En este proyecto se generó información básica del regadío en Aragón, una geodatabase del regadío en Aragón, y la creación de tres laboratorios de innovación social y tecnológica.
- Estos laboratorios analizaron y complementaron la información, con el objetivo de formular e implementar nuevas formas de gestión, nuevos desarrollos del regadío, nuevas políticas y nuevos estados de opinión social en el contexto del Ebro-Aragón.
- El grupo puso de manifiesto la efectividad del trabajo colaborativo del Partenariado y la necesidad de continuar avanzando en la generación de información útil alrededor del regadío.
- Los resultados del proyecto han sido numerosos y muy exitosos, cabe destacar:
  - La geodatabase del regadío
  - La propuesta metodológica para clasificar los regadíos,
  - La implementación de dicha metodología para clasificar los regadíos del Ebro-Aragón,  
<https://digital.csic.es/handle/10261/220404>
  - Una base de datos de buenas prácticas agrícolas relacionadas con el agua en la agricultura,
  - Un informe del análisis de las inversiones en modernización de regadíos en Aragón a lo largo del siglo XXI,
  - La cartografía con la clasificación de los regadíos de la cuenca del Ebro en Aragón.



## INTRODUCCIÓN

En la segunda etapa del grupo de cooperación del Partenariado del agua (2021-2024) se han planteado **nuevos retos**, alineados con el Pacto Verde Europeo, la Estrategia Europea del Campo a la Mesa, la Estrategia Europea de Biodiversidad 2020 y el Plan de Recuperación y Resiliencia.

Trata de buscar desde la Clasificación de regadíos de Aragón, generada en la primera etapa, avanzar en la generación de modelos que cumplan con una visión de transición del regadío hacia modelos alineados con el actual cambio de paradigma.

Buscando un encuentro y un debate entre las diferentes realidades de los regadíos de Aragón, y como adaptarlos a los retos de transición ecológica, energética y digital e innovación procurando que todos los modelos de regadíos puedan en mayor o menor medida beneficiarse del impulso inversor de la UE y mejorar sus condiciones a través de propuestas innovadoras para mejorar la calidad de vida de las zonas rurales.



## OBJETIVOS:

1. Afinar el análisis del regadío en Aragón, depurando los resultados obtenidos en la primera etapa
  2. Consolidación y ampliación de los análisis de los tres laboratorios de innovación social y tecnológica alrededor del agua agraria
- **Laboratorio 1:** Buenas prácticas de gestión del agua agraria. Centrando su actividad en cuestiones de Gobernanza y ofreciendo soluciones en el ámbito legal-social para las distintas tipologías de regadíos.
  - **Laboratorio 2:** Análisis y prospectiva de las infraestructuras de riego en Aragón. Muy especialmente en los aspectos ambientales del regadío que no fueron abordados en la primera etapa.
  - **Laboratorio 3:** Comunicación sobre el regadío en el Ebro-Aragón. Aplicando la metodología Living Lab.

## ANÁLISIS DEL REGADÍO DEL EBRO-ARAGÓN

### MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN.

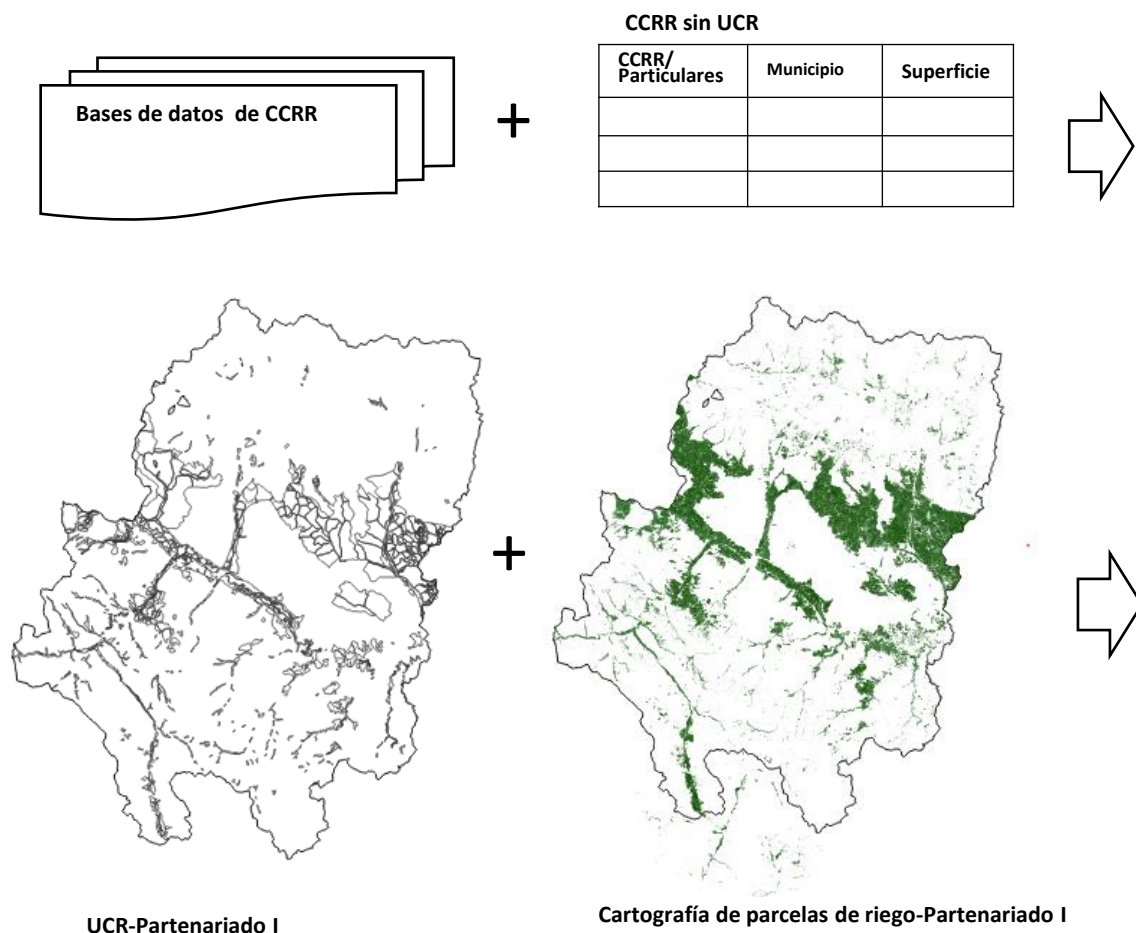
- Asignación de UCR a la superficie de riego en Aragón que no se pudo identificar durante los trabajos del Partenariado I. Completar la cartografía de UCR obtenida en el Partenariado I
- Clasificación de las nuevas UCRs según clase y especie siguiendo la metodología establecida por el Partenariado I, *Zapata et al. (2020)*
- Revisión y actualización de la cartografía anterior:
  - Reajuste de los límites de las UCRs a las parcelas de riego definidas por la cobertura más completa
  - Reajuste a canales, red hidrográfica o límites administrativos. Mayor detalle de las envolventes que definen las UCRs (UCRs-PI) y cálculo de la superficie de riego perteneciente a cada UCR (UCRs-PI) redelimitada.
  - Actualización de nomenclatura y estructura de antiguas CCRR. Se han renombrado, eliminado CCRR que han cesado o reestructurado las CCRR que han sufrido cambios en los últimos años.
  - La revisión de la clasificación de las UCRs del P-I considerando las modernizaciones de los regadíos realizadas hasta enero 2023.

N. Zapata, E. Playán, R. Castillo, Y. Gimeno, I. Oliván, A. Jiménez, X. Carbonell, M. Fábregas, J.R. López-Pardo, L.M. Vicente, J. Millán, D. Solano, M.A. Lorenzo.2020. A methodology to classify irrigated areas: Application to the central Ebro River Basin in Aragón (Spain). [Agricultural Water Management 241 106365](#)

## MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN:

### Esquema metodológico:

#### 1. Análisis de la superficie y CCRR que no configuran UCR



#### 2. Localización de las zonas, CCRR y municipios donde focalizar la búsqueda

#### 3. Identificación y delimitación de las nuevas UCRs

Asignación de la CCRR a las parcelas de riego y definición de UCR siempre y cuando:

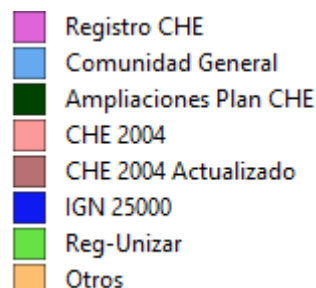
1. Designación de superficie de riego en el Registro de Aguas
2. Identificación de topónimos en el mapa 1:25.000 IGN
3. Una sola CCRR dentro del municipio y un solo agregado de parcelas de riego dentro del TM

#### 4. Clasificación de las nuevas UCRs y actualización de la clase de las UCRs-Partenariado I

## MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN

### Origen de la información empleada:

- 1 Regadío Inscrito CHE: **531 UCRs**
- 2 Cartografía aportada por las grandes CCRR: **186 UCRs**
- 3 Cobertura de ampliaciones de la superficie de riego (CHE): **5 UCRs**
- 4 Cartografía de CCRR CHE (2004) modificada: **134 UCRs**
- 5 Cartografía de CCRR CHE (2004) sin modificar: **126 UCRs**
- 6 IGN 25.000 y nomenclátor del IDE Aragón: **55 UCRs**
- 7 Oficinas de CCRR y superficie de riego de la UNIZAR: **91 UCRs**
- 8 Otros: **8 UCRs**

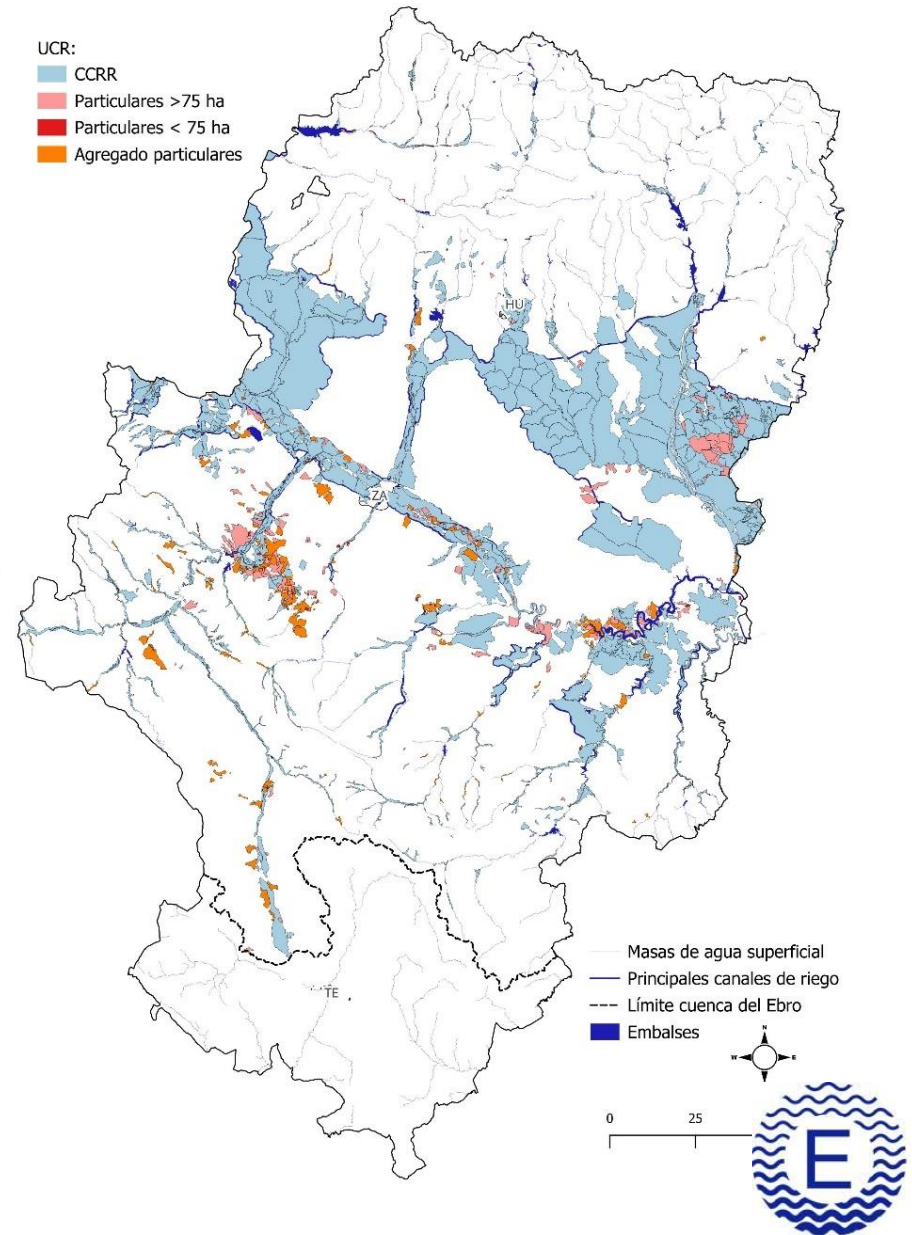
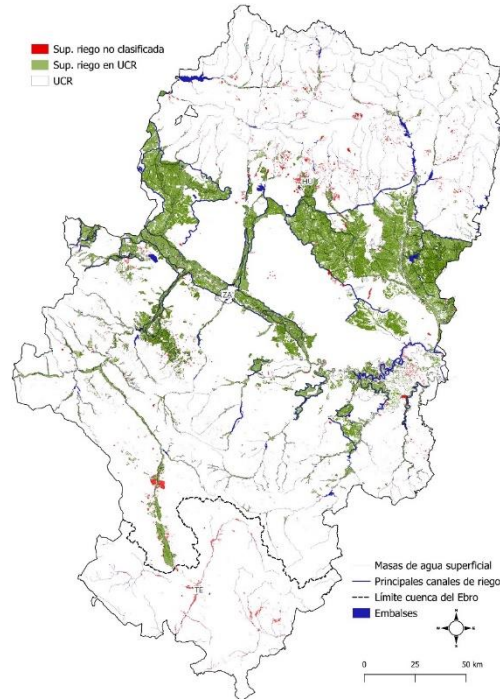


MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN

**Resultados:**

| Superficie (ha)         | Total   | Reg-UnizarPI | SIG-PAC 2022 | SIG-PAC 2015 |
|-------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|
| UCRs                    | 744.926 | 472.215      | 450.073      | 454.291      |
| Sin UCRs                | -       | 34.102       | 20.434       | 18.560       |
| Riego total Aragón-Ebro | -       | 506.317      | 470.326      | 472.670      |
| Porcentaje completado   | -       | 93,3%        | 95,7 %       | 96,1%        |

|           | CCRR                                | Particulares |        |          | Total   |
|-----------|-------------------------------------|--------------|--------|----------|---------|
|           |                                     | >75 ha       | <75 ha | Agregado |         |
|           | Número de UCRs                      |              |        |          |         |
| UCR-I     | 679                                 | 88           |        |          | 912     |
| UCR-II    | 233                                 | 38           | 8      | 24       | 303     |
| UCR-total | 912                                 | 113          | 17     | 102      | 1144    |
|           | Superficie (ha)                     |              |        |          |         |
| UCR-I     | 414.587                             | 39.107       |        |          | 453.694 |
| UCR-II    | 11.732                              | 3.626        | 266    | 2.943    | 18.566  |
| UCR-total | 426.319                             | 2.6815       | 623    | 18.503   | 472.261 |
|           | Promedio de la superficie UCRs (ha) |              |        |          |         |
| UCR-I     | 899                                 | 356          |        |          | 795     |
| UCR-II    | 264                                 | 227          | 50     | 260      | 253     |
| UCR-total | 737                                 | 334          | 52     | 336      | 651     |



## [MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN](#)

### Clasificación de las UCRs:

Definida en el Partenariado del Agua del Ebro 1: Género y Especie

#### ***Género:***

- 1.1 Origen del agua (**Superficial**, **Pozo**),
- 1.2 Fuente de energía que mueve el agua (**Desnivel**, **Bombeo**),
- 1.3 Sistema de riego en parcela (**Inundación**, **Presurizado**) y
- 1.4 Escasez de agua (**Eventual** o **Permanente**).

#### ***Especie:***

- 2.1 Tamaño de la parcelación (**Disgregada** o **Concentrada**),
- 2.2 Orientación productiva (**Cultivos extensivos** o **Cultivos intensivos**),
- 2.3 Protección ambiental (Red **Natura** o **No**) y
- 2.4 Socioeconomía (**Pujante**, **Moderada** y **Recesiva**).

El nombre del género y de la especie se forma con la concatenación de las sílabas (en negrita) que definen las clases dentro de cada variable.

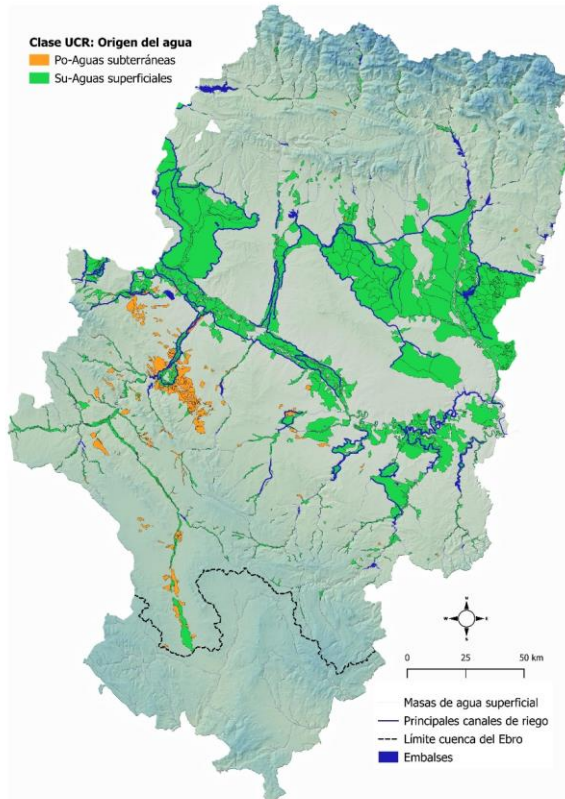


MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN

Clasificación de las UCRs

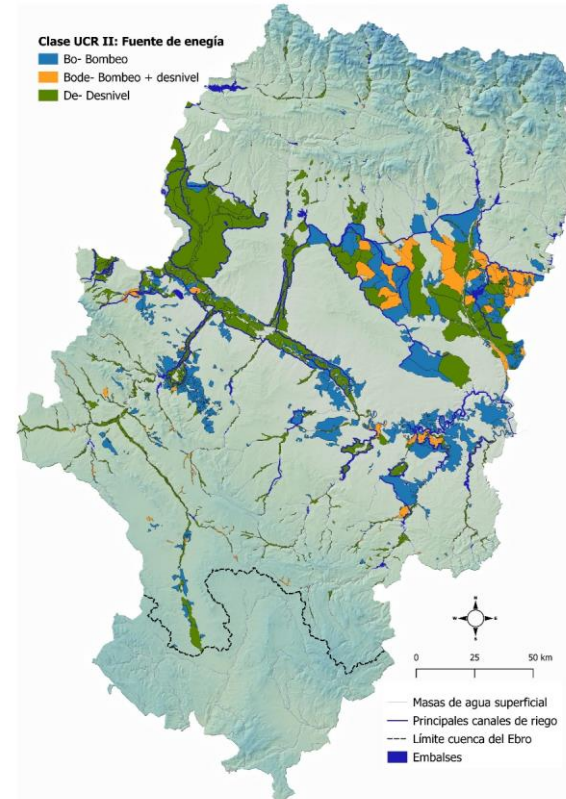
**Genero**

**Origen del Agua**



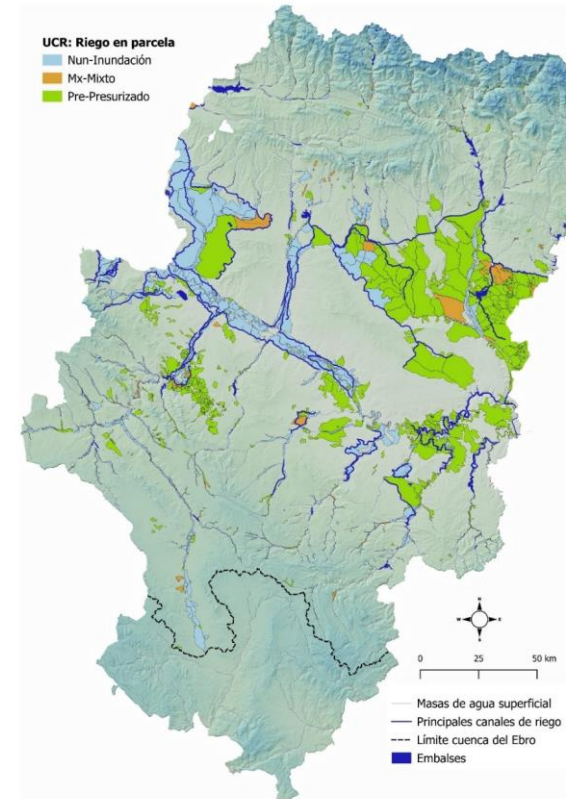
|                   | Superficie (ha) | UCRs (num.)  |
|-------------------|-----------------|--------------|
| Superficial (Su)  | 441.713 (94%)   | 192 (17%)    |
| Subterráneas (Po) | 30.547 (6%)     | 952 (83%)    |
| <b>Total</b>      | <b>472.215</b>  | <b>1.144</b> |

**Fuente de energía**



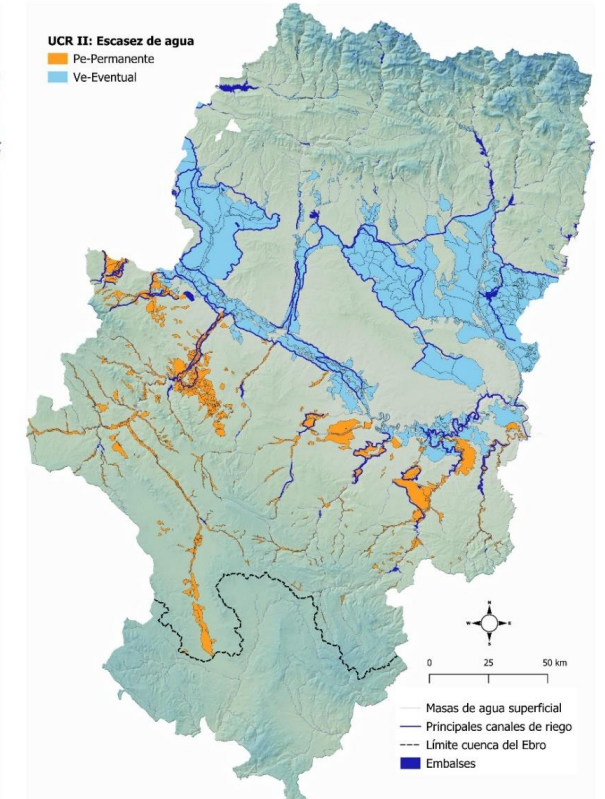
|                          | Superficie (ha) | UCRs (num.)  |
|--------------------------|-----------------|--------------|
| Bombeo (Bo)              | 143.182 (30%)   | 428 (37%)    |
| Bombeo + desnivel (Bode) | 62.801 (13%)    | 70 (6%)      |
| Desnivel (De)            | 266.278 (56%)   | 646 (56%)    |
| <b>Total</b>             | <b>472.215</b>  | <b>1.144</b> |

**Sistema de riego en parcela**



|                   | Superficie (ha) | UCRs (num.)  |
|-------------------|-----------------|--------------|
| Inundación (Nun)  | 206.031 (44%)   | 611 (53%)    |
| Mixto (Mx)        | 25.319 (5%)     | 62 (5,5%)    |
| Presurizado (Pre) | 240.910 (53%)   | 471 (41%)    |
| <b>Total</b>      | <b>472.215</b>  | <b>1.144</b> |

**Escasez de agua**



|                                | Superficie (ha) | UCRs (num.)  |
|--------------------------------|-----------------|--------------|
| Con escasez de agua eventual   | 370.993 (79%)   | 568 (50%)    |
| Con escasez de agua permanente | 101.267 (21%)   | 568 (50%)    |
| <b>Total</b>                   | <b>472.215</b>  | <b>1.144</b> |

MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN

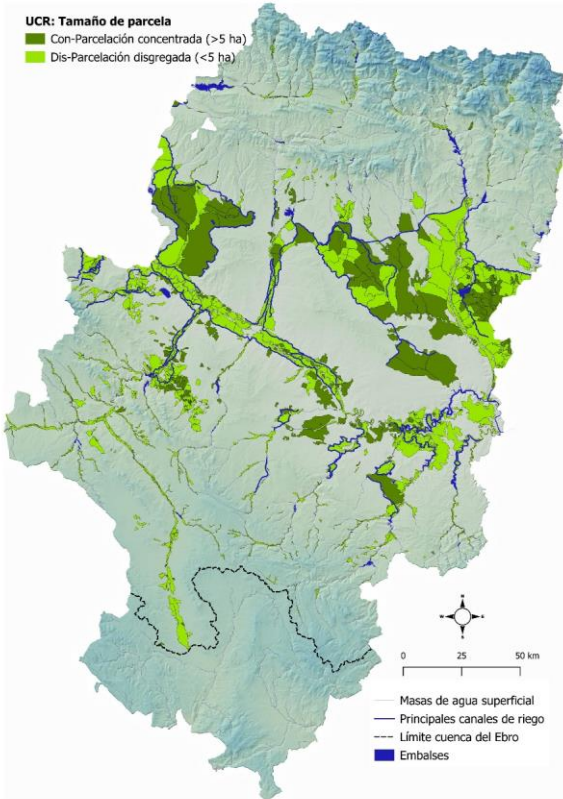
Clasificación de las UCRs

Especie

Tamaño de parcela

UCR: Tamaño de parcela

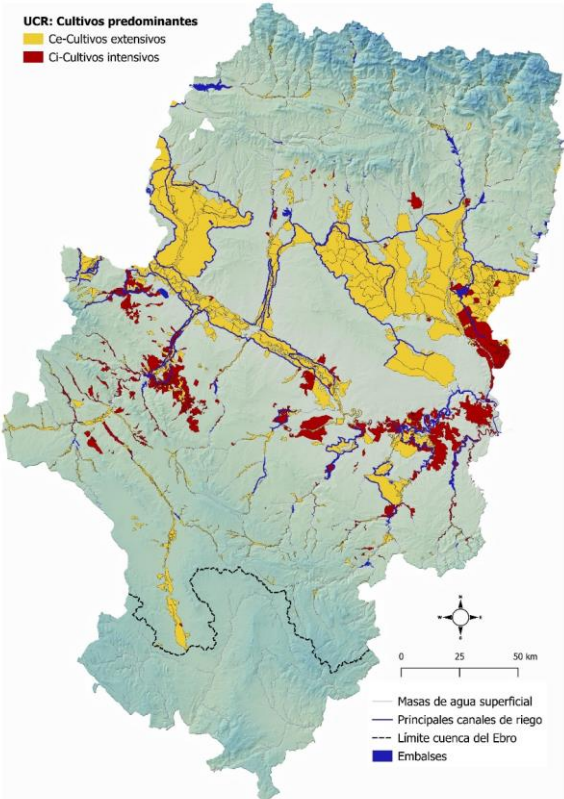
- Con-Parcelación concentrada (>5 ha)
- Dis-Parcelación disgregada (<5 ha)



Cultivos

UCR: Cultivos predominantes

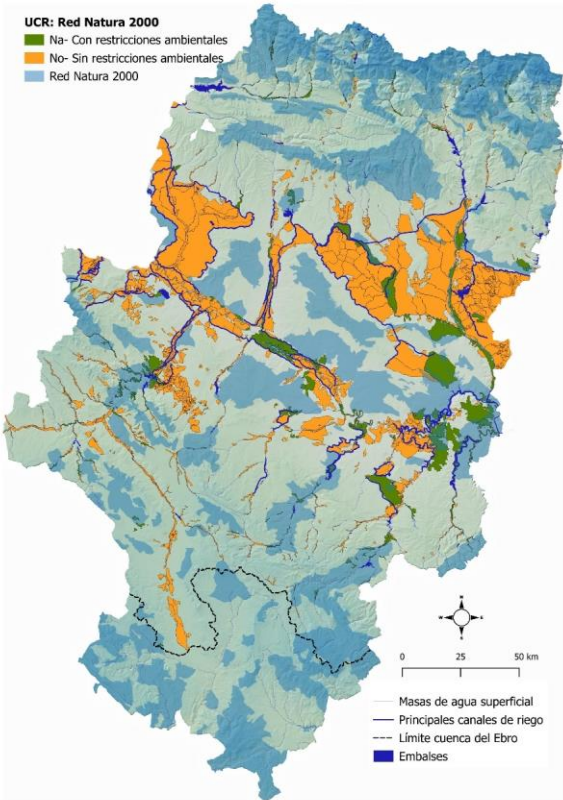
- Ce-Cultivos extensivos
- CI-Cultivos intensivos



Zonas protegidas

UCR: Red Natura 2000

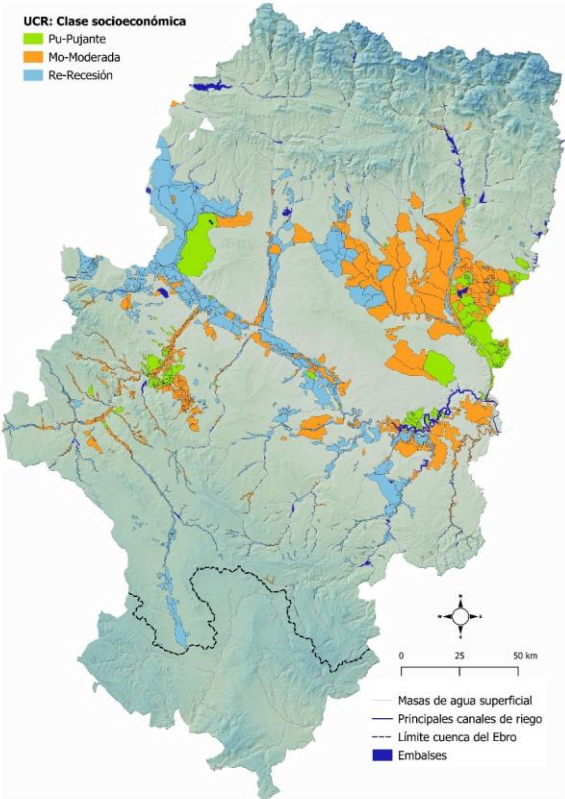
- Na- Con restricciones ambientales
- No- Sin restricciones ambientales
- Red Natura 2000



Socioeconomía

UCR: Clase socioeconómica

- Pu-Pujante
- Mo-Moderada
- Re-Recesión



|                       | Superficie (ha) | UCRs (num.) |
|-----------------------|-----------------|-------------|
| Parcelas concentradas | 176.453 (37%)   | 223 (19%)   |
| Parcelas disgregadas  | 295.808 (63%)   | 921 (81%)   |
| Total                 | 472.215         | 1.144       |

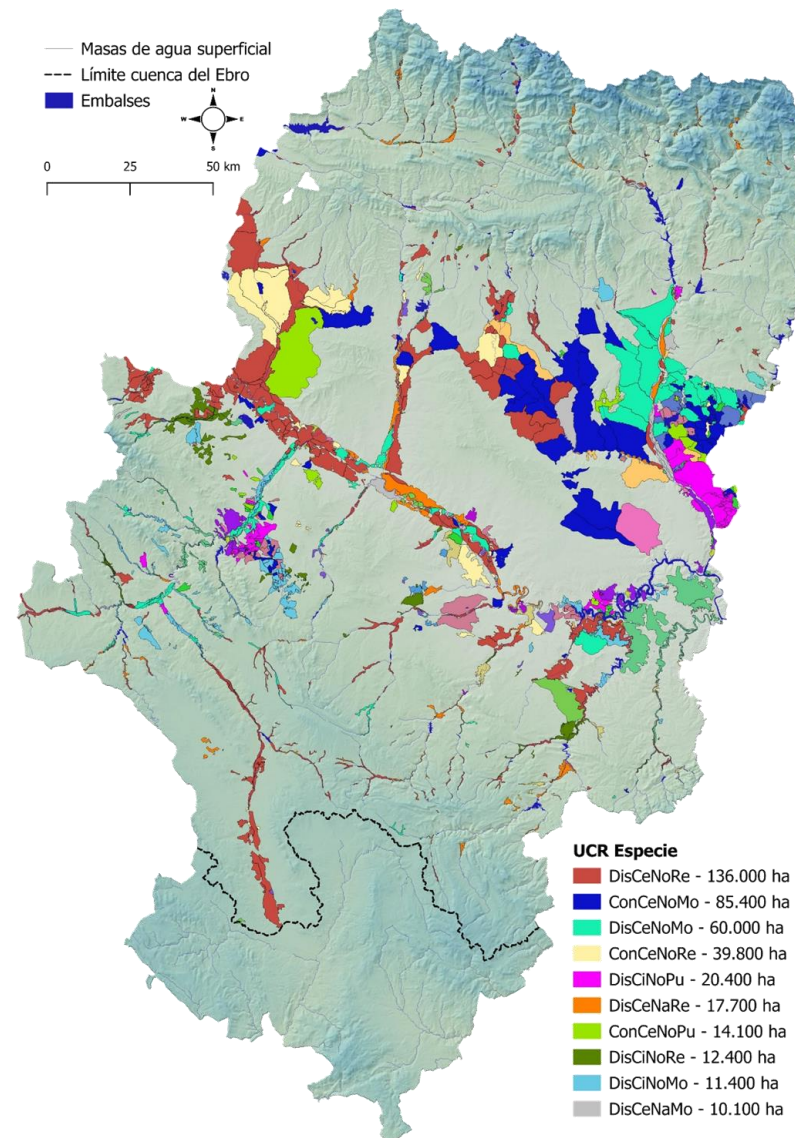
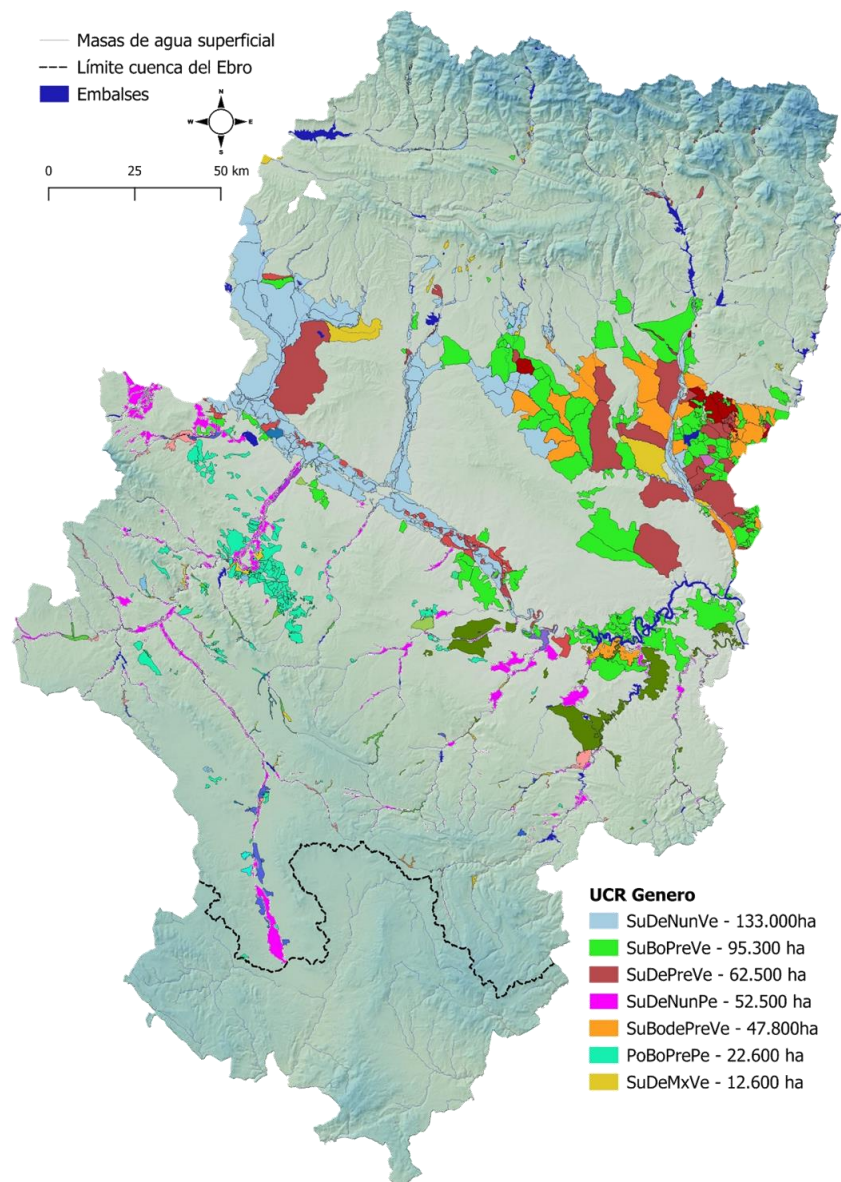
|                     | Superficie (ha) | UCRs (num.) |
|---------------------|-----------------|-------------|
| Cultivos extensivos | 392.322 (83%)   | 747 (65%)   |
| Cultivos intensivos | 79.939 (17%)    | 397 (35%)   |
| Total               | 472.215         | 1.144       |

|                               | Superficie (ha) | UCRs (num.) |
|-------------------------------|-----------------|-------------|
| Con restricciones ambientales | 70.733 (15%)    | 284 (25%)   |
| Sin restricciones ambientales | 401.528 (85%)   | 860 (75%)   |
| Total                         | 472.215         | 1.144       |

|          | Superficie (ha) | UCRs (num.) |
|----------|-----------------|-------------|
| Pujante  | 61.644 (13%)    | 125 (11%)   |
| Moderada | 190.610 (40%)   | 392 (34%)   |
| Recesiva | 220.007 (47%)   | 627 (55%)   |
| Total    | 472.215         | 1.144       |

MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN.

Clasificación de las UCRs: **Género-Especie**



## MAPA COMPLETO DE LAS ZONAS REGABLES DEL EBRO-ARAGÓN.

### Clasificación de las UCRs: principales grupos

| Género      | Parcelación | Tipo Cultivo | Ambiente       | Socioeconomía | Especie   | Nombre local           | Superficie (ha) |
|-------------|-------------|--------------|----------------|---------------|-----------|------------------------|-----------------|
| SuDeNunVe   | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Recesiva      | DisCeNoRe | Ribera del Ebro        | 81178           |
|             | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Recesiva      | ConCeNoRe | Colonización           | 26930           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | Con protección | Recesiva      | DisCeNaRe | Riberas Natura Gallego | 12472           |
| SuBoPreVe   | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Moderada      | ConCeNoMo | AltoAragónés           | 38665           |
|             | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Recesiva      | ConCeNoRe | Loma de Quinto         | 10281           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | Con protección | Moderada      | DisCeNaMo | Sariñena               | 5639            |
|             | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Moderada      | DisCeNoMo | SuBoPreVe-DisCeNoMo    | 5067            |
| SuDePreVe   | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Moderada      | ConCeNoMo | SuDePreVe-ConCeNoMo    | 16851           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Moderada      | DisCeNoMo | SuDePreVe-DisCeNoMo    | 12823           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Pujante       | DisCiNoPu | SuDePreVe-DisCiNoPu    | 11602           |
|             | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Pujante       | ConCeNoPu | SuDePreVe-ConCeNoPu    | 9720            |
| SuDeNunPe   | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Recesiva      | DisCeNoRe | Tarazona               | 27406           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Moderada      | DisCeNoMo | SuDeNunPe-DisCeNoMo    | 6589            |
|             | Disgregada  | Intensivo    | No protección  | Recesiva      | DisCiNoRe | Manubles               | 4694            |
|             | Disgregada  | Intensivo    | Con protección | Moderada      | DisCeNaRe | Ribera Natura Jalón    | 2.913           |
| SuBodePreVe | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Moderada      | DisCeNoMo | SuBodePreVe-DisCeNoMo  | 18949           |
|             | Concentrada | Extensivo    | No protección  | Moderada      | ConCeNoMo | SuBodePreVe-ConCiNoMo  | 13991           |
|             | Disgregada  | Extensivo    | No protección  | Recesiva      | DisCeNoRe | SuBodePreVe-DisCeNoPu  | 8094            |
| PoBoPrePe   | Disgregada  | Intensivo    | No protección  | Moderada      | DisCiNoMo | Cariñena               | 5283            |
|             | Disgregada  | Intensivo    | Con protección | Pujante       | DisCiNaPu | PoBoPrePe-ConCiNaPu    | 2883            |
|             | Concentrada | Intensivo    | No protección  | Moderada      | ConCiNoMo | Alfamén                | 2675            |



### LABORATORIO 1. BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DEL AGUA EN REGADÍO

Seguimiento pormenorizado de las novedades normativas, planes, estrategias, programas e iniciativas en el ámbito europeo y en su trasposición estatal y autonómica, con incorporación al RICA.

Se ha diseñado una *Estrategia de consulta de bases de datos y fuentes documentales* → *Newsletter*

Las reuniones de coordinación han servido como foro de discusión sobre distintos temas como el Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro al que se presentaron alegaciones, el PERTE del agua, la estrategia NITRACHE, las necesidades de gobernanza en la gestión del agua, la reforma al Reglamento del Dominio Público Hidráulico o el Pacto Verde Europeo.

Entrega de la primera edición de los premios Contrebia Belaisca ***Visibilizando buenas prácticas y casos de éxito de uso, gestión y preservación del agua en regadíos del valle del Ebro***. El acto se celebró el día 7 de marzo de 2023 dentro del salón SMAGUA 2023 y en él se presentaron las actividades del grupo de cooperación del Partenariado y el visor de datos georreferenciado.



II Convocatoria Premios Contrebia Belaisca 2024. Está previsto la participación en el salón SMAGUA 2025, el 6 de marzo de 2025, donde se hará difusión de las actividades realizadas en este grupo de cooperación y se entregarán los premios Contrebia Belaisca 2024.

Bases del Concurso: <https://www.aguadelebro.es/>



## LABORATORIO 2. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO Avanzar en los modelos de Gobernanza del Agua (1)

Entregable: **Resumen de modelos de gobernanza del agua en los regadíos del Ebro-Aragón. Caracterización de los instrumentos en los que se apoyan dichos modelos. Propuestas de consolidación y mejora de la gobernanza.**

Se han explorado los modelos de gestión presentes en las comunidades de regantes del Ebro-Aragón, analizando sus rasgos y los instrumentos de los que se sirven. El análisis se ha realizado a la luz del contexto actual, en el que varias políticas están aumentando la presión sobre las comunidades para que estas mejoren sus capacidades de gestión.

El análisis pone de manifiesto que las CCRR van a tener que dedicar importantes esfuerzos para alcanzar la transformación que de ellas se espera.

Se han formulado nueve modelos de gobernanza basados en cómo se gobiernan la institución y la infraestructura de riego. Estos modelos de gobernanza se relacionan de forma libre con la clasificación binomial, una misma especie de regadío puede tener varios modelos de gobernanza diferentes. No se ha encontrado una relación uno a uno entre gobernanza y clasificación de zonas regables, existe mucha plasticidad

### Ejemplos:

- En acequias, la especie “Ribera del Ebro” (SuDeNunVe DisCeNoRe) aparece en casi todos los modelos de gobernanza, y es muy importante en los dos extremos: las riberas templadas y el riego centralizado.
- En Tuberías, la especie “Altoaragonés” (SuBoPreVe ConCeNoMo) está presente en todos los modelos de gobernanza, y es muy importante en los dos extremos: las zonas modernas con bombeo directo y el riego centralizado.

Clasificación de las comunidades de regantes en función de su ámbito, gestión de la infraestructura y de la institución, modelo de gobernanza y nombre local.

| Ámbito | Gestión de la Infraestructura |                     | Gestión de institución | Modelo de gobernanza                                                                                        | Nombre local                           |
|--------|-------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Ribera | Acequias                      | Anárquica           | Pasiva                 | <b>RAT.</b> Riberas en zonas Templadas                                                                      | Manubles, Ribera del Ebro              |
|        |                               | Turnos              | Pasiva                 | <b>RAS.</b> Riberas en zonas Semiáridas                                                                     | Tarazona, Ribera del Ebro              |
|        |                               | Centralizada        | Activa                 | <b>RAC.</b> Sistemas centralizados                                                                          | Ribera del Ebro, Pina                  |
|        | Tuberías                      | Demanda o negociada | Mixta                  | <b>RTD.</b> Sistemas presurizados, generalmente a la demanda                                                | Altoaragonés, Lalueza                  |
| Monte  | Acequias                      | Negociada           | Mixta                  | <b>MAN.</b> Zonas tradicionales de grandes sistemas                                                         | Colonización                           |
|        | Tuberías                      | Demanda o negociada | Mixta                  | <b>MTE.</b> Zonas modernas con bombeo con coste Energético alto                                             | Altoaragonés, Loma de Quinto, Cariñena |
|        |                               | Demanda             | Mixta                  | <b>MTN.</b> Zonas modernas por presión Natural o con bombeo y coste energético moderado (energía renovable) | Altoaragonés                           |
|        |                               | Centralizada        | Activa                 | <b>MTC.</b> Sistemas centralizados                                                                          | Altoaragonés, Almodévar                |

### **Propuestas de consolidación y mejora de la gobernanza**

Los retos a los que se enfrentan las comunidades de regantes, las políticas emergentes como NitraCHE, el PERTE del agua, las exigencias de la PAC en cuanto a uso del agua del riego... convergen en la necesidad de tener una gobernanza más elaborada, y por lo tanto en aumentar la inversión en gestión.

Las propuestas que se presentan van en el camino de facilitar el tránsito de la gestión pasiva a la activa:

- ✓ Avanzar en transparencia: Las comunidades de regantes están obligadas a ser transparentes en la gestión de los recursos y en su relación con los comuneros. Es sin duda un valor horizontal para las comunidades.
- ✓ Avanzar en separación de poderes: Los poderes legislativo, ejecutivo y judicial recaen sobre la Asamblea, la Junta y el jurado de las aguas. Es preciso que los tres poderes desarrollen sus competencias con autonomía y documentando su trabajo.
- ✓ Avanzar en digitalización: La digitalización es a la vez una fuente de soluciones y un problema recurrente en las CCRR. Por ello el PERTE del Agua cuenta con medidas específicas para el fomento de la digitalización de las comunidades. Este fomento se encuentra a menudo con un personal de la comunidad con capacidades limitadas, por ello la digitalización es un proceso lento, que progresa a la lenta velocidad a la que progresan los recursos humanos. La digitalización es sólo una herramienta y debe ir acompañada de un asesoramiento en materia de gestión adaptado a la realidad de las entidades.
- ✓ Potenciar ámbitos de gobernanza de rango superior: La participación de las CCRR de regantes en entidades supracomunitarias (Comunidades generales y federaciones) permite acceso a elementos de gobernanza y de representación que tendrían una mala relación beneficio – coste si los tuviera que proveer una comunidad de regantes directamente
- ✓ Contratar servicios externos: Estos servicios pueden ser una muy buena alternativa de mejora de la gobernanza, siempre que la comunidad no pierda por el camino su naturaleza ni el control sobre la operación.
- ✓ Especializar los recursos humanos de las Comunidades: Las CCRR de tamaño grande pueden optar por responder a los retos de gobernanza especializando a su propio personal o contratando a personal adicional. No esté al alcance de todas las comunidades. Las mejoras de la gobernanza que surgen endógenamente y progresan lentamente tienen una gran capacidad transformadora de las comunidades



## **Principales conclusiones sobre la modernización de regadíos en el Ebro Aragón:**

- 1. Aumento del regadío.** En esta década la superficie regable ha aumentado en 28 k ha, principalmente en el PEBEA y en el progreso hacia la finalización de los planes coordinados en Bardenas y en Riegos del Alto Aragón.
- 2. Primera modernización (PM) o modernización integral.** La superficie de PM en estos 20 años se estima en 103 k ha, generalmente de MAN (98 k ha) a MTN (67 k ha) y a MTE (27 k ha). El ritmo medio de transformación ha sido de unos 5,2 k ha/año.
- 3. Segunda modernización (SM).** La superficie de SM en estos 20 años se estima en 13 k ha, pasando de MTE a MTN. Esta estimación es particularmente compleja, ya que a menudo se realiza sobre parte de una comunidad de regantes o de una UCR.
- 4. Modelos de gobernanza del regadío.** Las riberas templadas (RAT) no han cambiado en extensión en estas dos décadas. Su situación es en general cercana al abandono. Las riberas semiáridas (RAS) se han mantenido, salvo pequeños cambios a riego presurizado (RTD) y riego por gravedad centralizado (RAC). Estas zonas que han cambiado su modelo de gobernanza (5 k ha) son relevantes para la planificación de la modernización de estas zonas. En el Ebro-Aragón hay 117 k ha de riberas (RAT y RAS), que en general se enfrentan a un difícil y caro proceso de modernización (PM) o al abandono paulatino.
- 5. Sistemas de riego y tipos de comunidades.** En las zonas de monte el riego por gravedad (MAN) se ha reducido a la mitad, pero aún alcanza 102 k ha. Es preciso progresar en la modernización de estas zonas (PM). El riego por gravedad alcanza 222 k ha entre monte y riberas (RAT, RAS, RAC y MAN), lo que supone un 47% del regadío del Ebro-Aragón, similar al 45% que le atribuye la ESYRCE para el conjunto de Aragón. Las zonas modernas con altas necesidades energéticas (MTE) han aumentado de 70 a 104 k ha, aunque al mismo tiempo algunas comunidades han ejecutado proyectos para disminuir la demanda energética de la red (por lo que ahora están en la categoría de MTN... esta es la superficie de SM, con superficie estimada de 13 k ha). Será preciso seguir realizando proyectos de este tipo en las próximas décadas. Las zonas modernas con bajas necesidades energéticas (MTN) se han multiplicado por tres, llegando a 134 k ha. Los únicos sistemas centralizados en tuberías (RTC) y en acequias (MTC) suponen importantes ejemplos de explotación de las tecnologías para dar servicio a los agricultores. En el caso de las acequias este es un modelo a explorar para la PM de RAS y RAT. En el caso de las tuberías, este es un modelo a explorar para modernizar MAN (en PM) por un lado, y MTN y MTE (en SM).
- 6. Modernizaciones pendientes.** En la actualidad quedan por modernizar en PM: 102 k ha de comunidades tipo MAN 86 k ha de comunidades tipo RAS 31 k ha de comunidades tipo RAT. No toda esta superficie se modernizará. De hecho, parte de esta superficie (particularmente de los tipos RAT y RAS) está ya abandonada. La superficie actual de MTE es susceptible de ser una SM. Se trata de una superficie de 104 k ha. En cuanto a la TM, toda la superficie de regadío del Ebro-Aragón podría modernizarse. Sin embargo, es previsible que solo las comunidades con infraestructuras modernas afronten esta modernización.

## LABORATORIO 2. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO

**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**

Entregable: *Riesgo potencial de contaminar las aguas por nitrato de los regadíos del Ebro en Aragón*

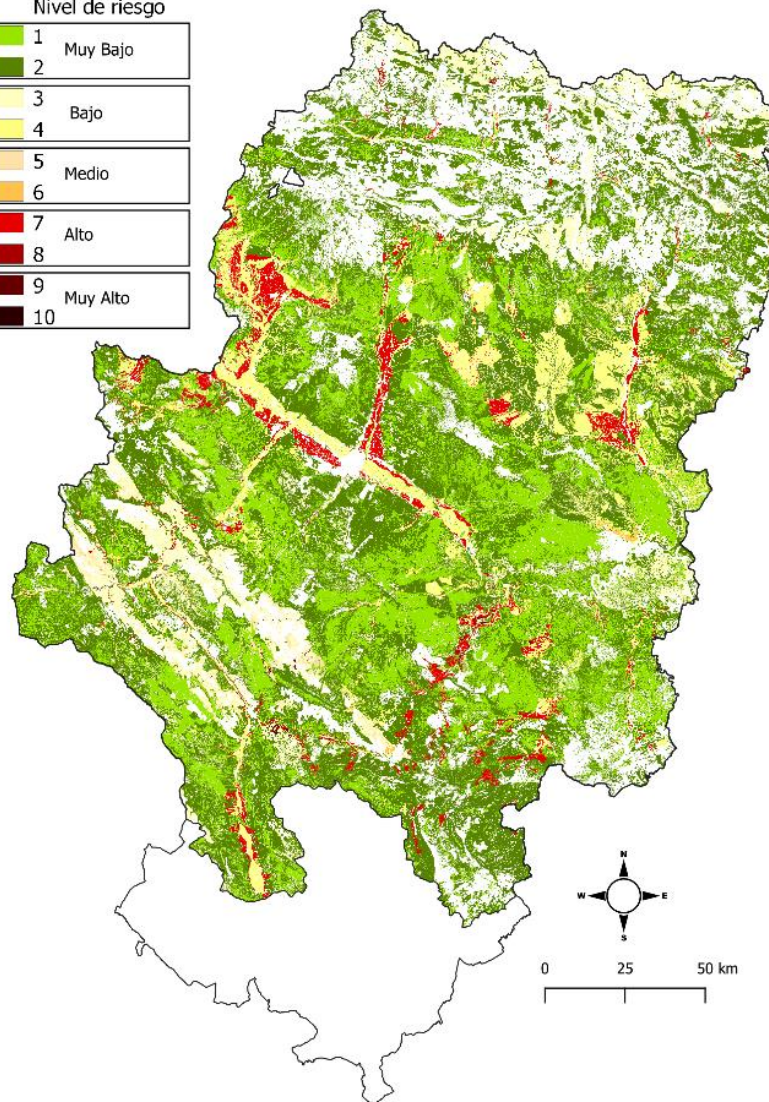
|                                               |                                                                                     |                                                                  |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Volumen Drenaje</b>                        |    | <b>Suelo:</b> CRAD, textura, profundidad y pedregosidad          |
|                                               |    | Sistema de <b>riego</b> en parcela                               |
| <b>Concentración de nitrato en el drenaje</b> |    | Carga <b>Ganadera</b>                                            |
|                                               |    | Intensidad de los <b>cultivos</b>                                |
|                                               |    | Concentración de nitrato <b>agua de riego</b>                    |
| <b>Factores intrínsecos</b>                   |  | Intensidad <b>precipitaciones</b> en la aplicación de abonado    |
|                                               |  | Vulnerabilidad intrínseca del <b>acuífero</b> subyacente         |
|                                               |  | Capacidad de asimilación de las <b>masas de agua superficial</b> |

**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**

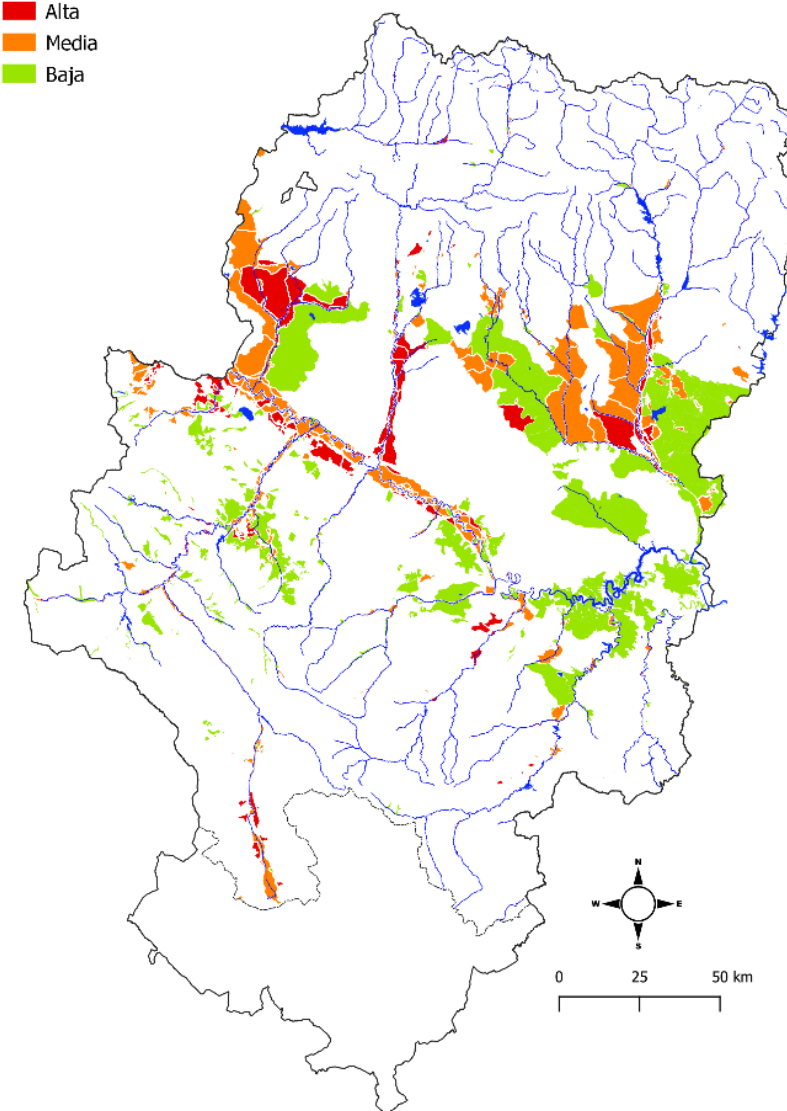


**Riesgo de lavado de  
nitrógeno asociado al  
volumen de drenaje.**

**Volúmen Drenaje**  
Nivel de riesgo



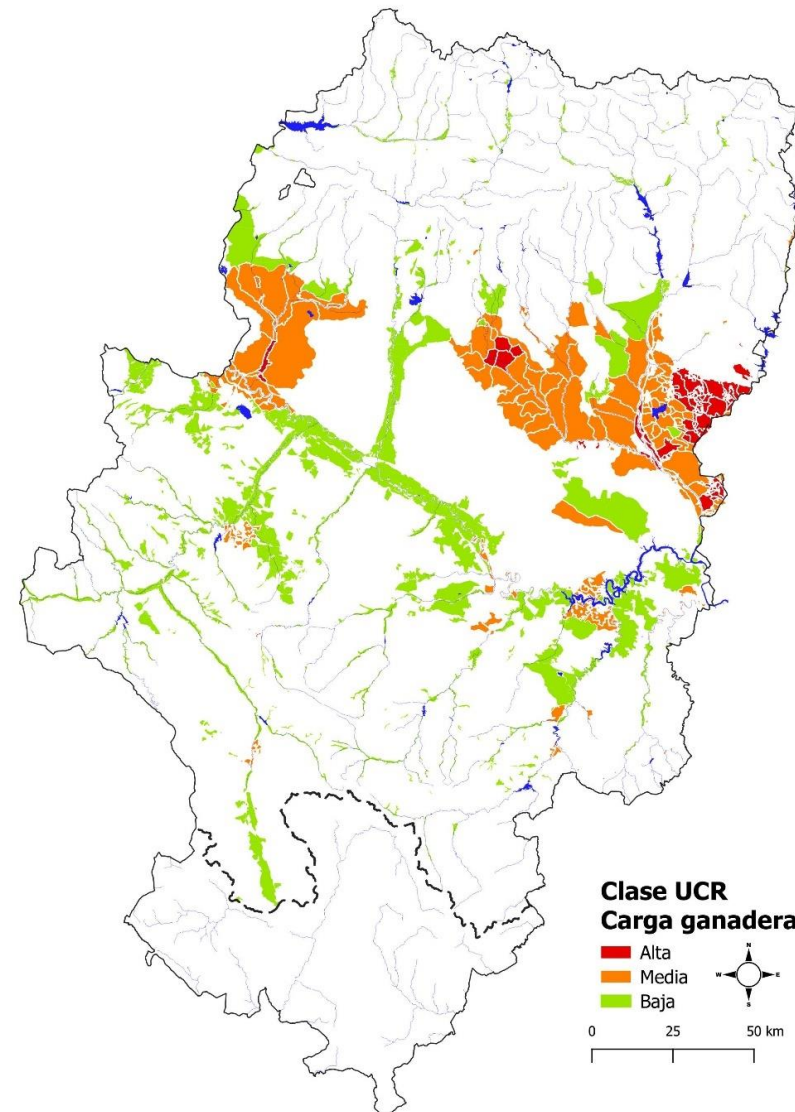
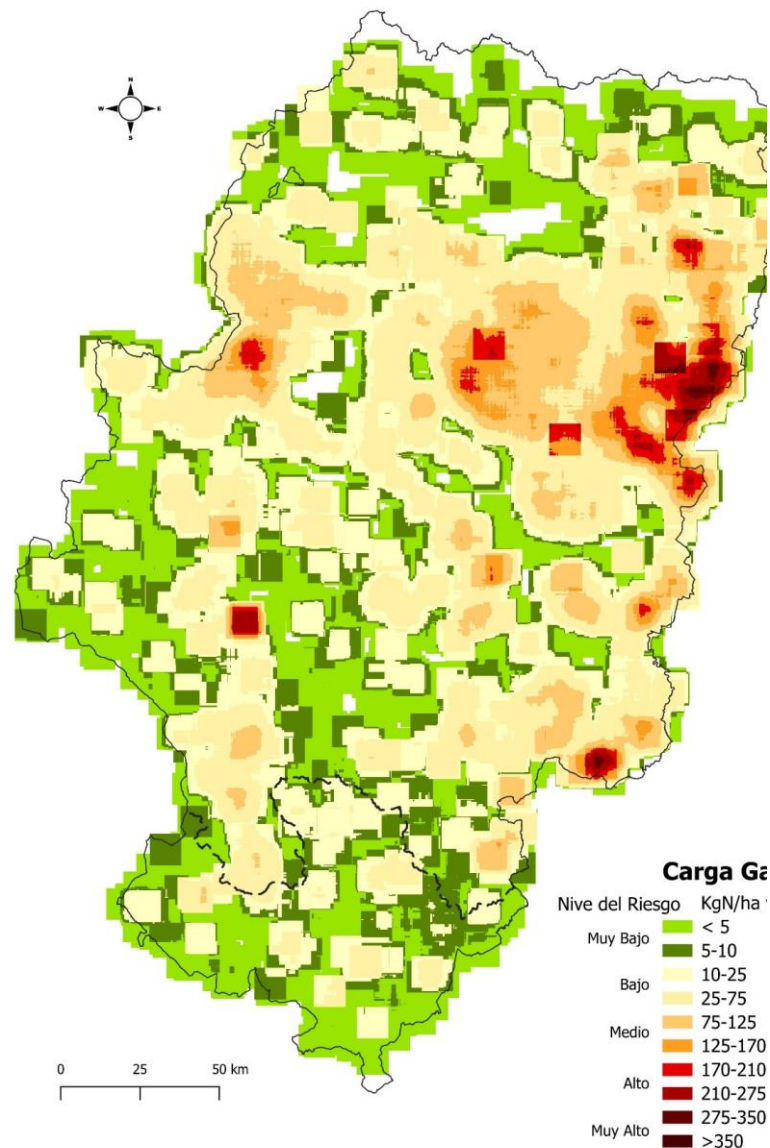
**Clasificación UCR's según el volúmen de drenaje**



**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**



**Carga ganadera**



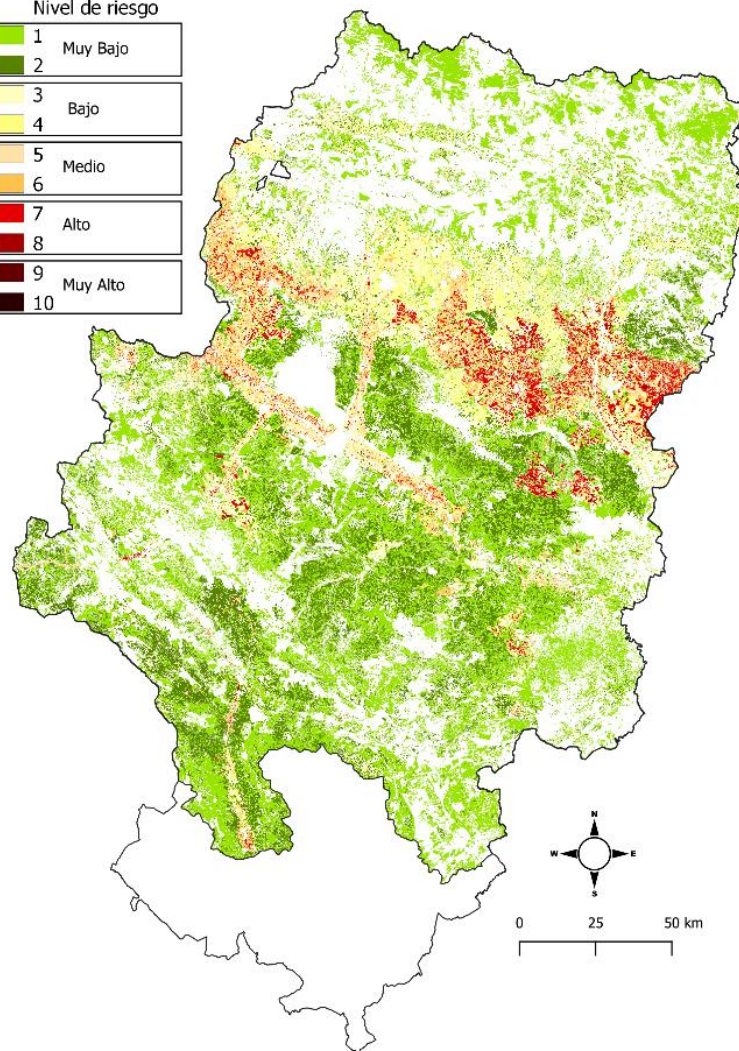
**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**



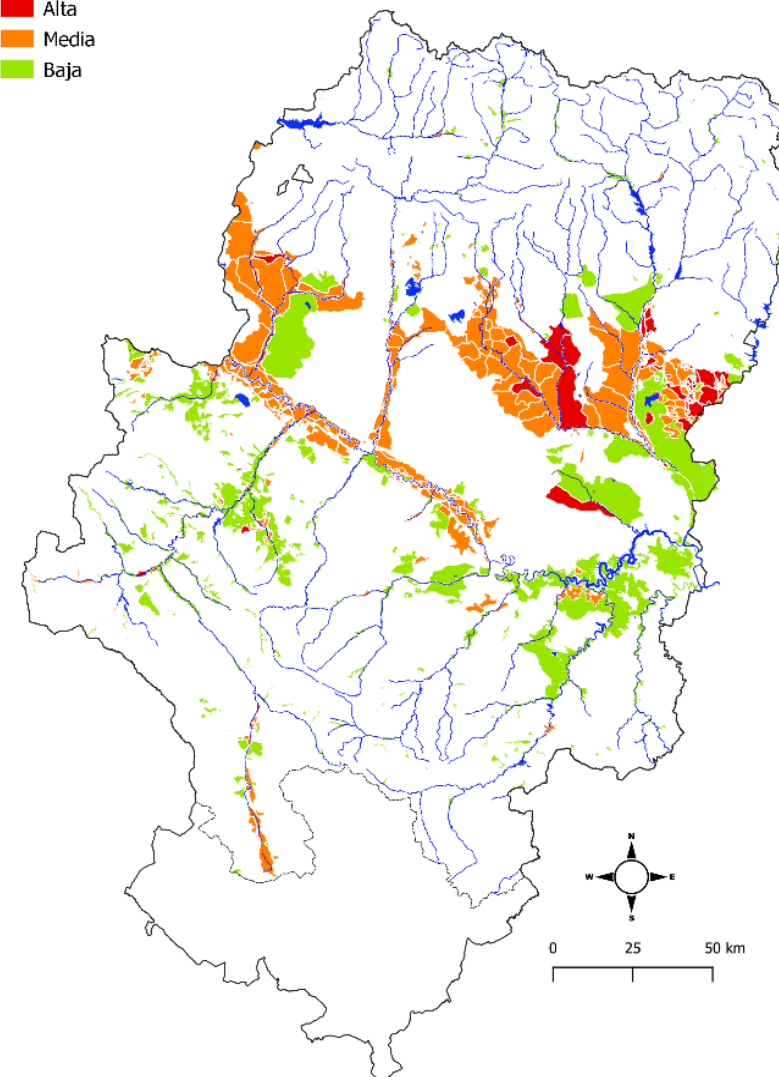
**Intensidad de los  
cultivos**

**Intensidad Cultivos**

Nivel de riesgo



**Clasificación UCR's según la intensidad de cultivos**



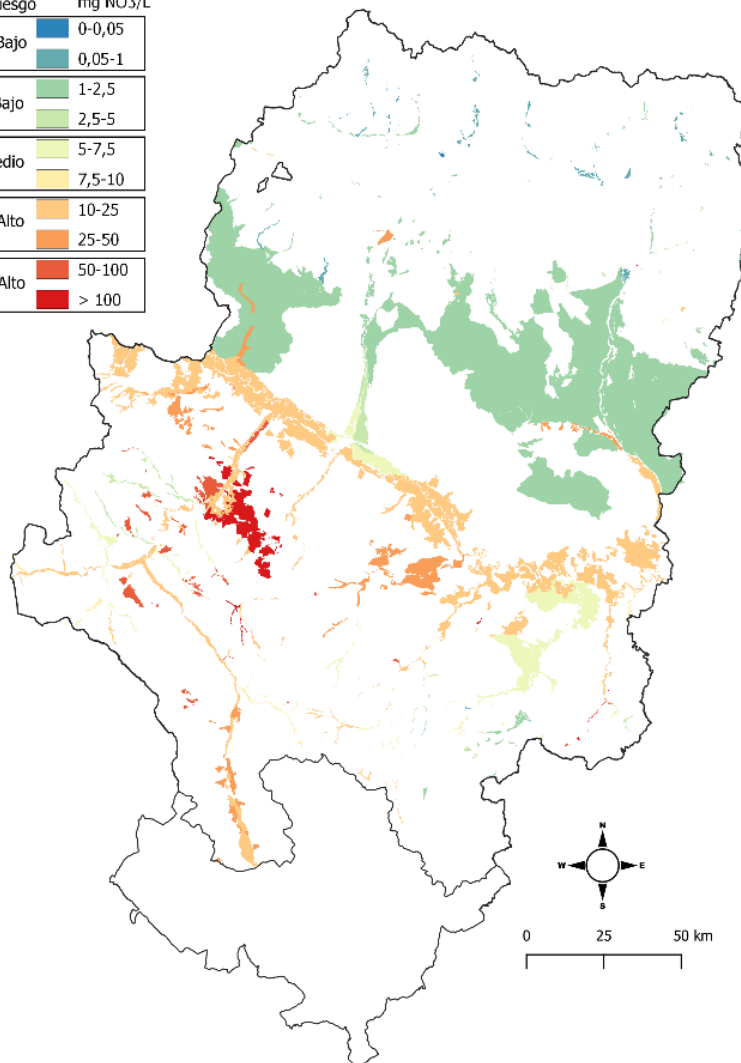
**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**



**Concentración de nitrato  
agua de riego**

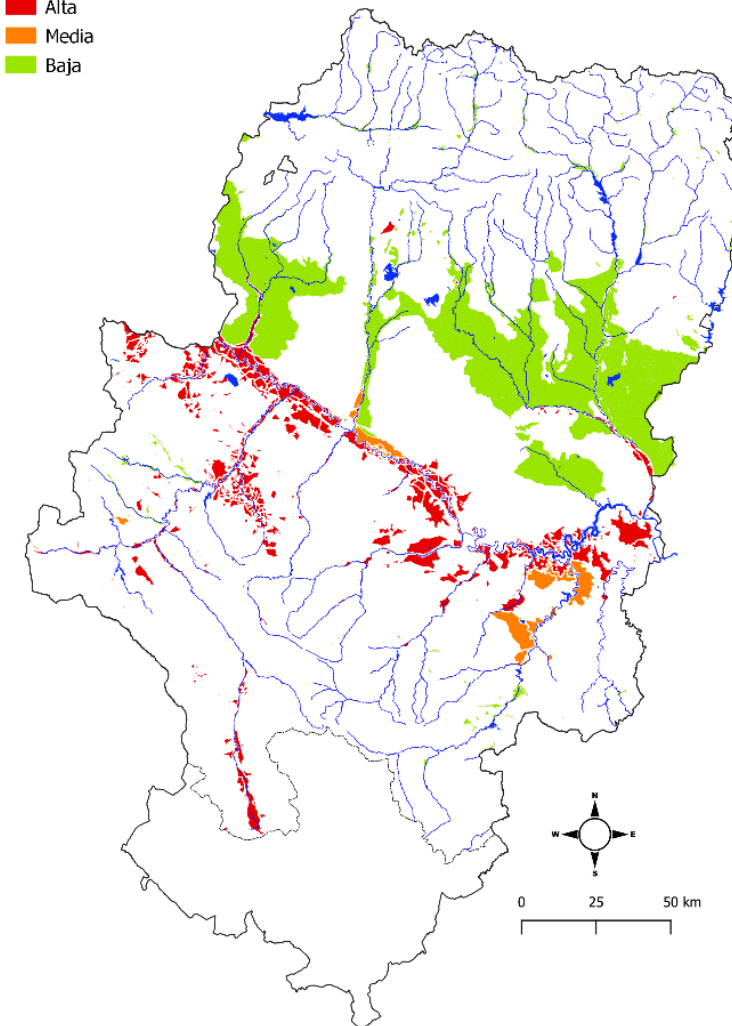
**Calidad Agua de Riego**

| Nivel de riesgo | mg NO <sub>3</sub> /L |
|-----------------|-----------------------|
| Muy Bajo        | 0-0,05                |
|                 | 0,05-1                |
| Bajo            | 1-2,5                 |
|                 | 2,5-5                 |
| Medio           | 5-7,5                 |
|                 | 7,5-10                |
| Alto            | 10-25                 |
|                 | 25-50                 |
| Muy Alto        | 50-100                |
|                 | > 100                 |



**Clasificación UCR's según la calidad del agua de riego**

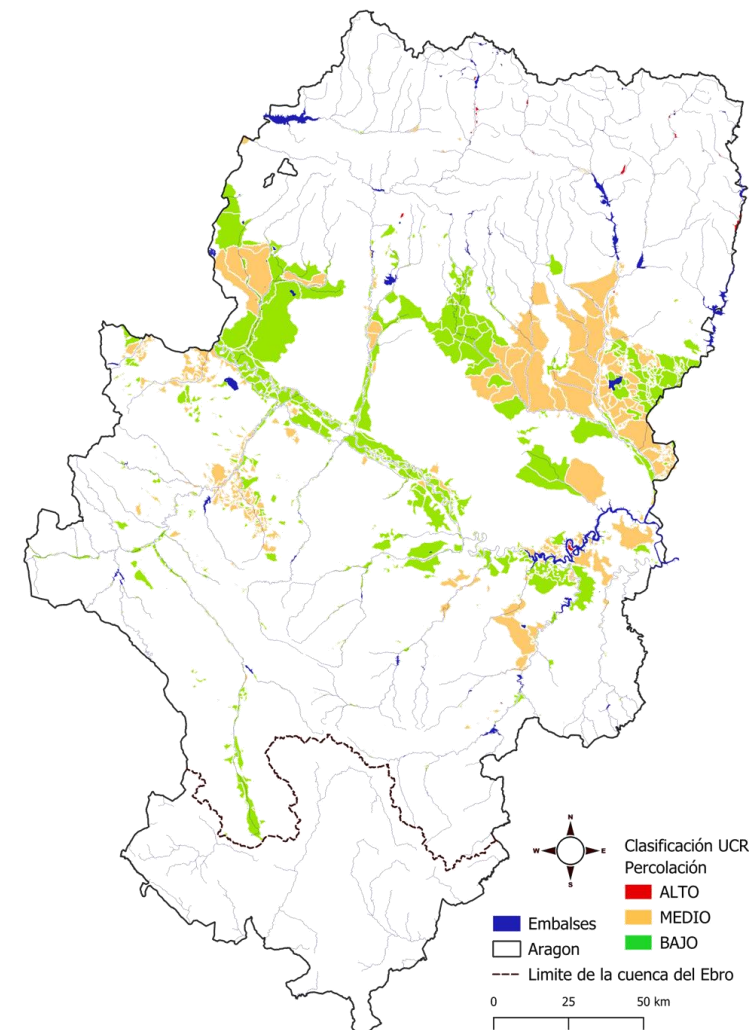
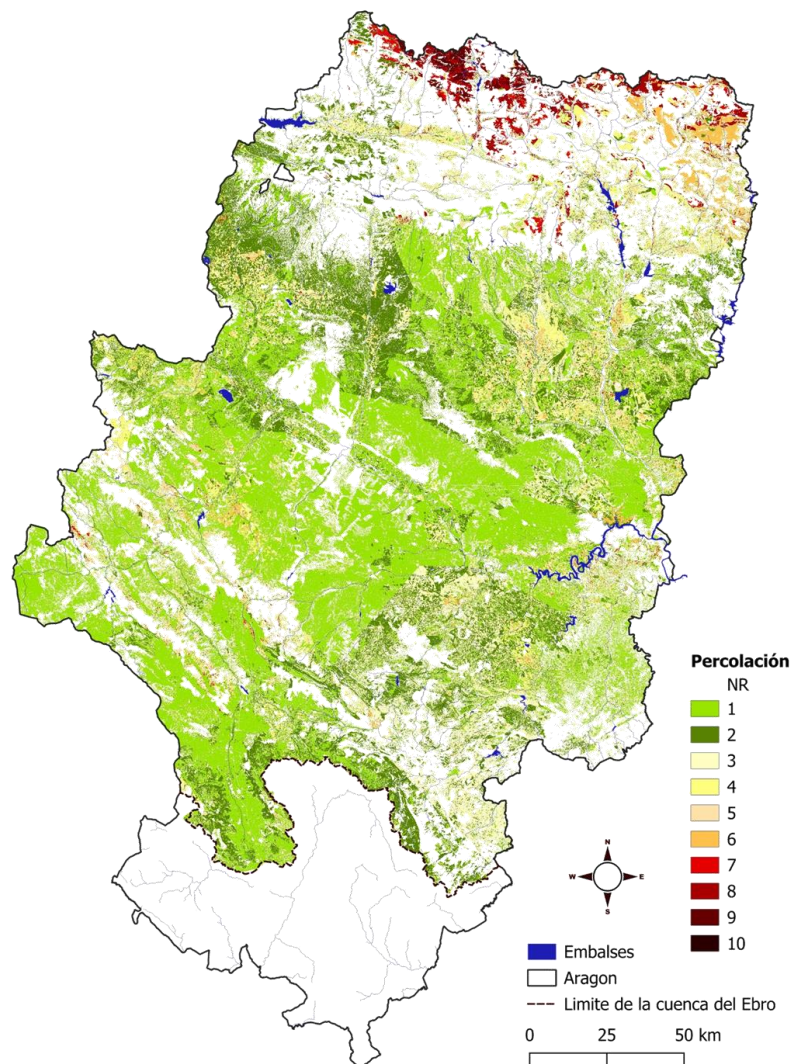
- Alta
- Media
- Baja



**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**



**Intensidad precipitaciones en  
la aplicación de abonado**



**Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos**

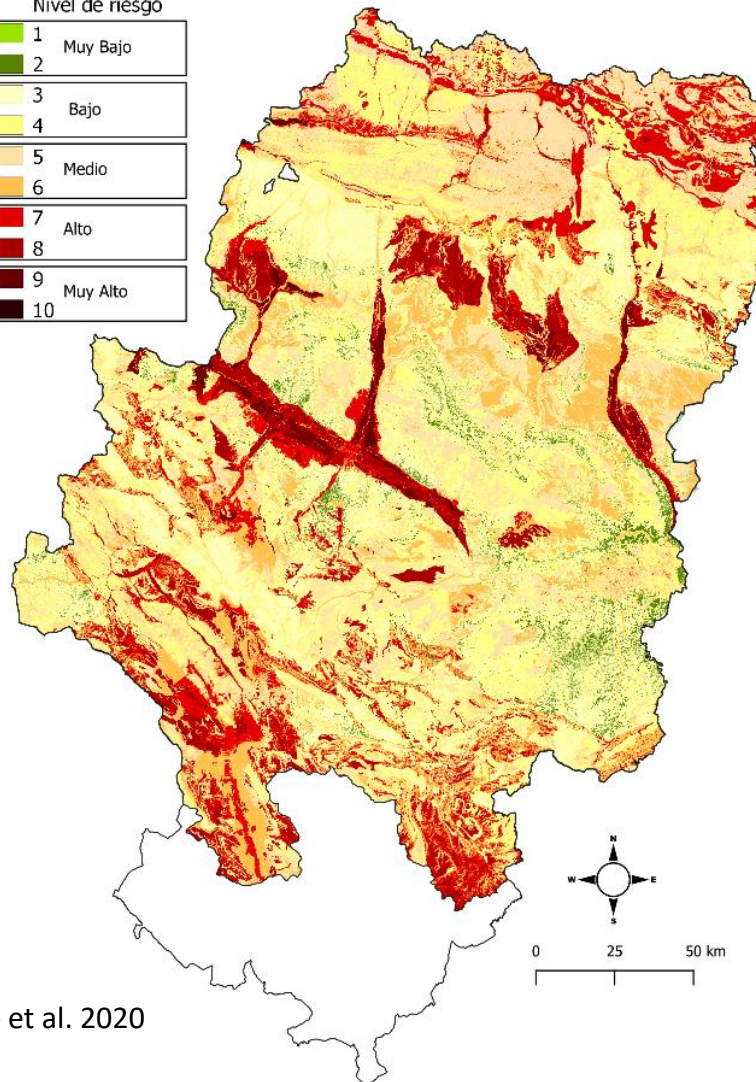


**Vulnerabilidad intrínseca  
del acuífero**

**Vulnerabilidad intrínseca del acuífero subyacente**

Nivel de riesgo

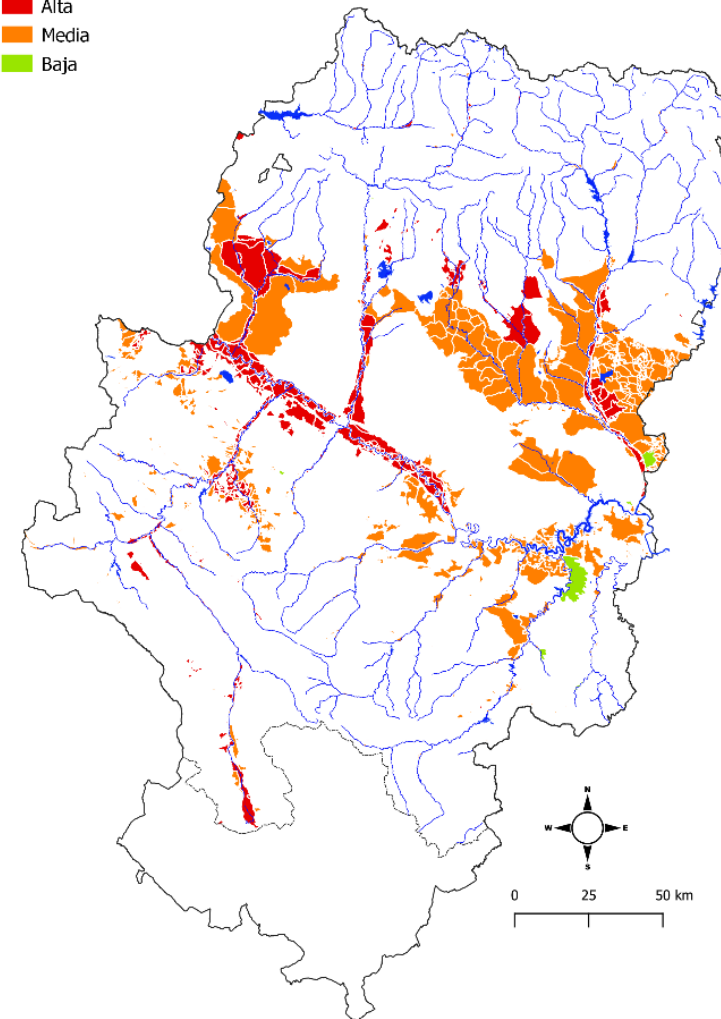
|    |          |
|----|----------|
| 1  | Muy Bajo |
| 2  |          |
| 3  | Bajo     |
| 4  |          |
| 5  | Medio    |
| 6  |          |
| 7  | Alto     |
| 8  |          |
| 9  | Muy Alto |
| 10 |          |



Arauzo et al. 2020

**Clasificación UCR's según la vulnerabilidad intrínseca del acuífero subyacente**

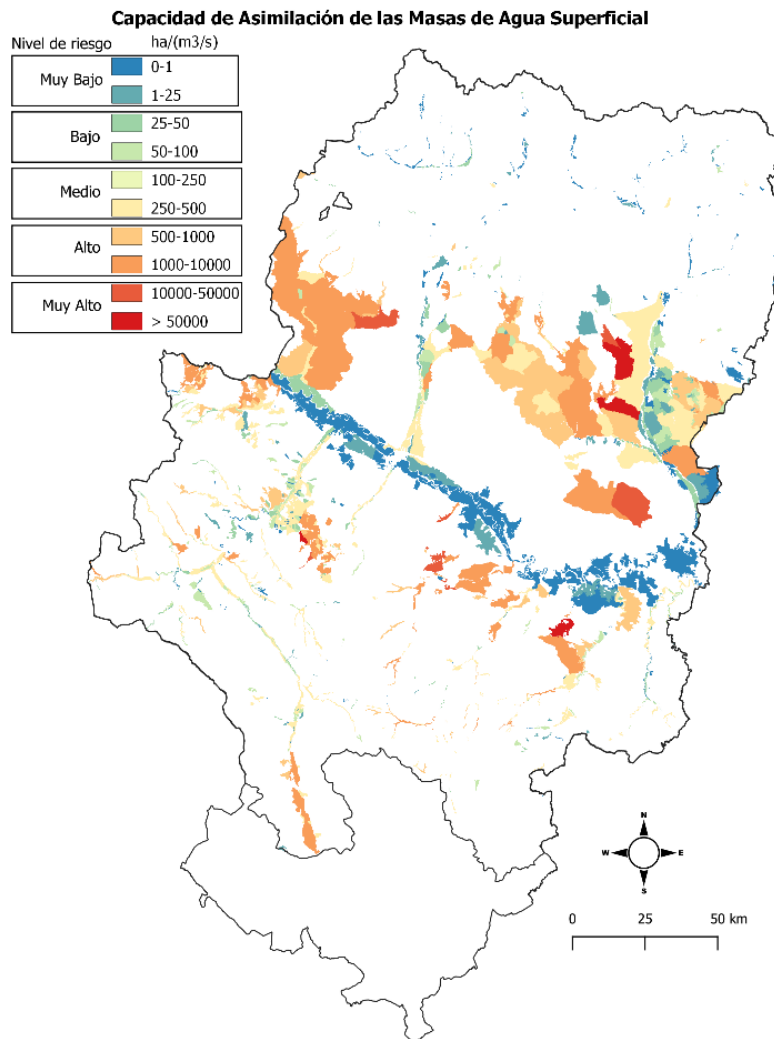
- Alta
- Media
- Baja



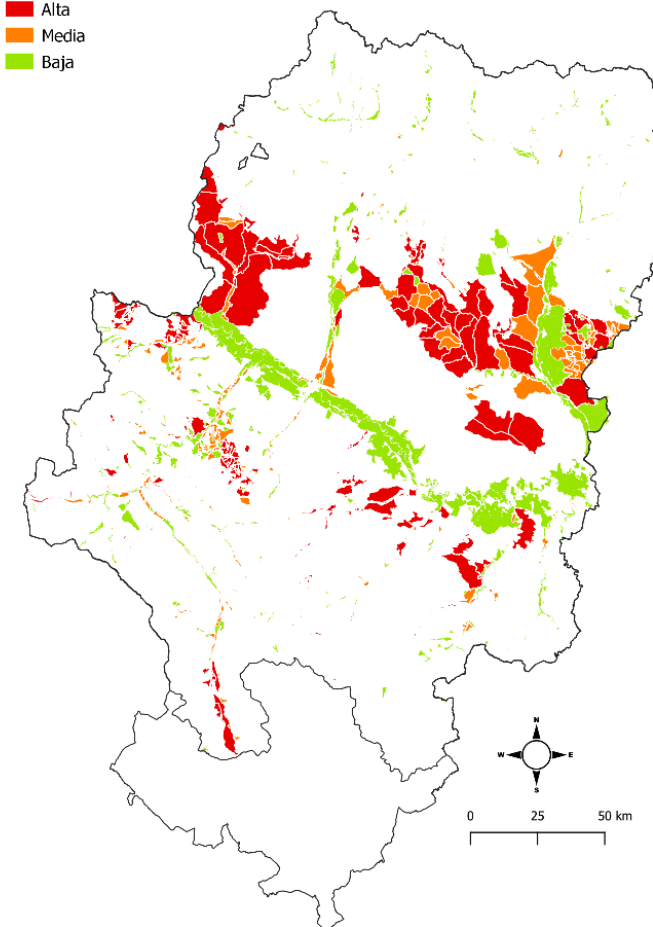
## Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos



### Capacidad de asimilación de la masa de agua superficial



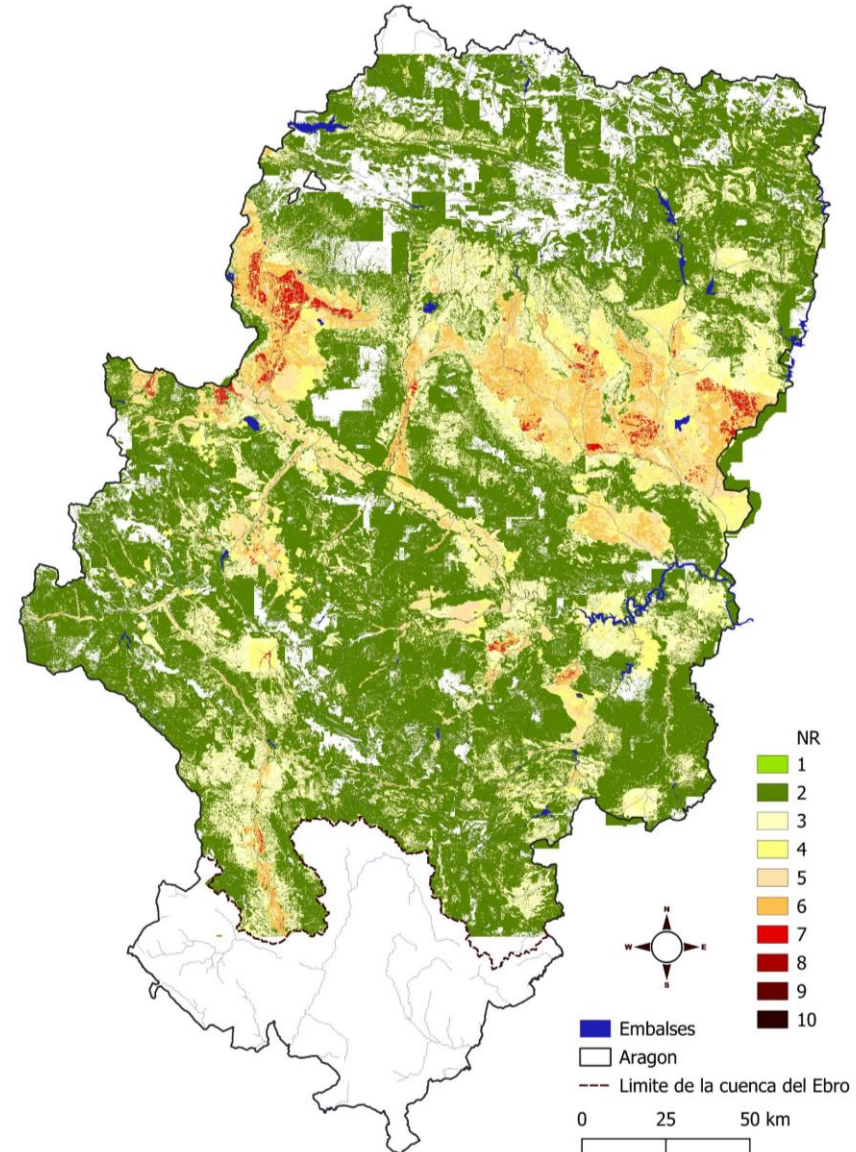
### Clasificación UCR's según la capacidad de asimilación de las masas de agua superficial



## Profundizar en la clasificación ambiental de los regadíos: Riesgo potencial de contaminación por nitrato de los regadíos

### Riesgo ponderado

| Variable                                                  | Peso (%) |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| Volumen de drenaje                                        | 25       |
| Necesidades de N de los cultivos                          | 15       |
| Carga Ganadera                                            | 30       |
| Concentración de nitrato del agua de riego                | 5        |
| Riesgo de precipitaciones en el momento del abonado       | 10       |
| Vulnerabilidad intrínseca del acuífero                    | 10       |
| Capacidad de asimilación de las masas de agua superficial | 15       |



## LABORATORIO 2. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO

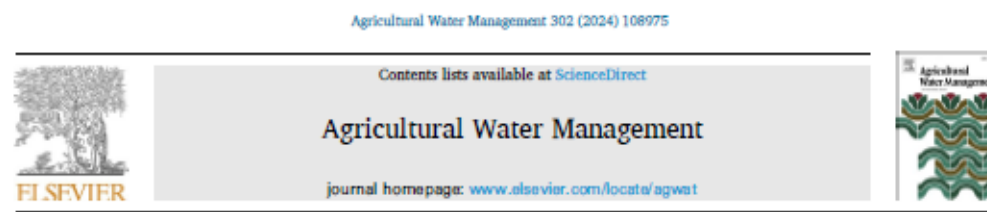
### **Avanzar en la modernización de los regadíos**

Entregable: ***Establecer modelos de modernización basados en diferentes intensidades tecnológicas, estructurales y organizativas para cada una de las tipologías de regadíos***

Este trabajo explora modelos de modernización basados en los distintos tipos de gobernanza de las comunidades de regantes. Tras establecer una definición del proceso de modernización que abarca tanto los aspectos técnicos como los de gestión.

Para cuantificar los procesos de modernización se ha cuantificado la extensión de cada modelo en 2003 (antes de comenzar la modernización con fondos públicos) y en 2023. Se han modernizado la mitad de la superficie de riego por gravedad en el monte (unas 100.000 ha) y ha aumentado la extensión de los riegos presurizados con necesidades energéticas altas, aunque el mayor aumento ha sido el de los riegos presurizados con necesidades energéticas nulas o bajas. Dos sistemas centralizados, uno en acequias y otro en tuberías, marcan una de las tendencias de futuro de los regadíos del Ebro-Aragón.

Los itinerarios de modernización están estrechamente vinculados a los programas públicos de modernización de regadíos, ya que, en las condiciones actuales, es improbable que una CR pueda llevar a cabo una modernización integral sin financiación pública. Esto plantea la pregunta de qué objetivos están respaldando los financiadores públicos y privados con sus fondos. Las opciones incluyen la sostenibilidad del regadío (económica y ambiental), el aumento de la producción agrícola y los ingresos netos, la sostenibilidad rural, la garantía de suministro de agua para usos agrícolas y no agrícolas, la reducción de la contaminación agraria y el ahorro y control del uso del agua. El estudio de los planes de modernización evaluará estos beneficios y otros, lo que permitirá establecer evaluaciones de beneficio-coste, aunque en su mayoría estos beneficios sean de naturaleza cualitativa.



#### **Irrigation modernization in the Ebro – Aragón region of Spain: Past and future trends**

E. Playán<sup>a,\*,1</sup>, Y. Gimeno<sup>b</sup>, M.A. Lorenzo-González<sup>c,2</sup>, A. Jiménez<sup>d</sup>, J.R. López-Pardo<sup>d</sup>, I. Oliván<sup>d</sup>, R. Castillo<sup>e</sup>, X. Carbonell<sup>f</sup>, M. Fábregas<sup>f</sup>, L.M. Vicente<sup>g</sup>, L. Gálvez<sup>h</sup>, J.A. Lax<sup>b</sup>, D. Quilez<sup>c,3</sup>, M. Balcells<sup>c,4</sup>, D. Solano<sup>i</sup>, J. Aguaviva<sup>j</sup>, P. Paniagua<sup>a,5</sup>, N. Zapata<sup>a,6</sup>

### LABORATORIO 3. COMUNICACIÓN SOBRE EL REGADÍO DEL EBRO EN ARAGÓN

Las actuaciones de comunicación de Partenariado del Agua del Ebro II se centran en generar una estrategia Living Lab, es decir un banco de pruebas reales y un entorno de experimentación donde los usuarios y los productores puedan co-crear innovaciones. Dentro de esta estrategia se han organizado 2 talleres:

- *Modelos de Gobernanza en Comunidades de regantes* realizado el 7 de julio de 2023 en las instalaciones del CIHEAM en Zaragoza
- *La contaminación por nitratos en Aragón. Principales retos* realizado el 15 de diciembre de 2023 en la Escuela Politécnica Superior de Huesca
- *20 Años de modernización del regadío: una mirada hacia el futuro*, previsto inicialmente para el 25 de septiembre pero que se ha retrasado por problemas de agenda

Las reuniones de Coordinación del grupo han servido como foro de discusión sobre distintos temas como el **Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro al que se presentaron alegaciones**, el PERTE del agua, la estrategia NITRACHE, las necesidades de gobernanza en la gestión del agua, la reforma al Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Pacto Verde Europeo, entre otros.

Las actividades del Grupo de Cooperación del Partenariado fueron presentadas en el Foro SMAGUA 2023 (Zaragoza) con motivo de la entrega de los premios Contrebia Belisca a la Buenas prácticas en el regadío el día 7 de marzo de 2023 y en los talleres de Gobernanza del 7 de julio de 2022 y 15 de diciembre de 2023.

Se hizo una presentación de los trabajos del Partenariado a la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón y a representantes de la Comisión Europea en la Jornada realizada por Riegos de Alto Aragón el día 23 de junio de 2023

Se ha participado en el XXXIX Congreso Nacional de Riegos en ÚBEDA (JAÉN), los días 18 al 20 de octubre de 2023 con la presentación del poster [El regadío del Ebro en Aragón: clasificación, contaminación y gobernanza](#)



## DIVULGACIÓN

**PARTENARIADO  
AGUA DEL EBRO**

7 de marzo de 2023

**Acto de Entrega de los  
"Premios Botorrita 2021" al  
Buen Uso del Agua en la  
Agricultura Aragonesa**

SMAGUA 23  
Sala Pabellón 9  
Feria de Zaragoza



- 16:15-16:30 Saludo de Bienvenida del Director General de la Feria de Zaragoza, Rogelio Cuadrán. Breve presentación del Partenariado del Agua. Moderador Álvaro Báez. Secr. Ejecutivo APAE.
- 16:30-16:45 Presentación de la geodatabase y del visor de consulta del Partenariado. Marian Lorenzo (CITA) <http://contaminacion.external.geoslab.com/PAguadelEbro/>
- 16:45-17:30 **Acto de entrega de premios:**  
2o Accésit: "LIFE RÍMEDA - Reducción de emisiones de amoníaco en la agricultura mediterránea a través de técnicas innovadoras de fertilización con purín."  
Dolores Quirós y Arturo Daudén (CITA-Aragón), Auzena Crespo (ADG2 Ejeal), Carlos Pérez Ortiz (CH4) y Luis Mené (CG Bardenas).  
1er Accésit: "Impacto de la modernización del sistema de riego en la Comunidad de Regantes de Almudiver."  
Mª Teresa Jiménez y Daniel Ildoro (CITA-Aragón) y Javier Gómez (CR de Almudiver).  
Proyecto ganador: "Herramientas innovadoras basadas en teledetección y sistemas de información geográfica para mejorar la toma de decisiones sobre el manejo del agua en comunidades de regantes."  
Mª A. Castañer y R. Salvador (CITA-Aragón), Representante (CAyC) y Representante (RAA).
- 17:30-17:45 Presentación de las bases del 2º Concurso del Buen Uso del Agua en la Agricultura 2023. Ángel Jiménez-COSANUV.
- 17:45-18:00 Clausura y sesión de fotos a los homenajados:  
Joaquín Olona Consejero de Agricultura del Gobierno de Aragón  
César Trillo Presidente FEREBRO  
Rogelio Cuadrán Presidente Feria de Zaragoza  
Ángel Jiménez-Coordenador Partenariado Ebro-Aragón I



Taller Gobernanza  
7/07/2023



## GOBERNANZA Y MODERNIZACIÓN EN EL REGADÍO DEL EBRO EN ARAGÓN

Grupo Operativo Partenariado del Agua del Ebro - Aragón II



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

### Taller "Modelos de Gobernanza en Comunidades de Regantes"

7 de julio de 2023

Salón de Actos CIHEAM-Instituto Agronómico  
Mediterráneo de Zaragoza  
Av. Montañana 1905, Zaragoza

- Programa**
- 9:30 horas Presentación de la jornada Raúl Compes, CIHEAM Zaragoza.
  - 9:40 horas Presentación Partenariado Agua Ebro II. Ángel Jiménez, COSANUV.
  - 9:45 Presentación del programa de trabajo de la jornada.
  - 9:50 Clasificación de los Regadíos Ebro-Aragón. Marian Lorenzo, CITA Aragón.
  - 10:15 Presentación Modelos de Gobernanza para el Regadío Ebro-Aragón, Enrique Playán, EAD-CSIC.
  - 10:45 Pausa café.
  - 11:00 Trabajo en grupos por tipologías de regadíos.
  - 12:00 Presentación de las principales conclusiones de los grupos de trabajo.
  - 13:00 Conclusiones generales y debate general. José Alberto Lás, CITA Regadíos del Alto Aragón y Luis Vicente, CITA Canal Imperial.
  - 14:00 Cierre de la jornada de Trabajo.

Uno de los objetivos clave en la modernización de las comunidades de regantes es establecer modelos de gobernanza acordes con los nuevos retos organizativos de nuestro siglo y con su sistema de riego.

Se ha liderado la búsqueda de modelos de gobernanza de regantes y mejora de los regadíos de Aragón, el Partenariado del Agua del Ebro organiza este taller de trabajo para presentar los resultados de las comunidades de regantes, personas del ámbito científico y de la administración han participado en el taller.

El objetivo del taller es abrir a la participación de todos los agentes implicados en el desarrollo de regadíos, entre Modelos de Gobernanza de las Comunidades de Regantes.

**Inscripción**  
Jornada dirigida y  
facilitada por ARC  
Medición Ambiental



Reunión con representantes de la UE en RAA, Junio 2023



### Propuesta de clasificación de los regadíos del Partenariado del agua del Ebro en Aragón

GCP-2021-0018

**Riegos del Alto Aragón 23/06/2023**

Marian Lorenzo (CITA-GA)  
Nery Zapata (EEAD-CSIC)  
Enrique Playán (EAD-CSIC)



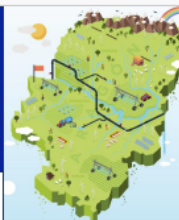
# DIVULGACIÓN

## Taller "La contaminación por nitratos en Aragón. Principales retos"

Viernes, 15 de diciembre de 2023  
Sala de Grados (Edificio Guara)  
Escuela Politécnica Superior de Huesca  
Universidad de Zaragoza

### Programa

- 9:30 horas. Presentación del Partenariado del Agua y de la Jornada. Ángel Jiménez, COIAANPV
- 9:40 horas. "El problema de los nitratos en el agua: análisis y propuestas de actuación dentro del ámbito competencial de la Confederación Hidrográfica del Ebro". Miguel Ángel García Vera, Jefe de la Oficina de planificación de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- 10:00 horas. "Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario en Aragón". Marta Vallés Pérez, Centro de Transferencia Agroalimentaria de Gobierno de Aragón.
- 10:20 horas. "Mapa de riesgo de contaminación por nitratos del regadio Aragonés". Marian Lorenzo, CITA-Aragón.
- 10:40 horas. Pausa café.
- 11:15 horas. Trabajo en grupos por tipologías de riegos.
- 12:15 horas. Presentación y debate de las principales conclusiones de los grupos de trabajo.
- 13:30 horas. Conclusiones generales.
- 13:40 horas. Cierre de la jornada de trabajo.



La contaminación por nutrientes se ha convertido en los últimos años en el foco de atención de muchos de las políticas desplegadas por las Administraciones Públicas, tanto en su vertiente agraria como desde la preservación del recurso agua.

Se ha producido una sucesión más o menos coherente de normativas, planes de mejora, limitaciones y códigos de buenas prácticas cuya puesta en marcha no ha dado los efectos beneficiosos esperados. Su aplicación, ha resultado insuficiente y conduce a un escenario futuro de restricciones a la actividad agraria, algunas de ellas ya formuladas en la actualidad.

Por ello desde el Partenariado del Agua del Ebro, queremos promover un análisis en el que todos los agentes implicados puedan tomar medidas consensuadas.

Conscientes de que se trata de una problemática que necesita trascender el regadio y buscar alianzas intersectoriales, proponemos un espacio de reflexión y debate donde comenzar a buscar soluciones técnicas viables que respeten los legítimos intereses de las partes.

jornada dirigida y facilitada por ARC Mediación Ambiental

Inscripción



**GOBIERNO DE ARAGON**

**El regadio del Ebro en Aragón: clasificación, contaminación y gobernanza**

**Partenariado del Agua del Ebro-Aragón**

Lorenzo, M. A.; Playán, E.; Gimeno, Y.; Zapata, N.; Quilez, D.; Balcells, M.; Jiménez, A.; Oliván, I.; Aguaviva, J.; Elorriaga, A.; Lax, J.A.; Vicente, L.M.; López-Pardo, J.R.; Castillo, R.; Gálvez, L.; Yubero, A.

1 Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)  
2 Estación Experimental de Aula Dei, CSIC  
3 Riego del Alto Aragón  
4 Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón  
5 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas, Ganaderos y Peritos Agrícolas de Aragón  
6 Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón  
7 CGR del Canal Imperial de Aragón  
8 CNUAII, Ingeniería Rural y Agrarimental  
9 Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro

El **Partenariado del Agua** es una plataforma de cooperación cuya finalidad es la de promover e impulsar el uso racional del agua como un factor clave para el desarrollo y equilibrio territorial, así como promover la protección del agua y el suelo como recursos naturales estratégicos en favor de la seguridad alimentaria en la cuenca del Ebro.

**OBJETIVOS:**

- Mejora del conocimiento y la innovación
- Identificación de problemas relacionados con el regadio y búsqueda de soluciones basadas en el consenso de todos los agentes implicados
- Difusión de problemáticas relacionadas con el regadio y propuestas de mejoras

**Grupo de Cooperación del Partenariado del Agua del Ebro-Aragón II - PDR GCP2021001800**

Trabajos destinados a conocer las diferentes tipologías de riegos en Aragón y sus características para proponer modelos de mejora en los diferentes ámbitos.

**1. Clasificación de los regadíos de Aragón**

| Propiedades       | Estados          |             |       | Silabas |     |      |
|-------------------|------------------|-------------|-------|---------|-----|------|
|                   | I                | II          | III   | I       | II  | III  |
| Origen del agua   | Agua Superficial | Pozo        | Su    | Pu      |     |      |
| Fuente de energía | Bombear          | Desnivel    | Mixto | Bo      | De  | Bode |
| Riego en parcela  | Abundante        | Presurizado | Mixto | Nan     | Pre | Mx   |
| Escasez de agua   | Abundante        | Presurizado | Mixto | Nan     | Pre | Mx   |

**Variables externas ESPECIE**

| Propiedades      | Estados           |                   |          | Silabas |     |     |
|------------------|-------------------|-------------------|----------|---------|-----|-----|
|                  | I                 | II                | III      | I       | II  | III |
| Tipo de parcela  | Diagráfica        | Concentrada       |          | Di      | Con |     |
| Tipo de cultivos | Cultivo Intensivo | Cultivo Extensivo |          | CI      | CE  |     |
| Zonas protegidas | Natura 2000       | No                |          | Na      | No  |     |
| Socio-economía   | Pujante           | Reserva           | Moderada | Pu      | Re  | Mo  |

Visor de consulta: <http://contaminacion.external.geosia.com/vp/AguaEbro/>

**3. Modelos de gobernanza (Aragón)**

**Gobernanza de la Institución**

| Modelo | Características                     |
|--------|-------------------------------------|
| Pasiva | A1. Si bien en todas las instancias |
| Mixta  | A2. Si bien en todas las instancias |
| Activa | A3. Si bien en todas las instancias |

**GESTIÓN DE LA RED DE INSTITUCIÓN**

| Modelo | Características                     |
|--------|-------------------------------------|
| Pasiva | P1. Si bien en todas las instancias |
| Mixta  | P2. Si bien en todas las instancias |
| Activa | P3. Si bien en todas las instancias |

**5 PREMIOS CONTREBIA BELAISC:**  
as prácticas y casos de éxito de uso, gestión y preservación s del valle del Ebro" Bases del concurso: <https://www.aguadelebro.es>

