

## ACUIFEROS CARBONATADOS:

### UNIDADES SUBBÉTICAS DEL SECTOR ORIENTAL

# ACUIFERO DE LA SIERRA DE DUDA-LA SAGRA

Este acuífero incluye los relieves de la Sierra de Duda, Sierra del Moncayo y La Sagra y otras elevaciones de menor entidad (Loma del Perro, Cerro del Cubo, etc.) que totalizan una superficie de 50 km<sup>2</sup>, entre el sector nororiental de Castril y la cabecera del río Bravatas.

Estos relieves muestran una clara alineación NE-SW y representan el frente subbético cabalgante hacia el NW sobre el Prebético. En estas unidades la secuencia jurásica incluye dolomías, calizas oolíticas, con algas o nodulosas, margocalizas y margocalizas con sílex.

Las calizas y dolomías liásicas constituyen un acuífero que está limitado en su borde occidental por arcillas, margas, yesos, etc., del Mio-Plioceno y verosímilmente por niveles margosos y margocalizos cretácicos, que aparecen en afloramientos dispersos separados entre sí por los mencionados materiales terciarios y por recubrimientos recientes. El borde oriental del acuífero está representado principalmente por materiales pliocuaternarios. La existencia de algunos pequeños afloramientos dispersos de materiales clásico-salinos del Trías en facies germano-andaluza, especialmente jalonando el contacto del cabalgamiento Subbético-Prebético, sugiere que tales materiales pueden constituir el sustrato impermeable del acuífero.

La alimentación de este acuífero se produce esencialmente a partir de la infiltración del agua de lluvia caída sobre los propios afloramientos permeables. En este sector la pluviometría media está comprendida entre 450 y 1050 mm. De acuerdo con estos datos, los recursos propios del acuífero se estiman en torno a 7 hm<sup>3</sup>/año. El drenaje subterráneo se efectúa por numerosos manantiales situados en general en los bordes del acuífero, así como por descarga directa al cauce del río Guardal.

En este acuífero pueden distinguirse tres subunidades diferentes. La más extensa está constituida por la Sierra de Duda y la Loma del Perro; el drenaje se realiza por manantiales situados a cotas comprendidas entre los 950 y 980 m y directamente al cauce del río Raigadas, que discurre entre los dos afloramientos mencionados. Hacia el norte, la descarga más importante se produce por la Fuente del Piojo (980 m), con unas aportaciones del orden de 2 hm<sup>3</sup>/año. En el borde sur existen cinco manantiales de menor caudal, entre los que destaca la Fuente del Cortijo de Duda, localizada a una cota de 950 m, con un caudal medio de 5 l/s, lo que representa una aportación de 0.16 hm<sup>3</sup>/año; igualmente es digno de mención en el borde meridional el manantial de los Ruices, que surge en el contacto entre calizas y margocalizas jurásicas, con un caudal entre 15 y 100 l/s.

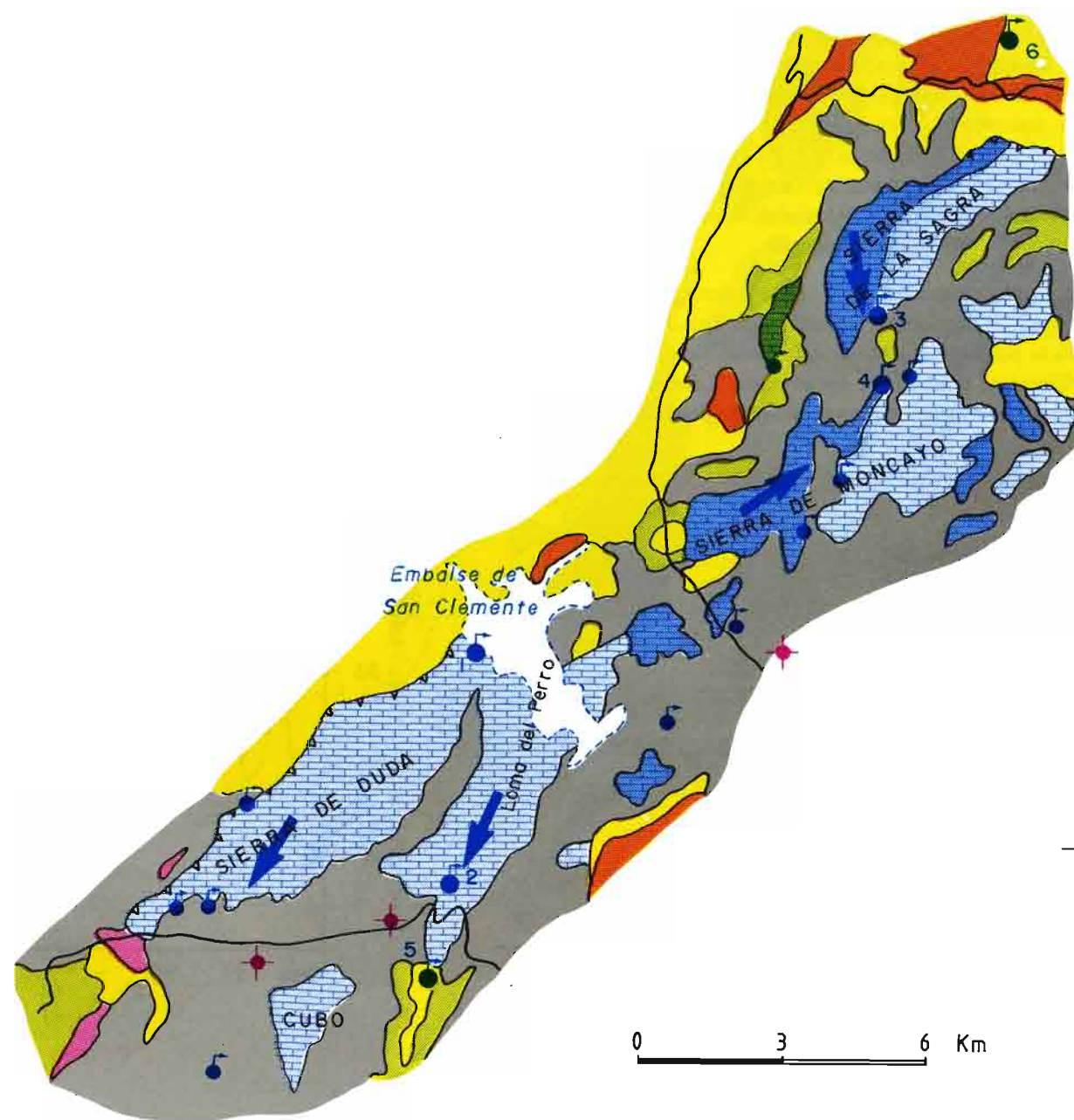
La segunda subunidad corresponde a la Sierra del Moncayo, cuya descarga en el borde norte totaliza entre 2 y 3 hm<sup>3</sup>/año, mientras que en su borde meridional existen varios pequeños manantiales, con una aportación media inferior a 0.5 hm<sup>3</sup>/año.

La Sierra de La Sagra es la última de las subunidades en que puede considerarse subdividido este acuífero. El drenaje se realiza, como en los otros casos, por manantiales de contacto situados en los bordes; en este caso es digno de mención el de la Cueva del Agua, situado a unos 1510 m de cota, con un caudal comprendido entre 30-50 l/s, lo que sitúa sus aportaciones en torno a 1.25 hm<sup>3</sup>/año.

Las aguas subterráneas de este acuífero presentan una buena calidad química. Las facies son bicarbonatadas cálcicas y los contenidos salinos son inferiores en general a 300 mg/l.

# ACUIFERO DE LA SIERRA DE DUDA-LA SAGRA

## ACUIFEROS CARBONATADOS: UNIDADES SUBBÉTICAS DEL SECTOR ORIENTAL



### LEYENDA

LITOLOGIA	EDAD	COMPORTAMIENTO HIDROGEOLOGICO
Conglomerados, brechas, lutitas, arenas y travertinos.	CUATERNARIO	ACUITARDO/ACUIFERO
Margas, yesos, arcillas, conglomerados y arenas.	TERCIARIO	ACUICLUDO
Calizas, areniscas, margocalizas, calcarenitas y margas.	TERCIARIO	ACUICLUDO/ACUIFERO
Margas, margas arenosas, margocalizas.	CRETACICO	ACUICLUDO
Dolomías y dolomías margosas.	CRETACICO	ACUIFERO
Calizas nodulosas, calizas con sílex, margocalizas y margas.	LIAS SUPERIOR-DOGGER-MALM	ACUICLUDO/ACUIFERO
Dolomías y calizas oolíticas.	LIAS INFERIOR	ACUIFERO
Arcillas, areniscas, evaporitas y dolomías.	TRIASICO	ACUICLUDO

### SIMBOLOGIA

- Manantiales:
  1. Fuente del Piojo
  2. Puente de Duda
  3. Cueva del Agua
  4. Fuente de las Peleas (Cjo. del Rincón)
  5. Los Ruices
  6. Los Agujeros
- Sondeos
- Dirección aproximada de flujo subterráneo
- Falla inversa o cabalgamiento