

**INFORME FINAL DEL SONDEO PARA
EL ABASTECIMIENTO DE AGUA
POTABLE A LA LOCALIDAD DE
VILLAR DE OLALLA (CUENCA)**

Noviembre 2004

Sondeo: Villar de Olalla II

Término municipal: Villar de Olalla **Provincia:** Cuenca

Sonda/contratista: Rotopercusión// SONDEOS CARRETERO

SITUACIÓN:

Hoja topográfica: Villar de Olalla nº 609

Número Hoja/octante: 2324/8

Coordenadas UTM: X:568026 Y:4426902

Cota aproximada: 900 m s.n.m.

CARACTERISTICAS:

Profundidad: 170 m.

Referencias topográficas: En el Cerro Enmedio, a 2.800 m al Suroeste de la población, a unos 150 m al oeste de la actual captación.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivo

2. EJECUCIÓN DEL SONDEO

2.1. Situación

2.2. Características específicas de la obra

2.2.1. Consideraciones constructivas

2.2.2. Perfil litológico

2.2.3. Acondicionamiento de la obra

2.2.4. Consideraciones hidrogeológicas

2.3. Resultados obtenidos

ANEXOS

**MAPA DE SITUACIÓN
ESQUEMA DEL SONDEO**

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del convenio de asistencia técnica suscrito entre el Instituto Geológico y Minero de España (I.G.M.E.) y la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, en marzo de 2004 se redactó el *"Informe hidrogeológico sobre la situación actual y las posibilidades de mejora del abastecimiento público de agua potable a la localidad de Villar de Olalla (Cuenca)"*, en el que se recomendaba, de acuerdo con las características geológicas e hidrogeológicas de la zona, la perforación de un sondeo.

1.1. Objetivo

El objetivo era la realización de una investigación en los materiales carbonatados jurásicos, para obtener agua de calidad aceptable y caudal suficiente.

2. EJECUCIÓN DEL SONDEO

2.1. Situación

El sondeo "Villar de Olalla II" se ubicó en el Cerro Enmedio, a 2.800 m al Suroeste de la población, a unos 150 m al oeste de la actual captación. Esta ubicación corresponde a un punto de la hoja 609 Villar de Olalla, de coordenadas UTM X:568026 Y:4426902 y una cota aproximada de 900 (+/-) 10 m s.n.m.

2.2. Características específicas de la obra

2.2.1. Consideraciones constructivas

La ejecución del sondeo de investigación a rotopercusión se inició en septiembre de 2004. Se realizó un sondeo de investigación de 118 m, con un diámetro de investigación de 250 mm para reperforarse de 0-82 m con un diámetro de 320 mm. Cuando se estaba ejecutando la reperforación, se rompió el martillo y no se pudo proseguir, por lo que se tuvo que abandonar el sondeo y tapanlo.

Se inició un segundo sondeo a unos 10 m del anterior, con una profundidad final de 170 m y un diámetro definitivo de 380 mm (0-90 m), 318 mm (90-170 m).

2.2.2. Perfil litológico

Los materiales atravesados en el sondeo "Villar de Olalla II" corresponden a los materiales carbonatados jurásicos. La columna definitiva se ha confeccionado con la descripción del sondeo de investigación abandonado y del definitivo.

Se perforaron los siguientes materiales:

0-	10	m	Caliza recristalizada gris con pátinas ocre. Arcillas ocre y rojas a base.
10-	14	m	Caliza gris claro con abundante arcilla roja.
14-	30	m	Caliza recristalizada gris, beige, con recristalizaciones y pátinas ocre.
28 -	46	m	Caliza recristalizada gris, en ocasiones brechoide, recristalizaciones de calcita, arcillas rojas en fracturas y cavidades.
46-	54	m	Caliza recristalizada gris oscuras, rosásea y ocre. Aspecto brechoide.
54-	58	m	La caliza anterior con abundantes recristalizaciones y arcilla roja..
58-	86	m	Caliza micrítica blanca y beige con abundante arcilla. Oolitos en el tramo de 76-80 m.
86-	90	m	Caliza dolomítica recristalizada gris, blanca y dolomía.
90-	92	m	Calizas recristalizada gris y blanca. Abundantes recristalizaciones.
92-	94	m	Dolomía micrítica gris con pátinas rosáceas y rojizas. Recristalizaciones.
94-	102	m	Caliza y caliza dolomítica gris, calizas rosáceas. Arcilla roja en la base.
102-	110	m	Caliza recristalizada gris.
110-	120	m	Caliza micrítica beige, gris-claro, con pátinas beige y rosáceas.
120-	124	m	Calizas recristalizada brechoide gris y rojiza.
124-	170	m	Caliza recristalizada gris, blanca, con pátinas ocre, fracturas rellenas de calcita, aspecto brechoide en tramos..

Se atravesaron tramos acuíferos a partir de 55-56 m (3-4 L/s), 107-110 m (>20 L/s), 120-122 m (más agua, no cuantificable) y a 154-156 m (más agua, no cuantificable). Caudal total estimado de 50 L/s (foto 1).



Foto 1. Perforación del sondeo definitivo. Obsérvese el caudal extraído.

2.2.3. Acondicionamiento de la obra

Se entubaron de 0-90 m con tubería ciega de 320 mm de diámetro, y se instaló una segunda tubería con dos diámetros: 0-101 m con 250 mm y de 101-170 m con 240 mm. Se ranuraron los tramos de 110-128 m y de 152-164 m. Se cementó de 0-95 m y en el resto se engravilló con grava de 4-6 mm de diámetro. La cementación y el tramo ciego hasta los 90 m se efectuó para evitar la posible incorporación de aguas con turbidez procedente de las arcillas del tramo superior.

2.2.4. Consideraciones hidrogeológicas

Desde el punto de vista hidrogeológico el sondeo afectó a un acuífero carbonatado jurásico, dentro de la U.H. 08.19 “Serranía de Cuenca”, perteneciente a la cuenca del Júcar.

El nivel piezométrico del sondeo se encontraba a 44,40 m de profundidad (855,6 m s.n.m.) en octubre de 2004.

2.3. Resultados obtenidos

El sondeo realizado se estimó positivo, aunque falta realizar el ensayo de bombeo para determinar el caudal de explotación recomendable y los análisis químicos y bacteriológicos, para determinar su potabilidad.

Madrid, Noviembre de 2004

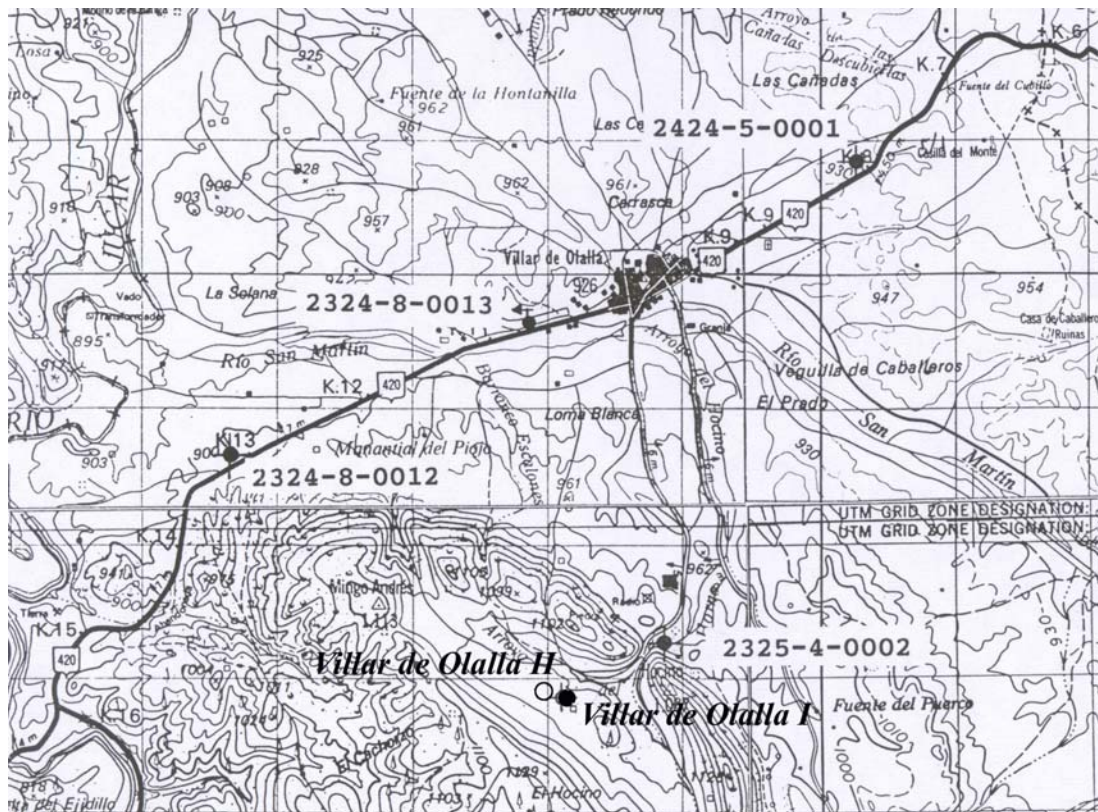
El autor del informe

Fdo. Marc Martínez

ANEXOS

**MAPA DE SITUACIÓN
ESQUEMA DEL SONDEO**

MAPA DE SITUACION



0 1km



CROQUIS DE POZO VILLAR DE OLALLA 2 (Villar de Olalla)

