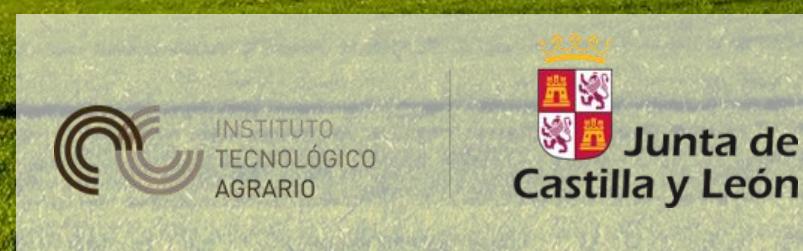




EL REGADÍO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS: PRESENTE Y FUTURO DEL DESARROLLO TERRITORIAL EN ESPAÑA



Rafael Sáez González
Director del Instituto Tecnológico
Agrario de Castilla y León (ITACyL)

*“Las aguas subterráneas
suponen un 30% del agua
dulce del mundo”*

Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo

2024

Valor añadido bruto (VAB)

€125.160

millones

↑3,9% en 2024

respecto a 2023

Empleo

2.510

miles de personas

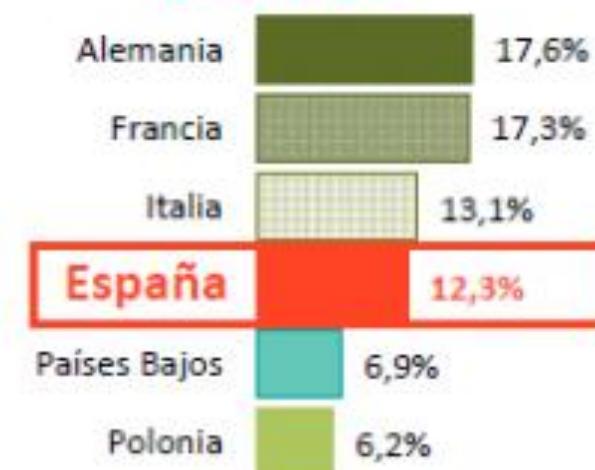
↑1,4% en 2024

respecto a 2023

Contribución al total de la economía



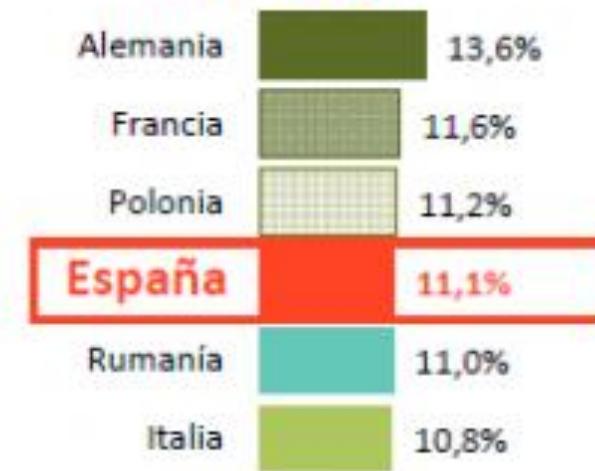
Contribución al VAB agroalimentario de la UE-27



Contribución al total de la economía



Contribución al empleo agroalimentario de la UE-27



Exportaciones

€76.356

millones

↑ 5,9% en 2024
respecto a 2023

Contribución

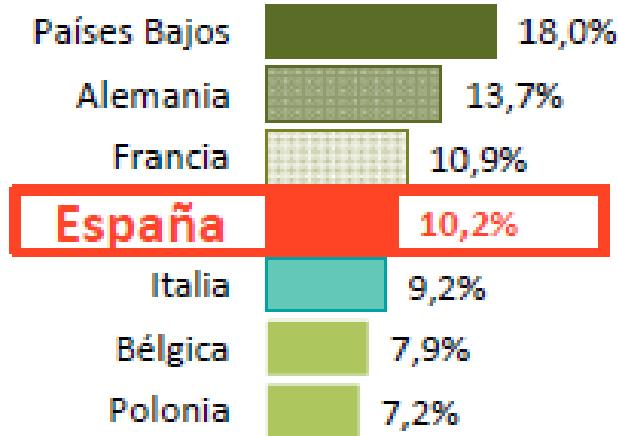
19,5%

del total de
exportaciones
españolas de
bienes

10,2%

de las exportaciones
agroalimentarias
de la UE-27

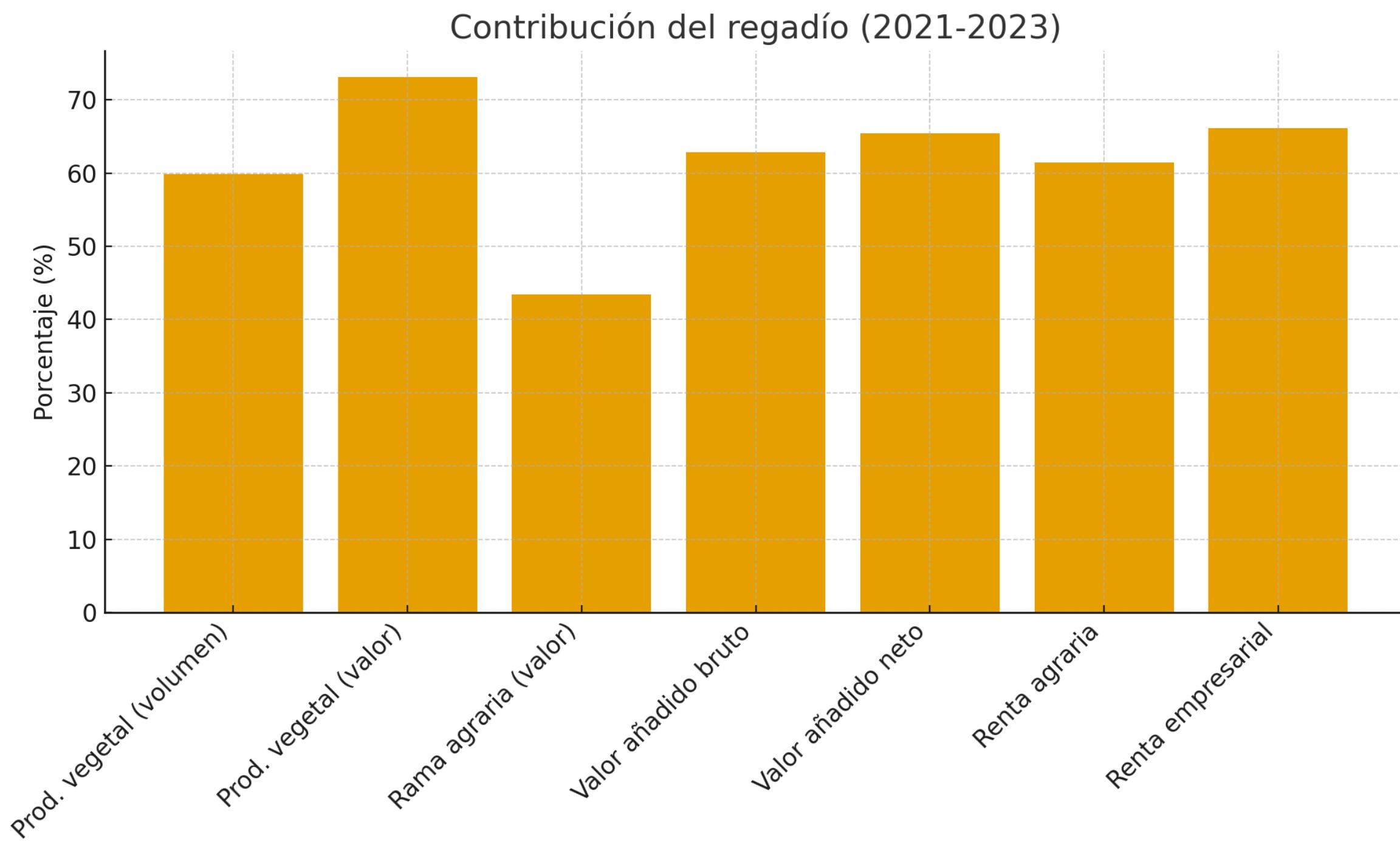
Principales países exportadores



Fuente: Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo 2024

Las frutas y frutos comestibles son el principal producto agroalimentario de exportación y suponen el 14,7 % del total exportado en 2024.

Importancia del regadío en el sector agrario en España



Fuente: Grupo Cajamar La aportación del regadío al sector agrario en España.

El regadío genera **dos de cada tres euros** de los empresarios agrarios

El crecimiento de la población mundial precisa de mayor productividad

El regadío a nivel nacional supone el 22% de superficie y aporta el 71% del valor de la producción vegetal

Importancia de las aguas subterráneas en España

Demarcación Hidrográfica	Nº de masas de agua subterránea (PHC 2022-2027)	Superficie de masas de agua (km ²)	Superficie promedio de una masa de agua (km ²)
Miño-Sil	24	17.573	732
Cantábrico Occidental	20	17.363	868
Cantábrico Oriental	20	5.732	287
Duero	64	88.524	1.383
Tajo	26	23.696	911
Guadiana	20	22.457	1.123
Guadalquivir	90	33.919	377
Segura	63	15.250	242
Júcar	105	41.227	393
Ebro	105	54.635	520
TOTAL INTERCOMUNITARIAS	537	320.377	684
Galicia Costa	18	12.978	721
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	67	10.417	155
Tinto, Odiel y Piedras	4	1.507	377
Guadalete y Barbate	14	1.902	136
Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña	44	12.877	293
Baleares	87	4.749	55
Canarias	33	6.719	204
TOTAL INTRACOMUNITARIAS	267	51.150	277
TOTAL INTER e INTRACOMUNITARIAS	804	371.527	516

Fuente: MITERD.

Volumen anual estimado
regadío **3.500 Hm³**
(IGME)

Suponen aprox el 28%
del total del regadío
**pero aportan el 38% de
la PFA (MAPA)**

Las aguas subterráneas
cubren el 95-100% de la
demanda hídrica en la
mayoría de las explotaciones
ganaderas dispersas de
España (MITERD / Estudios
regionales)

Importancia socioeconómica de las aguas subterráneas en CyL – Ejemplo Carracillo

📌 1. Densidad de población destacada

El Carracillo supera los **18 hab./km²**. Es **X2** la media del medio rural de Castilla y León (**9 hab./km²**).

🌱 2. Impacto económico del regadío y la agroindustria

Mayor actividad económica y oportunidades laborales gracias a los cultivos hortícolas.

La agroindustria ha favorecido la incorporación de la mujer al empleo rural.

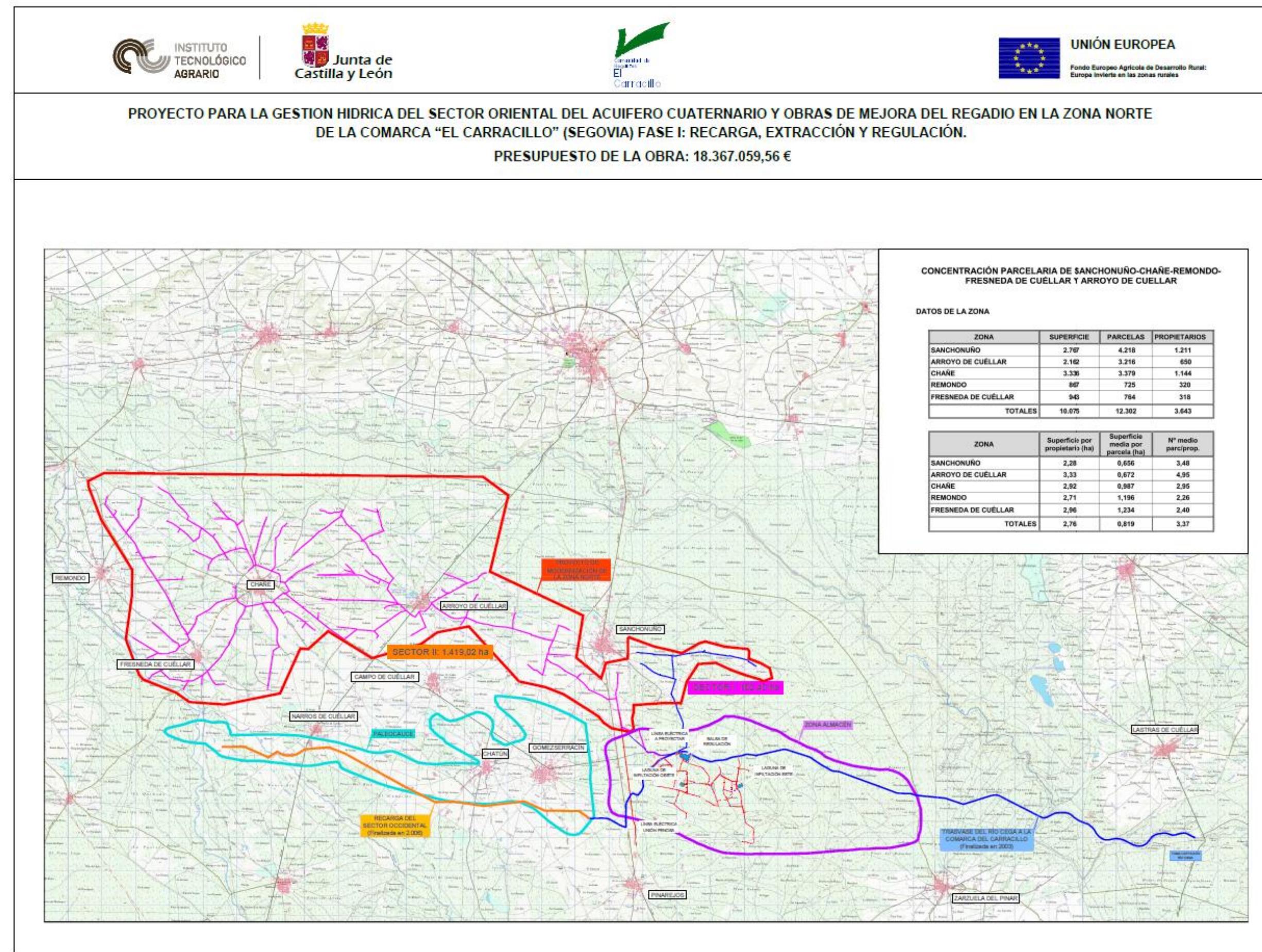


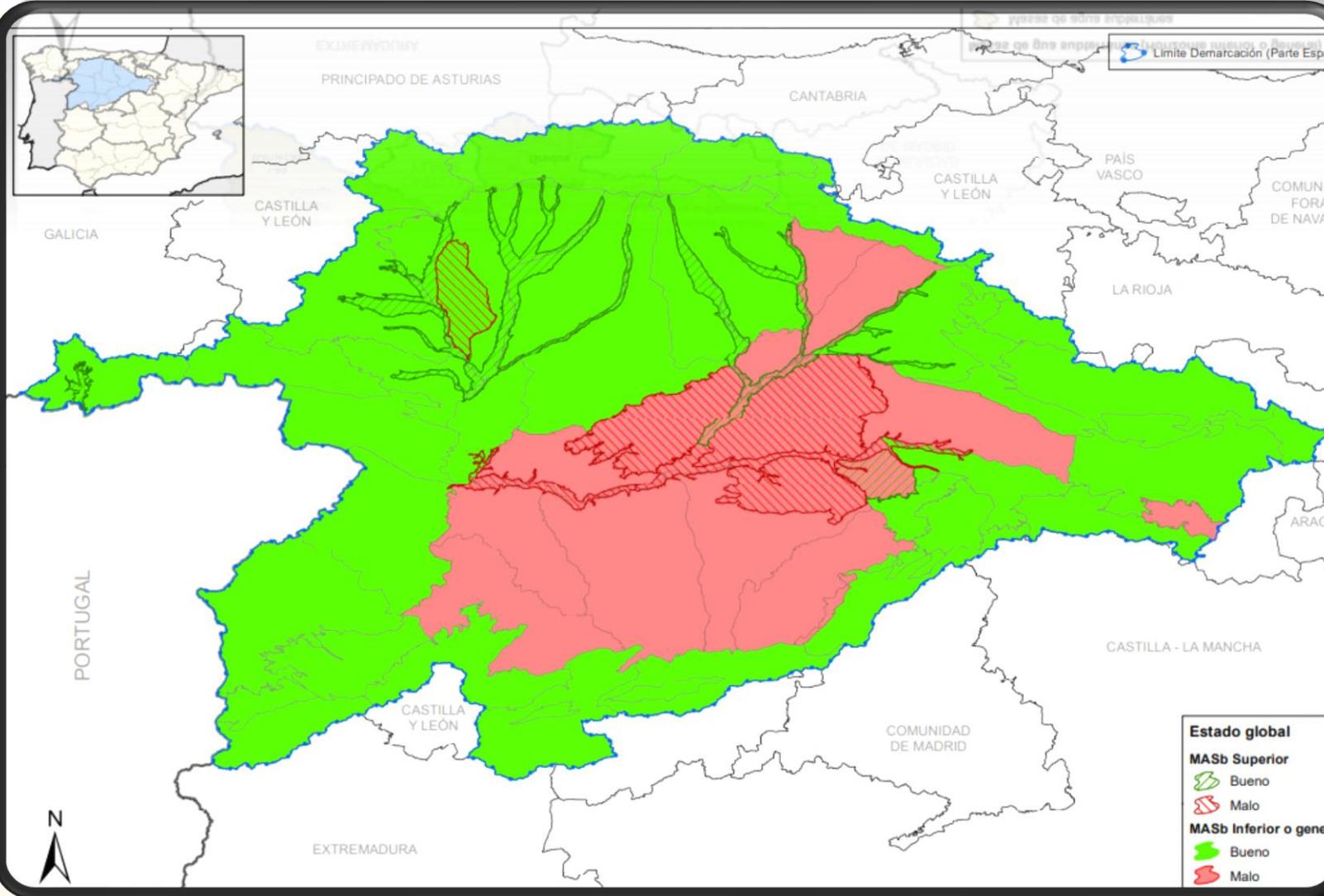
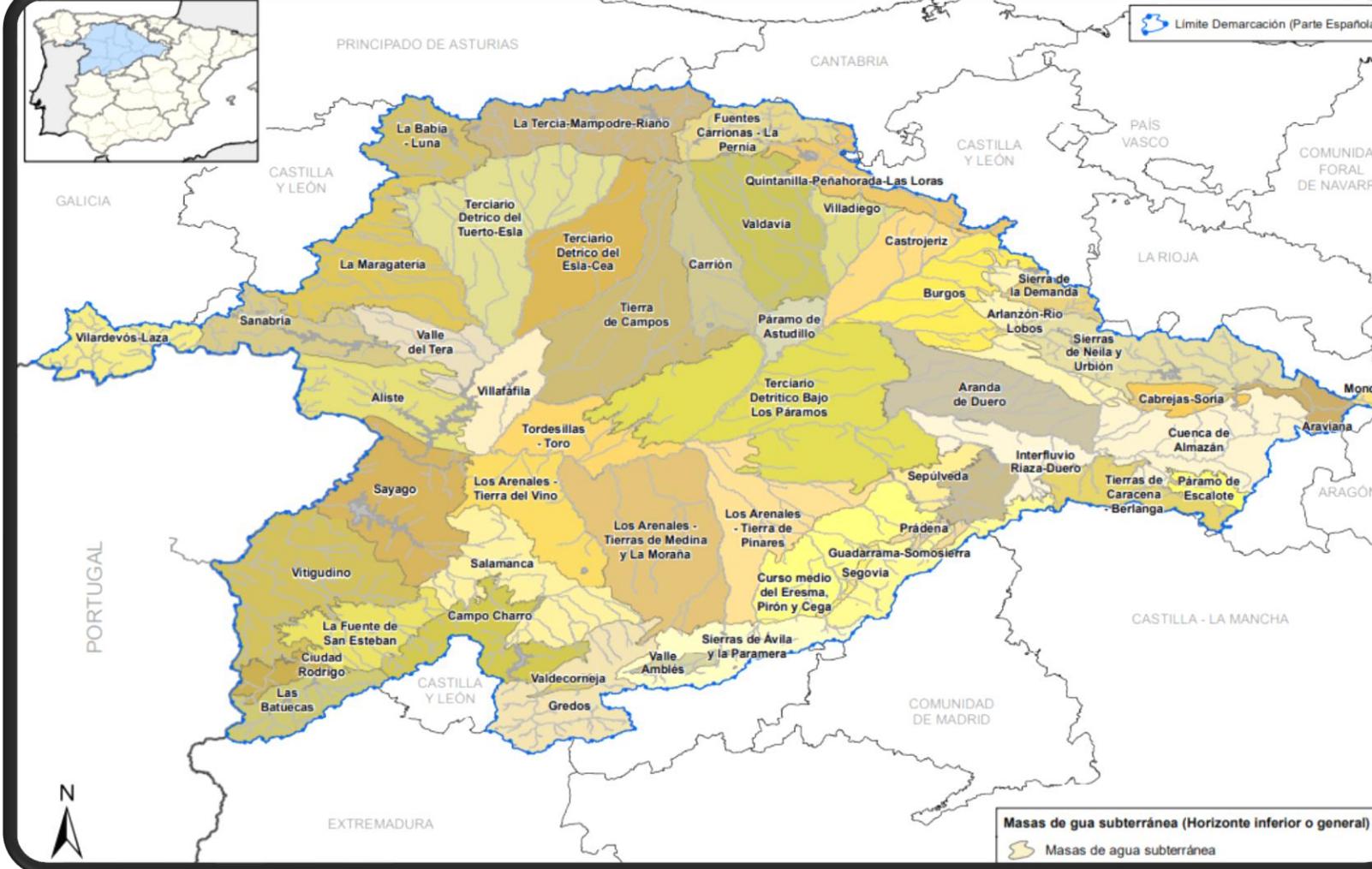
📈 3. Efecto multiplicador en el desarrollo rural

- Las producciones hortícolas y su transformación **X3** las posibilidades de trabajo y actividad empresarial.
- Repercusión directa en el dinamismo socioeconómico de la comarca.

Fuente TRAGSA

Caso de éxito: modernización y eficiencia en El Carracillo





Radiografía de las aguas subterráneas en CyL



Superficie regable aguas subterráneas CyL 30% aprox 160.000 ha.



Riegos altamente tecnificados, con cultivos de alta rentabilidad.



El estado de las masas de aguas subterráneas y sus limitaciones obligan a realizar una gestión adecuada del recurso.

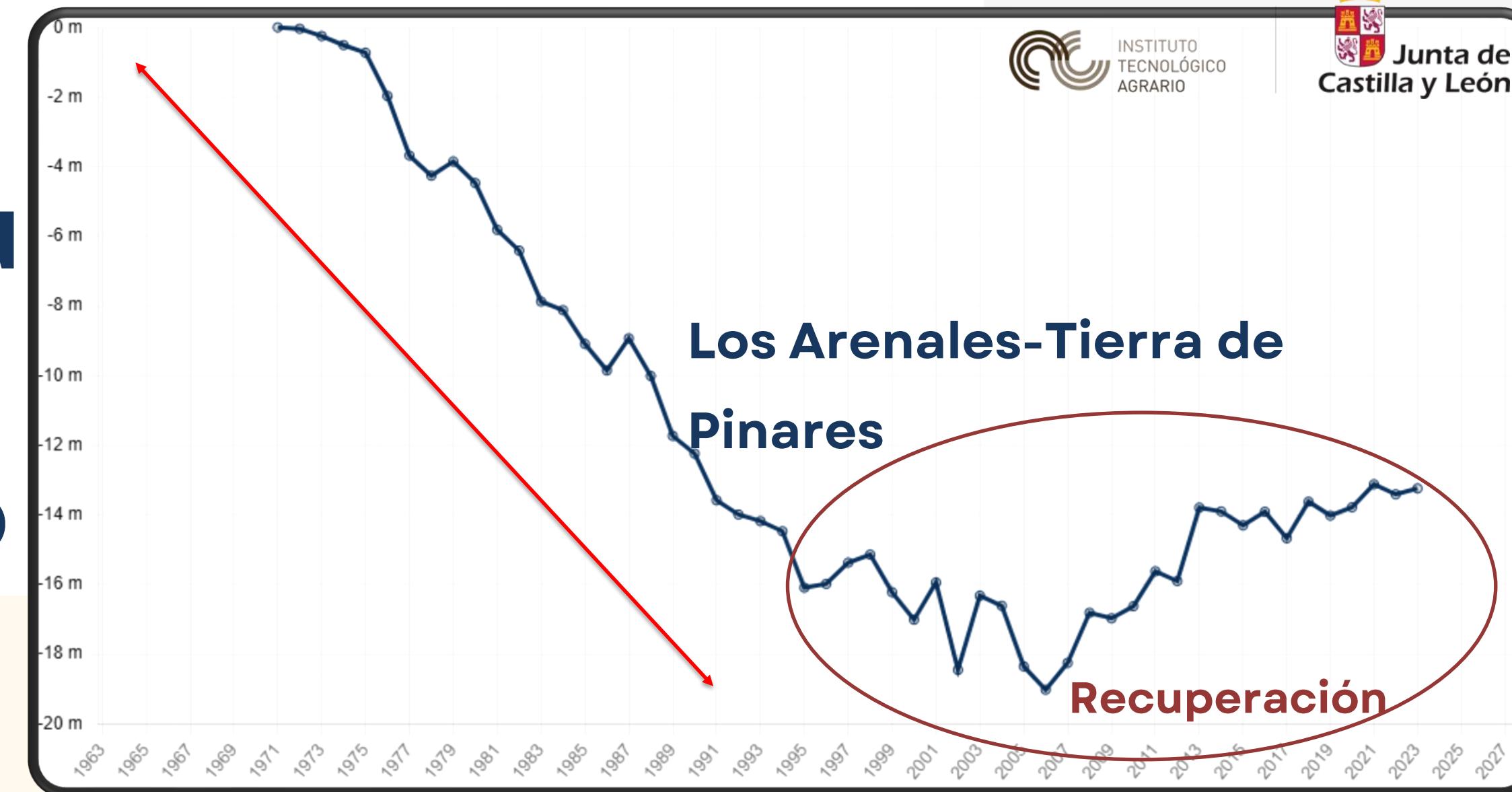
Tendencias piezométricas y su impacto en los costes del regadío



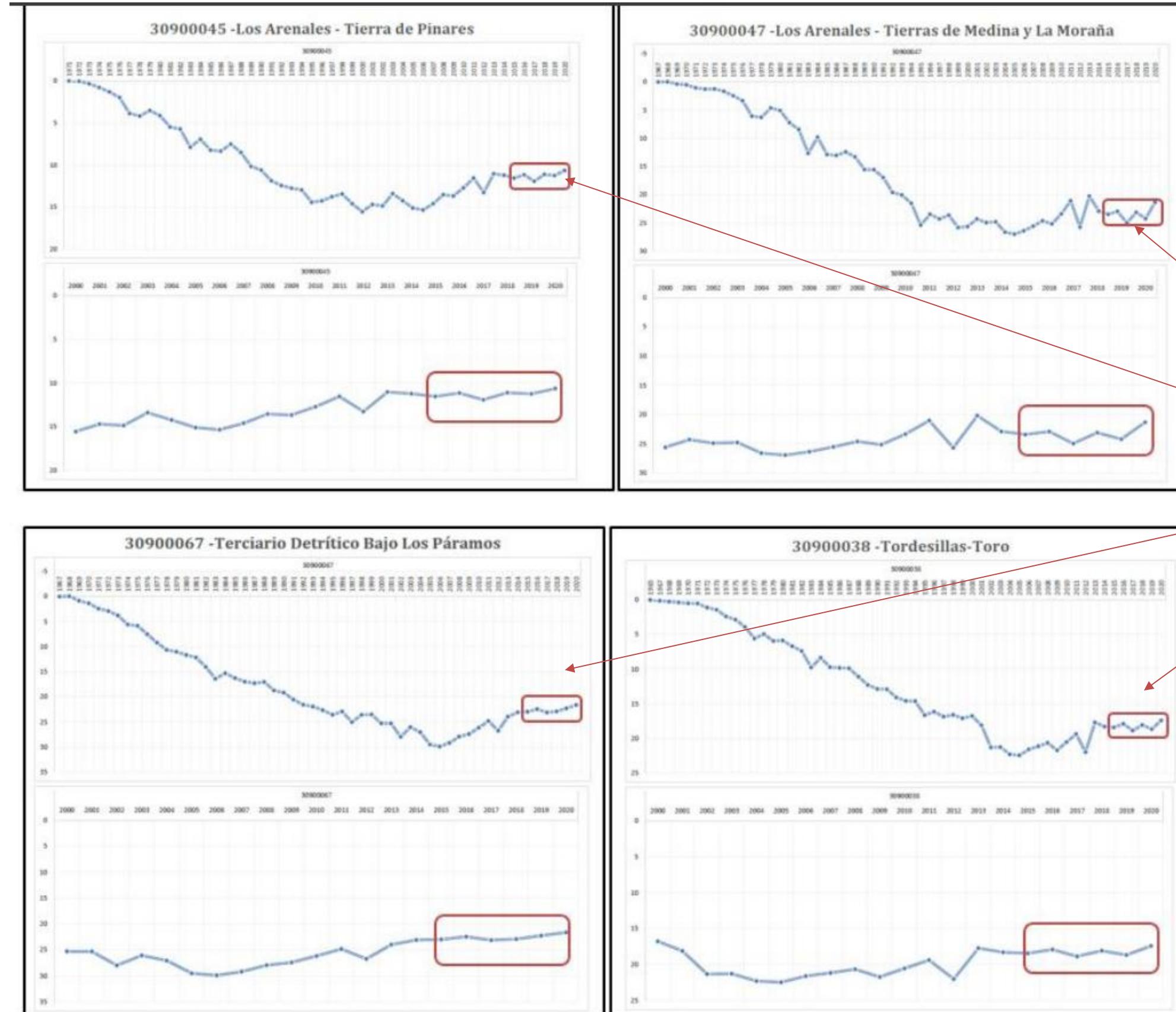
Descenso acentuado hasta 1995 **AHORA ESTABILIDAD**



Incremento profundidad = Mayor potencia necesaria



Tendencias piezométricas (bis)

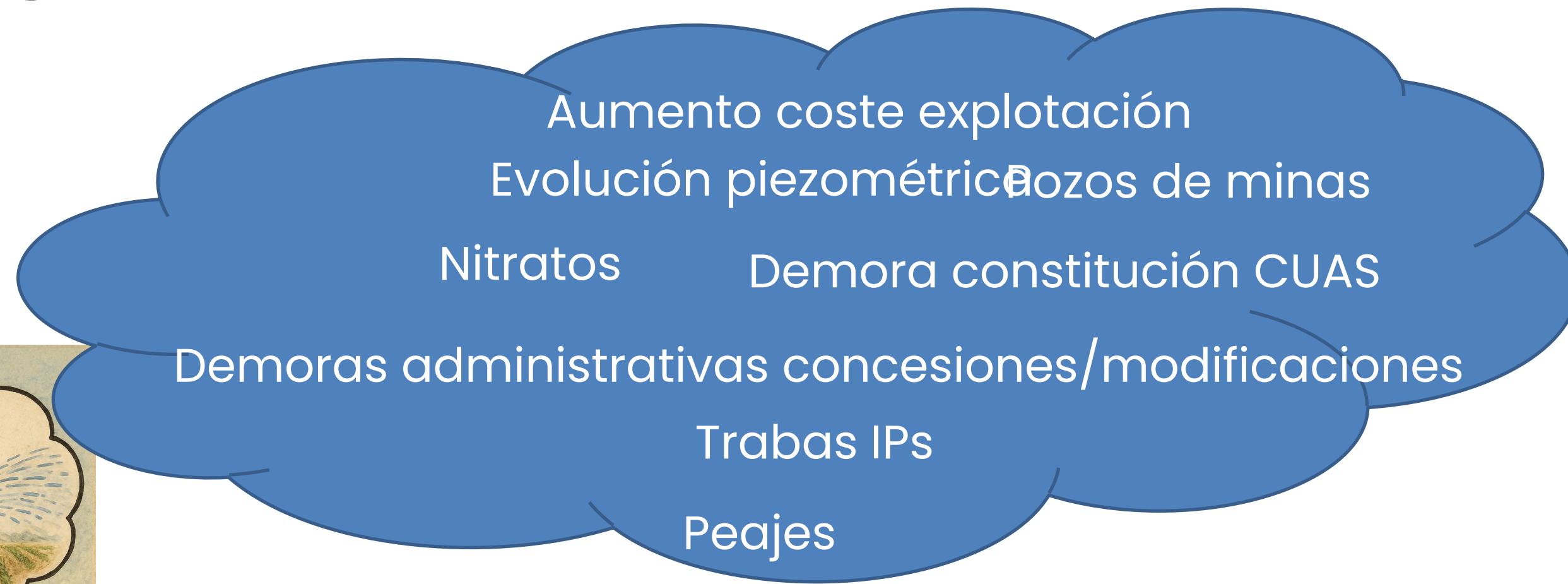
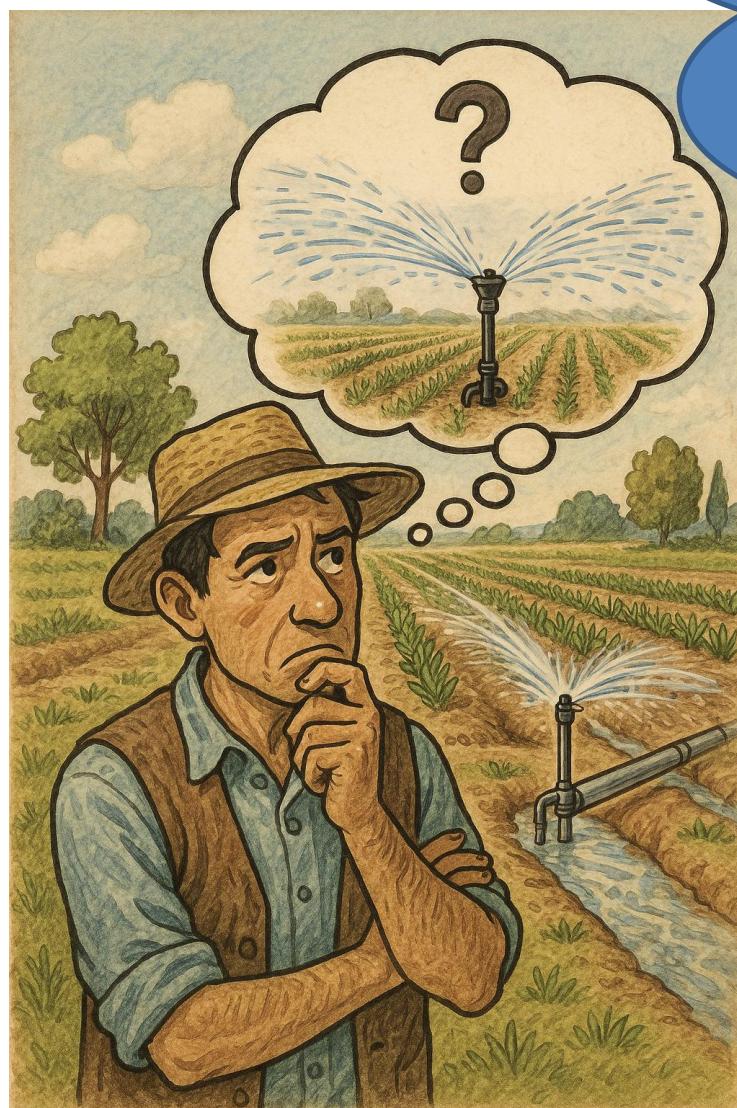


- **Cuatro masas en mal estado cuantitativo: Tordesillas-Toro, Los Arenales-Tierra de pinares, Tierra de Medina La Moraña, Tierra del Vino.**

Recuperación

Gráficos Anejo 12 PHD

Principales retos en la gestión de las aguas subterráneas



¿Qué dice la normativa?

EL REGLAMENTO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO CONTEMPLA QUE ENTRE LOS OBJETIVOS ESTÁ CONSEGUIR EL BUEN ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA, PERO TAMBIÉN ESTABLECE QUE HAY QUE DAR SATISFACCIÓN A LAS DEMANDAS DE AGUA, EL EQUILIBRIO Y LA SATISFACCIÓN A LAS DEMANDAS DE AGUA Y LA ARMONIZACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL.



Ciclo hidrológico 28-33

Claves de gestión y propuestas JCyL

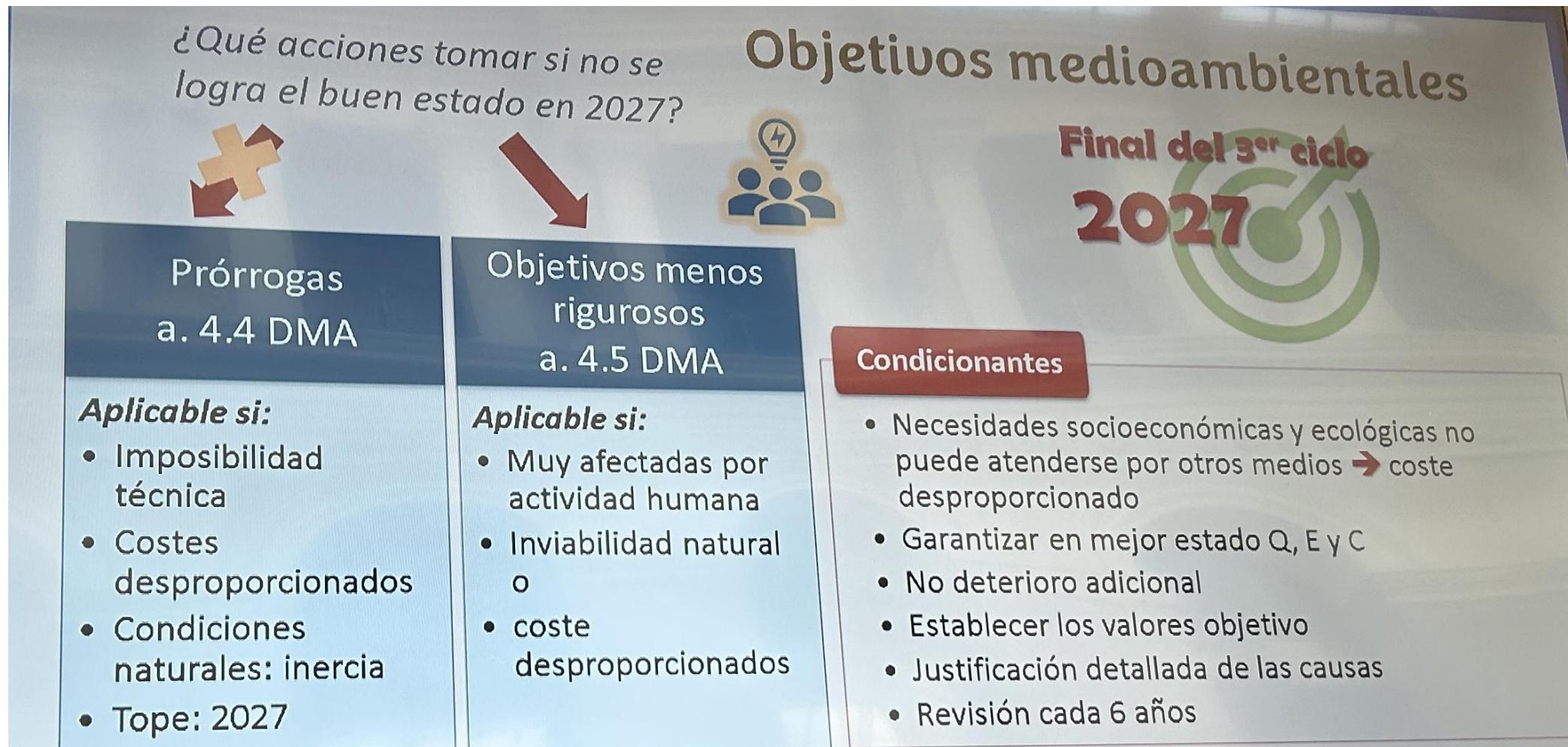
Alternativa	Descripción CHD	Posición CONSEJERÍA AGDYL
0 Tendencial	Mantener plan actual sin mejoras	 Coherente con la estabilidad reciente
1 P Ordenación Extracciones	Reducción dotaciones 13–59%	 Impacto socioeconómico muy alto
2 Refuerzo normativo	Reducción 10–25% y nuevas zonas protegidas	 Inviable sin compensaciones
3 Sustitución bombeos	Uso conjunto y recarga artificial	 Opción más viable y equilibrada

Situación actual de las masas subterráneas

- **Cuatro masas en mal estado cuantitativo: Tordesillas-Toro, Los arenales-Tierra de pinares, Tierra de Medina La moraña, Tierra del Vino.**
- **Índices de explotación mal estado > 0,8.**
- **Estabilidad piezométrica en los últimos 15 años, con ligera recuperación.**

Ciclo hidrológico 28-33

Claves de gestión y propuestas JCyL



💡 Propuesta Consejería AGDR analizando propuesta previa EpTI

- **No aplicar extinciones ni restricciones sin análisis de impacto.**
- **Aplicar el principio de no deterioro, pero permitir derogaciones 4.5 DMA.**
- **Coordinar con la Junta de Castilla y León medidas para humedales.**
- **Priorizar recarga artificial, balsas y sustitución de bombeos (presa de Bernardos).**

Líneas estratégicas para el futuro de las aguas subterráneas

- ✓ USO COMPARTIDO AGUAS SUBTERRÁNEAS – SUPERFICIALES
- ✓ IMPULSO DE LAS CUAS
- ✓ DESARROLLO Y APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL AGUA, BALANCE DE NUTRIENTES Y EFICIENCIA DE USO PARA PREVENIR CONTAMINACIÓN DIFUSA, MEJORA PARA LA TOMA DE DECISIONES (SATIVUM)



Integración de recursos: la clave del uso sostenible del agua



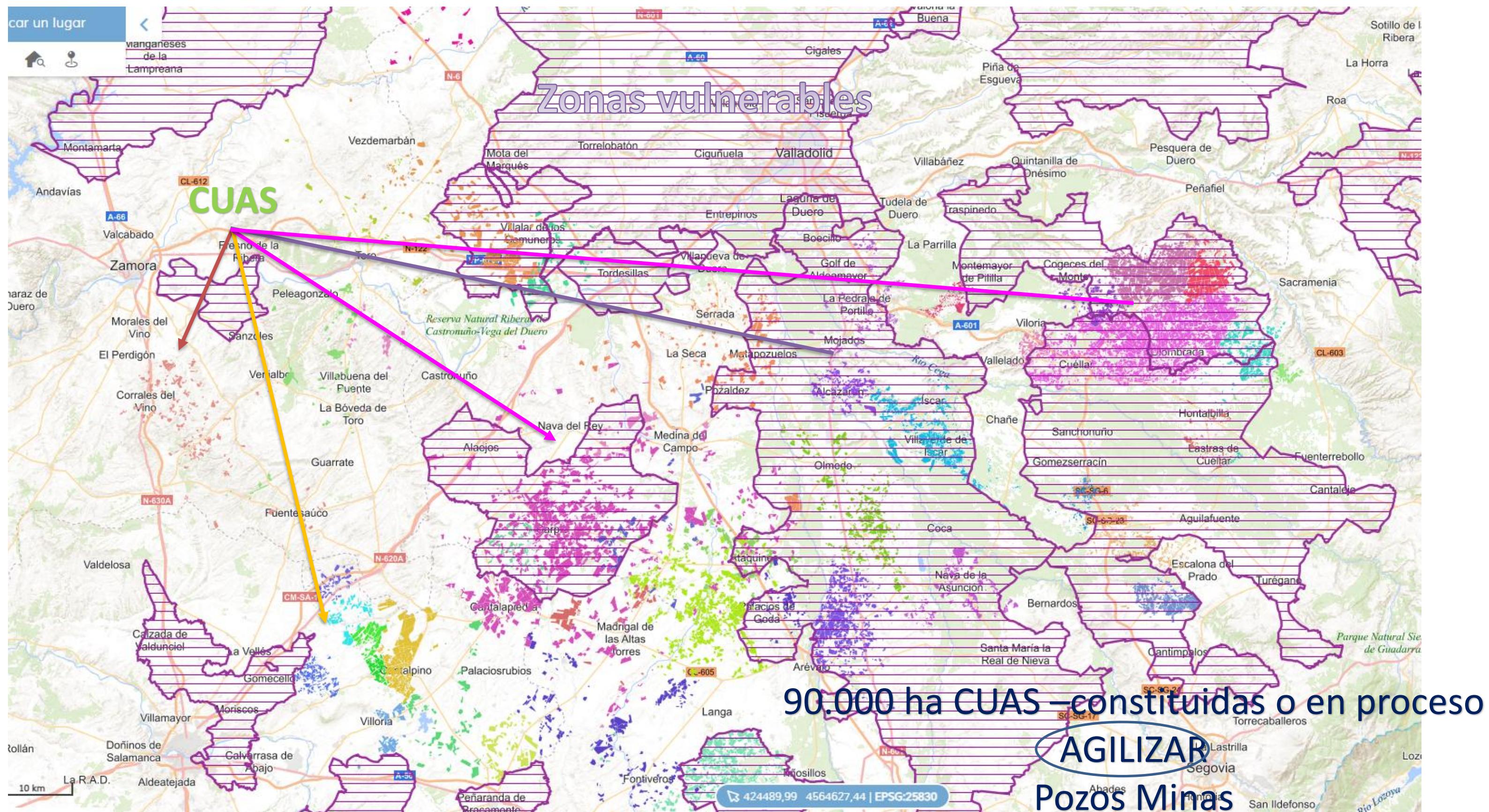
CAPACIDAD DE REGULACIÓN!!



PROPUESTAS EN PHD VIGENTE
NO SALIERON ADELANTE



CUAS: herramienta esencial



16 Congreso Nacional de Comunidades de Regantes Organizado por la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE) y la Comunidad de Usuarios de Aguas Subterráneas (CUAS) Mancha Occidental II.



Ciudad Real 13-17 abril 2026
**CONGRESO
NACIONAL**
de Comunidades de Regantes

Herramientas gestión

El uso de las herramientas de gestión mejora la **eficiencia** del recurso agua, balance de **nutrientes** y eficiencia de uso para **prevenir** la **contaminación difusa** y permite **tomar mejores decisiones al regante**.

Ejemplo de gestión: Red Lisimétrica del Campo de Cartagena





Muchas gracias



www.itacyl.es



dirección@itacyl.es

*“EL AGUA MÁS CARA
ES LA QUE NO SE TIENE”*