
Borobia – Aranda de Moncayo

(073)

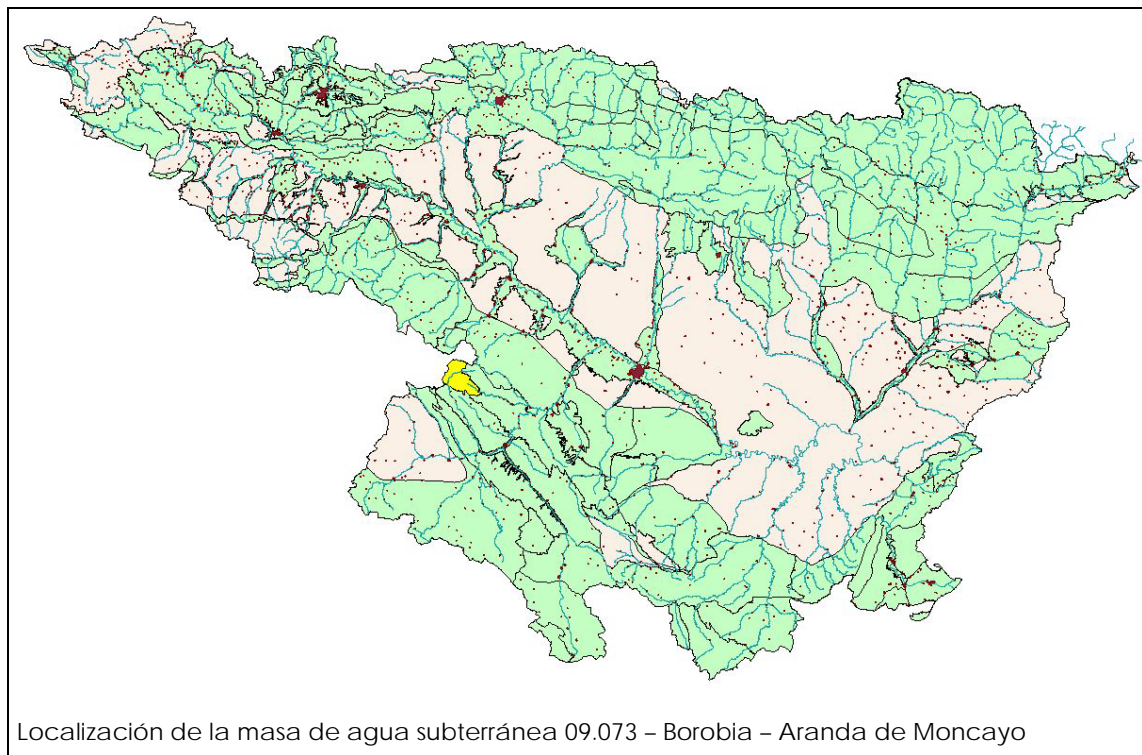
ÍNDICE

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

Se ubica en los páramos de Ciria-Borobia, en la vertiente S de las Sierras de Tablado, Toranzo y Madero, cuyos drenajes se efectúan principalmente hacia la cabecera del río Aranda.

Cuenta con 166 km² de extensión, compartidos entre Soria (58%) y Zaragoza (42%).



Hacia el O y N el límite coincide con la divisoria hidrográfica Ebro-Duero. Hacia el E, se establece en el contacto entre el Buntsandstein, o en su defecto el Paleozoico, con los materiales suprayacentes.

En la parte meridional el límite se traza siguiendo los afloramientos triásicos de Aranda de Moncayo y de Malanquilla, sigue por la traza del cabalgamiento del bco. de Vallehermoso hasta la divisoria hidrográfica Araviana-Manubles.

2. - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Está integrada por una serie de materiales del Triás, Jurásico y Cretácico inferior.

Estos materiales están dispuestos en dos afloramientos conectados bajo los sedimentos terciarios de la cuenca del Araviana. En el sector septentrional, los materiales se disponen según una estructura sinclinal muy amplia de directriz O-E. Hacia el O, estos materiales se fosilizan bajo sedimentos terciarios y cuaternarios de la cuenca de Araviana. El yacente de baja permeabilidad está formado por las facies margosas del Keuper.

En el flanco S aparece una banda muy apretada y tectonizada que (cuña de Ciria), junto con la presencia de fallas inversas de vergencia opuesta, coincide con un gran accidente de zócalo que condiciona en gran medida el funcionamiento hidrogeológico de la zona. El impermeable de base en esta zona está constituido por las facies Buntsandstein.

3. - ACUÍFEROS

En el ámbito de esta masa se identifican las siguientes formaciones permeables:

<i>N</i>	<i>Edad</i>	<i>Litología</i>
1	Muschelkalk	Dolomías
2	Suprakeuper - Lías	Fms Cortes de Tajuña y Cuevas Labradas
3	Dogger-Malm	Fms Chelva, Aldeapozo y Torrecilla
4	Cretácico inferior	Fm Utrillas
5	Terciario cont. Detrítico	Conglomerados
6	Cuaternario aluvial	Aluviales y terrazas
7	Cuaternario indiferenciado	Gravas, limos y arenas

Las dolomías del Muschelkalk afloran en una estrecha banda en la parte más oriental, su potencia varía entre unos 40 y 60 m. Constituye un nivel permeable por carstificación que está confinado a gran profundidad en la mayor parte del ámbito de esta masa de agua.

Por encima de las arcillas de baja permeabilidad del Keuper, aparece una serie calcárea del Jurásico inferior con una extensa área de afloramiento en el sector Occidental. Su espesor es próximo a 300 m. Tras la serie margosa del Jurásico medio, se instala la formación carbonatada del Dogger-Malm tiene un espesor próximo a los 200 m. Por su espesor y potencia constituye el nivel permeable por carstificación más relevante.

Las arenas de Utrillas cuentan con un espesor del orden de 270 m.

Con espesor indeterminado aparecen conglomerados del Terciario.

El Cuaternario está formado por aluviales, terrazas y coluviales, en general de muy escaso desarrollo, salvo en las estribaciones de la sierra del Madero, al N.

4. - PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS

No se dispone de información sobre los parámetros hidrodinámicos de los niveles permeables que alberga esta masa de agua subterránea

5. - PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO

En la zona occidental de esta masa de agua subterránea, los flujos son de dirección SE, hacia la cabecera del río Aranda.

6. - ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA

La recarga se produce mediante infiltración directa del agua de lluvia y por pérdidas en las cabeceras de los ríos Araviana (en la cuenca del Duero) y Manubles.

Relieves jurásicos de la sierra del Madero en la cabecera del Araviana (cuenca del Duero) y los afloramientos mesozoicos de la cabecera del río Manubles (páramos de Ciria - Borobia).

Las lagunas de Ciria - Borobia se emplazan en los fondos arcillosos de un campo de dolinas. Se localizan en la zona de recarga y están colgadas respecto al nivel piezométrico regional.

La descarga más importante se realiza hacia el manantial de Aranda de Moncayo, que da lugar al nacimiento del río Aranda.

7. - HIDROQUIMICA

Aguas bicarbonatadas cálcicas de mineralización ligera a media. Sin indicios de contaminación

8. - DIAGNOSIS DEL ESTADO

No hay extracciones de agua significativas

No hay evidencias de contaminación puntual

No hay presiones significativas sobre esta masa de agua. Únicamente en la zona más septentrional (Borobia y Noviercas) se practica agricultura en secano

No se considera en riesgo.