Bureba

(024)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Í N D I C E

1.- LOCALIZACIÓN Y LÍMITES 1

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS 1

3.- ACUÍFEROS 3

4.- PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS 3

5.- PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO 4

6.- ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA 4

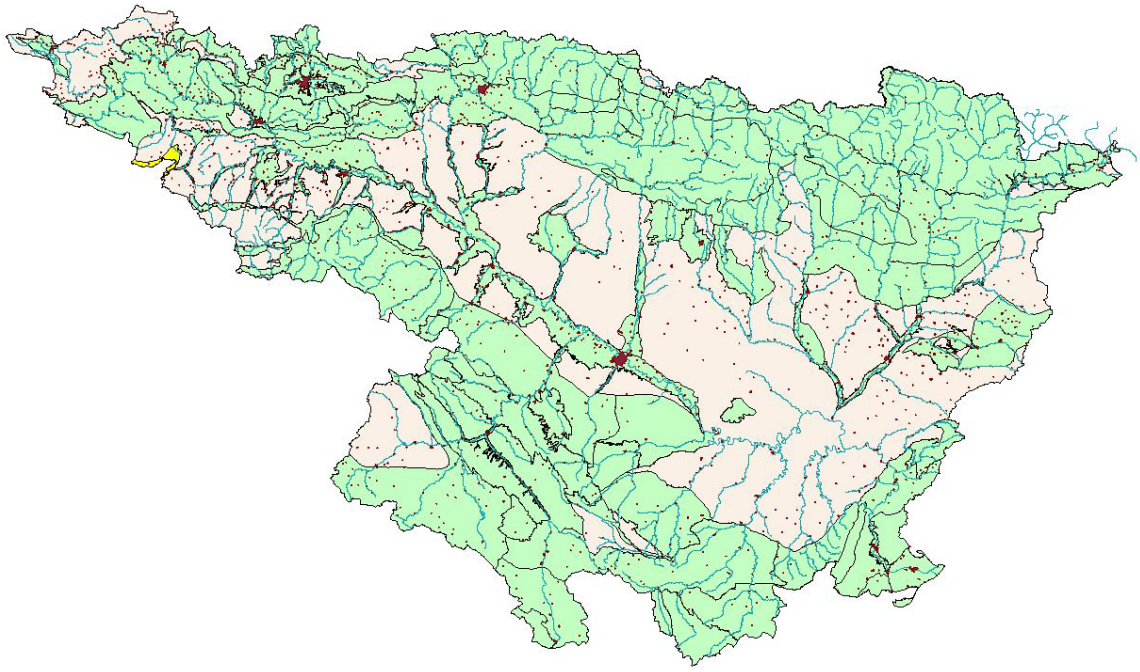
7.- HIDROQUIMICA 4

8.- DIAGNOSIS DEL ESTADO 4

1.-LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

Esta masa de agua de 84 km² de extensión, a caballo entre las cuencas del Duero y Ebro, se localiza íntegramente en provincia de Burgos, en la comarca homónima. Alberga la cabecera de los ríos Oca y Hómino.

Todo el límite meridional está definido en la divisoria hidrográfica Ebro-Duero. El límite N se ha establecido de forma que la masa de agua alberge los afloramientos mesozoicos que configuran las serranías entre el Valle de las Navas y Briviesca.



Localización de la masa de agua subterránea 09.024 – Bureba

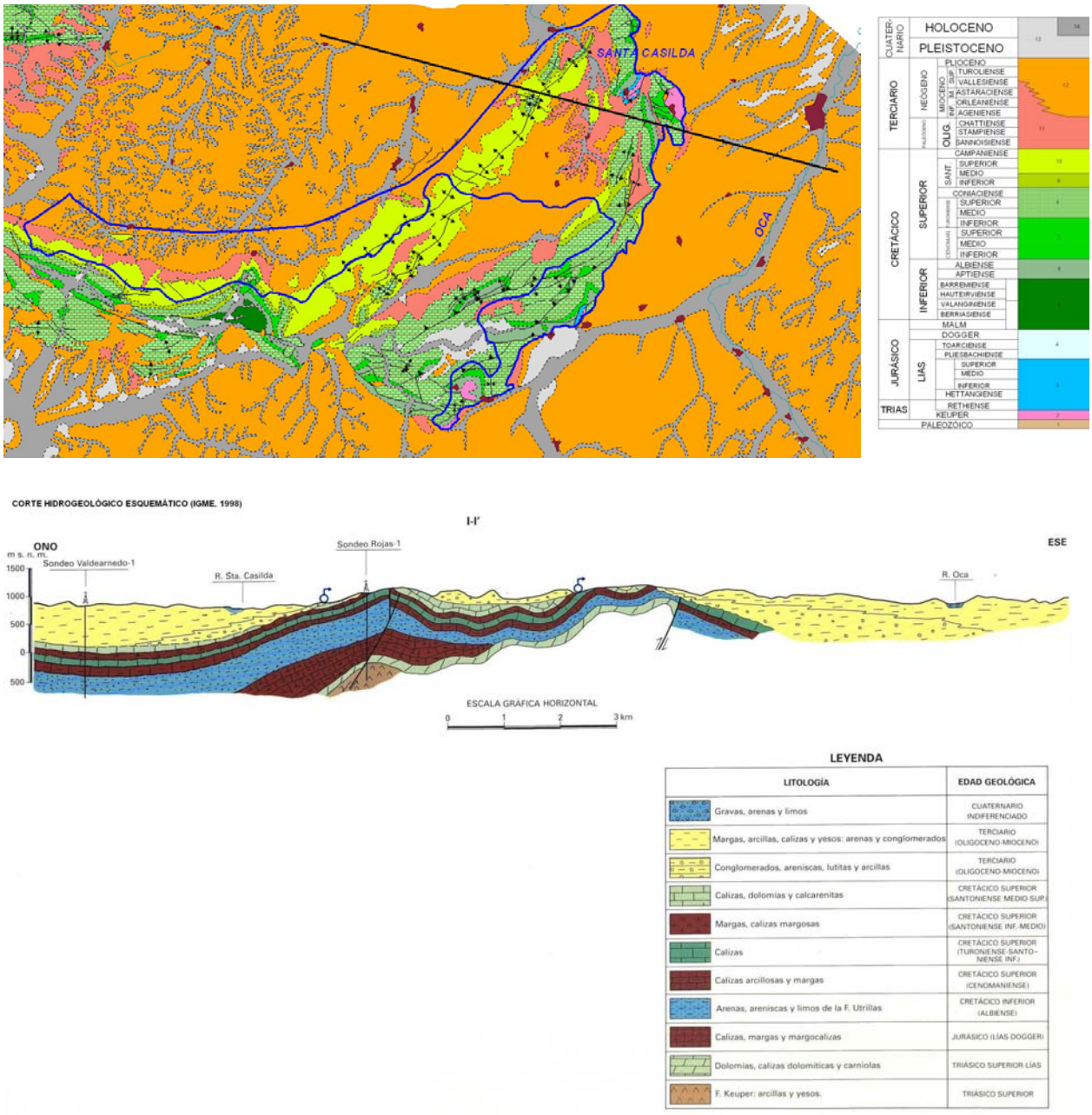
Los límites NO-SE a O-E, se definen para incluir en la masa las margas del Santoniense superior, y las calizas del arco de Santa Casilda, que se confinan bajo el Neógeno de la Bureba. Hacia el S y O, según el límite hidrográfico con la Cuenca del Duero.

2.-CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Dispone de una compleja estructura de plegamientos, fracturas inversas y cabalgamientos en profundidad.

Alberga una serie de materiales que abarca desde el Triásico hasta el Cuaternario pasando por los afloramientos mesozoicos a través de los cuales se establece la divisoria de aguas entre las dos grandes cuencas. Estos mesozoicos están rodeados por extensos afloramientos

terciarios del surco del Ebro, que en este sector pasa a denominarse Corredor de la Bureba pues es donde se produce la conexión con el terciario de la cuenca del Duero



Mapa y corte geológico de la masa de agua subterránea de la Bureba

La estructura más característica es, la Franja Diapírica de Montorio- Santa Casilda que, orientada NE-SO, aparece en el sector central, junto con las estructuras menores del anticlinal de Rojas, desarrollado sobre materiales del Cretácico superior, el anticlinal de Buezo, la cubeta terciaria de San Pedro, encerrada por ambos anticlinales, y el diapiro de Salinillas de Bureba, en el que sus sales y arcillas emergen a través del Cretácico. Completan esta estructura los pliegues NO-SE y los cabalgamientos del Cretácico superior de Alba

3.- ACUÍFEROS

Se identifican los siguientes niveles permeables:

N	**Nivel**	**Litología**
1	Suprakeuper-Lías	Carniolas, calizas y dolomías (Grupo Renales)
2	Cretácico inferior	Fm. Arenas de Utrillas
3	Cretácico superior	Calizas y calcarenitas
4	Terciario continental	Conglomerados
5	Cuaternario aluvial	Aluviales
6	Cuaternario coluvial	Coluviones

Los niveles permeables más bajos en la serie incluyen las dolomías y calizas del Rethiense-Sinemuriense, que afloran con una pequeña extensión de 0,2 km² al sur de Buezo. En profundidad, los sondeos de petróleo han identificado una serie del Rethiense hasta el Dogger que, en conjunto, puede superar los 500 m.

Las arenas de Utrillas con 125-150 m de potencia, afloran en el arco de Santa Casilda. Los sondeos de petróleo han atravesado hasta 500 m de esta serie. Su permeabilidad es muy variable en función de su grado de cementación.

Las formaciones acuíferas más importantes corresponden a los niveles carbonatados del Cretácico superior, formado por dos unidades calcáreas que pueden llegar a tener 450 m de potencia: las calizas de la serie Turoniense – Santoniense inferior, muy permeables por fisuración y carstificación y la serie calcárea del Santoniense medio y superior, que constituye un nivel permeable por fisuración y carstificación de importancia regional. Ambos niveles están separados por una serie margosa del Santoniense inferior y medio de unos 28 a 80 m de espesor. Las calizas y margas del Cenomaniense (250 m), de baja permeabilidad, definen el nivel de base del acuífero Turoniense-Santoniense.

Dentro del terciario continental, en general de baja a muy baja permeabilidad, se disponen algunos cuerpos de granulometría más gruesa que pueden dar lugar a pequeños acuíferos.

Los materiales cuaternarios, en su mayor parte pequeños aluviales, terrazas y glacis, conforman un acuífero epitelial que aunque puede alcanzar una permeabilidad elevada, son de muy escaso desarrollo vertical y horizontal, y con frecuencia desconectados de cursos de agua permanentes.

4.- PARÁMETROS HIDRODINÁMICOS

No se dispone de ensayos de cuantificación de los parámetros hidrodinámicos en los acuíferos de esta masa de agua subterránea.

5.- PIEZOMETRÍA Y DIRECCIONES DE FLUJO

La fracturación que afecta a las estructuras presentes permite suponer que los acuíferos de la unidad mantienen un cierto grado de conexión hidráulica a través de ellas y en profundidad, aunque no cabe descartar una posible compartimentación de bloques donde la piezometría puede ser discontinua, propia de medios carbonatados fisurados.

Los acuíferos soportan fuertes cargas hidráulicas cuando se sumergen bajo los depósitos terciarios.

El drenaje tiene una dirección general hacia el norte, hacia la cabecera de los ríos Oca y su afluente Santa Casilda.

6.- ÁREAS DE RECARGA Y DESCARGA

La recarga procede en su mayor parte de la infiltración de las lluvias caídas sobre la superficie permeable, por aportes diferidos a través de los conglomerados terciarios y, posiblemente también por transferencia lateral de otras unidades adyacentes, como la de Sedano -La Lora.

Descargas significativas en la mitad meridional son las del manantial de San Indalecio sobre el río Oca, al sur de Villafranca-Montes de Oca, que drena conjuntamente los dos acuíferos cretácicos a unos 970 m s.n.m, con un caudal medio de unos 10 l/s, y es utilizado en el abastecimiento de varios núcleos urbanos.

Más al norte, la estructura anticlinal de Buezo muestra varios puntos de drenaje: uno de ellos, Pozo Negro, se localiza a unos 900 m s.n.m. en las faldas del Santuario de Santa Casilda, donde el manantial de Pozo Blanco drena el acuífero Turoniense-Coniaciense, con unos 30 l/s.

La estructura anticlinal de Rojas, representativa del acuífero del Santoniense superior, mantiene también varios puntos de drenaje importante, destacando el utilizado por la planta embotelladora de Aguas de Santolín, a unos 740 m s.n.m, con un caudal próximo a 10 l/s, regulado actualmente por un sondeo.

7.- HIDROQUIMICA

Aunque escasos, los análisis existentes reflejan un quimismo similar para todos los acuíferos y común al de otras formaciones carbonatadas contiguas. Son aguas de facies bicarbonatada cálcica y mineralizaciones débiles, con valores de conductividad entre 290 y 410 µS/cm y durezas de grado medio.

8.- DIAGNOSIS DEL ESTADO

No existen indicios de contaminación puntual en la masa de agua. No se identifican presiones significativas susceptibles de poner en riesgo la masa de agua subterránea. La densidad de

población es muy baja con núcleos que no alcanzan los 50 habitantes. El suelo agrícola supone el 27 % de la superficie de la masa de agua el resto está constituido por zonas boscosas y matorrales. El sector ganadero es muy limitado y el industrial inexistente.

No existen extracciones significativas en la masa de agua.

No se considera en riesgo