

62748

**INFORME FINAL SOBRE LOS TRABAJOS
REALIZADOS PARA LA CAPTACIÓN DE
AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL CAMPING DE
BETETA, TÉRMINO MUNICIPAL DE BETETA
(CUENCA)**

Julio 2003



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Instituto Geológico
y Minero de España

62748

| | |
|--|---|
| INFORME | Identificación: H2-021/04 |
| | Fecha: Julio 2003 |
| TÍTULO Informe sobre los trabajos realizados para la captación de aguas subterráneas en el camping de Beteta, término municipal de Beteta (Cuenca). | |
| PROYECTO CONVENIO DE ASISTENCIA TÉCNICA ENTRE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA Y EL IGME PARA EL ASESORAMIENTO EN MATERIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS | |
| RESUMEN | |
| El informe describe las características constructivas de las obras efectuadas, sus perfiles litológicos. | |
| Revisión | |
| Nombre: J.A. López Geta | Autores: V. Fabregat |
| Unidad: Hidrogeología y Aguas Subterráneas | |
| Fecha: | Responsable: V. Fabregat /M.Martínez |

**INFORME FINAL SOBRE LOS TRABAJOS
REALIZADOS PARA LA CAPTACIÓN DE
AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL CAMPING DE
BETETA, TÉRMINO MUNICIPAL DE BETETA
(CUENCA)**

Julio 2003

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivo

2. EJECUCIÓN DE LOS SONDEOS

2.1. Situación

2.2. Características específicas de las obras

2.2.1. Consideraciones constructivas

2.2.2. Perfiles litológicos

2.2.3. Acondicionamiento de la obra

2.2.4. Consideraciones hidrogeológicas

2.3. Resultados obtenidos

ANEXOS

MAPA DE SITUACIÓN ESQUEMA DE LOS SONDEOS

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de las actividades del Convenio de Asistencia Técnica suscrito entre el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, en abril de 2003, se redactó el "Informe sobre las posibilidades de captación de aguas subterráneas en el camping de Beteta, término municipal de Beteta (Cuenca)", en el que se consideraba que las alternativas de captación de agua vienen condicionadas por la necesidad de realizar la captación en un entorno muy próximo al emplazamiento, que posibilite su realización.

Por ello se propuso la realización de un sondeo de investigación junto al depósito de abastecimiento al Camping, para investigar la presencia en profundidad de niveles carbonatados del Cretácico, el resultado de este sondeo fue negativo y se propuso la perforación de un segundo sondeo de investigación dirigido igualmente a niveles del cretácico en una ubicación algo más alejada.

El resultado también negativo de este sondeo y la necesidad de obtener agua en un emplazamiento lo más próximo posible al Camping, determinó que la captación de agua se realizará en alguno de los manantiales próximos, ya sea mejorando los que ya se captan, tal como se planteaba también el informe mencionado, o realizando una nueva captación.

1.1. Objetivo

El objetivo es el de abastecer de agua a un Camping ocupado casi exclusivamente en los meses de verano, por las características del Camping y su utilización, la demanda no es homogénea y solo se consideran a la hora de su estimación las demandas punta durante los meses de verano, julio y agosto que es cuando se utiliza como campamento de veraneo, y cuando las demandas son máximas. Las necesidades estimadas, son del orden de los 0,25 L/s, el resto del año con las captaciones de dos manantiales es más que suficiente.

Para ello se propuso la perforación de un sondeo de investigación determinara la posibilidad de captar agua junto a depósito de distribución de agua al Camping y

comprobar si parte de los materiales arcilloso-yesíferos del Triásico estaban en esta parte del contacto, suprayacentes a materiales carbonatados del Cretácico.

2. EJECUCIÓN DE LOS SONDEOS

2.1. Situación

El Camping se ubica en el paraje arroyo de Valdecuende, a unos 4 km al Oeste de la localidad de Beteta (Cuenca) dentro de su término municipal. Hoja topográfica nº 539 del Mapa topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Se perforaron dos sondeos de investigación:

El primero junto al depósito de abastecimiento de distribución al Camping (a 30 o 40 m) al sudoeste, de Coordenadas UTM: X=574882, Y=4493012 y cota: 1208 ± 10 m s.n.m.

Un segundo sondeo se perforó algo más alejado en el paraje conocido como "La Tomillosa", unos 800 m al Oeste del Camping. Sus Coordenadas UTM son: X=573744, Y=4492814 y su cota: 1302 ± 10 m s.n.m.

2.2. Características específicas de las obras

2.2.1. Consideraciones constructivas

Los dos sondeos de investigación se perforaron a rotopercusión, el primero los días 16 y 17 de junio de 2003, y el segundo los días 1 y 2 de julio de 2003.

El primero alcanzó los 40 m de profundidad, y a no alcanzar niveles carbonatados cretácicos se dio por negativo.

El segundo alcanzó los 130 m de profundidad, con una pérdida de la circulación desde el metro 74, lo que impidió el correcto seguimiento de la perforación y una buena evaluación del caudal captado.

En ambos casos el diámetro de perforación, fue de 250 mm.

2.2.2. Perfiles litológicos

Los materiales atravesados en el primer sondeo, corresponden a niveles de arcillas yesíferas del Tiras (Facies Keuper), ya que como se pudo comprobar en este emplazamiento estos niveles no se disponen suprayacentes a niveles carbonatados cretácicos.

Los niveles atravesados fueron los siguientes:

- 0 – 4 m. Arcillas.
- 4 –10 m. Arcillas con yesos.
- 10 –14 m. Arcillas con yesos, cantos de cuarzo, color más gris.
- 14 – 40 m. Margas azules con yesos.

Los materiales atravesados en el segundo sondeo, corresponden a niveles carbonatados cretácicos, el objetivo de este sondeo era captar un acuífero asociado a niveles carbonatados como el que da origen al manantial de la “Fuente Labra”.

Los niveles atravesados fueron los siguientes:

- 0 – 16 m. Calizas margosas amarillas.
- 16 – 18 m. Calizas margosas verdes.
- 18 – 30 m. Calizas muy recristalizadas, rojas, intercalaciones de calizas margosas.
- 30 – 50 m. Calizas rosas, recristalizadas.
- 50 – 54 m. Intercalación de arcillas rojas, y caliza marrón.
- 54 – 74 m. Calizas grises margosas.
- 74 –130 m Sin circulación, pérdida de la recuperación de detrito.

2.2.3. Acondicionamiento de la obra

Al resultar negativos los sondeos el primero se tapó y el segundo se recomendó dejarlo entubado unos 2 m en su parte superior, para poder medir algún nivel piezométrico.

2.2.4. Consideraciones hidrogeológicas

Los dos sondeos han resultado negativos, el primero por no confirmarse la presencia de niveles carbonatados cretácicos infrayacentes a niveles del Trias. El segundo sondeo al

mantiene un nivel de agua que se ha podido medir al finalizar la perforación a 118,70 m de profundidad y unas cuatro horas después a 111,17 m.

2.3. Resultados obtenidos

No se ha podido realizar una estimación de caudal en el segundo sondeo por el hecho de haberse perdido el retorno en la perforación la circulación, tan solo se ha podido medir una recuperación del nivel piezométrico una vez finalizada la perforación, pero que no parece indicar un caudal suficiente para ser considerado como positivo.

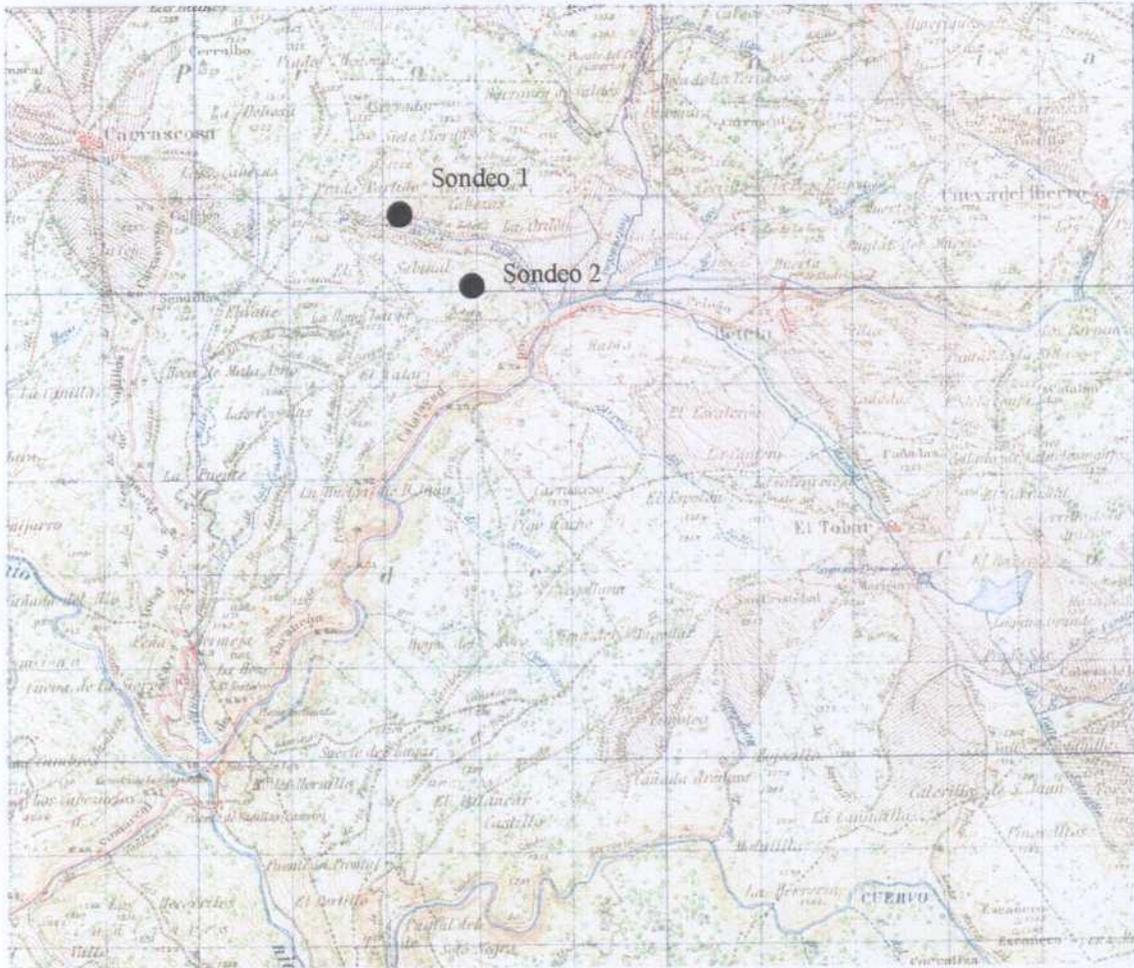
El autor del Informe

Vicente Fabregat

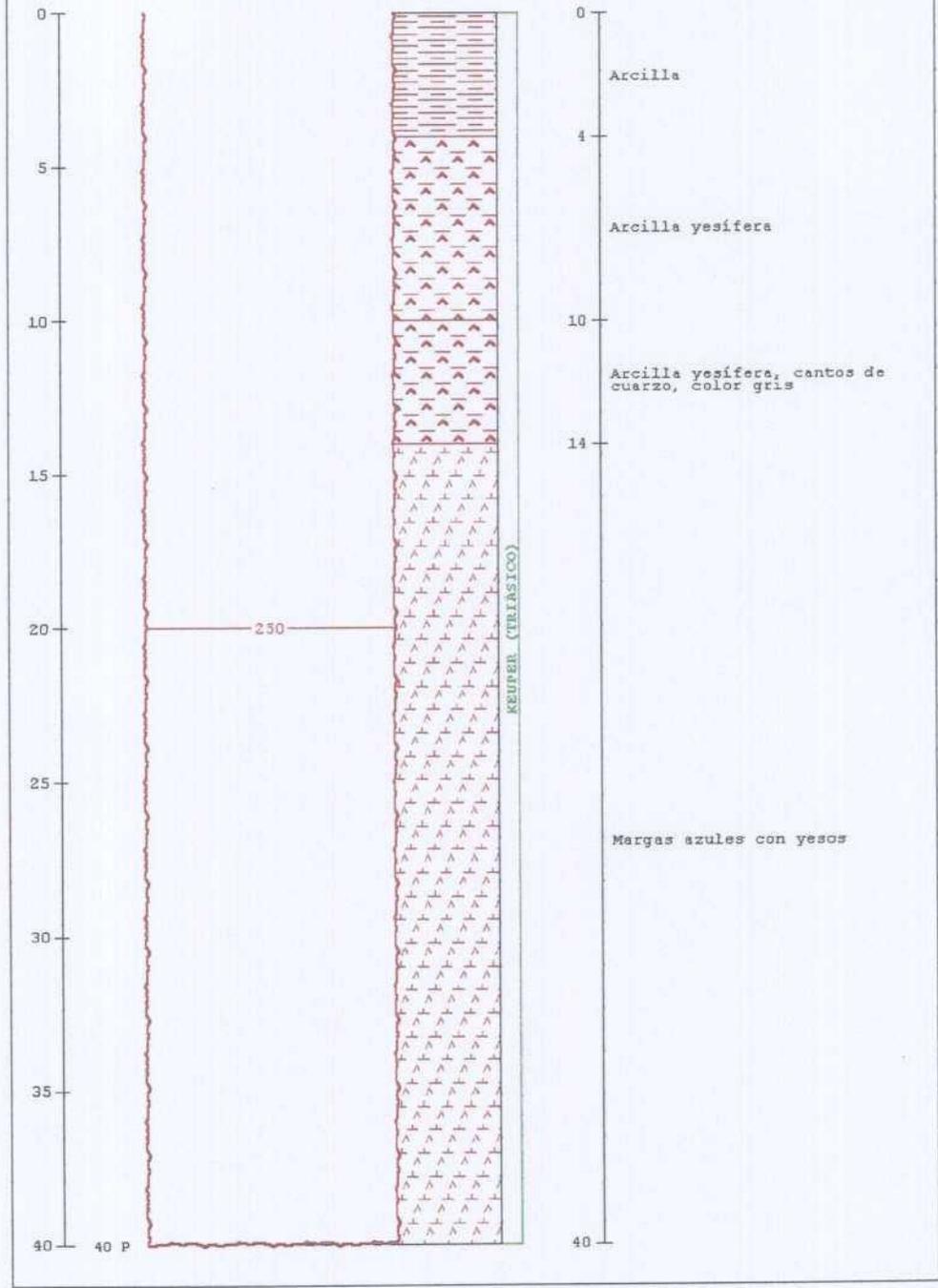
ANEXOS

**MAPA DE SITUACIÓN
ESQUEMA DE LOS SONDEOS**

MAPA DE SITUACIÓN



CROQUIS DE POZO
BETETA 1
(Beteta)



CROQUIS DE POZO BETETA-2 (Beteta)

