

---

Priorato  
(98)

---

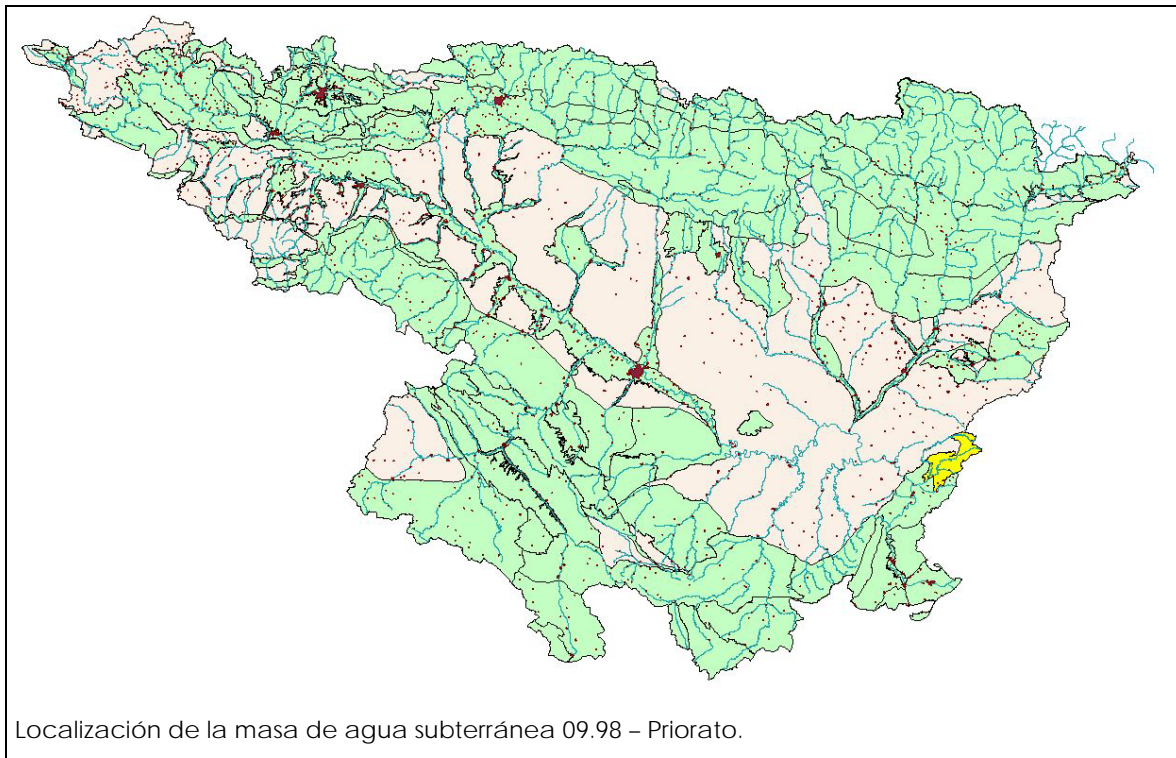
ÍNDICE

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

## 1. - LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Comprende los materiales paleozoicos del Priorato, los plutones graníticos de Falset-Marsá y de Alforja, las sierras de Prades-Els Motllats y los materiales terciarios y mesozoicos de la sierra de Montsant.

Su superficie es de 300 km<sup>2</sup>, localizados íntegramente en la comunidad autónoma de Cataluña.



El límite N está definido, desde el río Montsant hacia el NE, por el contacto de los materiales paleozoicos y triásicos con el Paleógeno de la depresión del Ebro, hasta alcanzar el límite de la cuenca.

Hacia el E, limita con la divisoria hidrográfica de la cuenca del Ebro.

Hacia el S, por el contacto del Paleozoico con el Triásico y con el Terciario de la cubeta de Mora, hasta alcanzar el Montsant a su paso por la sierra de Tormo.

## 2. - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Está constituido por los materiales paleozoicos del Priorato, los plutones graníticos de Falset-Marsá y los mesozoicos de la sierra de Prades-Els Motllats y del Montsant.

### 3. - ACUÍFEROS

En el ámbito de esta masa de agua subterránea se identifican los siguientes niveles permeables:

N	Acuífero	Litología
1	Granito de Falset-Marsá	Granito meteorizado (arenas feldespáticas con matriz caolinítica)
2	Paleozoico del Priorato	Pizarras carboníferas (zona de alteración superficial)
3	Paleozoico de Segalassos	Pizarras carboníferas (zona de alteración superficial)
4	Triásico de Prades y Montsant (Muschelkalk)	Calizas y dolomías
5	Jurásico de Els Mollats	Grupo Renales

Sobre los plutones graníticos, los procesos de descompresión y meteorización superficial han dado lugar a una franja superficial formada por arenas cuarzo-feldespáticas con matriz caolinítica. Bajo ella se localiza el granito poco meteorizado con abundantes fracturas que sirven de vías de circulación preferente del agua. Todo este conjunto es considerado como un único sistema, en el que el granito fracturado funciona como un acuífero fisurado, heterogéneo y anisótropo de permeabilidad media a baja en función del grado de fracturación. La franja superficial de granito alterado funciona como un acuífero libre, mas o menos homogéneo e isótropo, con un espesor variable en puede alcanzar los 25 m en los fondos de valles.

Se puede desarrollar metamorfismo de contacto en las rocas pelíticas circundantes, recubriendo el granito meteorizado a modo de montera.

El Paleozoico, constituido por pizarras, se considera en general como un nivel de muy baja permeabilidad. Las únicas posibilidades acuífera se desarrollan en la zona de alteración superficial. Se trata por tanto de un acuífero de carácter libre, de muy poco espesor.

El triásico aparece en las sierras de Montsant y de Prades, constituido por niveles calcáreos del Muschelkalk de 130 m de espesor.

El Jurásico está formado por 50 m de formaciones calcáreas separados del acuífero triásico por los niveles impermeables del Keuper. El acuífero cuaternario lo constituyen los aluviales del Ciurana y del Montsant.

### 4. - PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS

No se dispone de información

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

El acuífero está constituido por granito meteorizado es de carácter libre, excepto en algunos casos en que se confina bajo monteras metamórficas. Por debajo de la zona de alteración la circulación de agua se realiza a través del sistema de fracturas NNO-SSE que afectan al granito. Las propiedades hidráulicas del acuífero varían notablemente en función del grado de alteración alcanzado.

Este acuífero se recarga mediante infiltración directa de las precipitaciones o por retornos de riego. Las salidas se realizan hacia la red superficial, de forma subterránea hacia cuencas adyacentes y por extracciones. El flujo tiene una componente general hacia el E, con direcciones convergentes hacia los barrancos que drenan la unidad.

Los acuíferos triásicos se impermeabilizan a techo y muro por facies margosas, dando lugar a pequeños acuíferos de carácter colgado que se alimentan de la infiltración de precipitaciones y escorrentías laterales y descargan mediante manantiales de muro en el contacto con las facies poco permeables.

## **6. - ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA**

La recarga se realiza mediante infiltración de la precipitación sobre los afloramientos de granito meteorizado y mesozoicos permeables de las sierras de Monsant y Prades.

La descarga del acuífero se realiza hacia la red fluvial, a través de manantiales y hacia los barrancos. Además hay transferencia lateral hacia masas adyacentes, como la cubeta de Mora. Los acuíferos triásicos, de carácter colgado drenan mediante manantiales en el contacto con las facies poco permeables.

## **7. - HIDROQUIMICA**

Facies bicarbonatada de mineralización débil.

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

Vulnerabilidad del acuífero granítico alta, a tenor del poco espesor de la zona no saturada y de su permeabilidad.

La actividad agrícola a dado lugar a una contaminación difusa en la masa de agua. Se localiza básicamente en la franja sur con grandes extensiones de viñedos y frutales.

No se reconocen contaminaciones puntuales significativas. Los posibles focos de contaminación puntual se localizaran en las zonas urbanas como la localidad de Falset con mas de 2.500 habitantes.

Baja extracción de agua. La demanda para regadío se cubre con aguas superficiales.

Dada las presiones a las que se encuentra sometida esta masa de agua es necesario un estudio más detallado que determine si se encuentra en riesgo cualitativo o no por contaminación difusa.