
Fosa de Mora
(97)

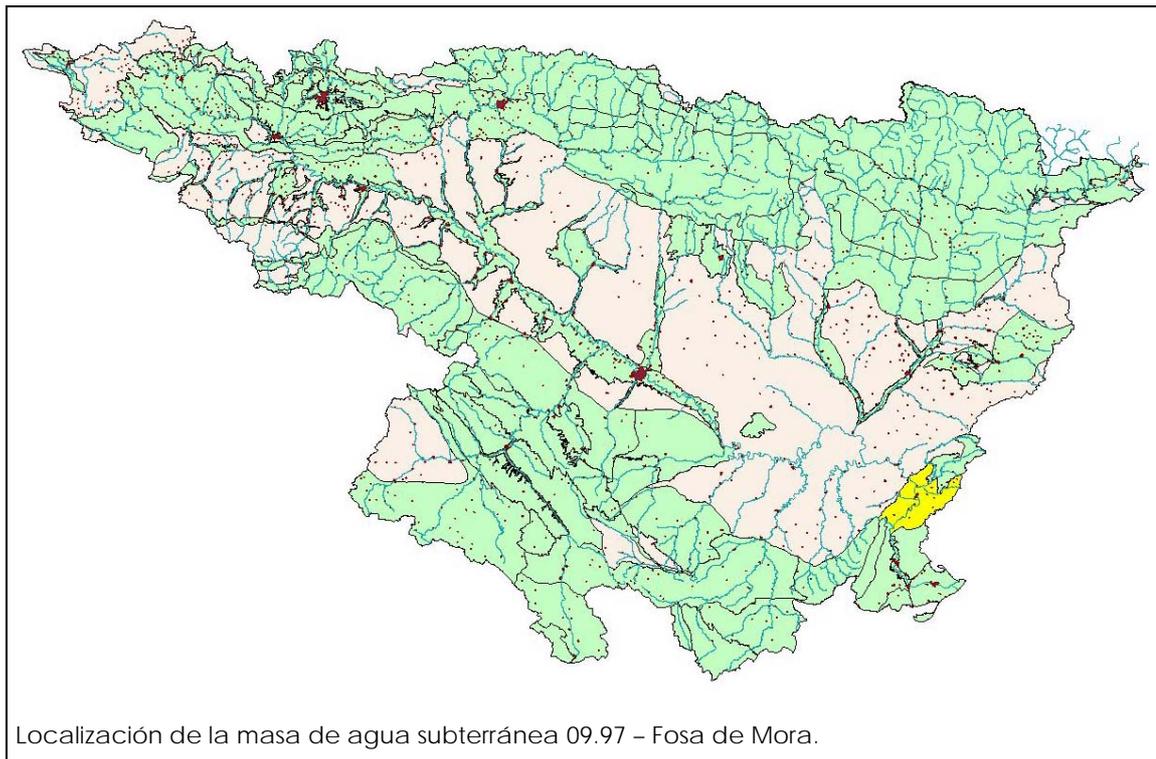
ÍNDICE

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

1. - LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Se localiza en la Cordillera Prelitoral Catalana. Corresponde al sector comprendido entre los ríos Canaleta y Ebro y las sierras mesozoicas de Pandols y Caballs, coincidiendo prácticamente con la denominada fosa tectónica de Mora.

Su superficie es de 582 km², localizados íntegramente en la provincia de Tarragona.



Los límites de la masa están definidos al N, contacto del Triásico, o Terciario de la Fosa de Mora, con el Paleozoico del Priorato, desde el Montsant hasta la divisoria hidrogeológica del Ebro.

Al E y S, siguiendo por la divisoria hidrográfica de la Cuenca del Ebro hasta alcanzar, más al O del Plá de Burgans, por el anticlinal triásico de Costumá, en las inmediaciones del Ebro.

Al SO, según el anticlinal Triásico de Costumá, el río Ebro aguas arriba hasta el Canaleta y el cauce del Canaleta hasta la Font Calda de Gandesa.

Al NO, por el contacto entre los conglomerados terciarios asociados a los afloramientos mesozoicos, y los terciarios más finos situados al NO.

2. - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Constituye una fosa tectónica de orientación NE-SO, de fallas listricas muy verticalizadas, y rellena de materiales detríticos terciarios. Los materiales mesozoicos están afectados por pliegues, fallas inversas y cabalgamientos con el nivel de despegue situado en los niveles arcillosos del Muschelkalk medio, que actúan de impermeable de base del acuífero. Entre los niveles permeables terciarios se intercala un nivel margoso que independiza parcialmente los horizontes superior e inferior.

3. - ACUÍFEROS

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

N	Edad	Litología
1	Muschelkalk inferior	Dolomías y calizas
2	Muschelkalk sup.	Calizas y dolomías
3	Suprakeuper-Lías	Calizas y dolomías
4	Jurásico indiferenciado	Calizas y dolomías
5	Cretácico inferior	Fm Arenas de Utrillas
6	Cretácico superior	Dolomías y calizas
7	Terciario	Conglomerados y areniscas del Oligoceno sup. y Mioceno
8	Cuaternario	Aluviales, abanicos y glacis asociados

Estos niveles se pueden agrupar en tres acuíferos con niveles piezométricos diferenciados: Mesozoico, Terciario y Cuaternario.

El acuífero Mesozoico está formado por dolomías y calizas del Muschelkalk inferior (100 m) y superior (140 m), serie calco-dolomítica del Jurásico inferior (300 m), arenas de Utrillas, carbonatos del Cretácico superior (170 m). Su nivel de base lo constituye el Muschelkalk inferior.

El acuífero Terciario está constituido por los niveles de conglomerados y areniscas adosados a las sierras. Se trata de un acuífero multicapa en el que se ha reconocido una piezometría a altas cotas condicionada por la mayor permeabilidad de los horizontes detríticos, con una distribución espacial muy restringida, y otra de cotas más bajas de carácter regional en el ámbito de la cubeta.

El acuífero Cuaternario está integrado por aluviales del Ebro (30 m) y piedemontes (hasta 100 m de espesor). Este acuífero atiende la casi totalidad de las demandas de la zona. El factor principal que regula su funcionamiento es el río Ebro, que tiene un carácter variable estacionalmente efluente o influente.

4. - PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS

No se dispone de información.

5. - PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO

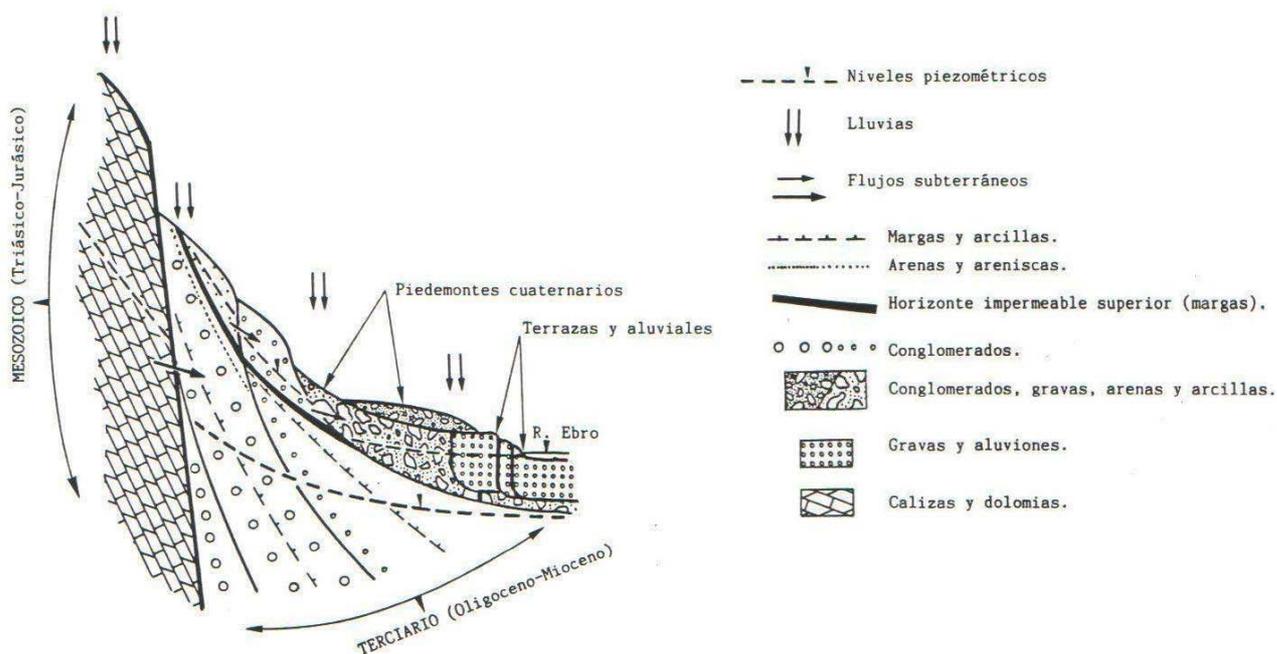
El acuífero Mesozoico recibe sus recursos por infiltración de las precipitaciones sobre sus afloramientos y en su contacto con el Ebro. Éste puede actuar, en función de la situación piezométrica del acuífero, como efluente o influente. Su descarga se realiza, además, a través de las formaciones terciarias adosadas a sus relieves.

Los escasos datos piezométricos apuntan una dirección convergente hacia el Ebro, al norte de la masa de agua subterránea, y hacia las formaciones terciarias de la Cuebeta. Los gradientes observados son del orden de 0,06 a 0,2, con una respuesta muy rápida a las precipitaciones.

El acuífero Terciario se recarga por infiltración de las precipitaciones y en la zona de contacto con el Mesozoico. Su descarga se realiza hacia formaciones del zócalo mesozoico más allá del ámbito geográfico de la masa de agua.

La piezometría del terciario regional muestra inflexiones en las isopiezas ocasionadas por las fuertes variaciones de permeabilidad. El flujo tiene una dirección predominante hacia las formaciones carbonatadas de la zona meridional del ámbito de la masa de agua.

La piezometría del Cuaternario muestra una disposición subparalela y convergente hacia el río.



Esquema de funcionamiento Hidrogeológico de la Fosa de Mora

6. - ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA

La recarga se realiza mediante infiltración de las precipitaciones y por el propio río Ebro, especialmente a su paso por los materiales liásicos. También adquieren importancia las recargas por retorno de riego.

La zona de recarga está constituida por los afloramientos permeables de las sierras, en la cubeta terciaria y el río Ebro, en su contacto con el Lías.

La descarga del acuífero se realiza principalmente por transferencia subterránea a otra masa y a la depresión del Ebro. El acuífero cuaternario tiene un funcionamiento ligado a la dinámica del río, cuyo carácter influente o efluente es cíclico.

7. - HIDROQUIMICA

Dentro de la masa de agua se albergan varios niveles acuíferos con unas características químicas diferentes. Los acuíferos mesozoicos y del acuífero aluvial del Ebro contienen aguas de tipo bicarbonatado cálcico con mineralización débil. Las aguas de tipo sulfatado cálcico, con una mineralización entre notable y fuerte, se asocian preferentemente al acuífero terciario, así como a los ciertos niveles del mesozoico ligados a los niveles evaporíticos del Keuper.

8. - DIAGNOSIS DEL ESTADO

Existen indicios de contaminación por compuestos de nitrógeno, en parte asociadas a los usos agrícolas. Los usos agrícolas alcanzan el 43% de ocupación de la masa, concentrados sobre los materiales cuaternarios de la fosa (Mora de Ebro), y en el sector de Pinel de Brai.

Sobre el acuífero aluvial del Ebro, las aguas registran composiciones más cloruradas probablemente ligadas a contaminaciones de tipo urbano y/o industrial en el entorno de Mora de Ebro.

Existe cierta presión por las actividades industriales concentradas en el entorno de Mora. Dos industrias IPPC.

Las extracciones se concentran sobre el aluvial del Ebro. Todos los municipios asentados sobre esta masa de agua se abastecen de agua subterránea.

Dado la elevada vulnerabilidad del acuífero aluvial, y puesto que la mayor parte de las presiones se realizan sobre éste, es necesario una mejor caracterización.