

# LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA TIERRA DEL VINO

Confederación Hidrográfica del Duero  
Corrales del Vino, 10 de julio de 2014



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL DUERO

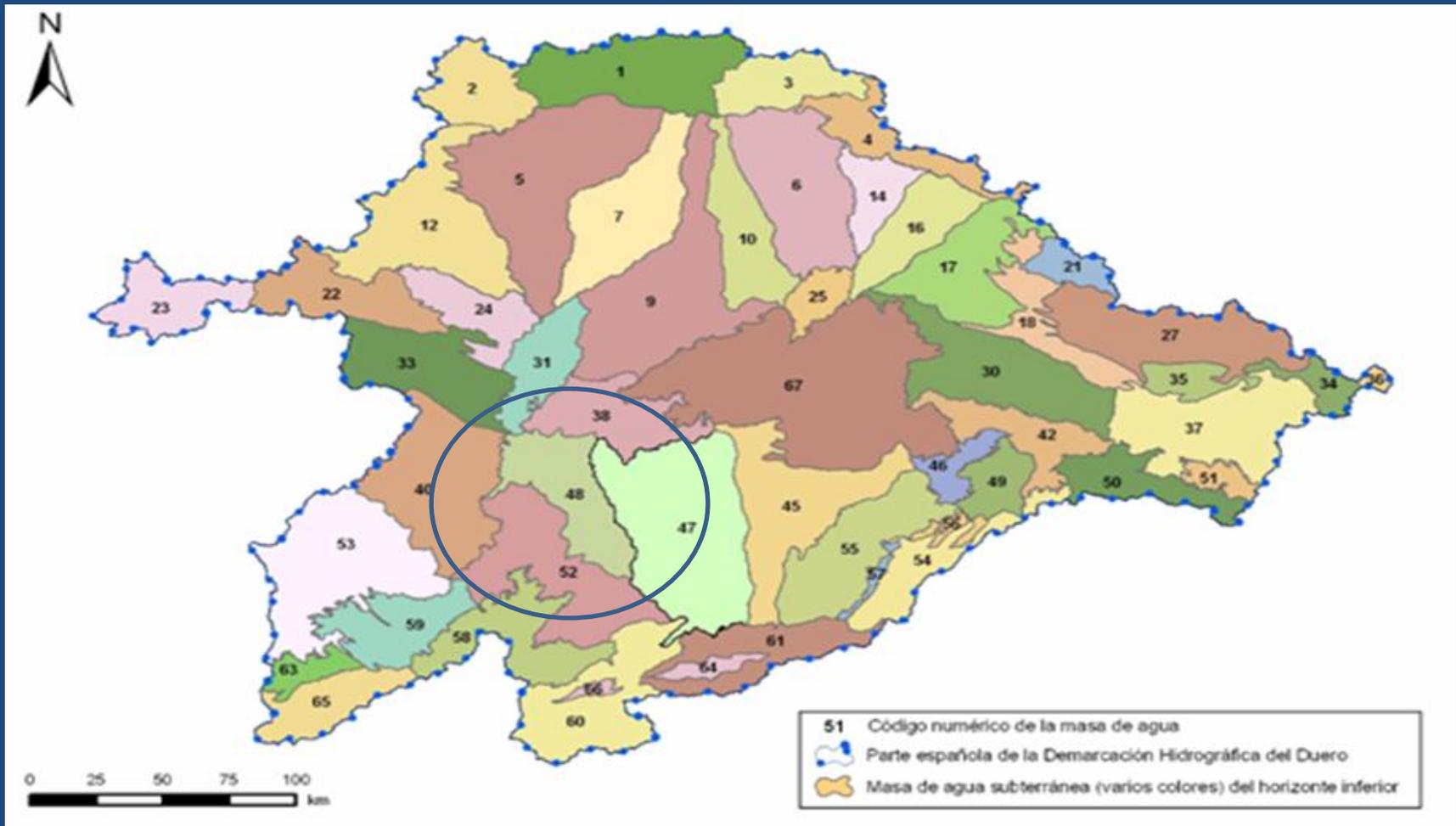


## OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA (Art. 40, TRLA):

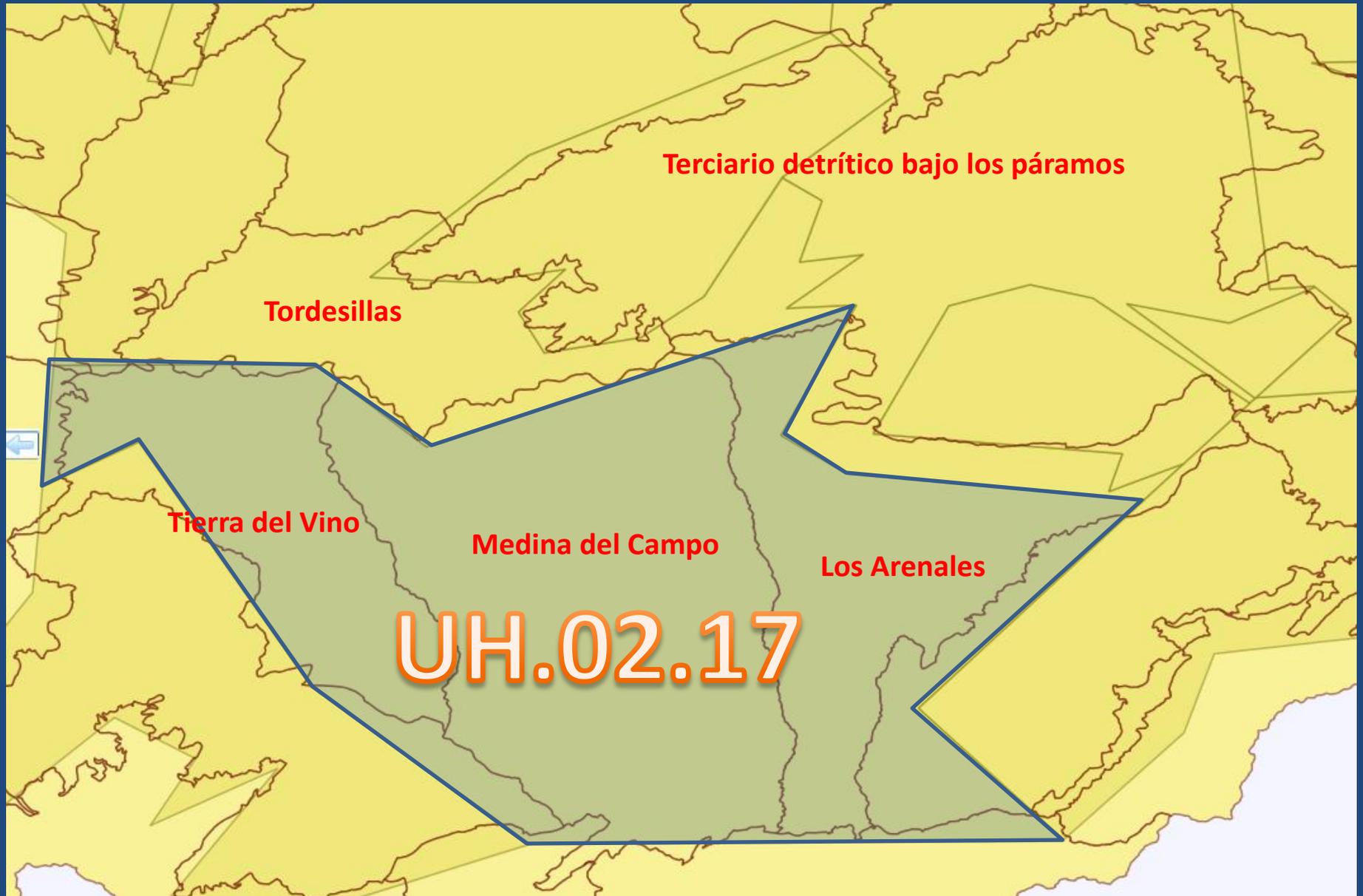
1. Conseguir el **buen estado** y la adecuada **protección** del dominio público hidráulico y de las aguas
2. La **satisfacción de las demandas de agua**
3. El equilibrio y armonización del **desarrollo regional y sectorial**

# LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA EN LA CUENCA DEL DUERO

La parte española tiene una superficie de 79.000 km<sup>2</sup> y se divide en sesenta y cuatro masas de aguas subterráneas.

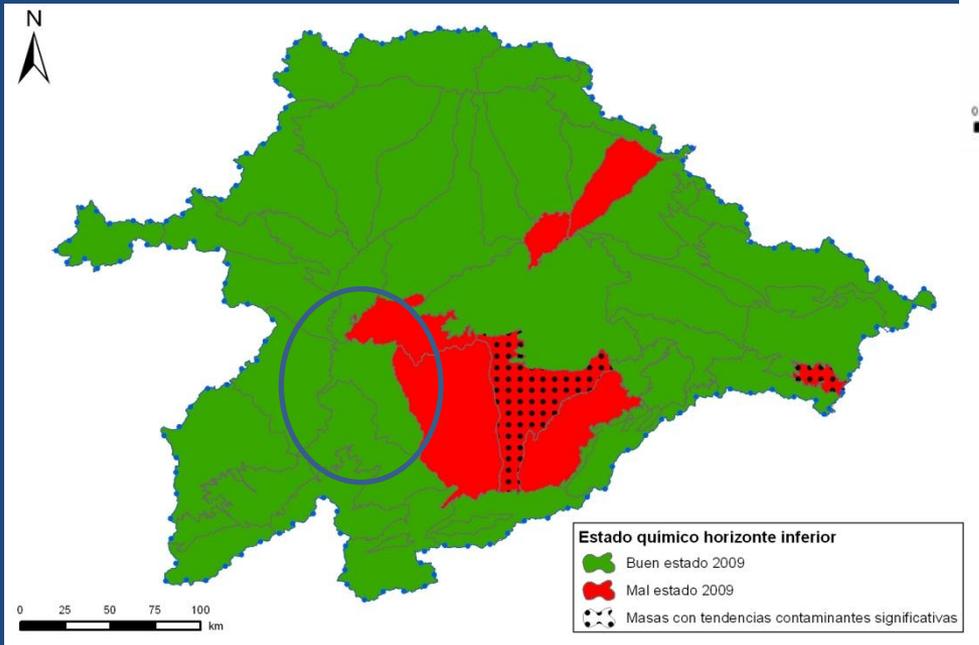
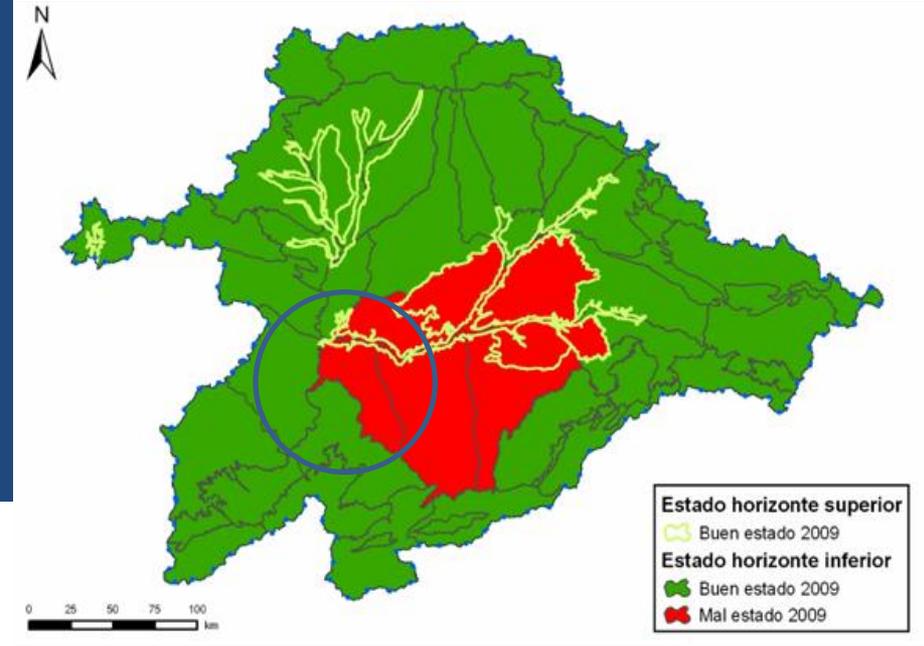


La masa de agua Tierra del Vino ocupa 1.640 km<sup>2</sup> y afecta a 77 municipios de Valladolid, Salamanca y Zamora con 55.000 habitantes



# ¿CÓMO ESTÁ LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA TIERRA DEL VINO?

Estado cuantitativo  
(cantidad)



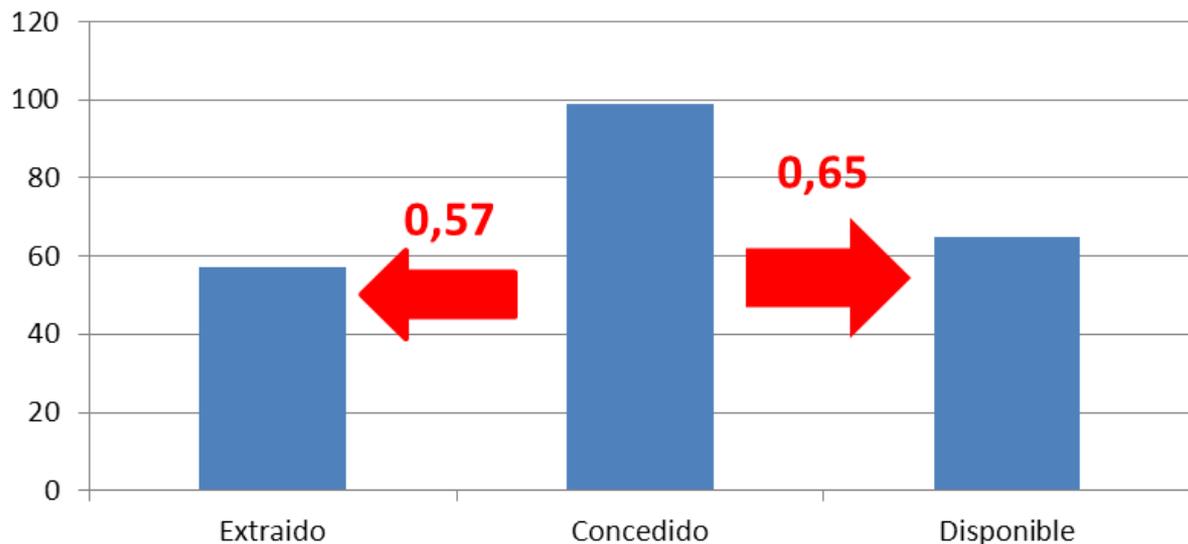
Estado químico  
(calidad)



# Índice de explotación en la masa de agua Tierra del Vino

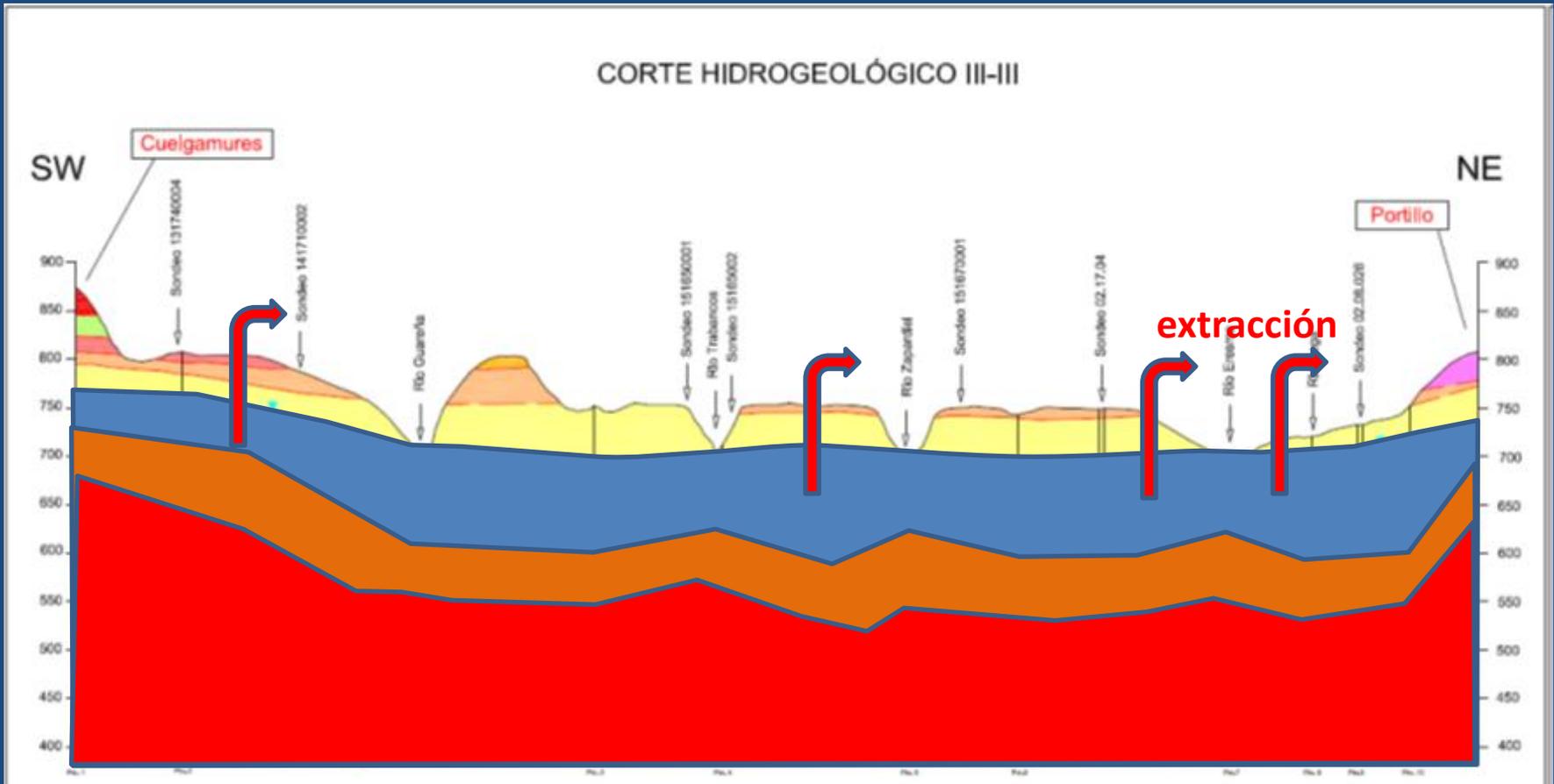
**$I_e = 1,50$**

Extraído/Concedido/Disponible (en Hm<sup>3</sup>/año)

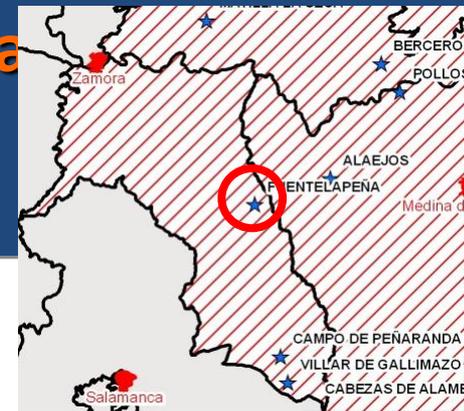


<b>TOTALES</b>	Nº APROV	7.155
	Nº TM	84
	CAUDAL MAX. L/S	39.955,05
	SUPERFICIE (HA)	17.594,21
<b>TIPOS APROV.</b>	SECCIÓN A	689
	SECCIÓN B	1.425
	SECCIÓN C	3.599
	CATÁLOGO	1.442

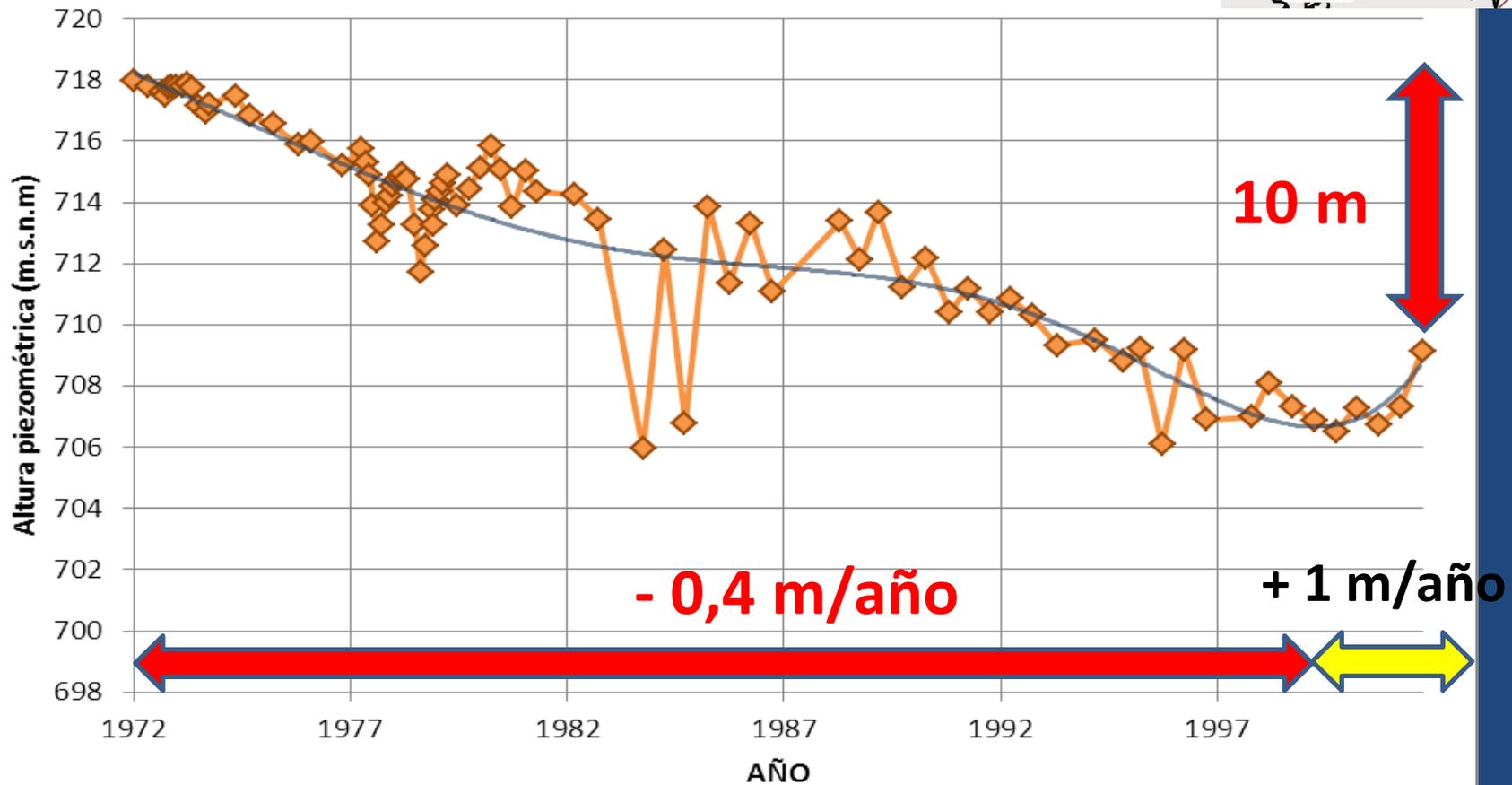
# Evolución piezométrica de la masa de agua Tierra del Vino (1975-2012)



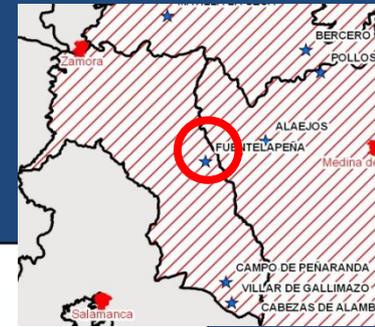
# Evolución piezométrica de la masa de agua Tierra del Vino(1972-2003)



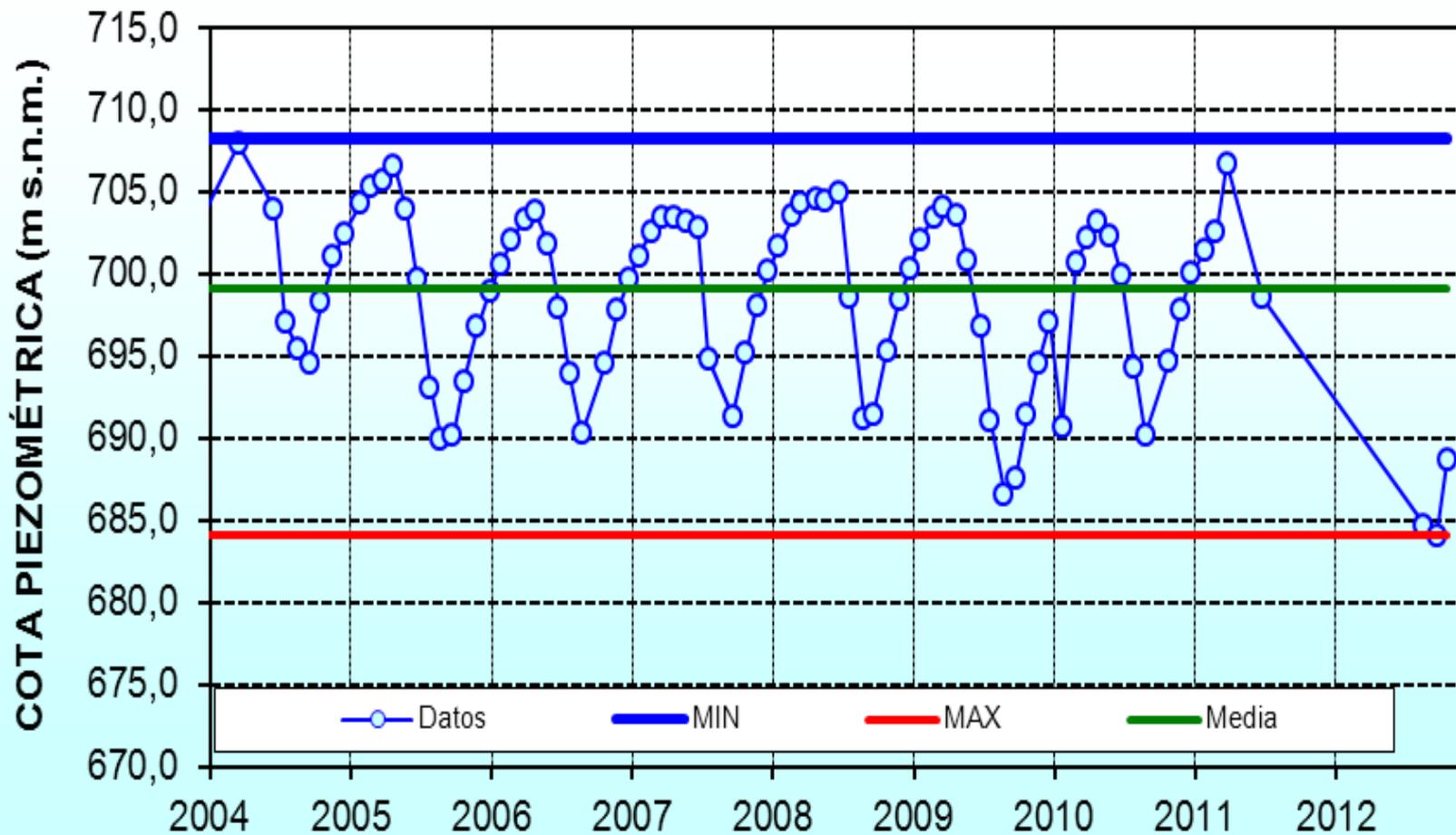
141720004 ZA.FUENTELAPEÑA. MASb 48 - Tierra del Vino



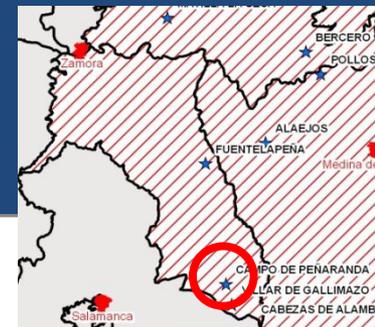
# Evolución piezométrica de la masa de agua Tierra del Vino(2004-2012)



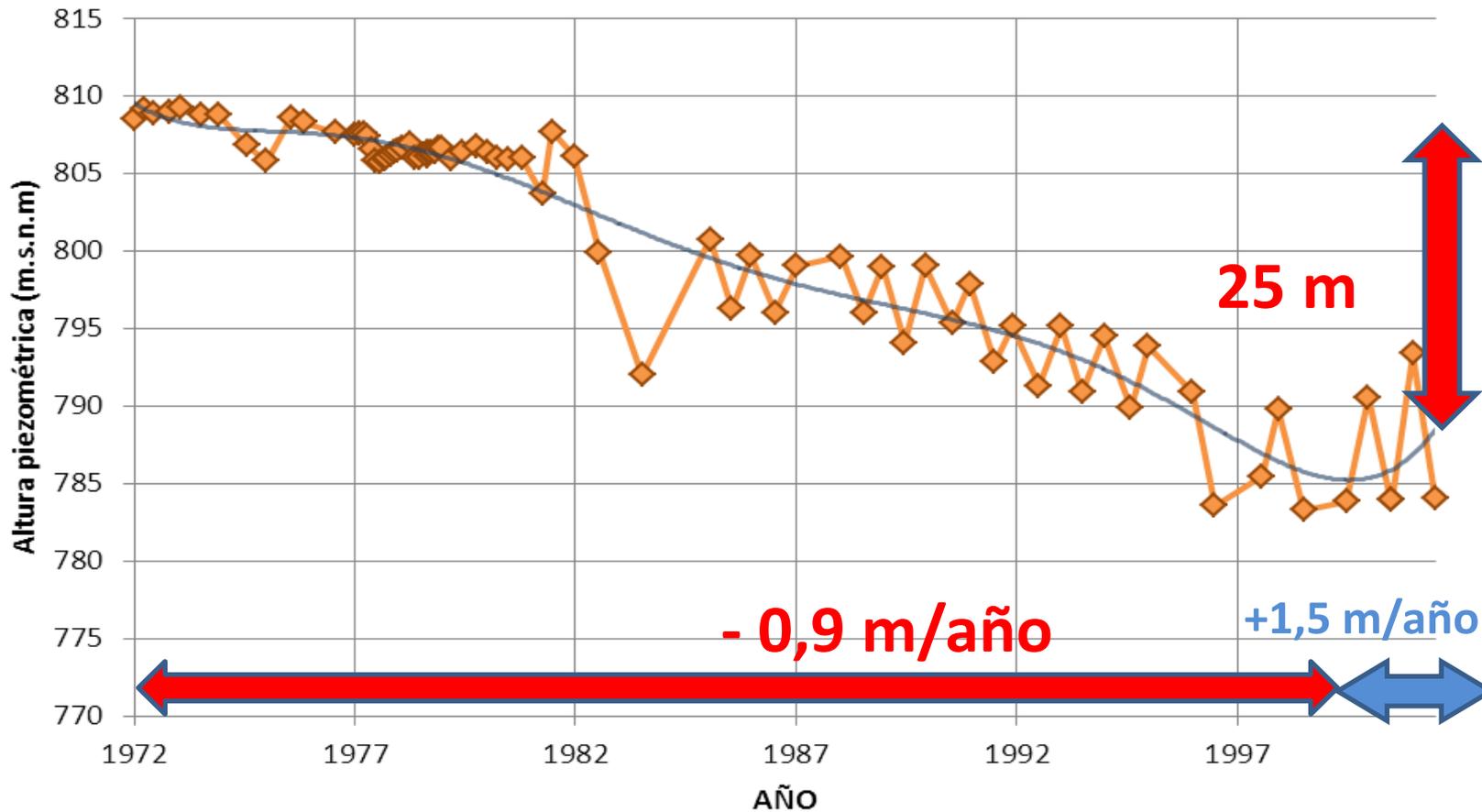
PZ.02.48.008 ZA.FUENTELAPEÑA. MASb 48 - 020.048 TIERRA DEL VINO



# Evolución piezométrica de la masa de agua Tierra del Vino(1972-2004)



141870001 SA.CAMPO DE PEÑARANDA (EL). MASb 48 - Tierra del Vino



# ¿QUÉ HACER SI UNA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA ESTÁ EN MAL ESTADO?



Estado actual  
deficiente

Medidas

Buen  
estado

Año 2009

Año 2015/ 2021/ 2027...

# Propuestas de actuación Plan Hidrológico

Zonificación masas en mal estado

Limitaciones al uso del agua

Seguimiento estado de las masas de agua

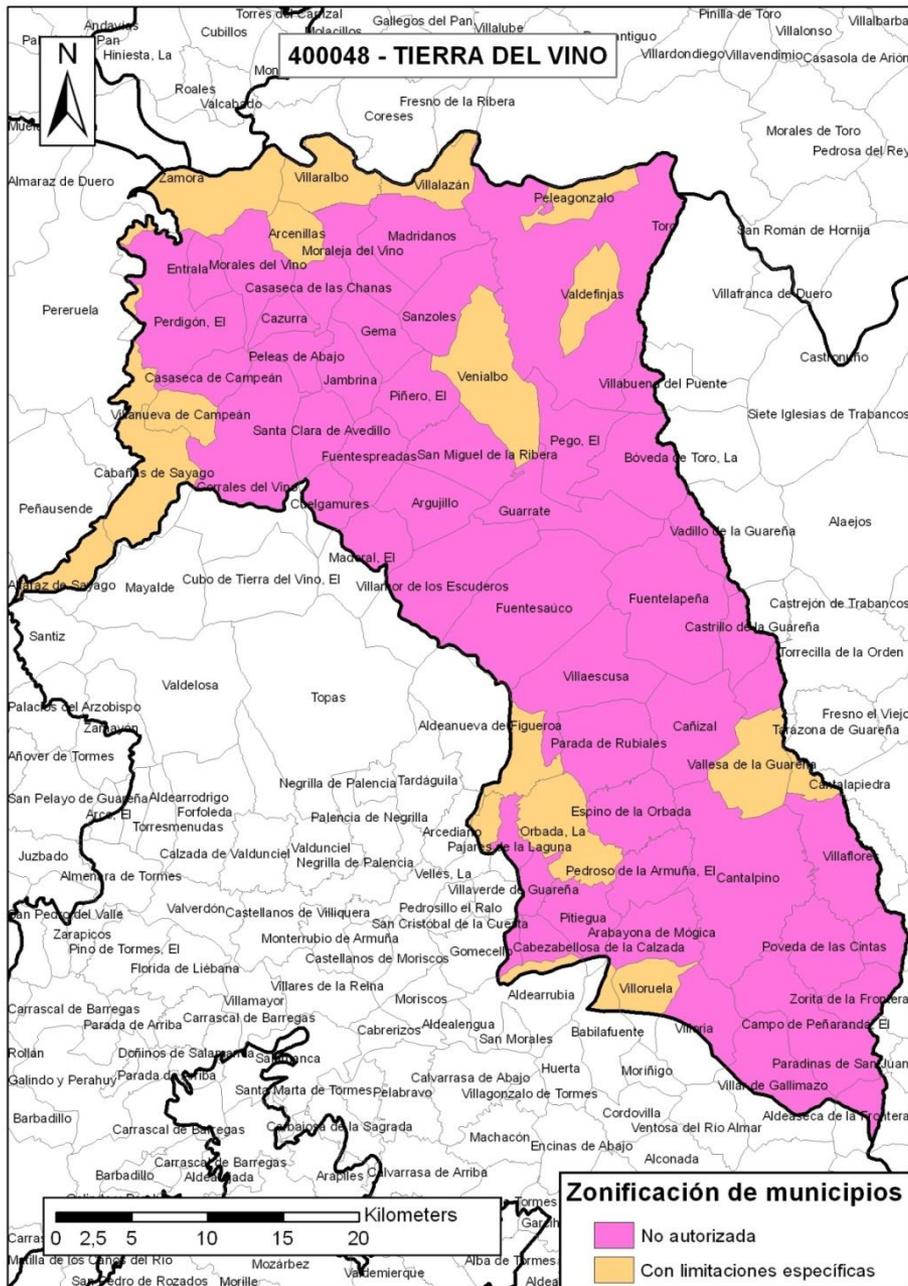
Normas recargas aguas subterráneas

Fomento CUAS

Control extracciones



# ZONIFICACIÓN MASA DE AGUA MEDINA DEL CAMPO



**ZONA NO AUTORIZADA**

TM con Rc/Rd > 75%  
(artículo 64 Normativa)

Limitación nuevas  
extracciones

**ZONA CON  
LIMITACIONES  
ESPECÍFICAS**

A definir por O.C.

A definir por O.C.



## CONDICIONES RECARGA MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

**Artículo 66 del Real Decreto 478/2013, de 21 de junio (Normativa del Plan):** *Autorizaciones para recarga artificial con aguas naturales.*

2. *Cualquier autorización de recarga requerirá, la constitución de la comunidad de usuarios de los beneficiados por el incremento de regulación*



## Sistemas de control de caudales

Orden ARM/1312/2009 (BOE nº 128, 27/5/2009)

Artículo 4. *Control efectivo de los caudales de agua utilizados en captaciones mediante tubería a presión.*

1. Para el control del volumen derivado por las captaciones de agua del dominio público hidráulico, en todos los aprovechamientos de aguas el titular del mismo queda obligado a instalar y mantener a su costa un dispositivo de medición de los volúmenes de agua captados realmente (contador) que permita, a través de equipos calculadores internos o externos al contador, proporcionar en cada momento el valor del volumen de agua extraído. La medición se expresará en volumen acumulado y será expresado en metros cúbicos.

# SEGUIMIENTO ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

## Sistemas de control de caudales

Orden ARM/1312/2009 (BOE nº 128, 27/5/2009)



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Confederación Hidrográfica del...

**LIBRO DE CONTROL DEL AGUA  
REALMENTE UTILIZADA EN LAS TOMAS  
DE UN APROVECHAMIENTO DE AGUA,  
INSCRITO EN LA SECCIÓN ..... DEL  
REGISTRO DE AGUAS**

Orden ARM/.../.....



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Confederación Hidrográfica del...

**DATOS DEL APROVECHAMIENTO**

Titulares: (Nombre, Apellidos y DNI o CIF de cada uno)  
Inscripción en la sección .... del Registro de Aguas (o del  
Catálogo de Aguas Privadas) con el número de  
inscripción .....

**TOMA I:**

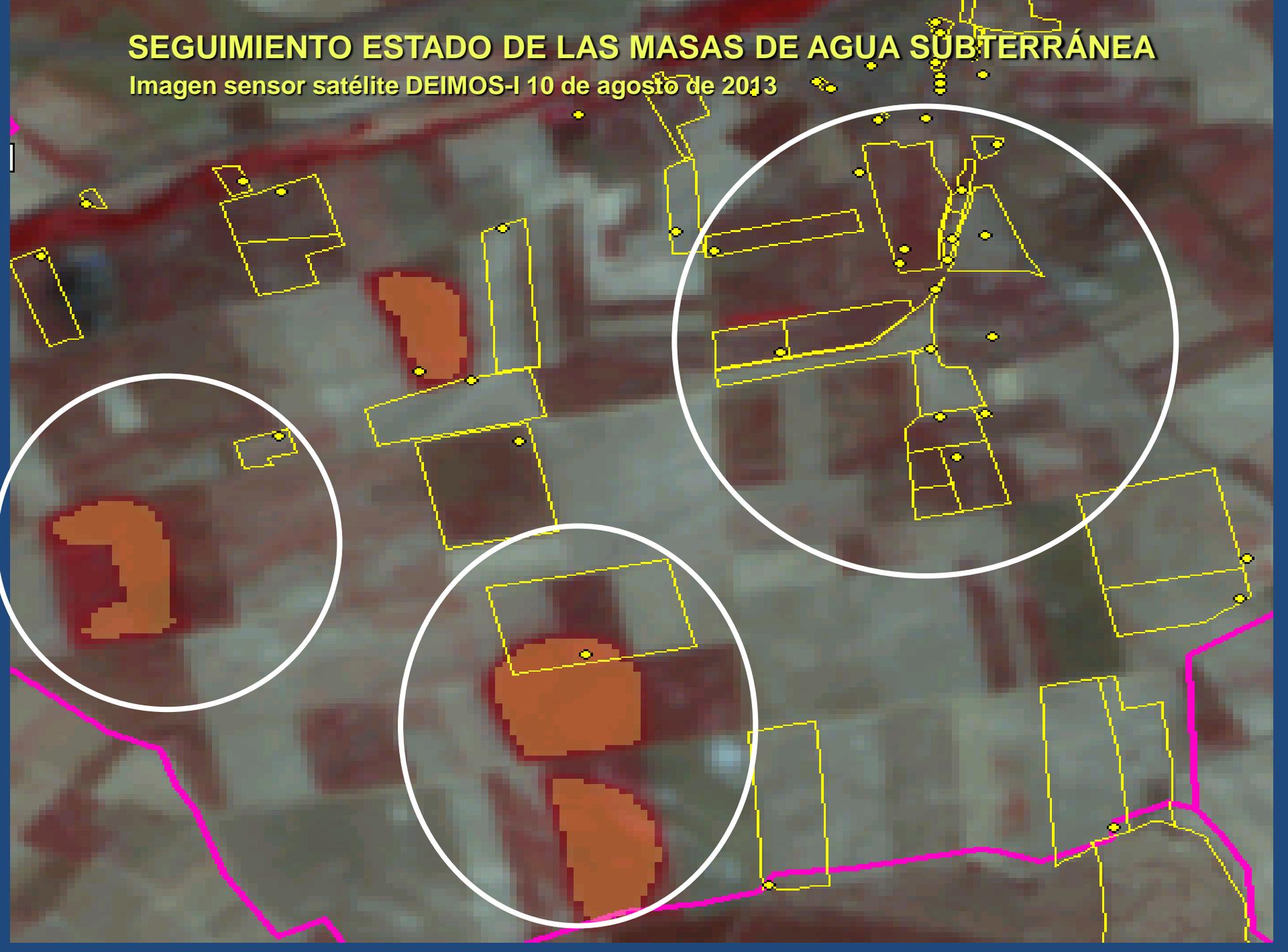
Localización: (provincia, término municipal y  
paraje, en su caso)  
Características físicas: (sistema de derivación o  
diámetro de la perforación y profundidad de la  
bomba, en su caso)  
Croquis de la toma:

**TOMA II:**

Localización: (provincia, término municipal y  
paraje, en su caso)  
Características físicas: (sistema de derivación o  
diámetro de la perforación y profundidad de la  
bomba, en su caso)  
Croquis de la toma:

# SEGUIMIENTO ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Imagen sensor satélite DEIMOS-I 10 de agosto de 2013



# SEGUIMIENTO ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Imagen sensor satélite DEIMOS-I 10 de agosto de 2013

