

CONGRESO INTERNACIONAL DE LA PATATA

**Gestión digital del riego para el
control de nitratos y mejora de la
productividad del agua**

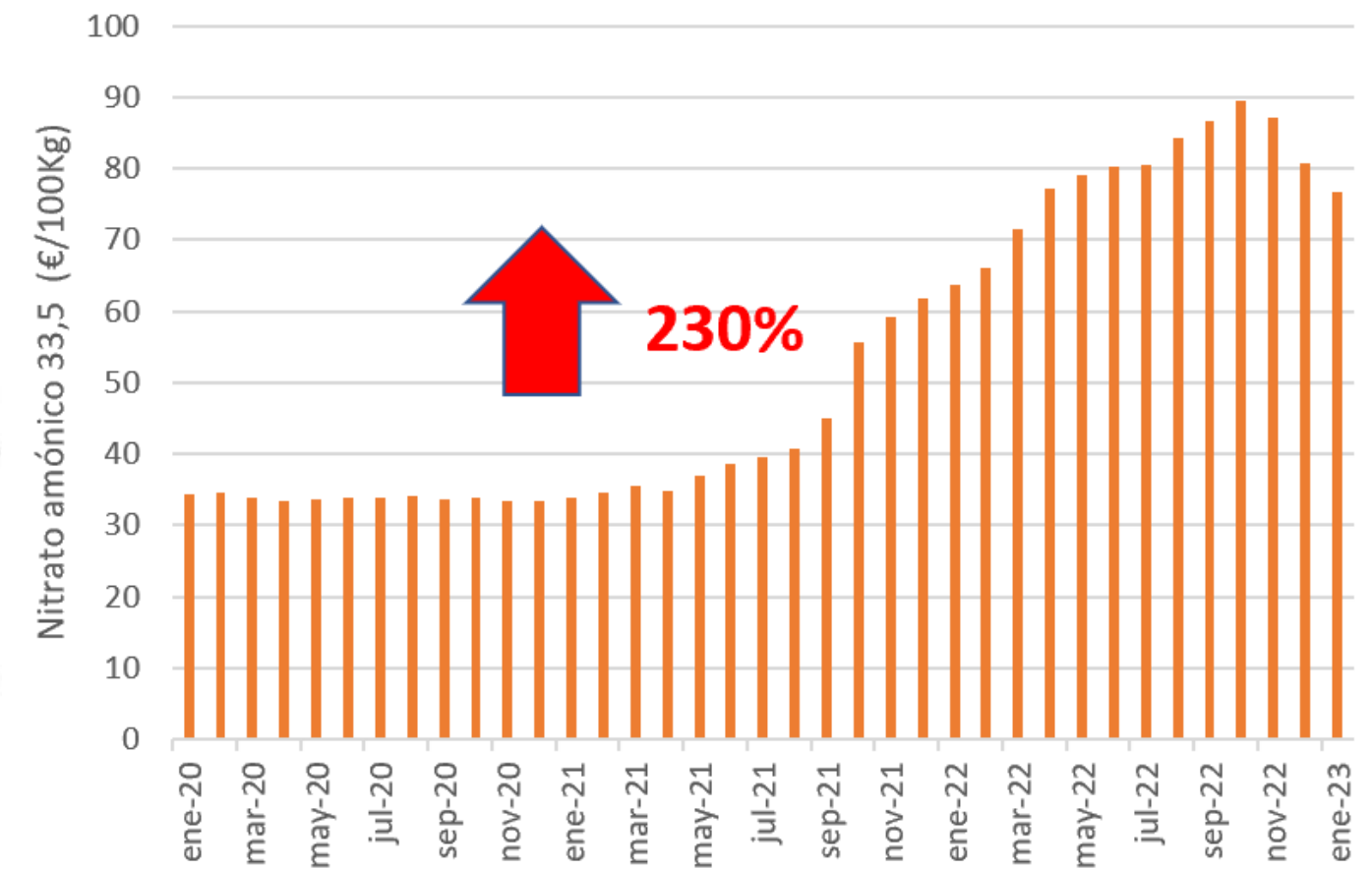
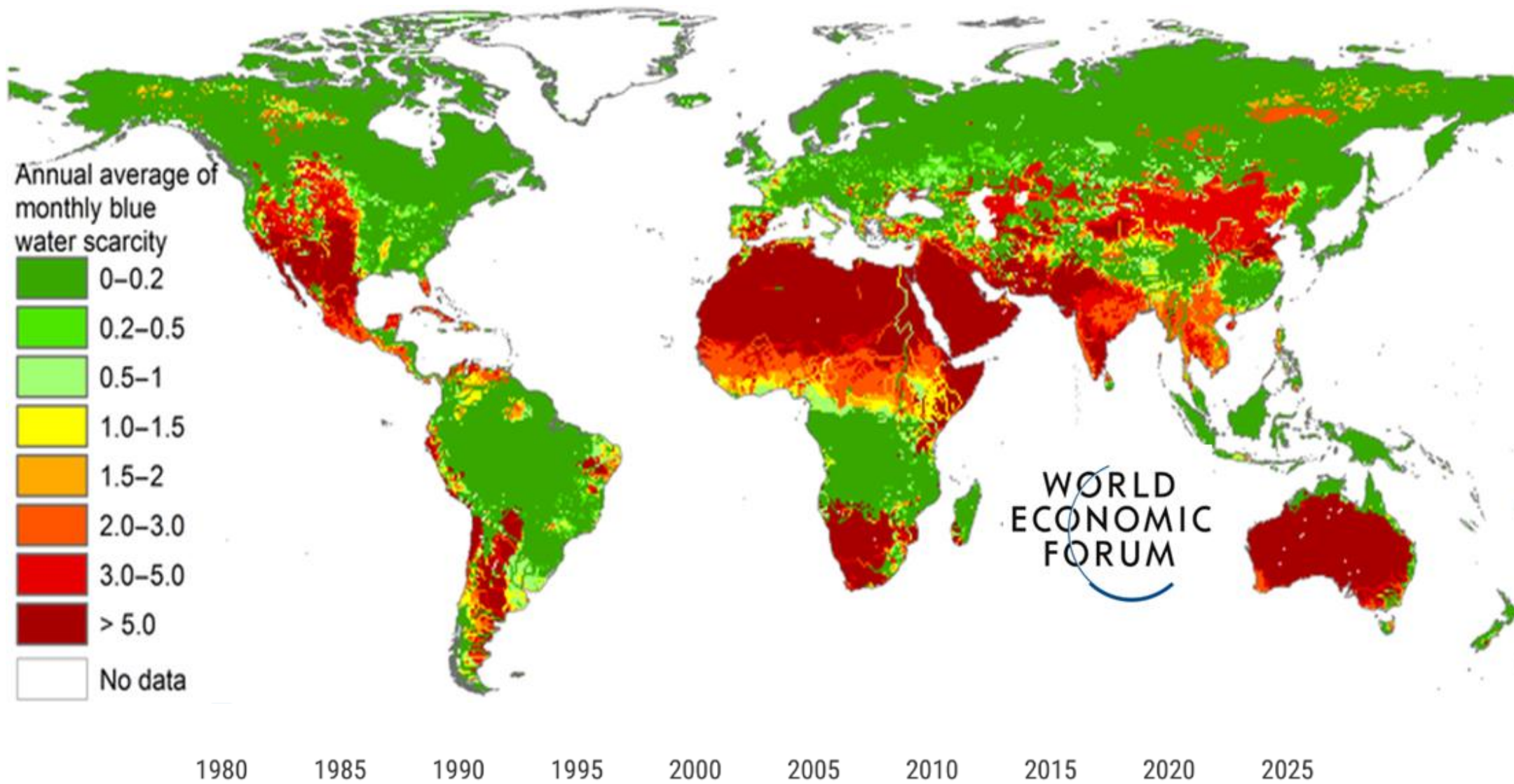
Alejandro Pérez-Pastor
Universidad Politécnica de Cartagena
(Alex.perez-pastor@upct.es)



Desafíos de la agricultura actual

➤ Menos agua disponible. Competencia con otros sectores

➤ Restricciones en el uso de fertilizantes y de enmiendas orgánicas



MAPA – 2023

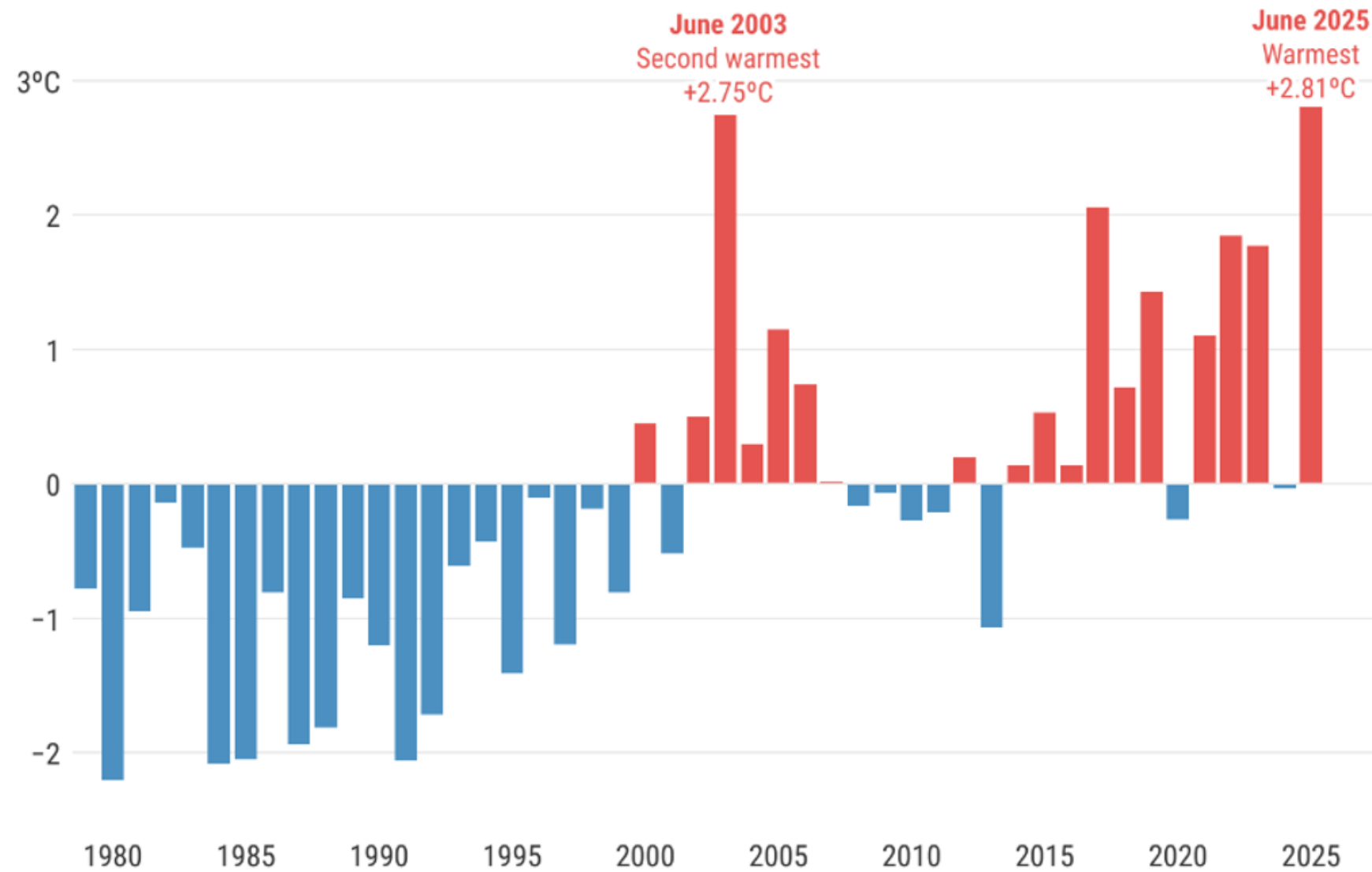
➤ Incremento en el precio de la energía

➤ Incremento de la demanda evaporativa. Cambio climático

➤ Incremento en el precio de los fertilizantes

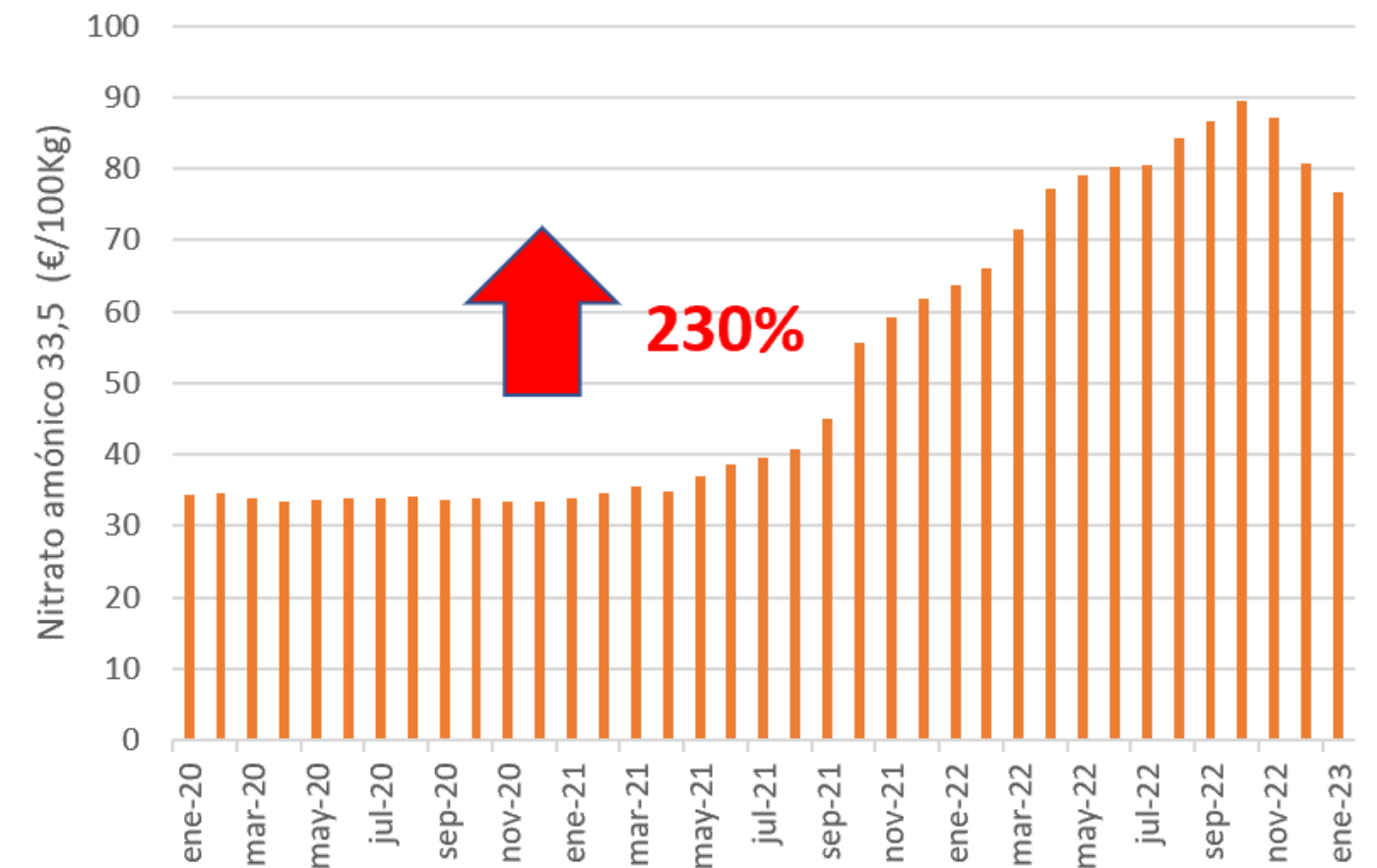
Desafíos de la agricultura actual

- Menos agua disponible. Competencia con otros sectores



- Incremento en el precio de la energía
- Incremento de la demanda evaporativa. Cambio climático

- Restricciones en el uso de fertilizantes y de enmiendas orgánicas

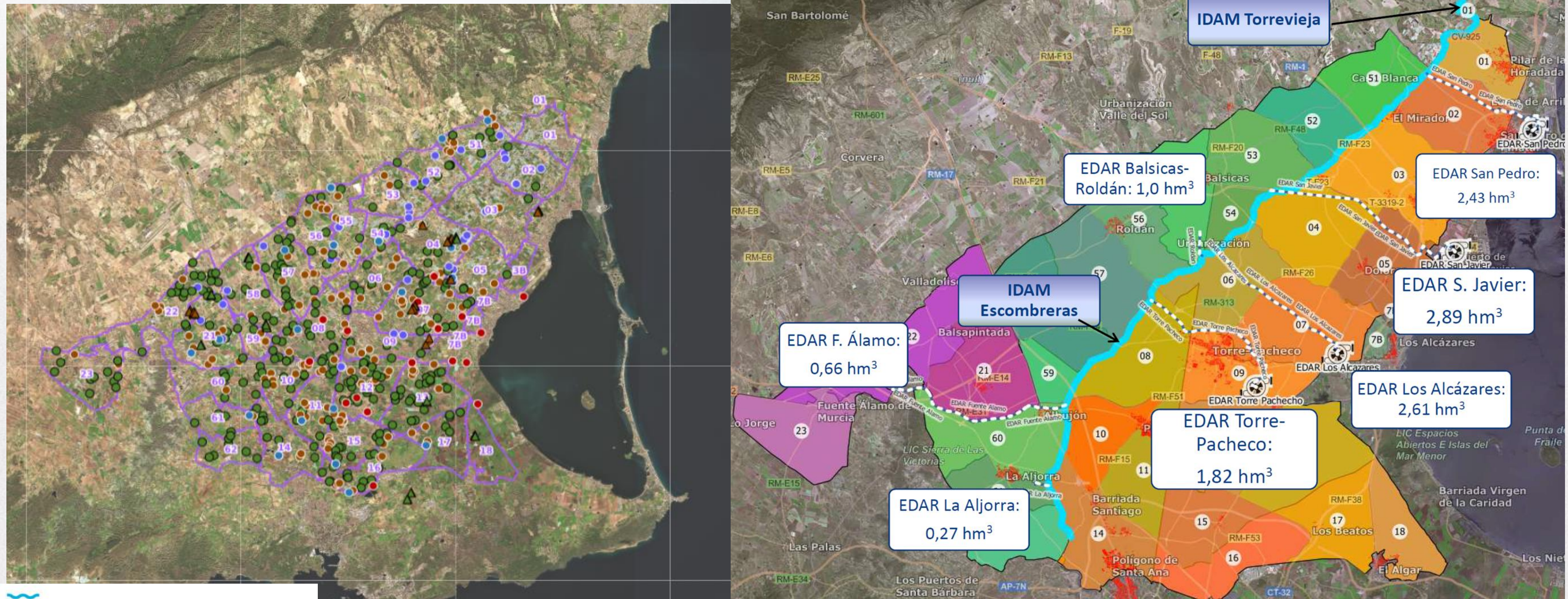


MAPA – 2023

- Incremento en el precio de los fertilizantes

NECESIDAD DE USO DE FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS NO CONVENCIONALES

Fuente: Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena

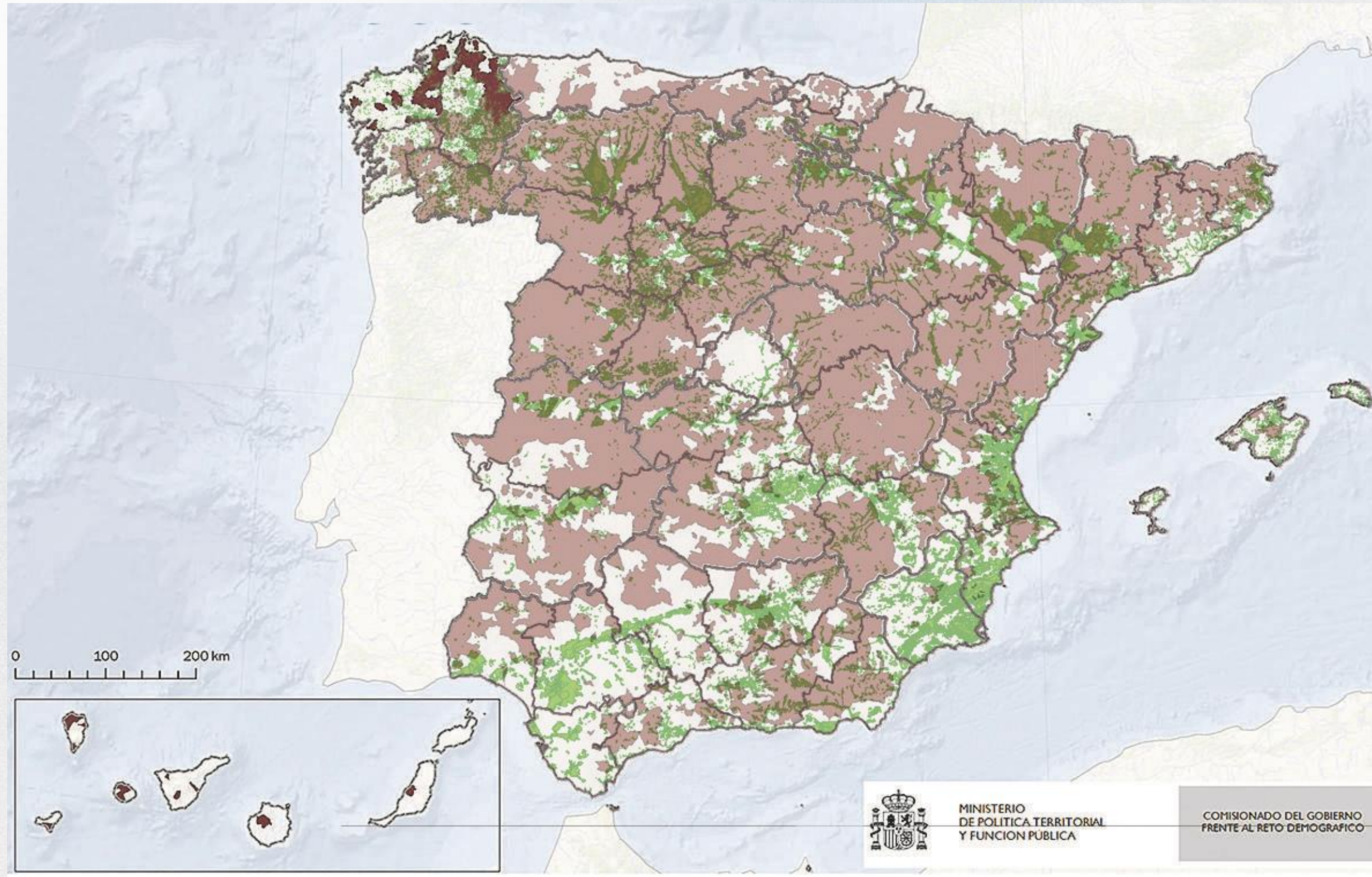


Comunidad de Regantes
Campo de Cartagena

de regable: 42.255 ha

de agua distribuido de 78 Hm³ (2022/23): 45% Trasvase Tajo-Segura; 40% Instalaciones de desalación de agua de mar (IDAM); 6% Estaciones de depuración de aguas regeneradas (EDAR); 6% agua superficial; 3% red de drenaje de la desalobrador del Mojón.

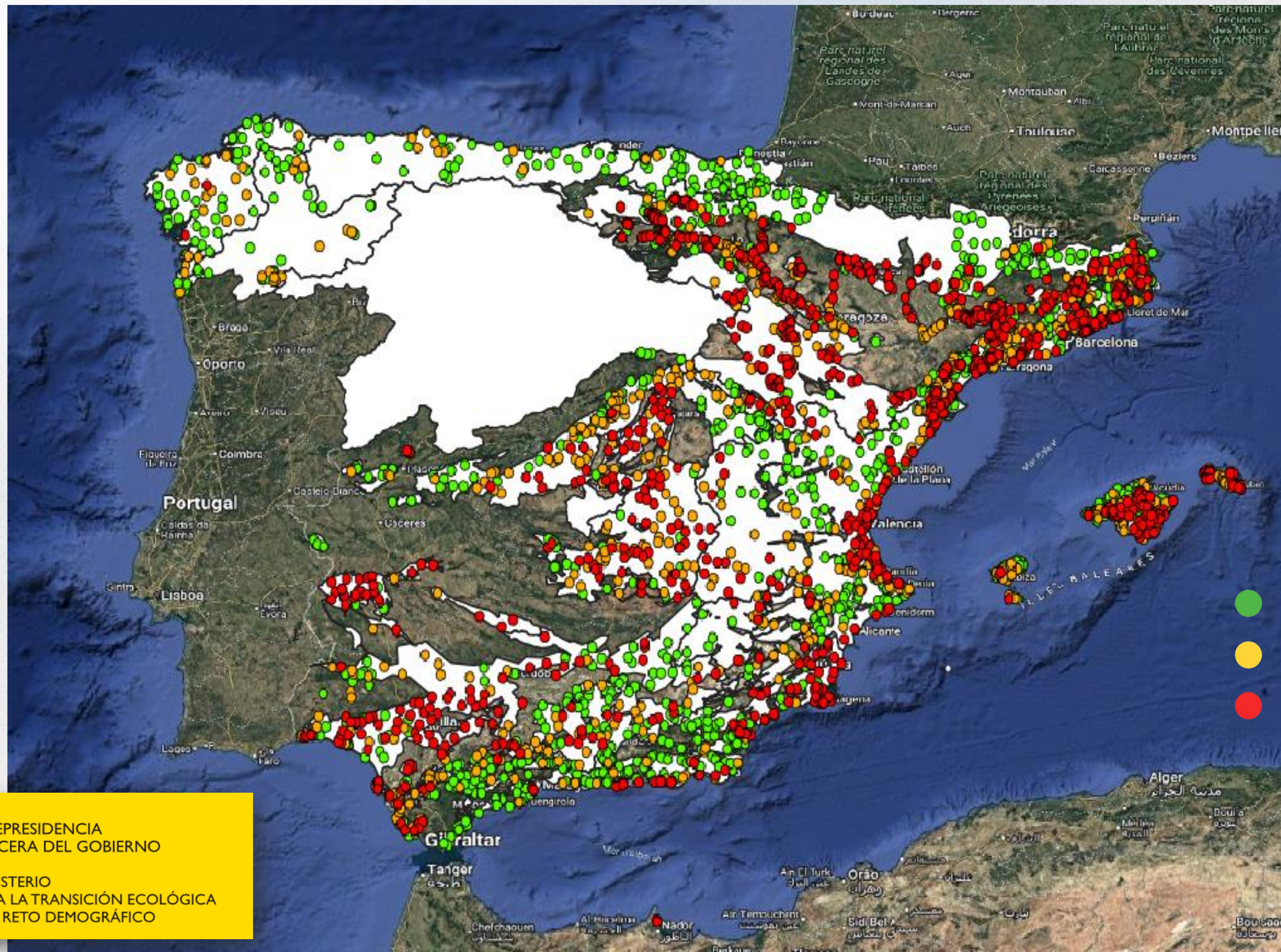
Mapa de España de Regadíos y Zonas con Baja densidad de población



Fuente: Elaboración FENACORE

Masas de Agua Subterránea de España

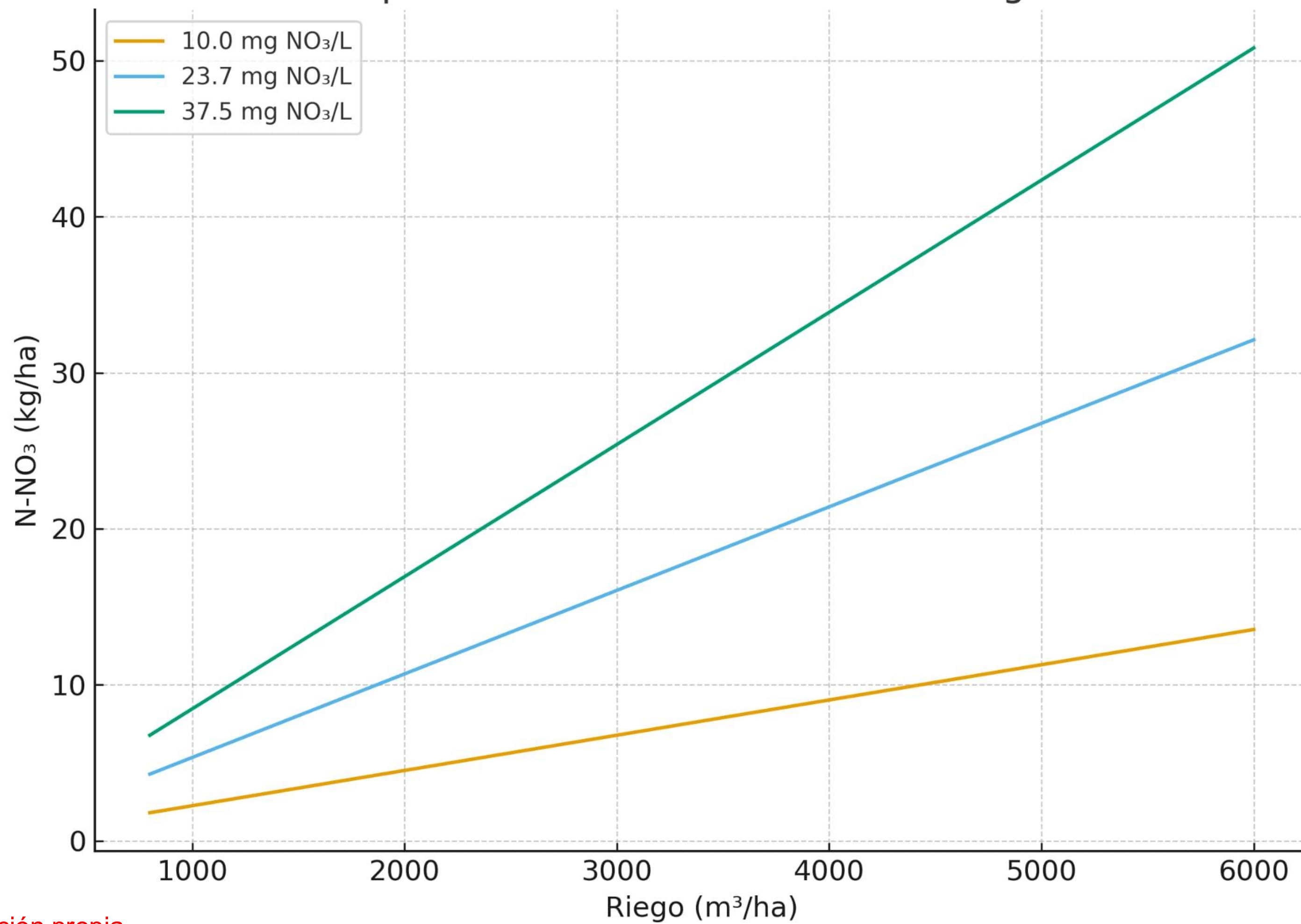
Contenidas en la Planificación Hidrológica 2022–2027



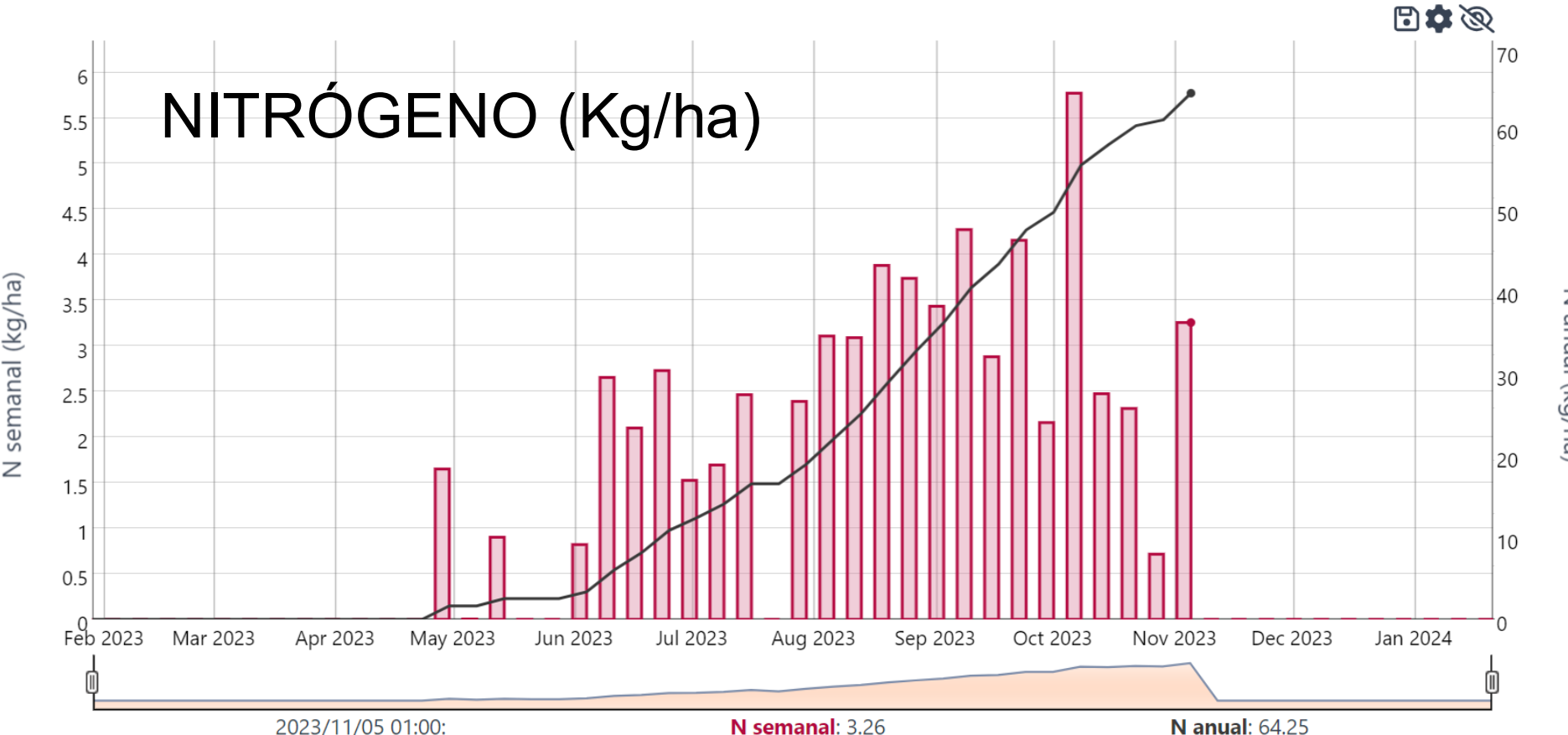
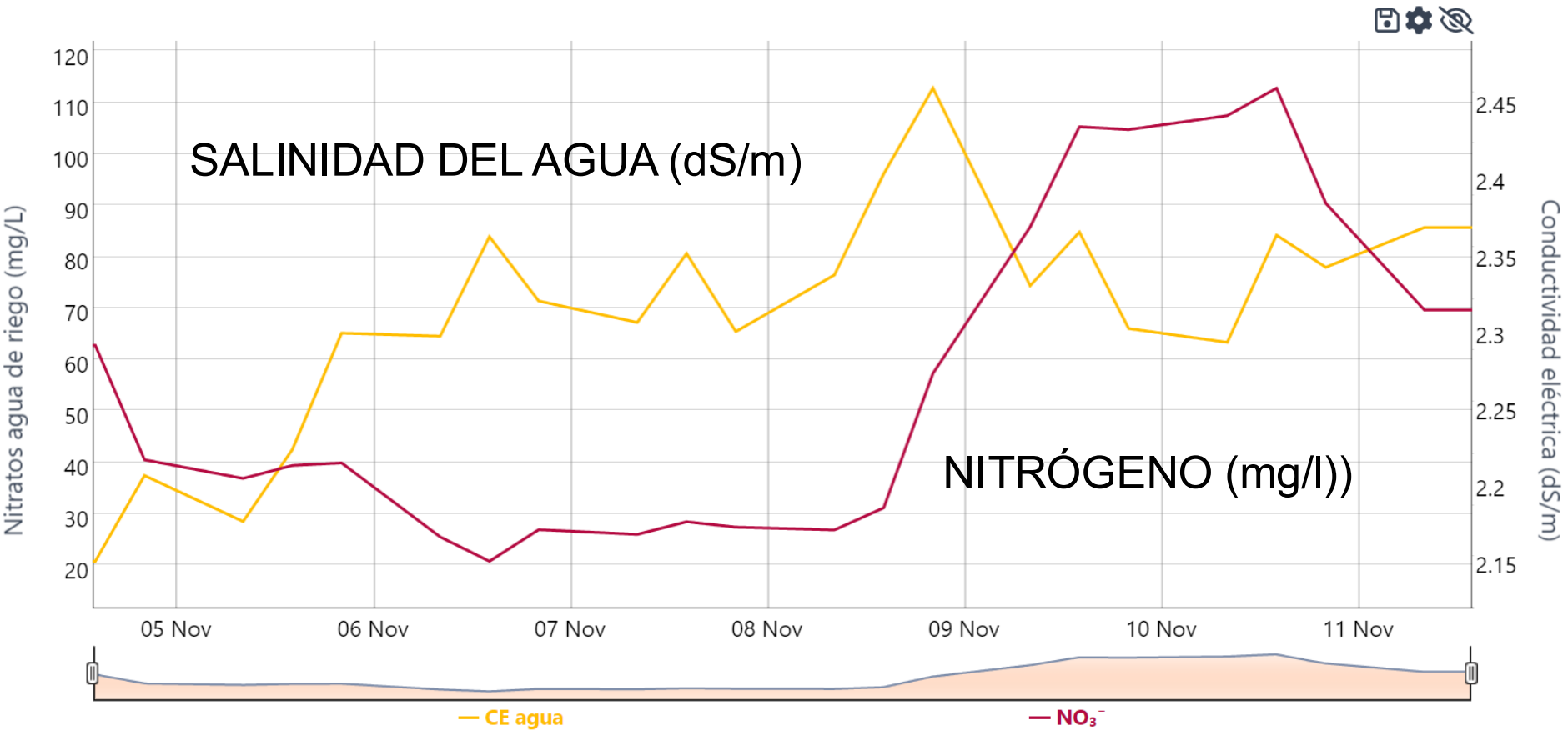
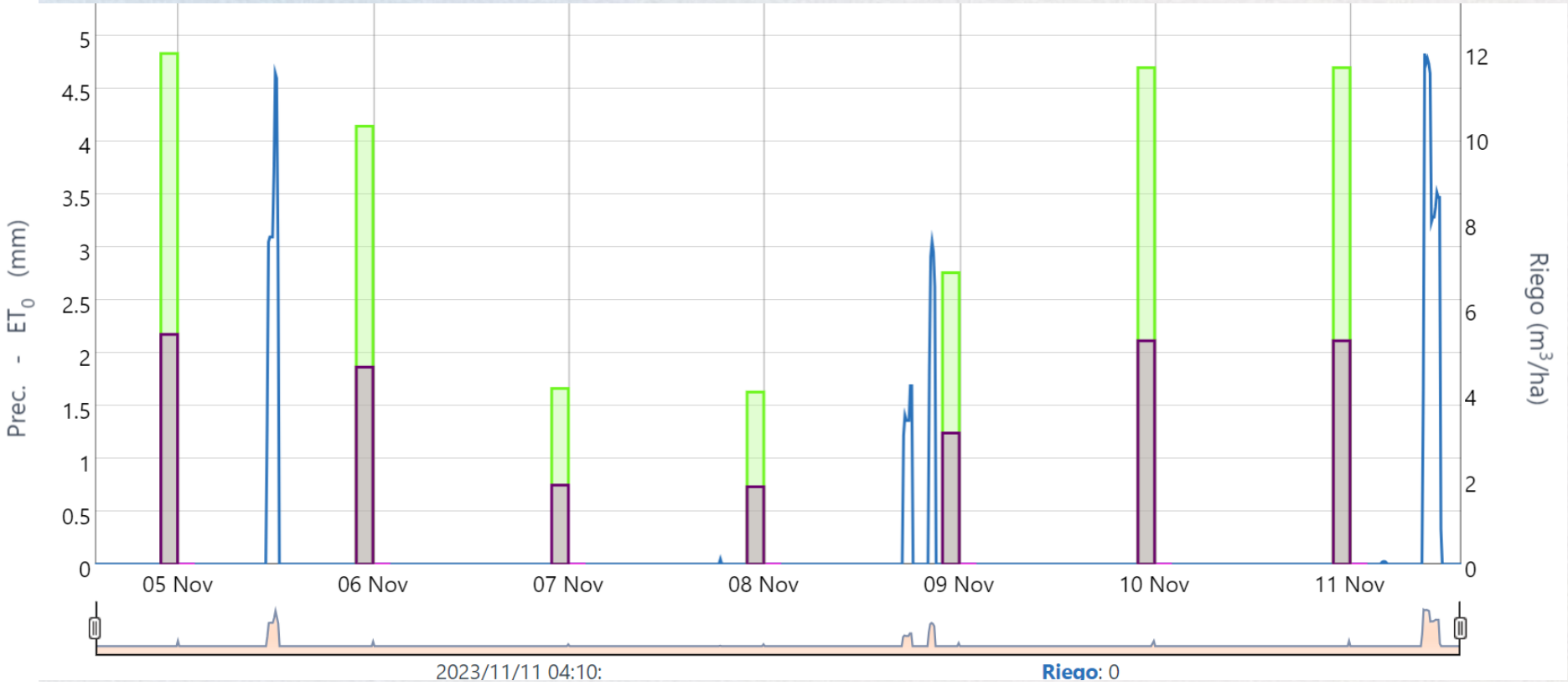
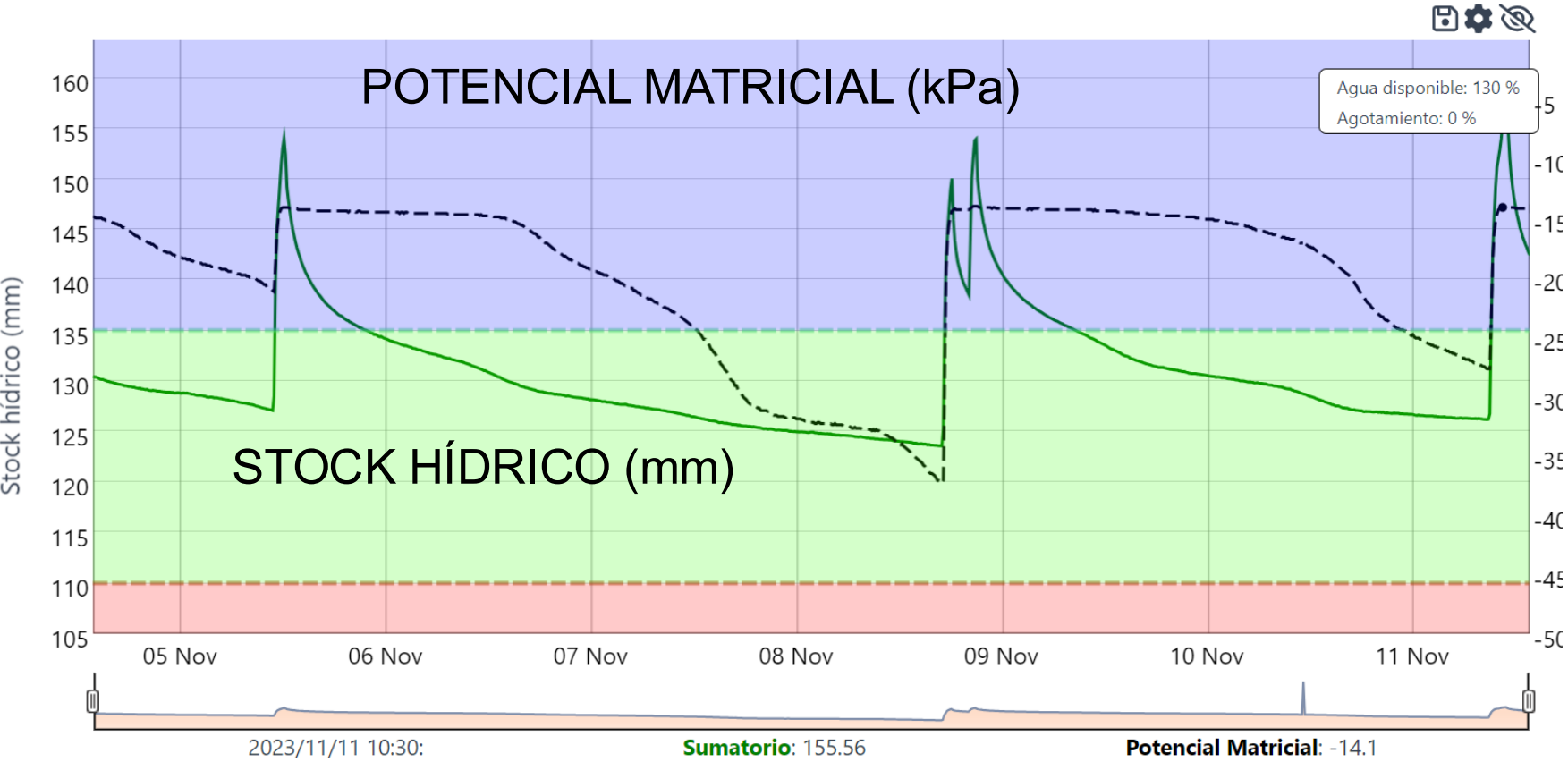
VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Aporte de N-NO₃ en función del riego



DIGITALIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA

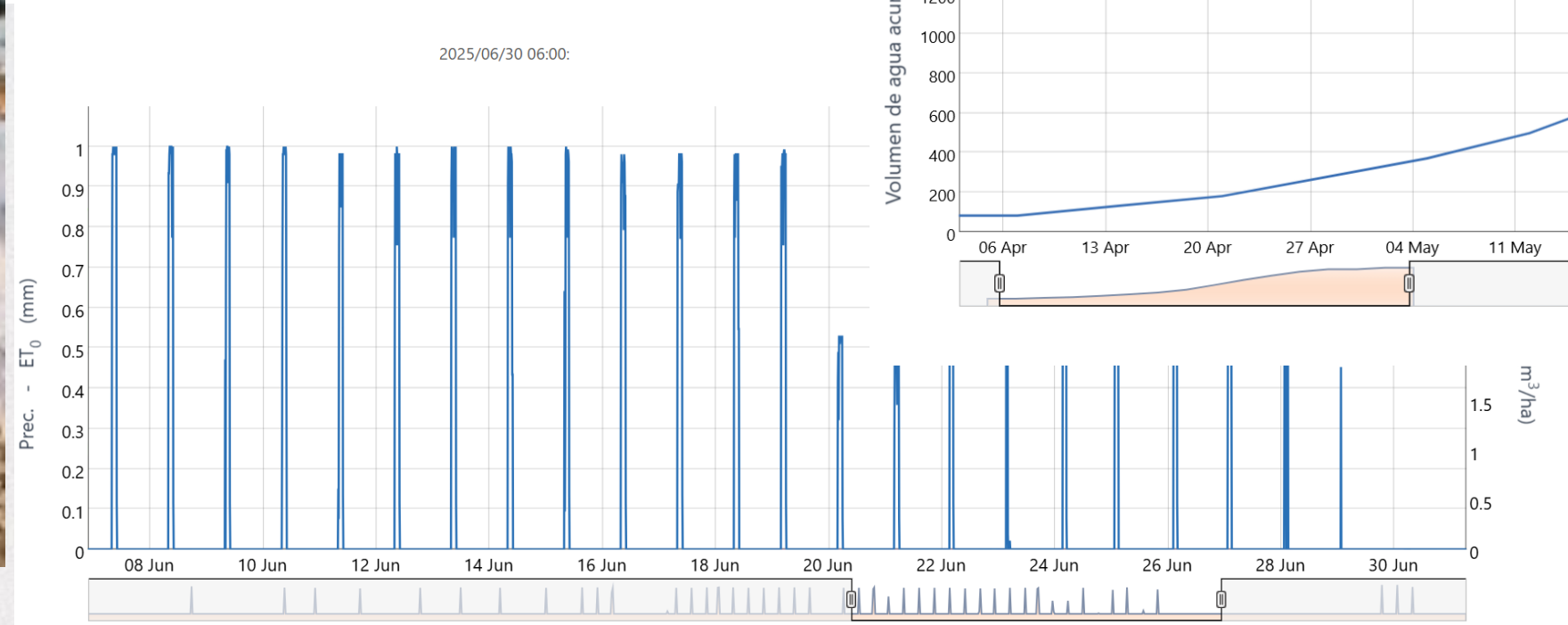
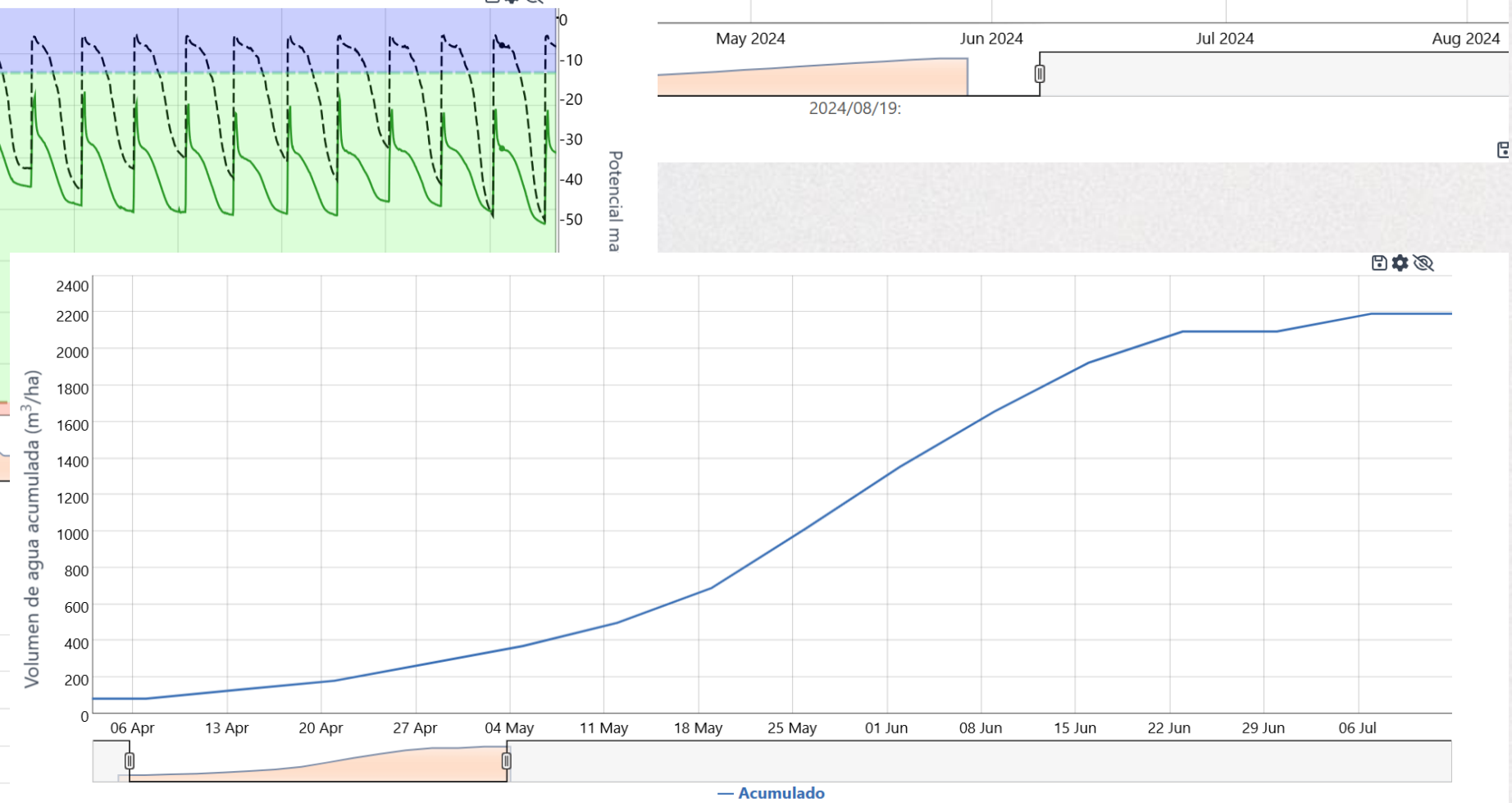
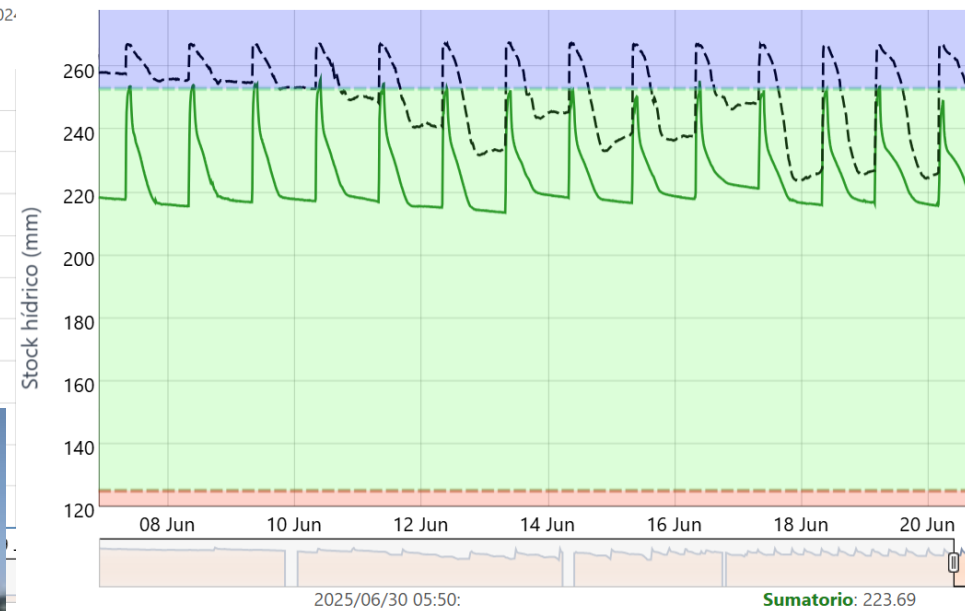
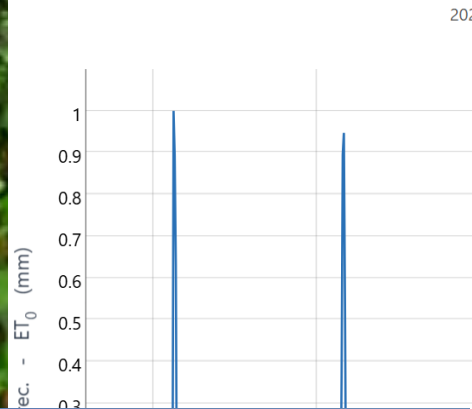
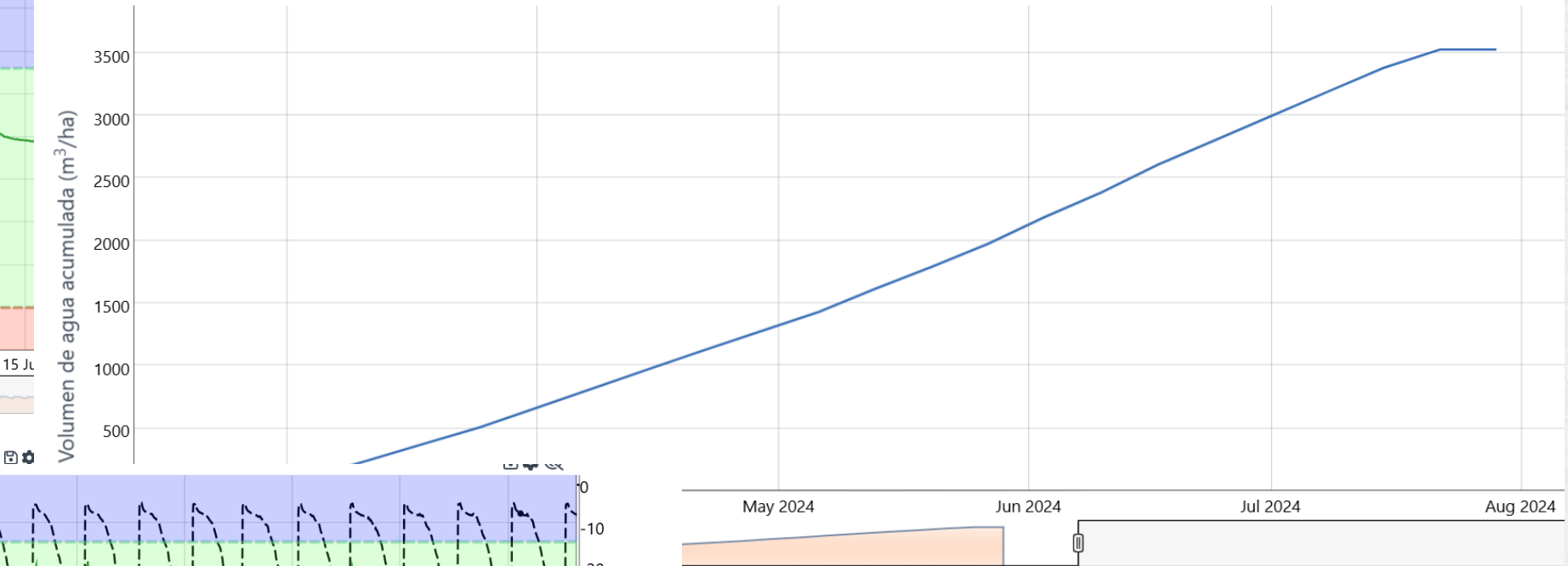
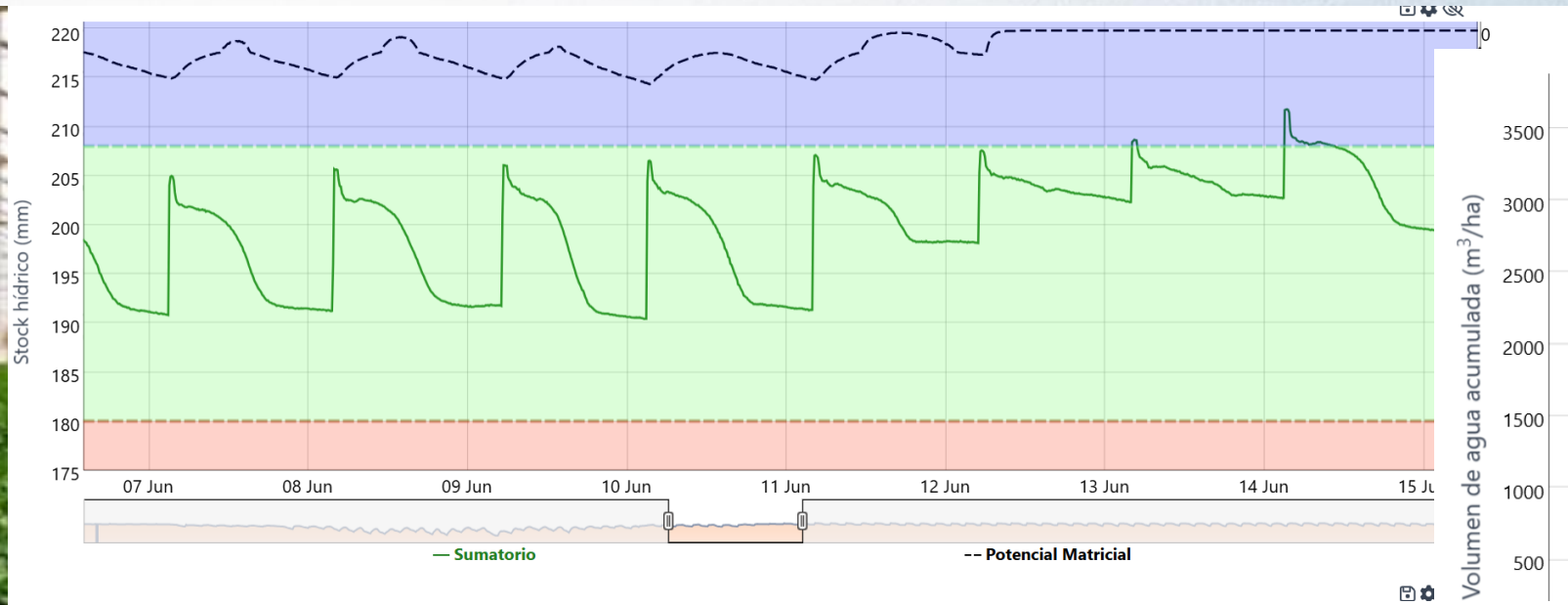


USO DEL AGUA EN EL SECTOR AGRÍCOLA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

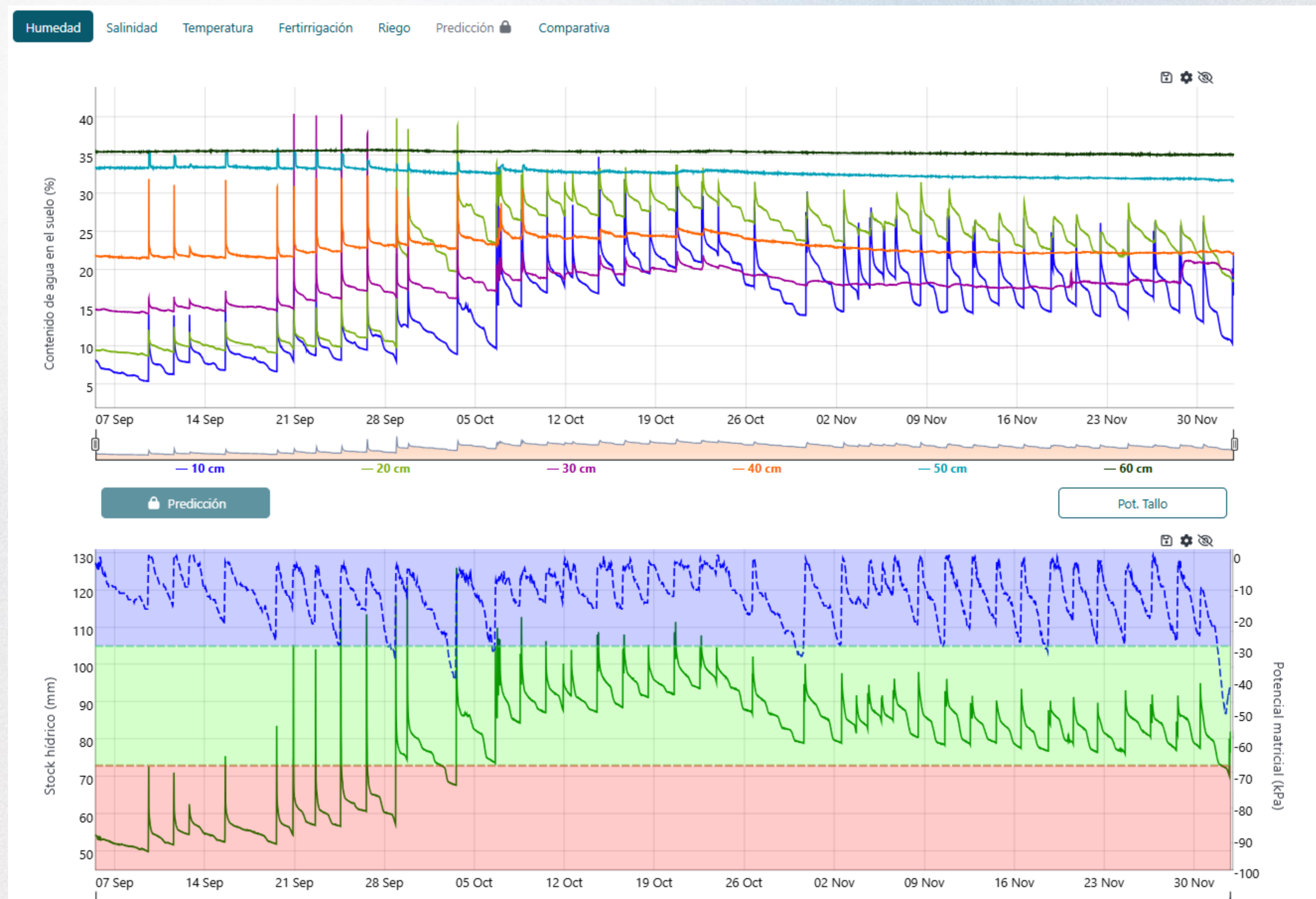
GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



Cultivo:	Patata
Variedad:	Atlantic
Patrón:	n/a
Plantas/ha:	66667
Marco plantación:	0.2 x 0.75
Caudal emisores (L/h):	0.5
Emisores/ha:	133334
Emisores/planta:	2
Predicción:	<input checked="" type="checkbox"/>

Líneas características

Info calculada

Balances

AMP respecto a CC

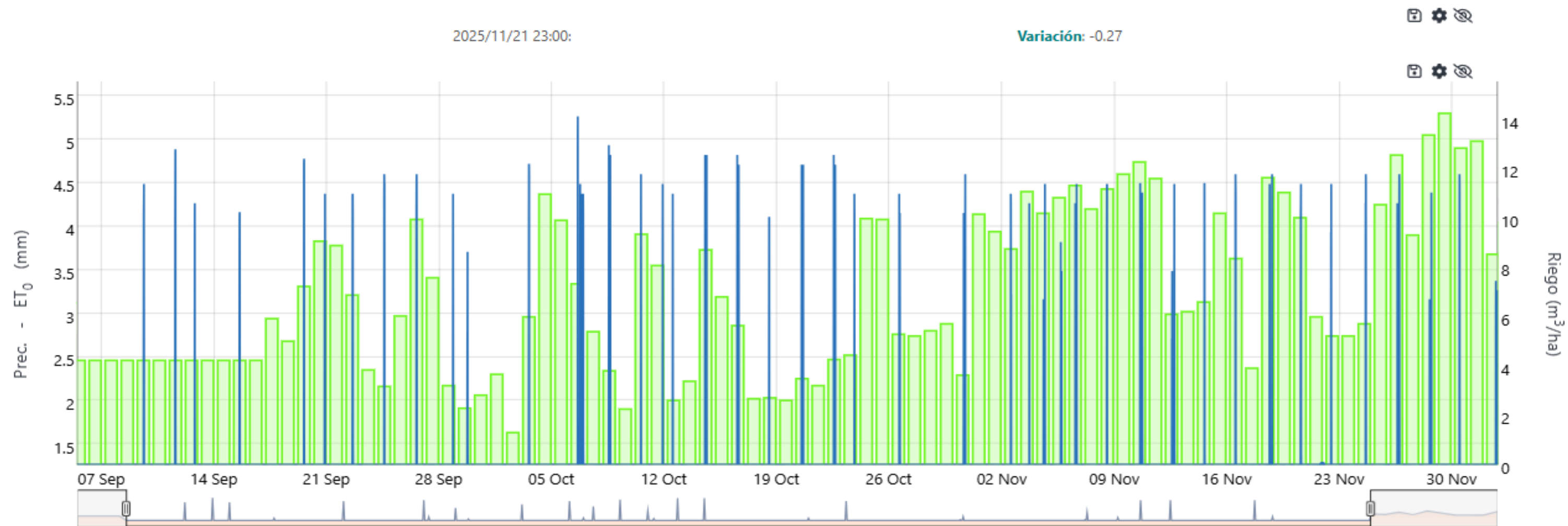
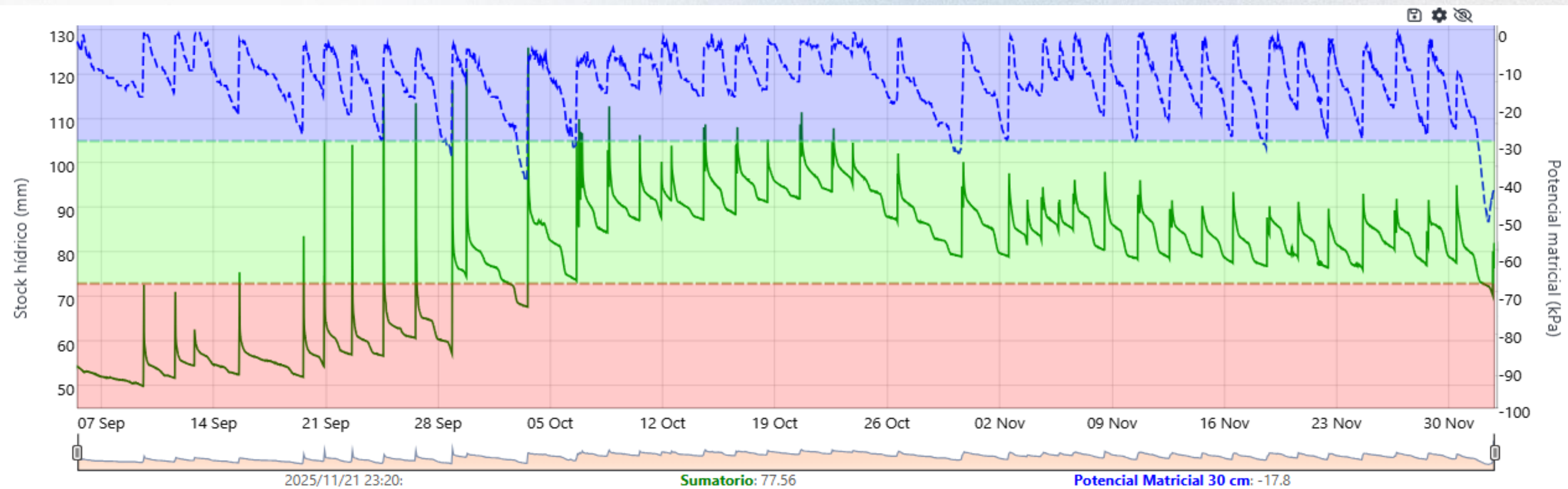


CC: Capacidad de Campo
AMP: Agotamiento Máximo Permisible

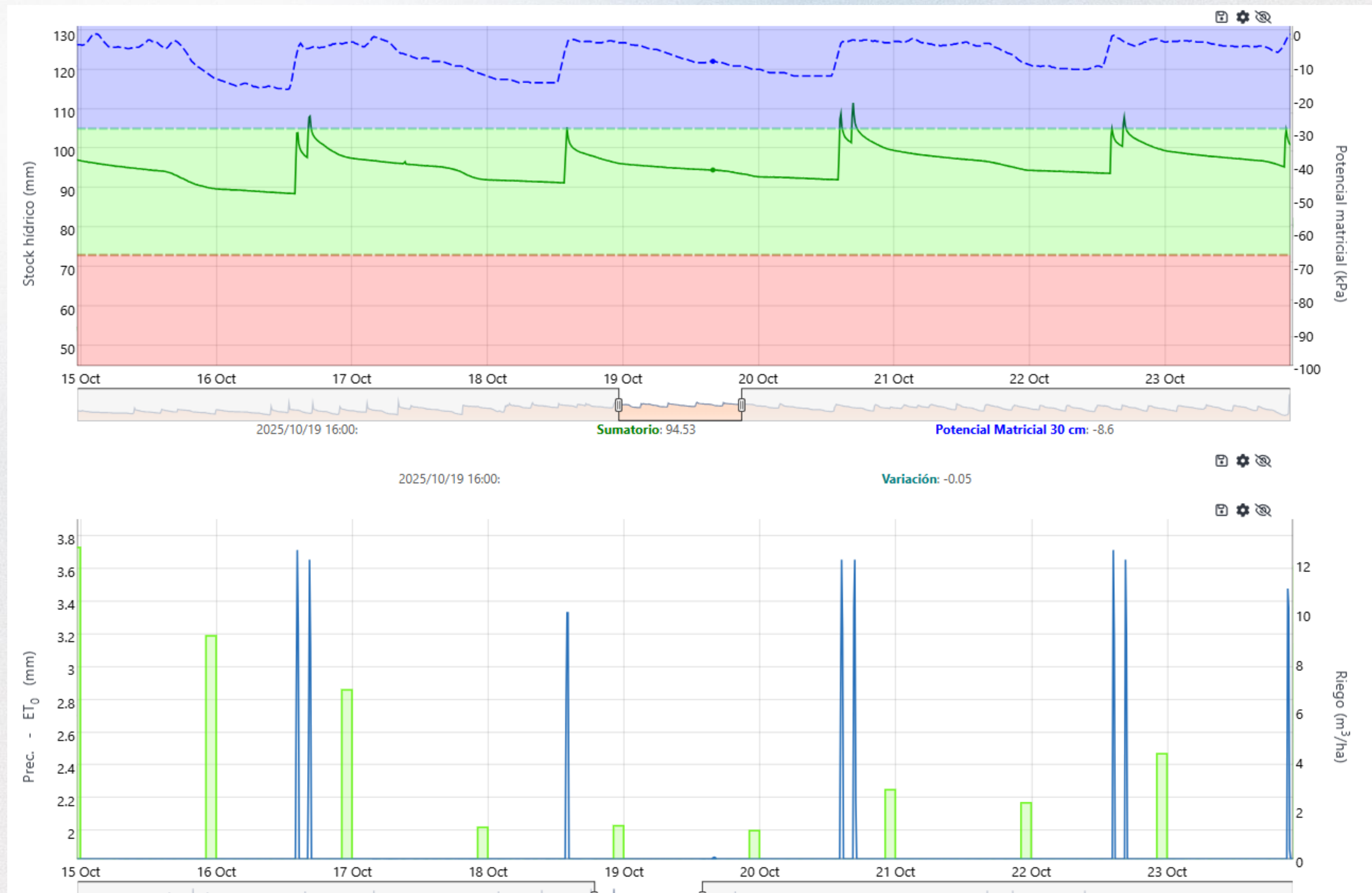
Huella de Carbono

Emisiones mensuales		Emisiones
Enero		7.0
Febrero		6.0
Marzo		6.0
Abril		5.0
Mayo		4.0
Junio		4.0
Julio		3.0
Agosto		3.0
Septiembre		2.0

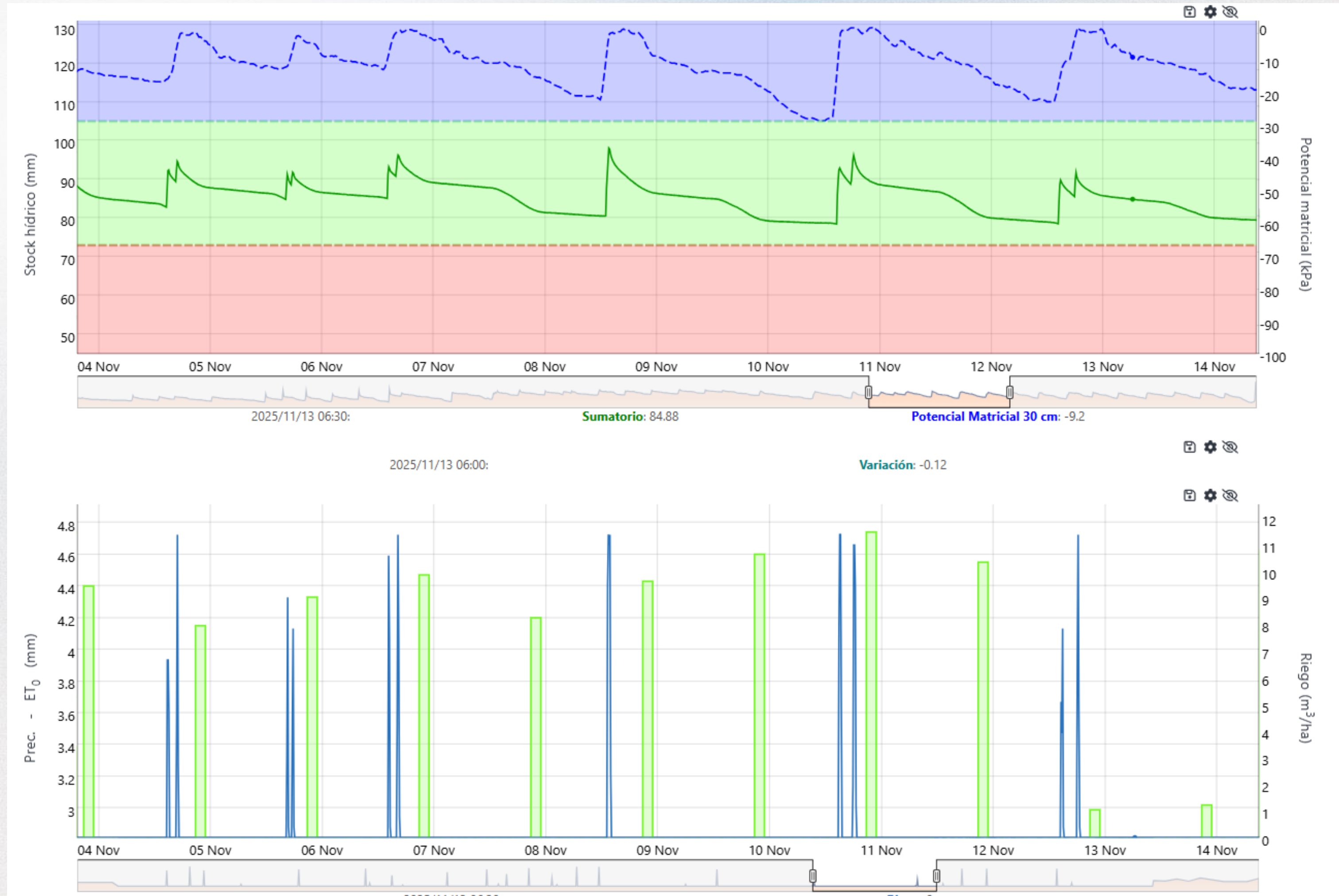
GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



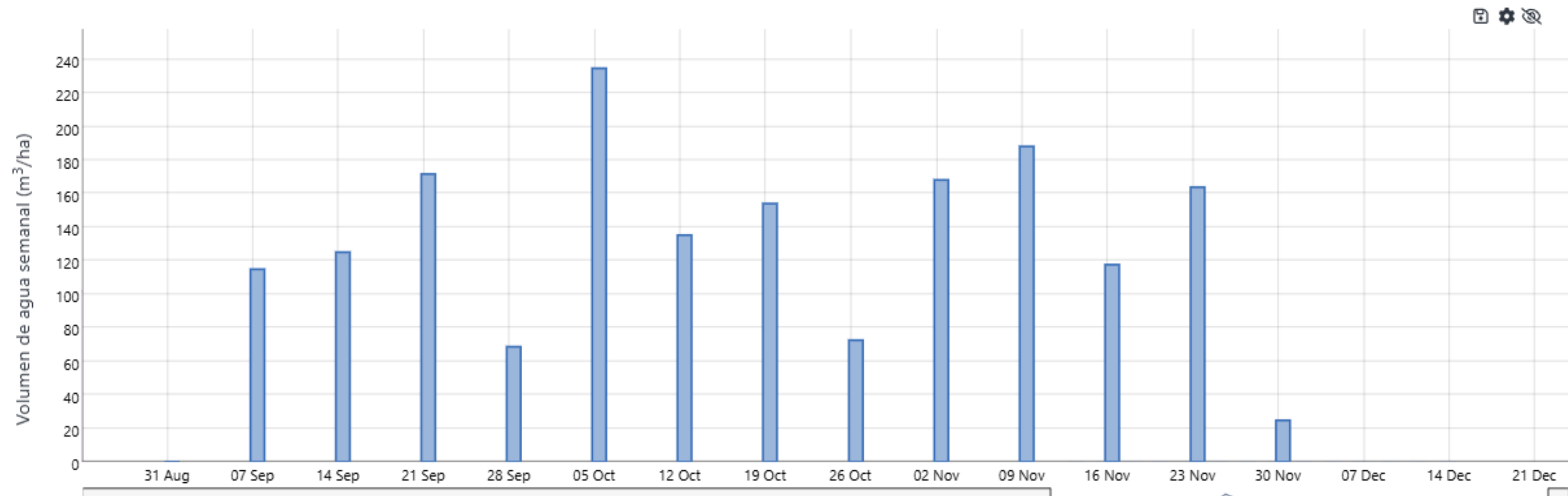
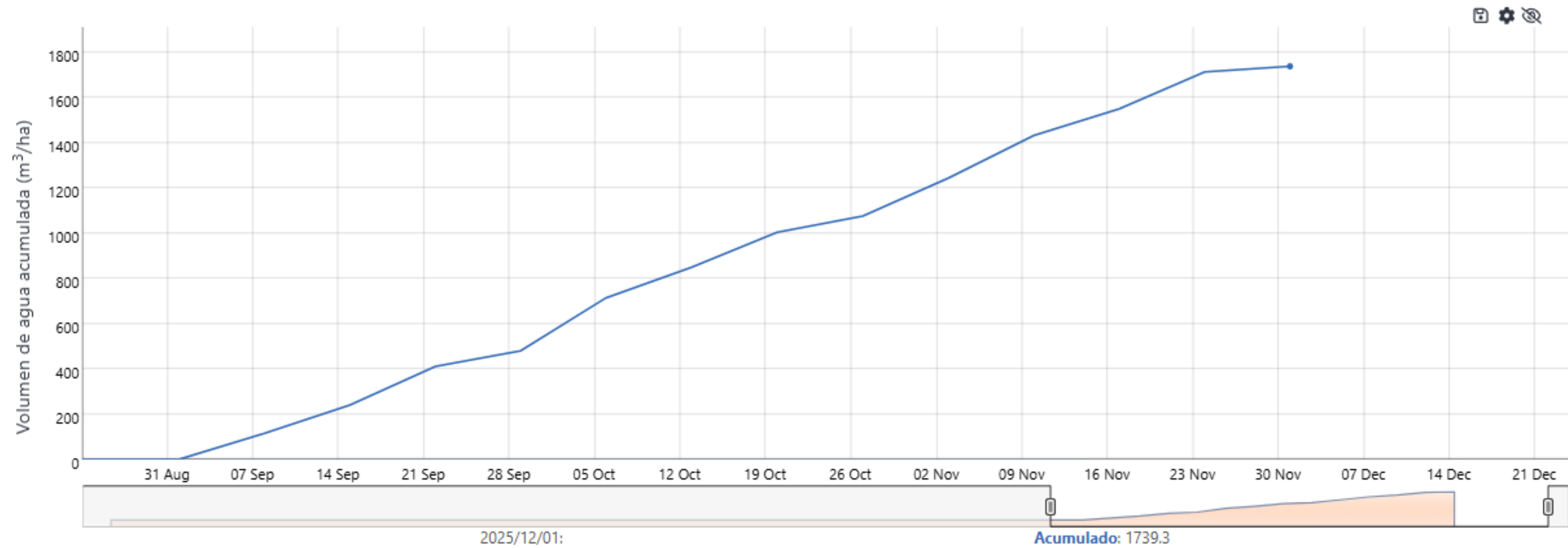
GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



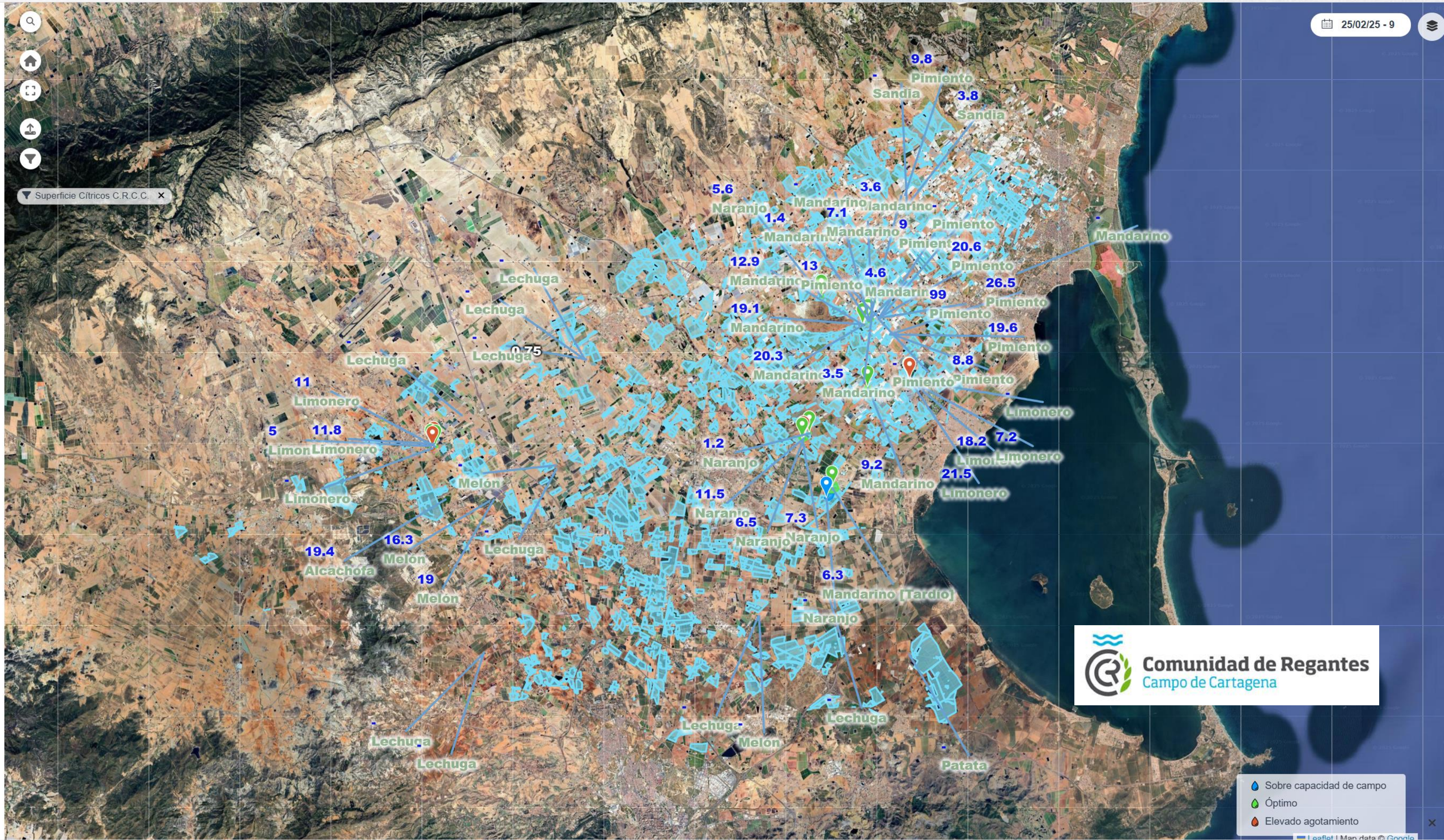
GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS






GESTIÓN DEL AGUA EN DISTINTOS CULTIVOS



Superficie Cítricos C.R.C.C. x



 **Comunidad de Regantes**
Campo de Cartagena

-  Sobre capacidad de campo
-  Óptimo
-  Elevado agotamiento





Digitalización de un manejo eficiente de la fertirrigación para una agricultura sostenible



FENACORE



Universidad
Politécnica
de Cartagena

MIEMBRO DE



EUROPEAN
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY



COMUNIDAD DE REGANTES
DE PLIEGO



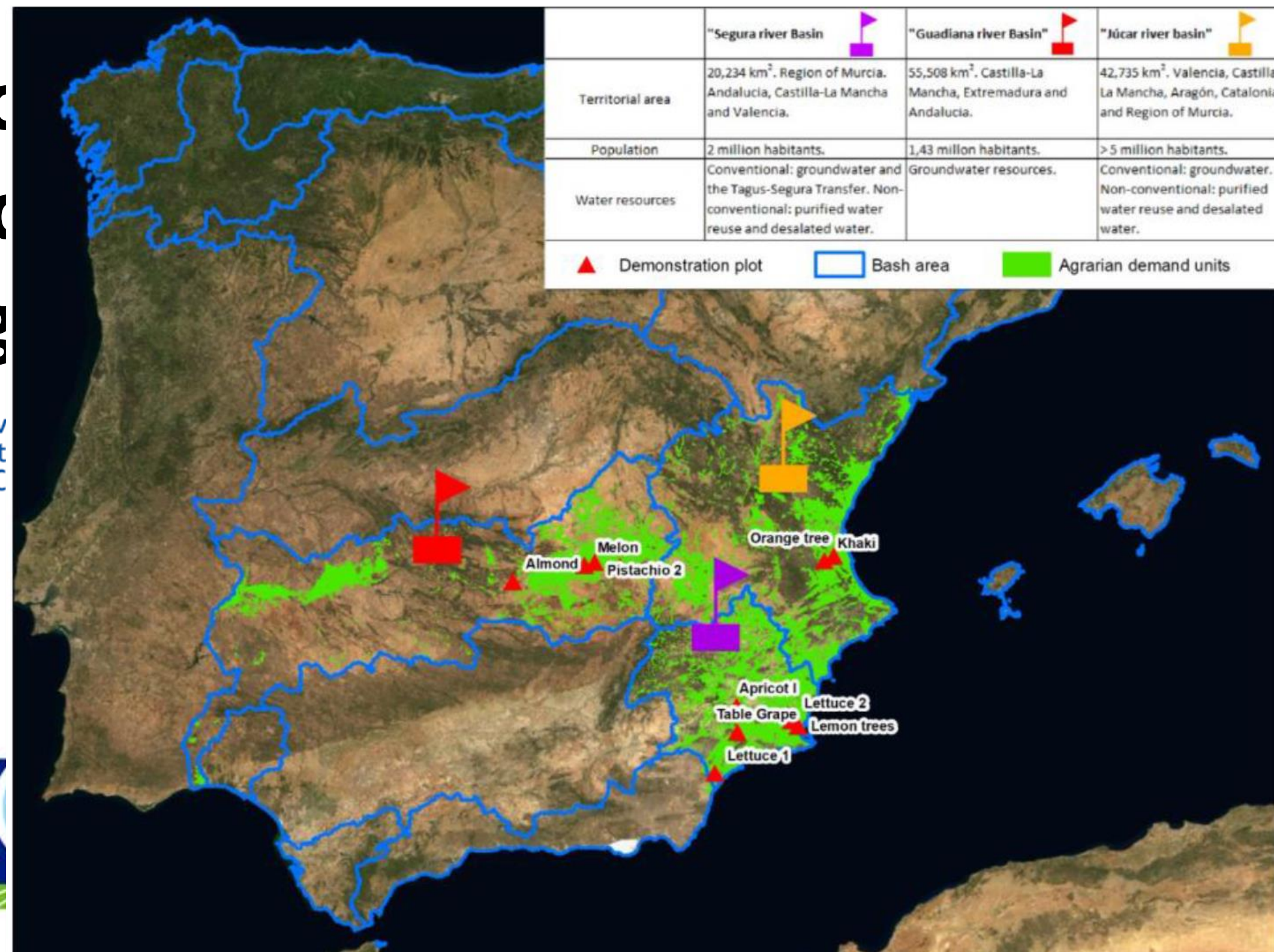
Comunidad de Regantes
Campo de Cartagena



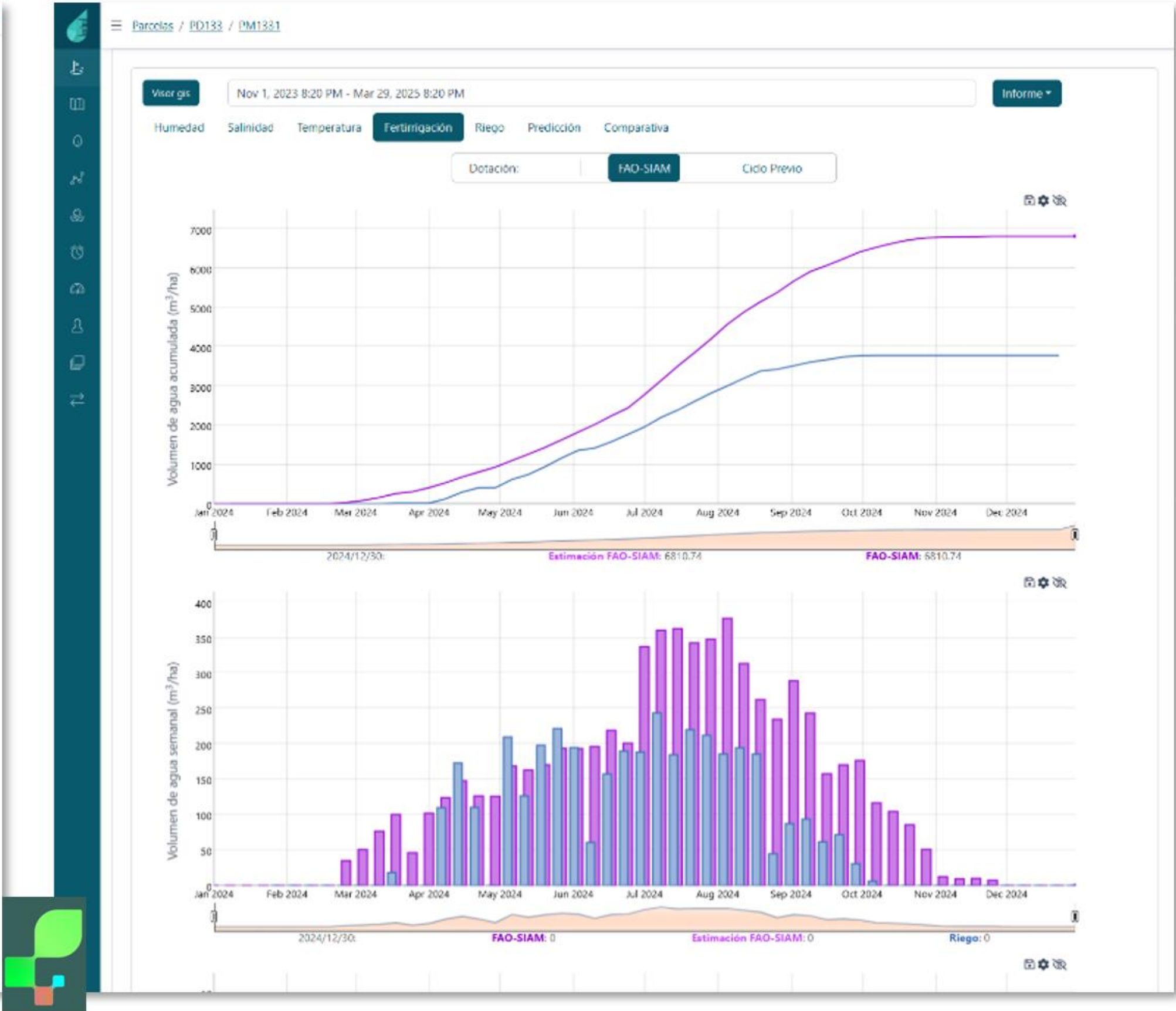
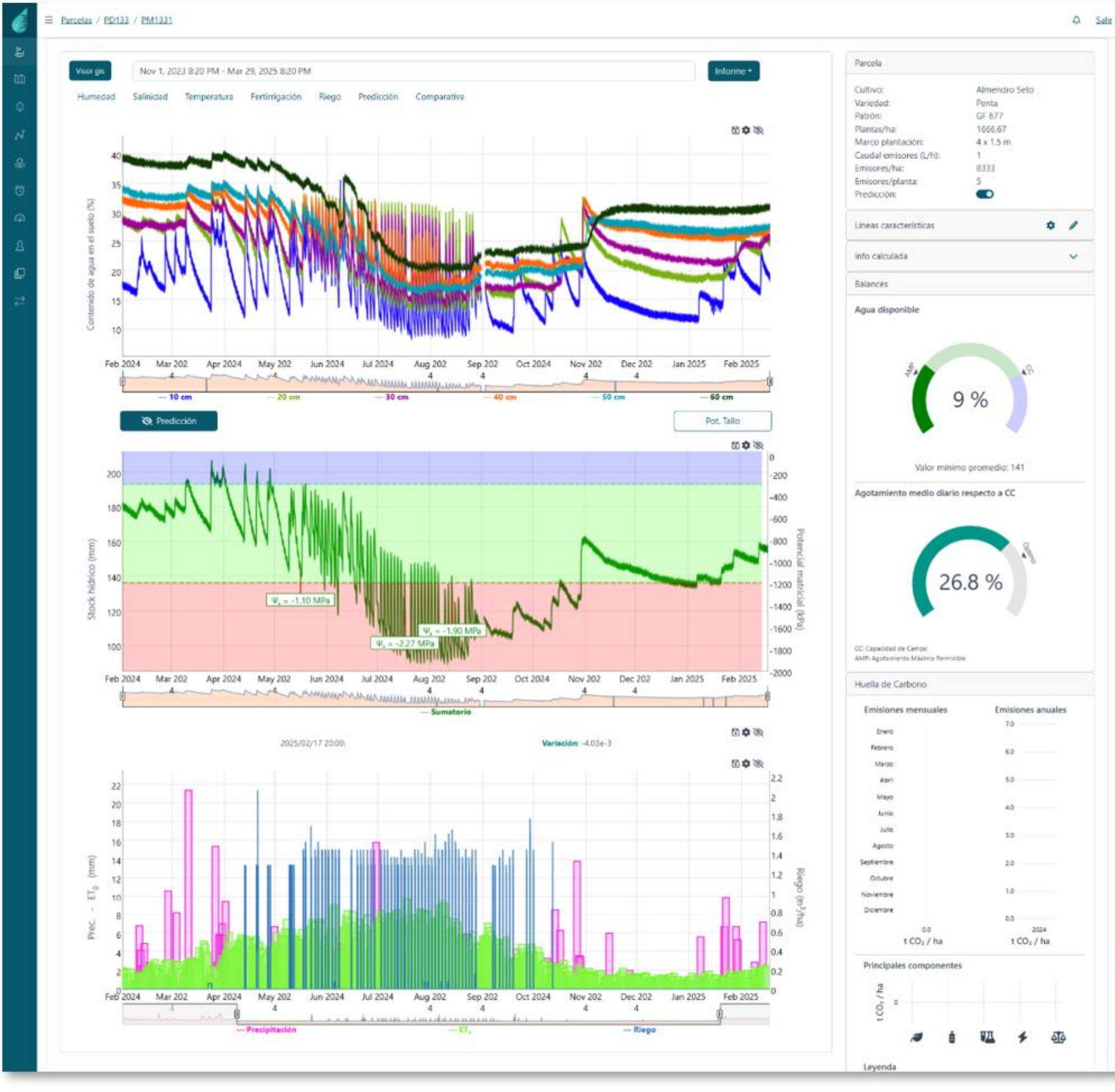


Digitalización eficiente para una agricultura

FENACORE



DIGITALIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIEGO

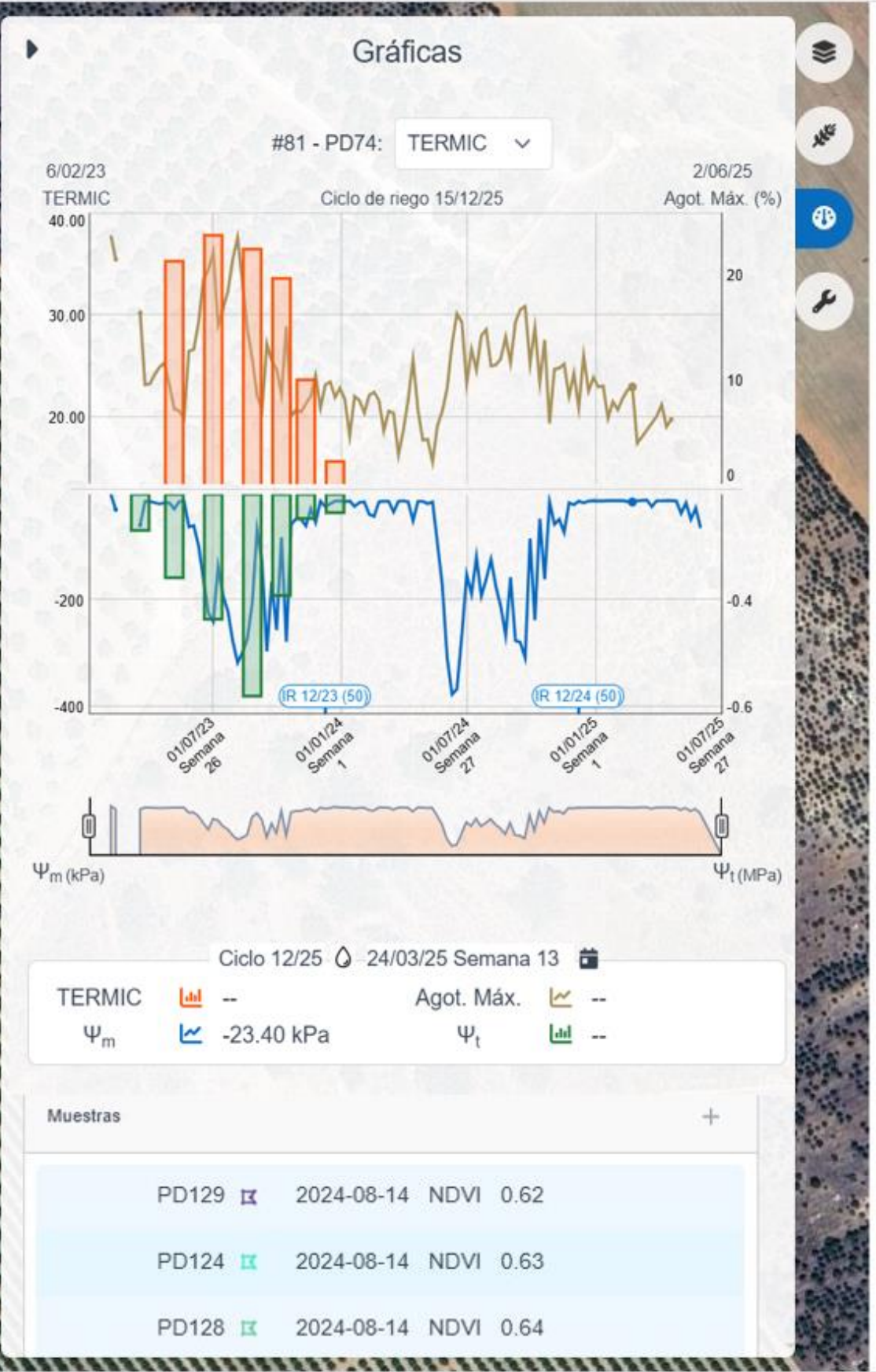


Universidad
Politécnica
de Cartagena

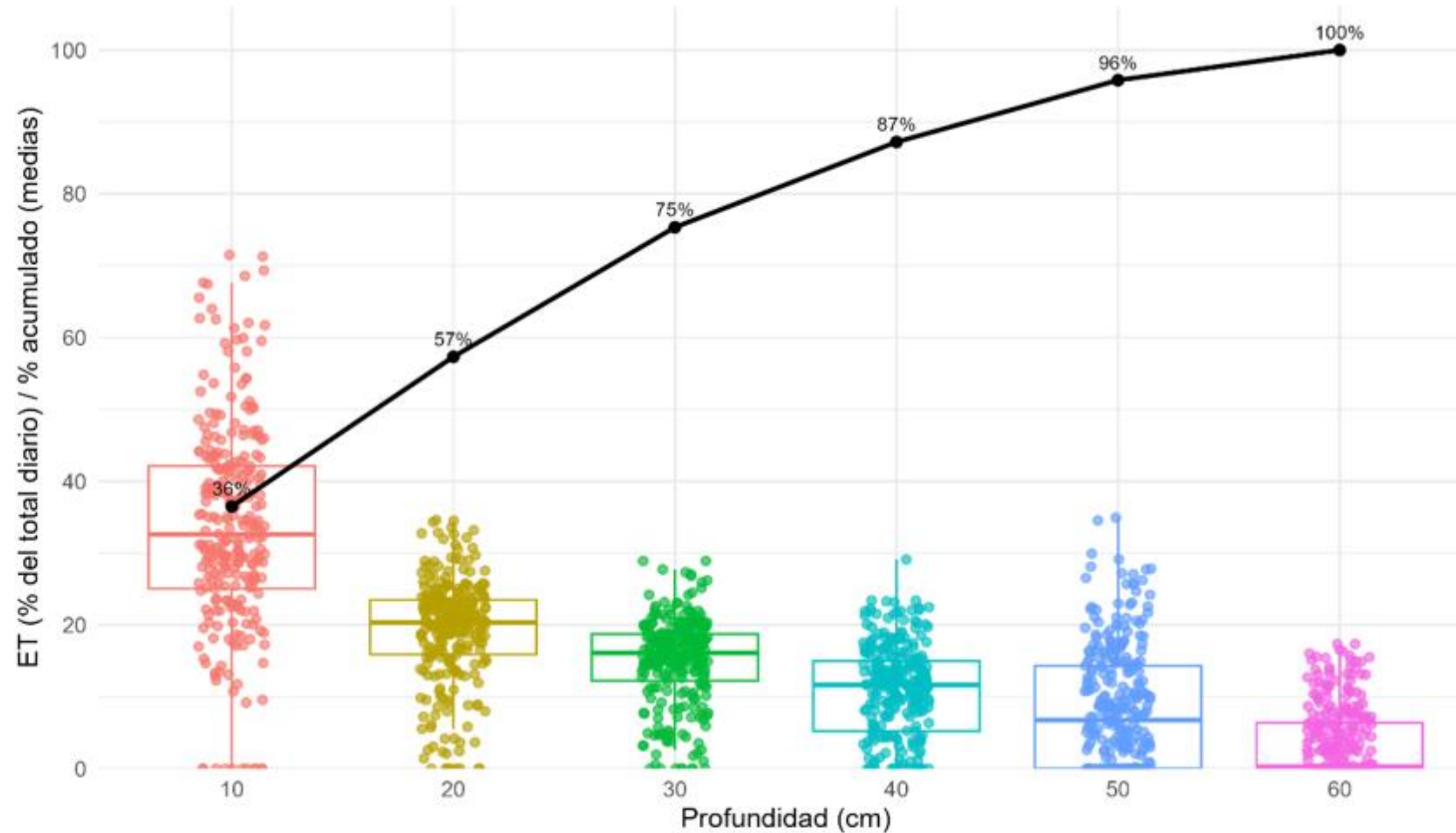


Comunidad de Regantes
Campo de Cartagena

TELEDETECCIÓN



HUELLA HÍDRICA EN TIEMPO REAL



Universidad
Politécnica
de Cartagena



Comunidad de Regantes
Campo de Cartagena

HUELLA HÍDRICA EN TIEMPO REAL

The image is a screenshot of a web browser displaying the 'Irriman Platform' dashboard. The browser's address bar shows 'localhost:4200/#/dashboard'. The dashboard has a teal sidebar on the left with various icons. The main content area has a header 'Te damos la bienvenida' and a section titled 'Parcelas favoritas' with links for 'Ver todas' and 'Ver mapa'. Below this is a section 'Puntos más visitados' containing a table with three columns: 'ID', 'Visualizaciones', and 'Gráficas'. The table lists three points: PM3351 (10 visualizations), PMCL21 (11 visualizations), and PM2451 (2 visualizations). Each row has a right-pointing arrow in the 'Gráficas' column. A mouse cursor is hovering over the first row (PM3351). The Windows taskbar is visible at the bottom with the time 19:38.

CONGRESO INTERNACIONAL DE LA PATATA

**Gestión digital del riego para el
control de nitratos y mejora de la
productividad del agua**

Alejandro Pérez-Pastor
Universidad Politécnica de Cartagena
(Alex.perez-pastor@upct.es)

