

---

Delta del Ebro  
(105)

---

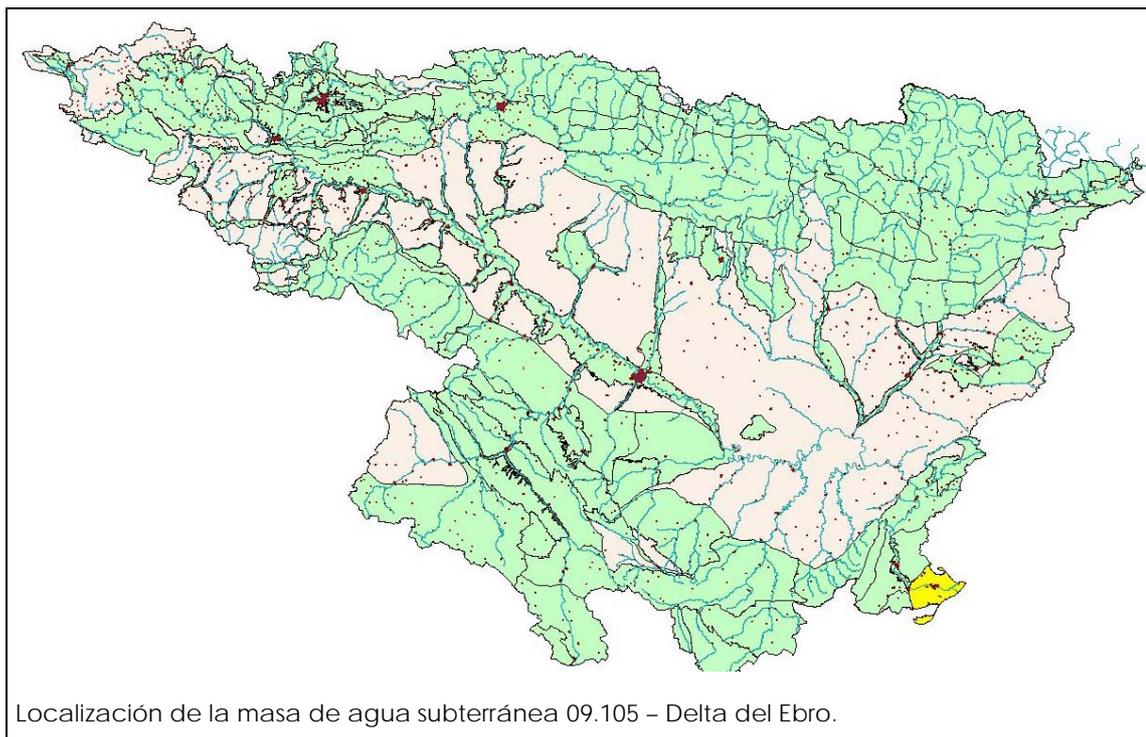
## ÍNDICE

1.- LOCALIZACIÓN Y LÍMITES .....	1
2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS .....	1
3.- ACUÍFEROS .....	2
4.- PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS .....	2
5.- PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO .....	2
6.- ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA.....	3
7.- HIDROQUÍMICA.....	3
8.- DIAGNOSIS DEL ESTADO .....	4

## 1. - LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Se localiza en el extremo meridional de la provincia de Tarragona. Limita al O con las sierras de Boix y del Cardó y con la sierra de Montsiá; y al E con el mar Mediterráneo.

Su superficie es de 343.3 km<sup>2</sup>, localizados íntegramente en la Comunidad Autónoma de Cataluña.



Los límites de la masa comprenden las marismas, canales abandonados, terrazas y depósitos aluviales del Ebro desde La Cava hasta su desembocadura en mar Mediterráneo.

## 2. - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Está constituido por formaciones de piedemonte, abanicos aluviales y depósitos marinos. Las arenas y gravas fluvio-marinas aparecen adosadas al sustrato constituido por depósitos poligénicos del Plioceno y piedemontes originados en los relieves mesozoicos situados al E. Sus espesores en las zonas proximales son de 25-30 metros disminuyendo hacia el frente deltaico. Aparecen cuerpos lenticulares, correspondientes a paleocauces, con granulometrías más finas hacia zonas distales, y situados sobre materiales limosos y arcillosos. El zócalo está formado por materiales mesozoicos afectados por importantes accidentes tectónicos.

### **3. - ACUÍFEROS**

Todas las formaciones que alberga el delta del Ebro constituyen un solo sistema hidrogeológico interconectado, de forma que no puede hablarse de diferentes acuíferos, si bien con grandes variaciones en sus parámetros hidrodinámicos. En este sentido caben diferenciar:

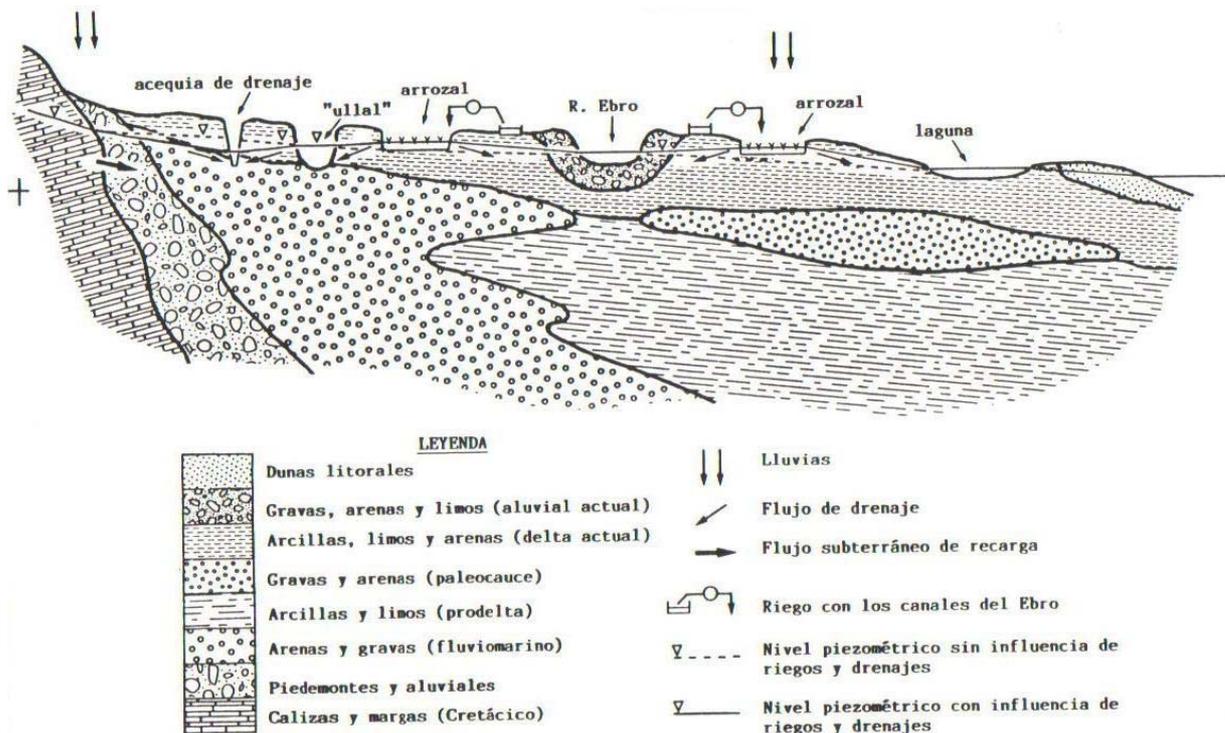
- Arenas y gravas fluvio-marinas: adosadas al sustrato poligénico del Plioceno y piedemonte, con los que presentan continuidad hidráulica y a través de ellos con el Mesozoico. Se localizan en el delta proximal.
- Paleocauces: representan cuerpos de elevada permeabilidad que en general están aislados en un entorno muy lutítico. Su configuración y distribución espacial es imprecisa.
- Diques y áreas de derrame: en conexión directa con el cauce del Ebro, del que se alimentan y al que transmiten las descargas de las formaciones adyacentes. Están formados por arenas con una componente de arcillas y limos variable y creciente en las zonas más alejadas del cauce.

### **4. - PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS**

### **5. - PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO**

La explotación para arrozales de la llanura deltáica, condiciona su funcionamiento piezométrico. En las zonas más proximales del delta existen acequias de drenaje que interceptan buena parte del flujo subterráneo procedente del continente y mantienen un nivel piezométrico en el delta compatible con su explotación.

El riego de los arrozales con aguas de los canales del Azud de Cherta es el principal suministrador de recursos de esta masa de agua. Con el objeto de mantener inundados los campos de arroz desde Abril a Octubre, se emplean importantes cantidades de agua. Los retornos de estos riegos son evacuados mediante una extensa red de acequias.



Esquema de funcionamiento hidrogeológico del Delta

## 6.- ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA

El principal mecanismo de alimentación son los riegos de arrozales y cultivos, aunque también tienen un papel importante la alimentación subterránea marina, la transferencia subterránea de las masas adyacentes y las precipitaciones.

En la zona proximal la descarga se realiza mediante el drenaje por acequias y por los "ullals". En el resto del delta la descarga se efectúa por flujo subterráneo hacia el Ebro, el mar y lagunas.

## 7.- HIDROQUIMICA

Las aguas subterráneas del delta muestran unas facies mixtas con una importante componente clorurada sódica.

Existe una clara relación entre profundidad, ubicación geográfica y la salinidad de las aguas: son más salinas cuanto más profundas y más interiores en el delta. Las surgencias subterráneas de los "ullals" tienen una conductividad eléctrica del orden de 2.000 a 2.600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . En las zonas más internas se registran perforaciones, algunas surgentes, con valores de conductividad entre 3.000 y 27.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

## **8. - DIAGNOSIS DEL ESTADO**

La presión agrícola es la que tiene mayor incidencia en los aspectos cuantitativos y cualitativos de esta masa de agua.

Básicamente la superficie de la masa de agua está constituida por arrozales, cultivos de regadío y humedales, dependientes todos de los sistemas de canales y acequias de regadío del Delta del Ebro. Existen varias localidades con cierta entidad como es el caso de Amposta con más de 15.000 habitantes, Sant Jaume Enveja y la Cava, todas ellas vierten sus aguas sin depurar al cauce del río Ebro. Estas dos últimas son poblaciones meramente agrícolas y turísticas, no obstante Amposta es un importante núcleo con desarrollo industrial.

Apenas se realizan extracciones en esta masa de agua. Toda la zona se abastece de agua superficial procedente de los sistemas de canales y acequias que se distribuyen por el delta del Ebro.