

INFORME HIDROGEOLÓGICO

HOJA N° 807 (15-32)

CHILLÓN

E 1:50.000

ÍNDICE

- 1. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS**
- 2. CLIMATOLOGÍA**
- 3. HIDROLOGÍA**

1. CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

La Hoja de Chillón se localiza al este de la comarca de Vegas Altas del Guadiana y del doma extremeño, entre las provincias de Badajoz (Noroeste), Ciudad Real (noreste) y Córdoba (Sur). Aparecen en ella materiales que abarcan desde el Precámbrico al Cuaternario que tienen un comportamiento diferente desde el punto de vista hidrogeológico.

Destacan los afloramientos de materiales paleozoicos que le dan un relieve accidentado, totalmente distinto del de la penillanura de las hojas situadas inmediatamente al Oeste y Noroeste. Están también representados aunque en mucha menor abundancia el Precámbrico y el Cuaternario, quedando unos pequeños afloramientos de Terciario en el cuadrante nororiental.

Los ríos Zujar y Guadalmez drenan toda su superficie prácticamente de Norte a Sur y de Este a Oeste respectivamente, antes de que sus aguas queden retenidas al Norte de la Hoja en el embalse que lleva el nombre del primero.

Los depósitos cuaternarios recientes, relacionados principalmente con los cursos de agua citados, no constituyen un acuífero importante no siendo grande su interés desde un punto de vista hidrogeológico. Menor es aún la importancia hidrogeológica del resto de los materiales. Se explotan por pozos de caudal generalmente escaso.

Descripción de los materiales de la Hoja

Desde el punto de vista hidrogeológico se ha sintetizado la columna estratigráfica del Mapa Geológico a escala 1:50.000 en una serie de unidades de similar comportamiento hidrogeológico representadas en el mapa de síntesis a escala 1:200.000. La equivalencia con las unidades cartográficas se refleja en el Cuadro 1, donde se hace la descripción de las distintas unidades hidrogeológicas y su permeabilidad.

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	UNIDAD CARTOGRAFICA	EDAD	PERMEABILIDAD
1	NUMEROS	Cuaternario	Media-baja
2	CORRESPONDIENTES	Cuaternario	Media-alta
3	DE	Pliocuatnario	Media-baja
4	LA	Paleozoico	Media-baja-muy baja Baja-muy baja
5	LEYENDA	Precámbrico	

Cuadro 1.- Equivalencia de Unidades Cartográficas con Unidades Hidrogeológicas

- **Precámbrico. Unidades 6 y 7**

Los materiales más antiguos de la Hoja corresponde al dominio precámbrico que no tiene un desarrollo tan grande como al oeste de la Hoja, donde constituye el llamado Domo extremeño. Litológicamente está formado por pizarras, grauvacas y microconglomerados que se disponen en facies que han sido interpretadas mediante modelos turbidíticos en relación con abanicos submarinos profundos. Presentan una permeabilidad baja a muy baja y son drenados por pequeños manantiales y pozos.

- **Paleozoico. Unidades 8 al 52**

Sus afloramientos forman las sierra que caracterizan la superficie de la Hoja. Esta representado por el Ordovícico, Silúrico, Devónico y Carbonífero. Destaca el relieve relacionado con la Cuarcita Armoricana que se presenta en potentes niveles frecuentemente de orden métrico, de tonos blancos-grisáceos y amarillentos, y que por lo general esta muy recrystalizada. El resto de la serie que es continua salvo entre el

Devónico inferior y el superior, presenta unas alternancias de pizarras, cuarzoarenitas, lutitas, limolitas, etc. de carácter impermeable. Está representado principalmente en las sierras del Toro y de la Moraleja.

La formación de Cuarita Armoricana presenta una permeabilidad media por fracturación, constituyendo acuíferos de interés local y que pueden atender pequeñas demandas de abastecimiento urbano (Zarzacapilla y Peñalsordo).

- **Pliocuaternalio. Unidades 53 y 54**

Corresponde a los depósitos de riñas que en la Hoja aparecen al oeste del límite provincial entre Badajoz y Ciudad Real, al norte de la Hoja y dentro de Badajoz. La formación atribuida al Pliocuaternalio está compuesta fundamentalmente por gravas de cantos de cuarcita, heterométricos, de poco a bien rodados en una matriz arenoso-limosa y arcillas de colores rojizos (dominantes) u ocre. El espesor es pequeño no suele pasar de los 6 m. Presenta una permeabilidad media-baja por porosidad intergranular.

- **Cuaternalio. Unidades 55 al 61**

Se han diferenciado dos tipos de depósitos cuaternarios desde el punto de vista hidrogeológico, por una lado los depósitos relacionados con una dinámica fluvial (depósitos aluviales recientes) y por otro, los depósitos de ladera, pie de monte, etc. representados principalmente por coluviones.

Estos, están formados por bloques heterométricos de cuarcitas, gravas, limos arenosos, arenas y arcillas. Sus afloramientos más desarrollados están representados en todas las laderas de las sierras que constituyen la Hoja. La mayor proporción de limos y arcillas en este tipo de depósitos hacen que su permeabilidad sea considerada como baja a media. Los espesores alcanzados por estos depósitos son muy variados, desde medio metro hasta más de 10 m.

- **Depósitos aluviales de fondo de valle y llanura de inundación. Unidad 58**

Estos depósitos están bastante bien representados, a lo largo de los ríos Zuñar y Guadalmez y sus afluentes. Corresponden a un depósito de limos, arenas y arcillas con numerosos lentejones de gravas. Estos sedimentos pueden superar los 5 m de espesor.

Los depósitos de fondo de valle y lechos menores aparecen cubiertos de gravas, limos y arcillas con espesores de pocos metros, (1 a 3). El mayor desarrollo de los depósitos aluviales se sitúa a lo largo de los cauces de los dos ríos citados. Los depósitos fluviales presentan una permeabilidad media-alta.

Inventario de puntos de agua

El inventario de puntos de agua exclusivamente referido a pozos y sondeos en la Hoja de Chillón, se ha recogido a partir de la documentación elaborada por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, realizada en 1989 y actualmente en revisión.

Los puntos de agua se encuentran irregularmente distribuidos por toda la superficie de la Hoja.

Las profundidades más frecuentes no suelen superar los 10 m. En general, el caudal de los pozos es inferior a 6 l/s, y se han llegado a medir caudales entre 10 y 14 l/s.

El uso de los pocos en las vegas está siempre relacionado con pequeños regadíos mientras que una cantidad menor se destina para su uso doméstico y para la ganadería.

El volumen de extracción alcanzó en 1989, un caudal anual de Dm³/a para un total de puntos y la superficie de regadío con agua subterránea alcanzada fue de ...

Esquema de modelo de funcionamiento Hidrogeológico

Las principales unidades hidrogeológicas que se han diferenciado en la Hoja de Chillóna, vienen definidas por una serie de características litológicas bien distintas unas de otras, pero que no permiten establecer un modelo de funcionamiento hidrogeológico correcto.

La falta de una red de sondeos de control, hace que no se tenga una piezometría de las distintas unidades, donde se manifieste el sentido de la circulación del agua subterránea.

La recarga de las mismas se produce por infiltración directa de la lluvia, por recarga a partir de la red hidrológica superficial y por la percolación de los excedentes de riego.

Las extracciones mediante agua subterránea no son elevadas, inferiores a 1 Hm³/año, generalmente en pozos de poca profundidad y caudales medios entre 2 y 4 l/s.

2. CLIMATOLOGIA

El clima de la zona es de tipo Mediterráneo subtropical-templado según la clasificación climática de Papadakis.

La precipitación media anual estimada para el período 1940-85, es próxima a los 475-500 mm/año. Esta se reparte en unos 82 días de lluvia concentrados en los meses de Octubre a Mayo principalmente, y con ausencia casi total de lluvias en verano.

La temperatura media de la zona es del orden de 17°C, Julio y Agosto son los meses más calurosos del año, cuyas temperaturas máximas son superiores a los 40°C, mientras que Diciembre es el mes más frío con mínimas absolutas inferiores a 2°C. La duración media del período libre de heladas mínimo es de unos 6 meses.

La evapotranspiración potencial es muy elevada; su valor medio se estima en unos 900-950 mm/año.

3. HIDROLOGIA

Los rios Guadalmez y Zujar recorren la Hoja de Norte a Sur y de Este a Oeste, constituyendo el segundo al note de la zona el embalse que lleva su nombre, pero no hay dentro de la misma ninguna presa de relevancia.