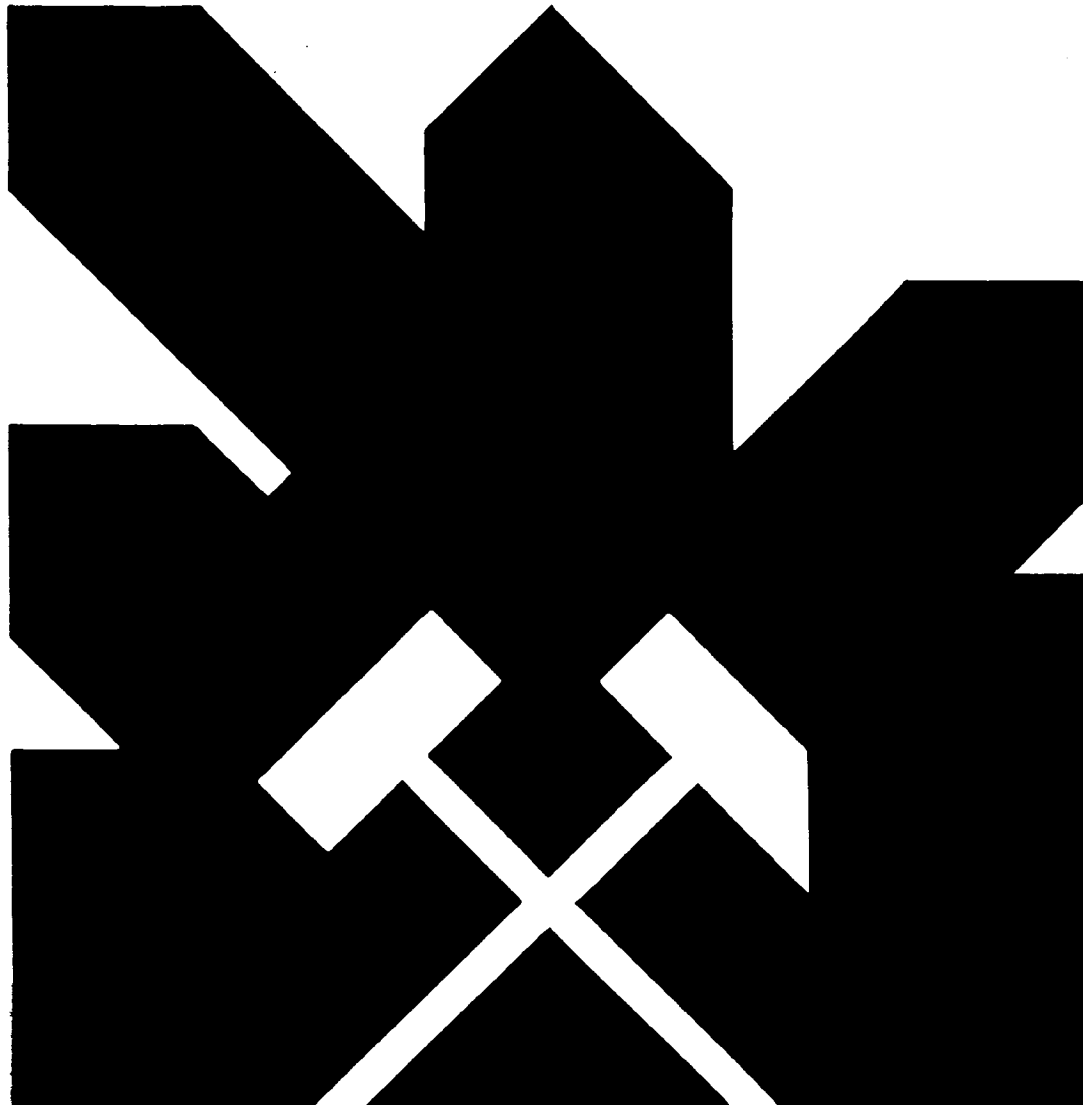


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

INFORME PARA LA UBICACION DE NUEVO SONDEO DE ABAS-
TECIMIENTO URBANO AL MUNICIPIO DE ZARZA DE TAJO --
(CUENCA)

Agosto, 1988



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

32146

I N D I C E

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. CARACTERISTICAS DE LA OBRA DE CAPTACION PROPUESTA

PLANOS

MAPA DE SITUACION

1. INTRODUCCION

El presente informe se enmarca dentro del convenio de asistencia técnica suscrito entre la Excm. Diputación de Cuenca y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), siendo su objetivo la ubicación y definición de las características técnicas, de un sondeo de captación de aguas subterráneas que solucione los problemas de abastecimiento urbano que presenta el municipio de Zarza de Tajo.

Los trabajos realizados han consistido en el análisis de los datos existentes en el IGME sobre estudios hidrogeológicos realizados anteriormente en la zona, completados con una visita técnica realizada el 4 de agosto de 1988, en la que se ha realizado un reconocimiento detallado de campo, que incluye la ubicación del punto más idóneo para la ejecución del sondeo de captación propuesto.

2. ANTECEDENTES

En el presente capítulo, se resumen, cronológicamente, los trabajos de investigación hidrogeológica realizados, con exposición de las conclusiones extraídas.

1. Enero de 1983.- Se realiza una campaña de prospección geofísica eléctrica, con un total de 27 S.E.V. En las conclusiones de este estudio se señalan como puntos más favorables para la implantación de sondeos de captación, los correspondientes a los S.E.V. n^{os} 38, 37, 26 y 32, con profundidades respectivas de 45, 30, 25 y 20 metros. Los trabajos realizados y conclusiones obtenidas, quedan reflejados en el informe denominado "Campaña de prospección geofísica en Tarancón y Zarza de Tajo". Enero 1983.

2. Junio de 1983.- Como consecuencia de los trabajos anteriormente descritos, se realiza un sondeo de 58 m. de profundidad, coincidente con el punto donde se realizó el S.E.V. n^o 26. En el documento denominado "Informe final del sondeo de Zarza de Tajo (Cuenca)", Septiembre 1983. En dicho informe se describen las características del sondeo realizado, así como de las pruebas de bombeo efectuadas para evaluación del caudal de explotación. En el capítulo de conclusiones se destacan dos puntos, por una parte se recomienda la explotación del sondeo con un caudal de 2 l/sg. y por otra, con el fin de asegurar el suministro, se propone la ejecución de un nuevo sondeo complementario recomendando la realización previa de una nueva campaña de prospección geofísica.

3. Octubre de 1983.- Como consecuencia de las recomendaciones descritas en el apartado anterior, se realiza una nueva campaña de prospección geofísica, efectuándose un total de 12 S.E.V. Los trabajos reali

zados y resultados obtenidos, quedan reflejados en el informe denominado: "Campaña de prospección geofísica en Zarza de Tajo (Cuenca)". Octubre, -- 1983. Entre las conclusiones obtenidas, se recomienda como puntos más favorables para la ubicación de sondeos de captación, los coincidentes con los S.E.V. n°s: 49, 52 y 53, con unas profundidades respectivas de 65, 65 y 40 m.

4. Agosto de 1984.- Con fecha 4 de este mes, se realiza una visita al Municipio por técnicos del IGME, efectuándose un reconocimiento de las zonas investigadas, así como del sondeo realizado.

Del análisis de los datos existentes, se recomienda la realización de un nuevo sondeo de captación, en el punto coincidente con el -- S.E.V. n° 52 y cuyas características se describen en el siguiente capítulo. Así mismo, es conveniente citar, que existía otro punto con características similares, el coincidente con el S.E.V. n° 49, pero se ha elegido el primero por estar más próximo al depósito regulador, ya que en el caso de resultar positivo, los gastos de conducción serían menores.

3. CARACTERISTICAS DE LA OBRA DE CAPTACION PROPUESTA

En función de los datos aportados en el capítulo anterior, se recomienda la realización de un sondeo con las siguientes características.

3.1. Emplazamiento

El sondeo se ubicará a unos 4 km. a SO del casco urbano, junto al límite sur del término municipal, en el paraje denominado El Hundi--
miento. Se localiza en la hoja n° 632, Horcajo de Santiago, escala --
1:50.000 editada por el Instituto Geográfico del Ejército, siendo sus --
coordenadas Lambert:

X= 649.050

Y= 598.850

Cota: 810 ± 10 m.s.n.m.

3.2. Sistema de perforación

El sondeo se recomienda que se realice a percusión, para poder efectuar un mejor control de la formación yesífera.

3.3. Profundidad

Se propone una profundidad para el sondeo de 80 m., dándose --
por finalizado al alcanzar los niveles arcillosos y yesíferos que consti--
tuyen la base impermeable.

3.4. Columna litológica prevista

En función de los estudios realizados, se preve atravesar un conjunto de carácter detrítico, fundamentalmente, según la siguiente columna litológica orientativa:

0 - 5 m.	Margas, calizas y margocalizas
5 - 25 m.	Arcillas arenosas con pequeños niveles intercalados de gravas y arenas
25 - 70 m.	Conglomerados, gravas y arenas con algo de arcilla.
70 - 80 m.	Arcillas yesíferas y yesos.

3.5. Nivel piezométrico

El nivel piezométrico del sondeo quedará situado a una profundidad de unos 15 m. ya que se encuentra situado a una cota similar al realizado anteriormente.

3.6. Perforación y entubación

La totalidad de la perforación se realizará con un diámetro de 500 mm. Durante la perforación se realizará una toma sistemática de muestras, cada metro atravesado.

La entubación del sondeo se realizará en su totalidad con tubería de 300 mm. de diámetro y espesor de 6 mm. En los tramos productivos se instalará tubería filtrante de tipo puentecillo, de las mismas características.

Es posible que sea necesario utilizar tubería auxiliar entre los metros 25 y 60 aproximadamente.

3.7. Engravillado

Con objeto de eliminar los finos y evitar problemas de arrastre y colmatación, se equipará el sondeo con un empaque de grava, en toda su longitud, dicho empaque será de grava silíceo, lavada y calibrada, determinándose su tamaño en función de los terrenos atravesados.

3.8. Cementación

Con objeto de eliminar la contaminación superficial, se cementará el sondeo entre la pared y la tubería, al menos los cinco primeros metros por debajo de la superficie del terreno.

3.9. Desarrollo y aforo

Una vez finalizados los trabajos de construcción del sondeo y con objeto de limpiar y desarrollar el sondeo, se recomienda la realización de pruebas de valvuleo y pistoneo.

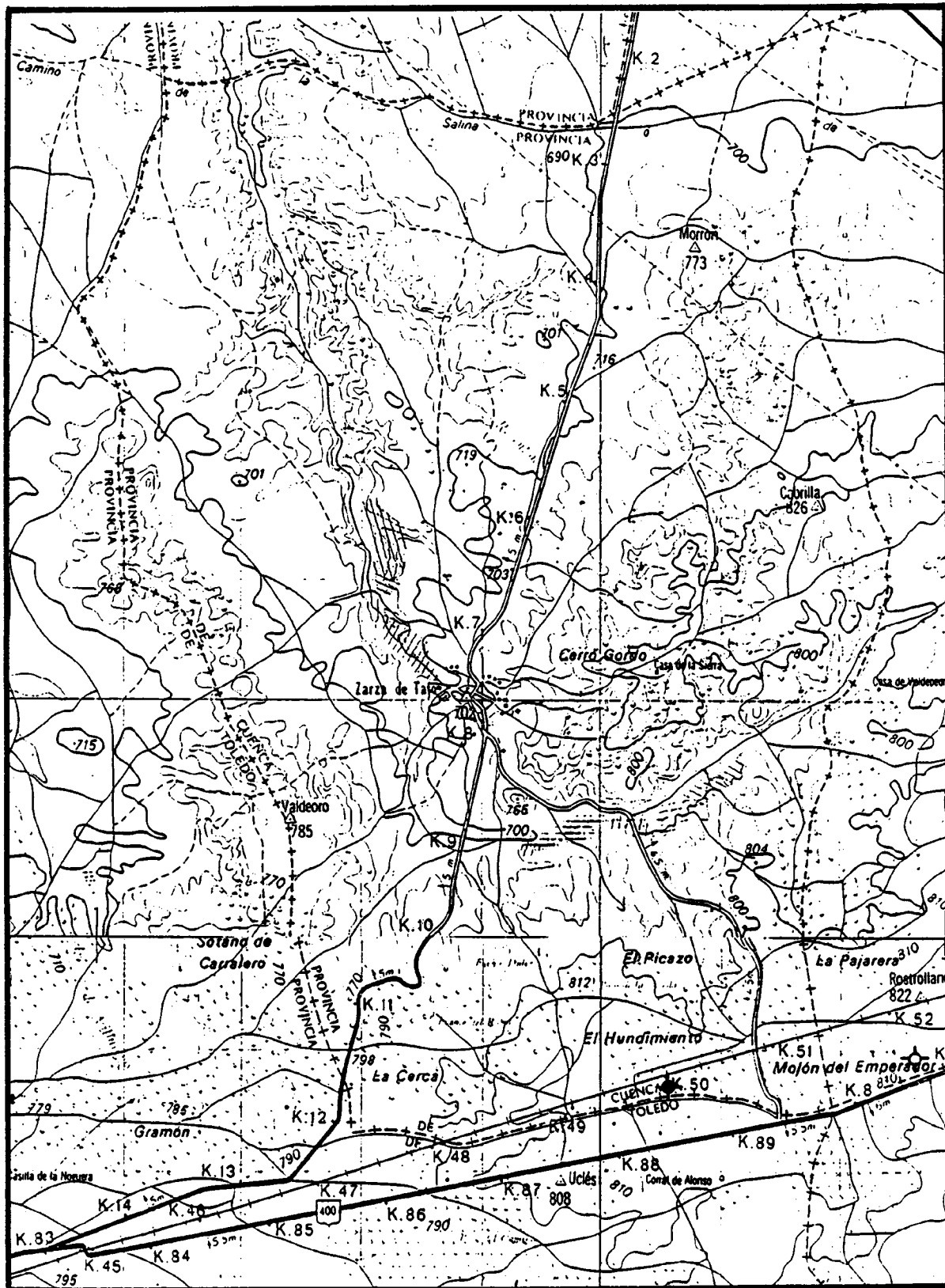
Así mismo, para definir las características hidráulicas del -- acuífero captado y evaluar el caudal de explotación, se recomienda la -- realización de un bombeo de ensayo a caudal constante, de al menos 24 ho ras de duración.

Madrid, Agosto de 1938

Fdo.: Jose M^a Herranz Villafruela
Ing. de Minas

P L A N O S

MAPA DE SITUACION



Sondeo propuesto ◆

Sondeo realizado en 1983 ◊