

---

## Cella-Ojos de Monreal

(89)

---

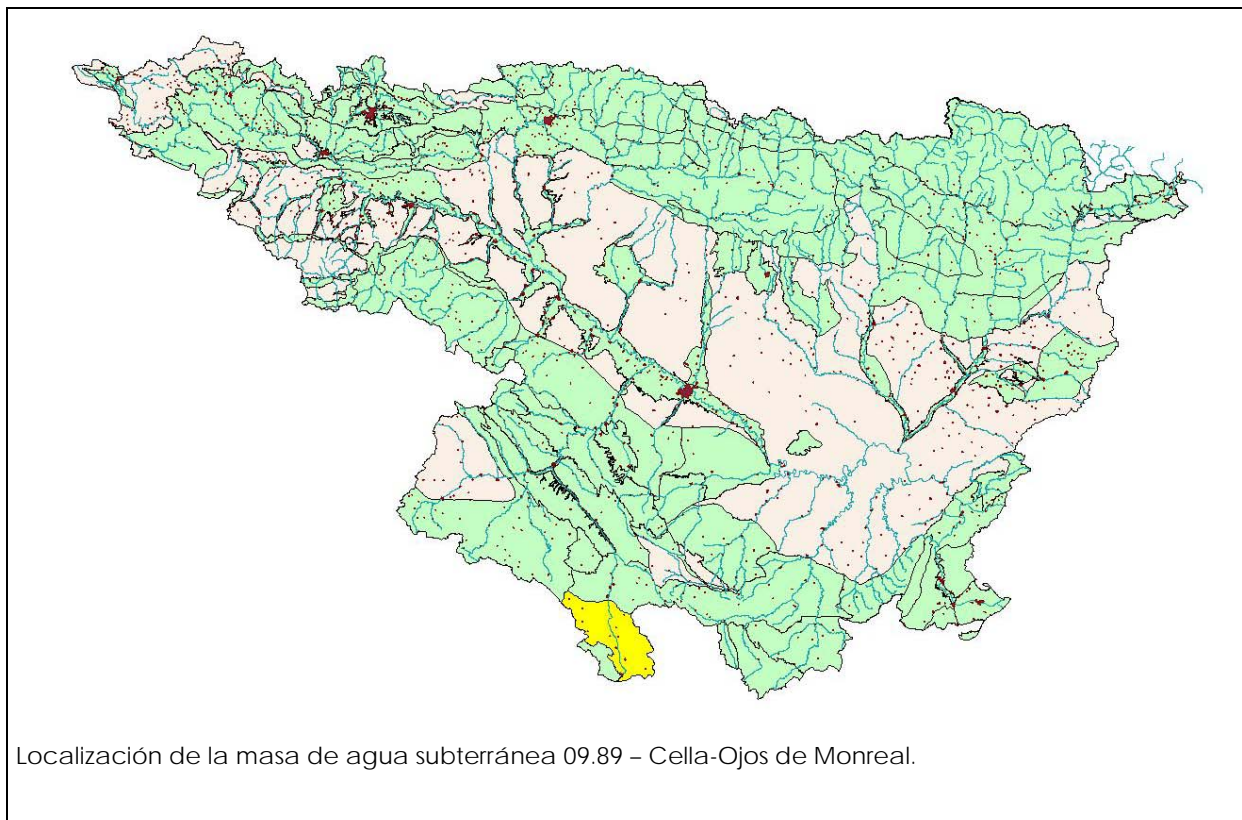
ÍNDICE

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.....	3
7.- HIDROQUÍMICA.....	3
8.- DIAGNOSIS DEL ESTADO .....	3

## 1. - LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Se sitúa en la cuenca del alto Jiloca, entre las poblaciones de Monreal del Campo y Cella, y comprende las serranías mesozoicas circundantes.

Cuenta con una superficie es de 867 km<sup>2</sup>, repartidos entre las Comunidades Autónomas de Aragón (96%) y Castilla.La Mancha (4%).



Los límites de la masa están definidos al N, por el accidente situada al S de la localidad de Monreal del Campo que interrumpe el flujo subterráneo.

Hacia el E y S, divisoria hidrográfica Jiloca-Alfambra (Júcar).

En el SO, según el eje de la alineación triásica (Keuper y Muschelkalk) situada al NE de Cella, para seguir por el contacto de los materiales triásicos y cuaternarios con los materiales jurásicos pertenecientes al sistema de Pozondón.

Al O, divisoria Ebro-Gallo hasta enlazar con los afloramientos de Keuper situados el O de Almohaja y rambla de Pozuelo en su trazado sobre Paleozoico.

Al NO, limita con la masa Alto Jalón según la divisoria hidrogeológica.

## 2. - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Esta masa de agua subterránea se localiza en el sector meridional de la Fosa del Jiloca, generada por fallas en relevo de dirección NNO-SSE. Estas fallas están cortadas por otras en dirección ibérica que compartimentan la fosa en varios sectores.

Los materiales reconocibles en este sector abarcan desde el Paleozoico hasta el Cuaternario. El paleozoico integra una serie pizarrosa y cuarcítica que aparece en el umbral de Ateca que define el límite N de la masa de agua. Sobre él se dispone el Triás en facies germánicas y la serie calcárea y margosa del Jurásico. El Cretácico está casi ausente en este sector, a excepción de unos afloramientos muy pequeños en las proximidades de Ojos Negros.

El Terciario muestra una gran variedad litológica, con materiales detríticos y carbonatados. Los depósitos más recientes incluyen glacis, aluviales y tobas calcáreas.

## 3. - ACUÍFEROS

En esta masa de agua se identifican los siguientes niveles permeables, en los que no se incluye el Cretácico por su muy exigua presencia:

<i>N</i>	<i>Edad</i>	<i>Litología</i>
1	Muschelkalk	Dolomías - 100 a 120 m
2	Sprakeuper-Lias	Grupo Renales - 120 a 270 m
3	Dogger-Malm	Fm Chelva, Loriguilla e Higuieruelas - 190 a 260 m
4	Terciario cont. Detrítico	Areniscas y conglomerados
5	Terciario cont. carbonatado	Calizas
6	Cuaternario coluvial	Coluviones y abanicos
7	Aluvial del Jiloca	Aluvial y glacis
8	Tobas pleistocenas	Tobas

De forma sintética se pueden diferenciar dos acuíferos fundamentalmente; por una parte el conjunto aluvial - glacis que constituye un acuífero superficial, en conexión directa con el río Jiloca, y por otro lado el acuífero profundo de carácter cárstico, formado por los materiales mesozoicos. El Muschelkalk queda separado del Mesozoico por los materiales de muy baja permeabilidad del Keuper.

El acuífero superficial constituye un tapiz continuo en toda la fosa del Jiloca, y se extiende por tanto más allá del límite N de esta masa de agua subterránea. No así el acuífero mesozoico, que a causa de la compartimentación de la fosa, está en esta masa limitado por barreras al flujo.

## **4. - PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS**

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

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

La recarga se realiza mediante la infiltración de la precipitación en los relieves mesozoicos laterales y sobre el aluvial por infiltración de las precipitaciones y de retornos de riego.

La descarga del acuífero se realiza principalmente hacia los Ojos de Monreal, en el cauce del Jiloca al N de la masa, que corresponden al antiguo nacimiento de este río. Ocasionalmente se produce drenaje hacia el cauce artificial del Jiloca.

## **7. - HIDROQUIMICA**

Aguas básicamente bicarbonatadas cálcicas, con algún componente sulfatado para los acuíferos calcáreos, especialmente el Trias. Mineralización entre ligera y alta.

Se ha registrado una contaminación difusa por nitratos de origen agrícola. Afecta principalmente a las zonas de cultivos de regadío del aluvial del Jiloca. Las concentraciones medias oscilan entre 25-50 mg/l en los acuíferos más vulnerables, como son los materiales aluviales y los afloramientos carbonatados. De los puntos analizados, el correspondiente al situado en los materiales calcáreos de la facies Muschelkalk, presenta concentraciones por encima de los 50 mg/l.

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

Existe cierta presión agrícola. Son cultivos predominantemente de secano a excepción del aluvial del Jiloca con cultivos de regadío.

No existen zonas potencialmente contaminantes a excepción de Cella que vierte sus aguas residuales sin depurar al cauce del río Jiloca y por su industria maderera catalogada como industria IPPC.

Las explotaciones se concentran en el aluvial que está conectado con el río y presenta una alta tasa de renovación. La explotación se realiza para atender mayoritariamente a la demanda agrícola. El volumen total de extracción, unos 16 hm<sup>3</sup>/año, no es relevante en relación a los recursos renovables.

El grado de conocimiento de la presión agrícola es bueno. Está caracterizado por el contenido en nitratos de las aguas. La CHE mediante la Red de Nitratos lleva un control y evaluación de las concentraciones de este contaminante en el aluvial del Jiloca y en los materiales mesozoicos carbonatados.

Masa de agua en riesgo por contaminación de nitratos que afectan a las zonas de regadío cercanas al cauce del río Jiloca.