

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE -
RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS
EL ABASTECIMIENTO DE MINGLANILLA
(CUENCA)



32721

INDICE

MEMORIA

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES
- 3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES
- 4.- DEMANDA DE AGUA
- 5.- GEOLOGIA
 - 5.1.- Estratigrafía
 - 5.2.- Tectónica
- 6.- HIDROGEOLOGIA
 - 6.1.- Inventario de puntos de agua
 - 6.2.- Formaciones hidrogeológicas
- 7.- TRABAJOS RECOMENDADOS

DOCUMENTACION CONSULTADA

PLANOS

- 1.- Plano geológico
- 2.- Plano hidrogeológico

ANEJOS

Encuesta sobre abastecimiento urbano de agua
Resumen de inventario
Fichas nuevas de inventario.

MEMORIA

1.- INTRODUCCION

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas fué la creación de la infraestructura necesaria para el desarrollo social y económico de las regiones que se enmarcan dentro de los sistemas acuíferos en estudio. El abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuadas a los núcleos de población forma parte de esta infraestructura, que en la actualidad se encuentra en el Plan de Abastecimiento a Núcleos Urbanos.

En la provincia de Cuenca se han estudiado los sistemas acuíferos 19, 53 y 54 y están en curso los trabajos correspondientes al Sistema 18. Dentro de esta actuación se ha detectado la existencia de municipios con problemas en el abastecimiento de agua, razón por la cual en 1980 se suscribió un convenio de asistencia técnica entre el Instituto Geológico y Minero de España y la Excm. Diputación Provincial de Cuenca, al objeto de realizar estudios locales que planteen las soluciones adecuadas para subsanar las deficiencias observadas en los abastecimientos.

Minglanilla que tiene un sondeo de abastecimiento desde el año 1975, ha visto mermar el caudal que éste proporciona, de tal suerte que en la actualidad tiene déficit de agua, razón por la que ha sido incluida en el Convenio antes citado y por la que se redacta este informe que está dentro del desarrollo del "Proyecto de realización de informes sobre las posibilidades de resolver abastecimientos urbanos - mediante aguas subterráneas en la provincia de Cuenca"

2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

Del estudio realizado se puede concluir:

- El abastecimiento actual de Minglanilla se realiza a partir de dos puntos (nos. 8001 y 8002) que proporcionan un caudal total del orden de 3 l/s.
- La demanda estable actual de agua se estima en $515 \text{ m}^3/\text{día}$ y la demanda punta en $765 \text{ m}^3/\text{día}$ equivalentes a 6 l/s y 9 l/s respectivamente en caudal continuo.
- La demanda futura, para un horizonte del año 2000, se ha supuesto del orden de $500 \text{ m}^3/\text{día}$ que en los meses de verano podría llegar a ser de unos $1100 \text{ m}^3/\text{día}$, lo que supone caudales en explotación continua de 6 y 13 l/s respectivamente.
- El déficit de agua se estima en $247 \text{ m}^3/\text{día}$, que en estio llega a ser de $497 \text{ m}^3/\text{día}$.
- El substrato de la zona estudiada está constituido fundamentalmente por el Keuper, a una profundidad que es muy importante conocer.
- El conjunto Terciario se presenta como semipermeable a causa de la alternancia de tramos arcillosos con otros arenosos o carbonatados.

En consecuencia no parece oportuno realizar un sondeo de explotación sin antes conocer la profundidad a la que se puede encontrar el Keuper, la presencia de facies detríticas más gruesas y su extensión.

Por tanto, se recomienda realizar una campaña de geofísica que consistirá en la ejecución de 22 sondeos eléctricos verti

cales (S.E.V.) distribuidos en la cuadrícula que se indica en el plano n° 2 y separados entre sí unos 1000 m.

En todos los S.E.V. se debe alcanzar el substrato, para lo que debe tomarse la adecuada abertura electródica, que se estima no será superior a $AB = 1000$ m.

3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES

La descripción del estado del abastecimiento y saneamiento de Minglanilla, que se relata a continuación, está efectuado en base a los datos recogidos en la encuesta realizada en el Ayuntamiento.

Actualmente hay dos puntos de captación conocidos por las de nominaciones de "Sondeo de La Picaza" y "Fuentesegura"

El sondeo de La Picaza (N° 8002) es un sondeo perforado en el Plioceno que data del año 1975 y que dió en su día un caudal de 7-8 l/s. Progresivamente este caudal ha ido disminuyendo y en la actualidad no proporciona más allá de 2,5 l/s, lo cual es insuficiente para una población como la de Minglanilla.

El manantial "Fuentesegura" (n° 8001) es un manantial captado con 2 galerías de 1 m. de longitud. Este manantial proporciona un caudal de 0,8 l/s y aunque complementa al sondeo de la Picaza aún se tiene un déficit de agua que en primera aproximación se cifra en 3 l/seg. continuos.

Desde los puntos descritos el agua se bombea a un depósito de unos 650 m³ que se encuentra a unos 300 m. al N. del casco urbano, desde el que se distribuye a todo el núcleo mediante una red de distribución de unos 10 km. de longitud que data del año 1980, por lo que no son de esperar grandes pérdidas de agua en la misma.

El saneamiento se realiza mediante un alcantarillado, de trazo do similar al de la red de distribución, que envía las aguas residuales sin depurar a 1 km aproximadamente al S. del casco, en la rambla de las Huertas de Mateo.

Los vertidos sólidos son llevados a un vertedero que se encuentra a 1,6 km al NE del casco urbano y que se encuentra sobre materiales de arcillas, margas, conglomerados y areniscas.

El riesgo de contaminación de aguas subterráneas es bajo y el de aguas superficiales alto; por lo que sería conveniente que el vertedero fuese eliminado de su actual emplazamiento. (Eliminación de residuos sólidos por vertido en Madrid y provincias limítrofes. Tramo III-Cuenca. IGME)

Los vertidos de la granja porcina existente se realizan en una fosa séptica existente a unos 500 m al NE de la misma; los líquidos residuales de la champifonera se evacúan en la rambla del Tollo, rambla que se une a la de las Huertas de Mateo.

Todos estos vertidos, posibles focos de contaminación, deben tenerse en cuenta cuando se trate de ubicar pozos o sondeos principalmente de abastecimiento público.

4.- DEMANDA DE AGUA

En la actualidad Minglanilla cuenta con una población de hecho de unos 2291 habitantes que durante el estío, según la información recogida, aumenta hasta alcanzar los 3400 habitantes.

Para un horizonte del año 2.000, la población con que se puede contar se calculará en base a la evolución registrada a lo largo de los últimos 30 años, como se refleja en el cuadro siguiente:

AÑO	POBLACION (hab)	TASA DE CRECIMIENTO (%)
1950	3391	-0,7
1960	3147	-0,6
1970	2953	-3,2
1975	2507	-1,8
1980	2291	

(Fuente: INE y Encuesta en el Ayuntamiento)

Las tasas de crecimiento que se utilizan para las prognosis de población se calculan teniendo en cuenta, con mayor peso, la registrada en el último quinquenio y, con menor influencia, la que muestra la tendencia de los años anteriores.

Así pues, en aplicación de lo anterior, la tasa de despoblación futura sería del 1,9% anual.

La población que se estima, por tanto, para el año 2.000 será - del orden de 1600 habitantes, insistiendo en que debe tomarse con ciertas reservas, que además se ven reforzadas por el hecho de que estas prognosis no tienen en cuenta factores ajenos a la evolución anterior que pudiesen modificarla para el futuro.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U. 1977) basadas en el P.N.A.S., la dotación de agua que se aplica actualmente a los municipios de nivel urbanístico B (población entre 1000 y 6000 habitantes), como es el caso de Minglanilla es de 225 litros por habitante y día y, teniendo en cuenta el incremento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para un horizonte situado en el año 2.000 es de 330 litros por habitante y día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles utilizaciones de agua en el casco urbano, - pérdidas incluidas.

Aplicando las dotaciones anteriores a las poblaciones respectivas, la demanda actual de agua se estima en $515 \text{ m}^3/\text{día}$ equivalente a 6 l/s en caudal continuo. Para los meses de verano en que la población aumenta, la demanda punta se establece en - $765 \text{ m}^3/\text{día}$, equivalentes a 9 l/s en explotación continua.

Para el horizonte del año 2.000 la demanda estable de agua se cifra en $530 \text{ m}^3/\text{día}$ y la demanda punta en estío en $1100 \text{ m}^3/\text{día}$ equivalente a 13 l/s, en caudal continuo.

5.- GEOLOGIA

5.1.- ESTRATIGRAFIA

La zona de estudio está situada al Sur de la provincia de Cuenca encuadrándose geológicamente en el borde sur occidental de la Cordillera Ibérica, al Sur de la Serranía de Cuenca, y estratigraficamente se reduce a un sustrato fundamentalmente Triásico recubierto por sedimentos miocenos y un ligero cuaternario.

Triásico (T_k)

Corresponde a una serie de depósitos de sedimento triasicos en facies Keuper.

Se inicia esta unidad con una alternancia de arcillas versicolores, que continúa hacia el techo con un paquete yesífero formado por yesos rojizos y blancos, con intercalaciones de arcillas y margas yesíferas rojizas que contienen abundantes aragonitas y cuarzos idiomorfos.

Muy probablemente forma el sustrato bajo el terciario en toda la zona estudiada y su potencia oscila entre 100 y 250 m/s.

Mioceno

Se inicia con la formación de "Calizas en Fuencaliente"

(T_c) que presenta dos tramos bien diferenciados.

El inferior está formado por conglomerados, arcillas, y arenas de color rojo, con niveles carbonatados intercalados y pasando vertical y lateralmente a calizas y margas lignitíferas. Estos niveles de lignitos tienen espesores muy variables y en algunos casos han sido explotados.

La potencia de este tramo es mayor de 70 m.

El tramo superior está constituido por calizas travertínicas y margas, en capas bien estratificadas de no más de 0,40 m; no siendo raro encontrar niveles carbonosos de escasos centímetros de espesor.

La potencia de este tramo es de 80 m.

Sobre ella descansa la formación "Venta de Moro-Villatoya"; excepto en su tramo inferior. Esta formación agrupa todos los materiales detríticos y calcodetríticos de la cuenca terciaria del Gabriel, y se divide en dos miembros:

a) Miembro Los Isidros (T_{cq})

Está formado por materiales detríticos de origen fluvial, donde las granulometrías más altas corresponden a paleocauces, y predominando las arenas y arcillas.

Predominan las tonalidades rojas, con niveles arcillosos pardos y ocreos.

En las proximidades del Trias engloban numerosos cristales de cuarzo hematoides y yesos en la base de la formación; mientras que cerca de los afloramientos cretácicos la base está formada por conglomerados brechoides calcáreos, con matriz arcillosa roja.

Su potencia es de unos 100 m.

b) Miembro Mirador (T_{cm})

Está constituido por una sucesión de calizas oquerosas, travertínicas o compactas, con niveles margosos y esporádicamente algún nivel lignitífero.

Aflora sólo en el Sur de la zona cartografiada y su espesor no llega a los 20 m.

PLIOCENO (P1)

Sobre la formación "Venta del Moro-Villatoya" descansa discordante y horizontal una unidad detrítica que cubre la mayoría de la zona cartografiada y que en gran parte debe apoyarse sobre el Trias yesífero intrusivo.

Está formada por un conjunto detrítico con numerosos cambios laterales de facies o margas arcillosas, margas y calizas margosas.

Los tramos detríticos están formados por arenas y areniscas de granulometría fina-media, que varían lateralmente a conglomerados calcáreos.

Son escasos los paleocauces; pero de gran interés desde el punto de vista hidrogeológico.

Su potencia no supera los 100 m.

Cuaternario (Q)

En el extremo occidental de la zona cartografiada, donde se sitúa el sondeo 7004, aparece un ligero cuaternario, formando aluviones arcillo-arenosos de muy poco desarrollo y nulo interés hidrogeológico.

5.2.- Tectónica

La zona de Minglanilla se halla enclavada en las estratificaciones del dominio Ibérico, en su borde suroccidental

Los materiales triásicos en facies Keuper son los que facilitan los movimientos de despegue que afectan a las directrices generales de la zona.

Como consecuencia de las fracturas de distensión de dirección N-S., tienen lugar reajustes del substrato que originan la salida de materiales plásticos "infrayacentes". En su salida pueden producir arrastres de tramos dolomíticos del Muschelkalk que se disponen de forma caótica dentro de ella y que le conceden un carácter alóctono.

Parte de estos depósitos triásicos se encuentran recubiertos por formaciones neógenas que impiden conocer con exactitud la extensión superficial preneógena.

Los afloramientos triásicos al Norte y Sur de Minglanilla parecen que guardan un cierto paralelismo direccional con el arco Almansa-Teruel, aunque el enmascaramiento existente no permite precisiones exactas sobre ello.

Con respecto a los depósitos neógenos, se han podido apreciar inflexiones en su contacto con la facies Keuper que nos indicarían reajustes por efecto del diapirismo triásico.

Desde el punto de vista hidrogeológico es de gran importancia conocer la profundidad y extensión de esta formación salina impermeable bajo el Terciario, para determinar los posibles humbrales, zonas de terciario colgados sobre el nivel piezométrico local, etc.

6.- HIDROGEOLOGIA

6.1.- Inventario de puntos de agua

El inventario de puntos de agua realizado en la zona, recoge un total de 10 puntos cuyas características - principales se reflejan en el cuadro resumen de inventario que se adjunta en el anejo.

Entre los puntos inventariados se encuentran 8 sondeos, 1 pozo excavado y 1 manantial, que están situados o ex plotando los materiales del Plioceno-Mioceno.

El nivel piezométrico puede estimarse que está situado a una cota de 800 m, en base a los datos suministrados por los puntos n^os 7004, 8001 y 8004, ya que en los res tantes sondeos (ver cuadro resumen) la medida de nivel realizado se refiere a niveles dinámicos.

La litología en función de las columnas de los sondeos (ver fichas de inventario) muestra un carácter arcilloso-detritico con frecuentes variaciones de facies que hacen que se encuentren lentejones de fracciones más - gruesas (gravas y arenas) englobadas dentro de una matriz arcillosa y probablemente correspondientes a paleo cauces.

En la zona Este la fracción detritica gruesa es más - abundante y está constituida por arenas y gravas (sondeos n^os 8003, 8005 y 8002), mientras que al Oeste - (sondeos n^os 7003 y 7004) predominan las arenas arcillosas, sobre los lentejones de gravas y aparecen niveles calizas, calizas arcillosas y areniscas.

Los datos de caudal obtenidos del inventario manifiestan una gran variación ya que se tienen valores que oscilan entre 0,4 l/s del sondeo n° 8006 y 5,8 l/s del sondeo n° 8003. Por otra parte, el sondeo de abastecimiento de Minglanilla (N° 8002) empezó dando un caudal de 7-8 l/s en el año 1975, mientras que ahora no llega a los 2,5 l/s. Esto puede ser debido a una deficiente ejecución y construcción de los sondeos, por lo que extrapolándolo a los restantes, ya que según declaraciones la mayoría están sin empaques de grava y con la tubería rajada, se podría considerar que mejorando la realización de los mismos se podrían conseguir mayores caudales.

Para llegar a estimar las características hidrogeológicas solo se dispone de un dato de caudal específico, correspondiente al sondeo n° 8003, cuyo valor es de - 0,24 l/s.m., lo que podría corresponder a una transmisividad del orden de 20 m²/día.

Aunque la estimación de la transmisividad a partir de la capacidad específica es orientativa, si da una idea, al menos, del orden de magnitud de la misma, lo que permite afirmar en este caso que se trata de un acuífero que se comporta como semipermeable.

El agua puede calificarse como bicarbonatada o sulfatada cálcica y se encuentra en general dentro de los límites admisibles señalados por el Código Alimentario Español, si bien existe algún sondeo (n° 8005) que excede estos límites en el contenido en sulfatos y nitratos.

6.2.- Formaciones hidrogeológicas

El sustrato hidrogeológico de la zona estudiada está formado por el Keuper, que debe extenderse bajo el Terciario por casi toda el área a una profundidad que es muy importante conocer.

Todo el conjunto Terciario se presenta como semipermeable a causa de la alternancia de tramos arcillosos con otros arenosos o carbonatados.

Debido a esta circunstancia y a la presencia más o menos somera del Trias, cualquier explotación de aguas subterráneas debe contemplar la posibilidad de extraer caudales de agua de cualquiera de los diferentes tramos terciarios.

En consecuencia, desde el punto de vista hidrogeológico adquiere interés, por una parte, la localización de los tramos más permeables del Terciario, y en particular de los posibles paleocauces; y de otra parte, el espesor del Terciario y la profundidad a que se encuentra el Trias. Estas dos cuestiones es lo que hacen aconsejable realizar otros trabajos de investigación antes de proceder a la perforación de un sondeo.

Una vez realizada e interpretada esta campaña se estaría en condiciones de poder ubicar - con mejores criterios que los de hoy día- un sondeo en el punto más adecuado y con una profundidad perfectamente conocida.

7.- TRABAJOS RECOMENDADOS

A la vista de lo expuesto en los anteriores apartados no es en modo alguno aconsejable realizar un sondeo para captación de agua sin antes conocer, aunque sea aproximadamente, la columna litológica del punto y la profundidad a que se encuentra el - Keuper.

Además, sería muy interesante conocer también estas características en el entorno del punto seleccionado para la captación, con el fin de disminuir el riesgo de encontrarse con un acuífero de reducidas dimensiones debido al cambio rápido de facies, o a la presencia de un humbral que independice hidrogeológicamente el punto seleccionado del resto de la cuenca.

Por todo ello, antes de proceder a una perforación se aconseja realizar la campaña de prospección geofísica que se indica a continuación y que aparece reflejada en el plano nº 2.

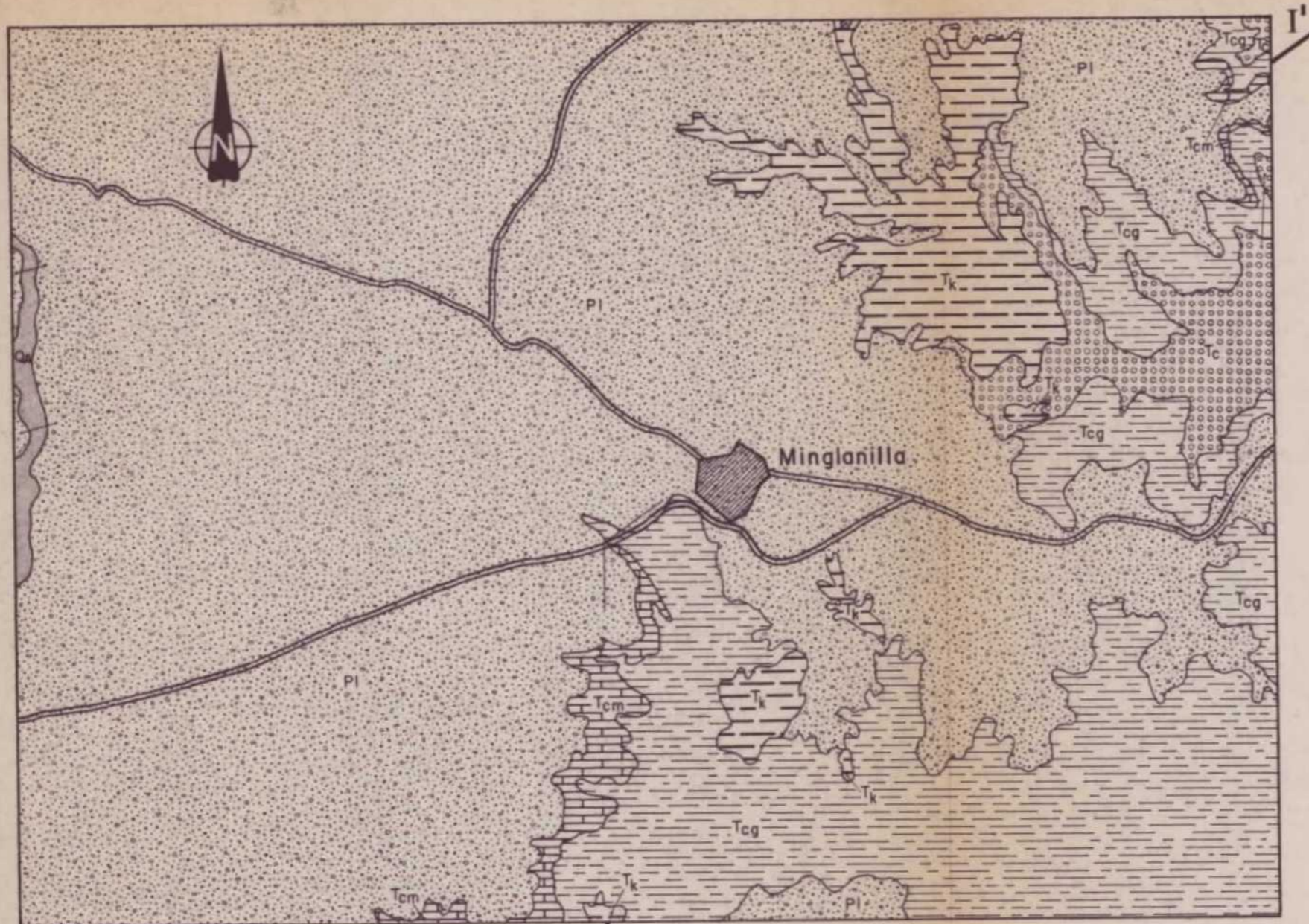
Esta campaña consistiría en la realización de 22 sondeos eléctricos verticales (S.E.V.) distribuidos en la cuadrícula indicada en el plano nº 2 y separados entre sí unos 1000 m.

Los S.E.V. nº 1, 6 y 18 se realizarán al lado de los puntos de agua 8003, 7002 y 7003 respectivamente.

En todos los S.E.V. se debe alcanzar el sustrato conductor correspondiente al Trias, para lo cual debe tomarse la adecuada abertura electródica (que en ningún caso se estima sería superior a $AB = 1000$ m).

DOCUMENTACION CONSULTADA

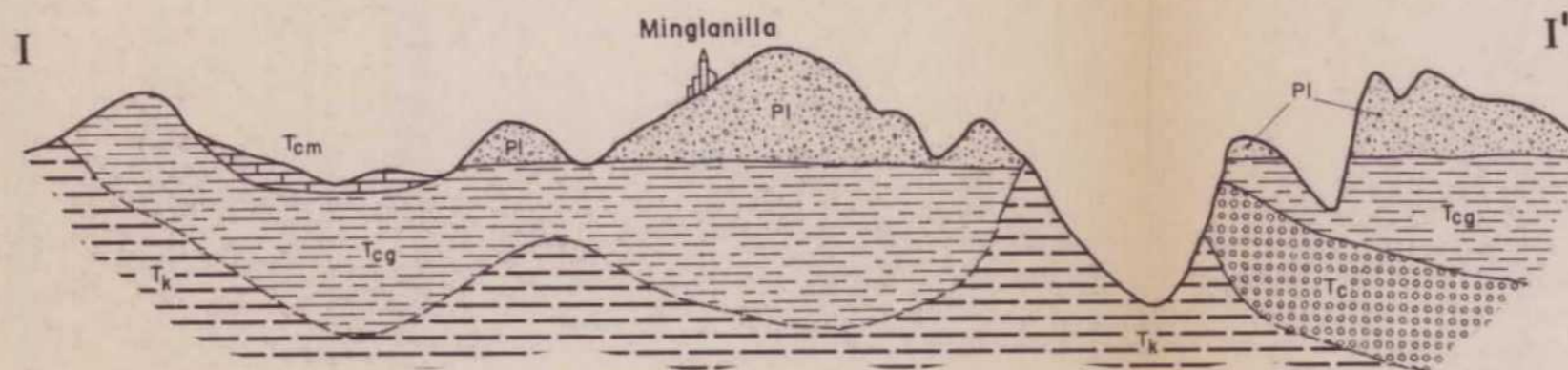
- Informe sobre el reconocimiento hidrogeológico efectuado en Minglanilla. Cuenca (S.G.O.P.U., Julio 1975)
- Censo de la población de España (I.N.E., 1977)
- Mapa geológico de España a escala 1:50.000. Hoja nº 692 de Campillo de Altobuey (I.G.M.E., 1979).



PLANTA GEOLOGICA
ESCALA 1:50.000

LEYENDA

- CUATERNARIO Q_A Aluviales y terrazas.
- PLIOCENO P_I Arenas y areniscas, conglomerados y margas arcillosas y calizas-margosas.
- TERCIARIO
 - MIOCENO
 - T_{cm} Calizas acuosas y travertínicas con niveles margosos.
 - T_{cg} Arenas y arcillas con cristales de cuarzo y yeso ó conglomerados brechoideos de matriz arcillosa en la base.
 - T_c Conglomerados, arcillas y arenas en la base; calizas y margas a techo. Semipermeable.
 - TRIASICO KEUPER T_k Arcillas versicolores. Hacia el techo yesos con aragonitos y cuarzo idiomorfo.

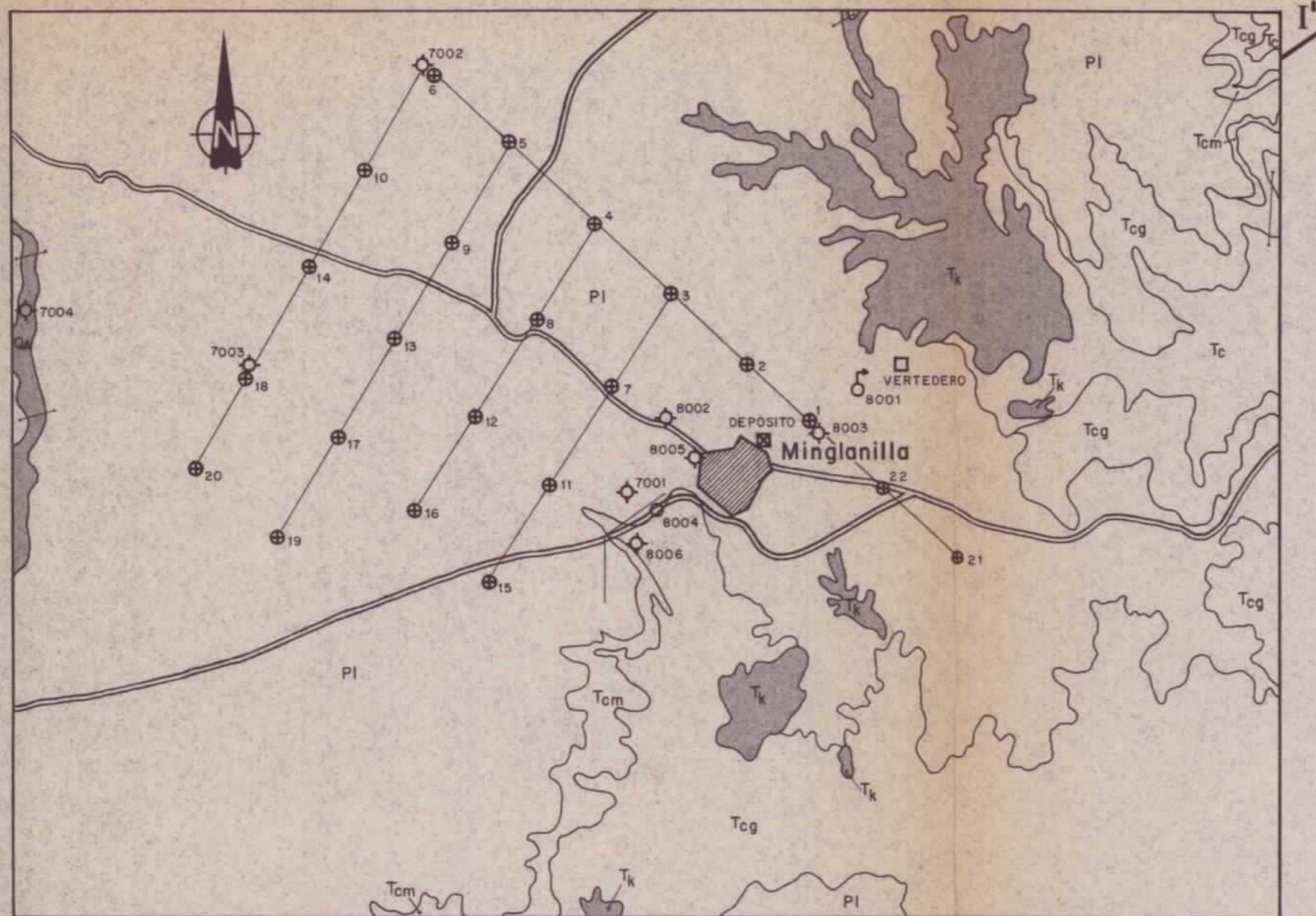


PERFIL GEOLOGICO I-I'
ESCALA H. 1:50.000
V. 1:5.000

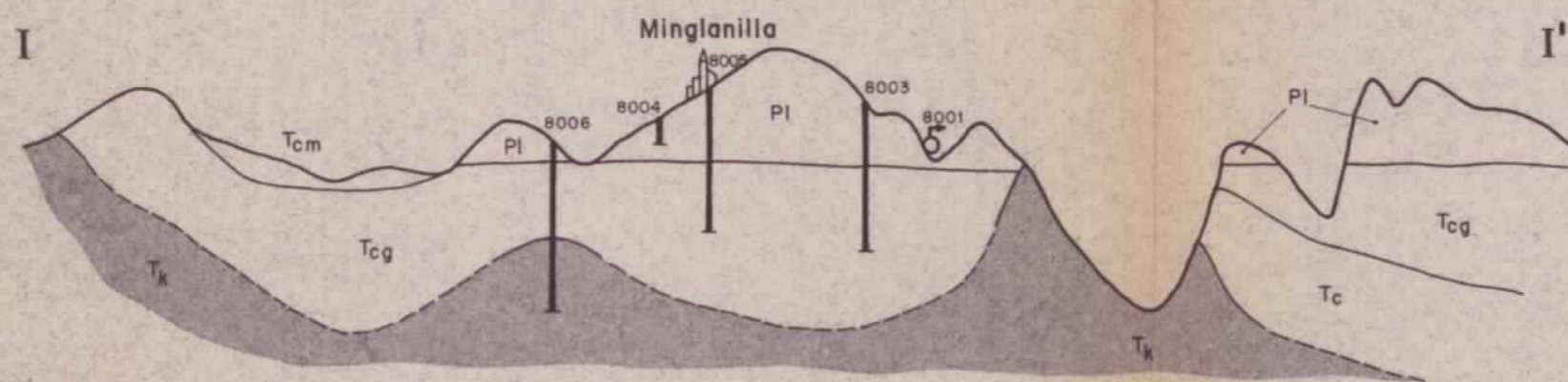
DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO	PROYECTO	CLAVE
AUTOR	INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE MINGLANILLA (CUENCA)	
ESCALA		
CONSULTOR	PLANO GEOLOGICO	PLANO N° 1
	INTECSA	

LEYENDA

- CUATERNARIO Q_A Aluviales y terrazas.
- PLIOCENO PI Arenas y areniscas, conglomerados y margas arcillosas y calizas-margosas. Semipermeable.
- TERCIARIO
 - MIOCENO
 - T_{cm} Calizas oquerosas y travertínicas con niveles margosos. Semipermeable.
 - T_{cg} Arenas y arcillas con cristales de cuarzo y yeso ó conglomerados brechoideos de matriz arcillosa en la base. Semipermeable.
 - T_c Conglomerados, arcillas y arenas en la base; calizas y margas a techo. Semipermeable.
 - TRIASICO KEUPER T_k Arcillas versicolores. Hacia el techo yesos con aragonitos y cuarzo idiomorfo. Impermeable.
- Manantial.
- Sondeo.
- Pozo.
- SEV. propuesto.
- Formaciones que no presentan interes hidrogeológico en este estudio.



PLANTA HIDROGEOLOGICA
ESCALA 1:50.000



PERFIL HIDROGEOLOGICO I-I'
H. 1:50.000
V. 1:5.000

DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO		
AUTOR	PROYECTO	CLAVE
ESCALA	INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE MINGLANILLA (CUENCA)	
CONSULTOR	PLANO HIDROGEOLOGICO	PLANO N° 2
<i>INTECSA</i>		

N°	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACION	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTATICO		CAUDA (l/s)	DEPRESION (m)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l/s m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
											PROFUNDIDAD (m)	COTA ABSOLUTA							
7001	Campiñonera	IGME	1977	810	95	400-350		PLIOCENO								I	no	no	sondeo
7002	Los tres mojones	INTECSA	1981	910	80	500		PLIOCENO		10-6-81	seco						si	no	sondeo
7003	La Lobera	INTECSA	1981	850	105	132-92		PLIOCENO		81	seco						si	no	sondeo piez.
7004	Pozo municipal de Puebla del Salvador	SGOPU	1973	840	70	700-350		PLIOCENO		4-73	39,7	800,3	0,5			A	si	no	sondeo
8001	Fuentesegura	SGOPU	1961	800				PLIOCENO		19-10-81		800,0	0,8			A	si	si	manantial de abast. a Minglanilla
8002	La Picaza	INTECSA	1975	835	137	400-350	135	PLIOCENO	35-37 82-87	9-6-81	96,45	738,6	2,3			A	si	si	sondeo abast. a Minglanilla
8003	Granja Cerdamin	INTECSA	1980	840	102	400-350	102	PLIOCENO	45-102	9-6-81	67,33	772,7	5,8	24	0,24	I	si	no	sondeo
8004	Pozo de la Granja	SGOPU	1963	820	20			PLIOCENO		10-6-81	16,5	803,5	0,6-0,7				no	si	pozo excavado en verano casi se seca.
8005	Cooperativa agrícola	SGOPU	1969	820	100			PLIOCENO	10-13 62-87	19-10-72	80	740	0,4			I	si	si	sondeo
8006	Sondeo MN-1	SGOPU	1973	790	118,5	130-75	64,5	PLIOCENO	17-29 35-56,6	7-73	seco						si	si	sondeo investigación

* Corresponde a nivel diámano en recuperación por haberse bombeado hace poco tiempo



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : MINGLANILLA

LOCALIDAD : MINGLANILLA

PROVINCIA : CUENCA FECHA : 9-6-1981

1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : JUCAR

SISTEMA ACUIFERO : nº 18.- MESOZOICO DEL FLANCO OCCIDENTAL IBERICO

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 Nº 692.-CAMPILLO DE ALTOBUEY

2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M ³ /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u> 225 </u> L/HAB/DIA	<u> </u>	<u> </u>
POBLACION ESTABLE, <u> 2291 </u> HAB.	<u> 515 </u>	<u> 515 </u>
POBLACION TEMPORAL, <u> 1110 </u> HAB.	<u> -</u>	<u> 250 </u>
INDUSTRIAS, <u> Champañonera.Granja porcina</u>		
<u> Ganado estabulado (800 cabezas de ovino)</u>		<u> ~ 50 </u>
Nº DE OBREROS, <u> 40-50 </u>		
DEMANDAS TOTALES	<u> 515 </u>	<u> 815 </u>

OBSERVACIONES : _____

3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100	100	100
TIPO DE CAPTACIONES	Sondeo y manant.	Sondeo	Sondeo
Nº DE CAPTACIONES	2	1	1
SUPERFICIAL (%)	-	-	-
TIPO DE CAPTACIONES	-	-	-
Nº DE CAPTACIONES	-	-	-
CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : <u>Sondeo de 137 m.</u>			
<hr/> <hr/>			

4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M ³ /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO						
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO						
DEFICIT EN INVIERNO						
DEFICIT EN VERANO						
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS		Si				
ANALISIS BACTERIOLOGICO		Si				
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	No					
CALIDAD DEL AGUA		Potable				
OBSERVACIONES : <hr/> <hr/>						

5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	<input type="text"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text"/> m.	
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	<input type="text"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text"/> m.	
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	<input type="text"/> m ³			

RED DE DISTRIBUCION	<input type="text" value="Si"/>	CONTADORES	<input type="text" value="Si"/>	
LONGITUD	<input type="text" value="10.000 m"/>	ESTACION TRATAMIENTO	<input type="text" value="Cloración"/>	
ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1980"/>			

OBSERVACIONES : _____

6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="10.000m."/>	ANTIGÜEDAD	<input type="text"/>
EST. DEPURADORA	<input type="text" value="No"/>	FUNCIONA	<input type="text" value="-"/>	ANTIGÜEDAD	<input type="text"/>
EMIS. RESIDUALES	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="1.000 m."/>	ANTIGÜEDAD	<input type="text"/>

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	_____	_____
VERTIDOS SOLIDOS	_____	_____

OBSERVACIONES : _____

7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL (M³/DIA)

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD (M³)

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD (M³/DIA)

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD (M³/DIA)

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD (M³/DIA)

OBSERVACIONES : _____

REALIZO LA ENCUESTA : _____

FUENTES DE LA INFORMACION : _____

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... **25277001**

Nº de puntos descritos..... **1**

Hoja topografica 1/50.000.

CAMPILLO DE ALTO BUEY

Número..... **692**

Coordenadas geograficas

X **2° 04' 58" E** Y **39° 32' 01" N**

Coordenadas lambert

X Y

778945

550520

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfico.....

JUCAR **08**

Sistema acuífero..... **18**

Término municipal.....

MINGLANILLA

Toponimia **Champñonera**

Objeto **Prospección de aguas**

Naturaleza **Sondeo** **1**

Nº de horizontes acuíferos atravesados..... **0**

Profundidad de la obra..... **95**

Referencia topografica..... Cota..... **810**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluto del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		

Transmisividad..... **0000**

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO** **01**

Coef. de almacenamiento..... **0000**

Utilización del agua..... Industria 3	I Edad Geológica: Plioceno 31	II Edad geológica: 00	Dureza..... 00
Cantidad extraída (Dm³)..... 00000	Número de orden: 00	Número de orden: 00	Índice S.A.R..... 00
Durante..... 00 días	Litología..... 000000	Litología..... 000000	Residuo seco..... 0000
	Profundidad techo..... 000000	Profundidad techo..... 000000	Temperatura °C..... 00
	Profundidad muro..... 000000	Profundidad muro..... 000000	¿Aislado?..... 0

MOTOR	BOMBA	Año de ejecución..... 77	Profundidad..... 95m
Naturaleza Eléctrico	Naturaleza Sumergida	Reprofundizado el año.....	Profundidad final.....
Potencia..... 007	Capacidad.....	Modo de perforación..... percusión 2	Trabajos aconsejados por.....
Tipo equipo de extracción..... 3	Marca y tipo..... Ideal		

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES **La bomba situada a 84m está con la válvula abierta a medias, ya que si se abre más se agota el sondeo. No se puede medir el nivel ya que se engancha la sonda.**

C A R A C T E R I S T I C A S T E C N I C A S

PERFORACION

REVESTIMIENTO

DE	A	∅ en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	∅ interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
						400 350	5 "	Acero 4	

Bibliografía de documentos originales.....

Intercalados.....

Organismo instructor IGME

Provincia Cuenca

Escolo de representacion.....

Instruido por: Ballenilla

Controlado por:.....

el 10 / 6 / 1981

el / /

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca ++			Cl -		
Mg ++			SO ₄ ²⁻		
Na +			CO ₃ H ⁻		
K +			CO ₃ ²⁻		

SAR.....

R.S o 150°C.....

Dureza.....

Nº de analisis.....

de fecha / /

Referencia al archivo de origen.....

O B S E R V A C I O N E S

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... **25277002**

Nº de puntos descritos..... **2**

Hoja topografica 1/50.000.
CAMPILLO DE ALTOBUEY

Número **692**

Coordenadas geograficas

X **2° 03' 39" E** Y **39° 34' 03" N**

Coordenadas lambert

X Y

777050

554260

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica.....

JUCAR

08

Sistema acuífero.....

18

Término municipal.....

LA PUEBLA

Toponimia **Los tres mojones**

Objeto **Prospección de agua**

Naturaleza **Sondeo**

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra.....

Referencia topografica.....

Cota.....

919

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		

Transmisividad.....

Coef. de almacenamiento.....

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua.....

I Edad Geológica:

II Edad geológica:

Dureza.....

Cantidad extraída (Dm³).....

Número de orden:

Número de orden:

Índice S.A.R.

Durante días

Litología.....

Litología.....

Residuo seco.....

Profundidad techo.....

Profundidad techo.....

Temperatura °C.....

Profundidad muro.....

Profundidad muro.....

¿Aislado?

MOTOR

BOMBA

Año de ejecución..... **81**

Profundidad.....

Naturaleza.....

Naturaleza.....

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Potencia.....

Capacidad.....

Modo de perforación..... **percusión**

Tipo equipo de extracción.....

Marca y tipo.....

Trabajos aconsejados por.....

Nombre y dirección del contratista.....

Sondeo El Alueducto (Lorenzo Pozas) Segovia

OBSERVACIONES **Sondeo en construcción**
El 10-6-1981 se llevan hechos 80m y está seco

A unos 500m hay otro sondeo de 80m que da 3000-4000 l/hora

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION

REVESTIMIENTO

DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	80	500							

Bibliografía de documentos originales.....

Intercalados.....

Organismo instructor IGME [1]

Provincia CUENCA [33]

Escala de representación [3] [3]

Instruido por: Ballenilla

Controlado por:

el 10, 6, 1981

el / /

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

0 3 Arcilla arcuosa
 3 18 Arcilla
 18 19 Grava
 19 45 Arcilla rojiza
 45 58 Arcilla marron clara
 58 68 Arcilla rojiza y verdosa con
 alguna gravilla redondeada
 68-80 Arcilla muy plastica de colores
 abigarrados verde-rojizos } 250

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ₄ ⁼		
Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		

SAR..... R.S a 150°C.....

Dureza..... Nº de analisis.....
 de fecha / /

Referencia al archivo de origen.....

OBSERVACIONES

.....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: **25277003**

Nº de puntos descritos: **00**

Hoja topografica: 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY

Número: **775440** **551475**

Coordenadas geograficas:
 X: **2° 02' 32" E** Y: **39° 32' 32" N**
 Coordenadas Lambert:
 X: **775440** Y: **551475**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: **JUCAA** **08**

Sistema acuífero: **18**

Término municipal: **Puebla**

Toponimia: **La Lobera**

Objeto: **Prospección de agua**

Naturaleza: **sondeo investigación** **2**

Nº de horizontes acuíferos atravesados: **0**

Profundidad de la obra: **105**

Referencia topografica: **850** Cota: **850**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		

Transmisividad: **0000**

Coef. de almacenamiento: **0000**

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO** **01**

Utilización del agua: **0**

Edad geológica: **Plioceno** **31**

Número de orden: **00**

Contidad extraída (Dm³): **0000**

Litología: **000000**

Profundidad techo: **0000**

Profundidad muro: **0000**

Durante: **00** días

Edad geológica: **00**

Número de orden: **00**

Litología: **000000**

Profundidad techo: **0000**

Profundidad muro: **0000**

¿Aislado? **0**

Dureza: **00**

Índice S.A.R.: **00**

Residuo seco: **0000**

Temperatura °C: **00**

MOTOR

Naturaleza: **0000**

Potencia: **0000**

Tipo equipo de extracción: **9**

BOMBA

Naturaleza: **0000**

Capacidad: **0000**

Marca y tipo: **0000**

Año de ejecución: **81** Profundidad: **105 m**

Reprofundizado el año: **0000** Profundidad final: **0000**

Modo de perforación: **Rotación** **1**

Trabajos aconsejados por: **0000**

Nombre y dirección del propietario: **Propietario: Julián Semano**

OBSERVACIONES: **Se perdió total de agua a 78,30 m aunque se cree que la pérdida proviene de los 22,50 m que es donde se tenía el nivel del agua. Se introdujo manguera de compresor y con entubación hasta 35 m se agotaba el sondeo. Al subir la tubería por encima de los 22,50 m se recuperaba el nivel del agua.**

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION				REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0.	36	132							
36	125	92							

Bibliografía de documentos originales..... Intercalados.....

el. / /

Organismo instructor IGME Provincia Cuenca Escola de representacion

Instruido por: Balleuilla Controlado por:

el. 10/6/1981 el. / /

CORTE GEOLOGICO

0-14: Arcilla roja algo arenosa
14-61: Arcilla roja un poco arenosa con capas de caliza de unos 5cm y bolos de caliza
61-64,75: Arcilla roja con algo de caliza
64,75-74,75: Calizas agujeradas (muy flojas) en arenosa
74,75-78,30: Bolos de caliza con capas de arcilla roja o capas de caliza
78,30-98,50: Arcillas blandas amarillentas flojas con alguna capa muy fina de caliza
98,50-105: Arcilla roja con algunas capas de calizas intercaladas

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ₄ ⁼		
Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		
SAR.....			R.S a 150°C.....		
Dureza.....			Nº de analisis.....		
			de fecha / /		
Referencia al archivo de origen.....					

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: **75277004**

Nº de puntos descritos: **01**

Hoja topografica: 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY

Número: **692**

Coordenadas geograficas
X: **2°01'09"E** Y: **39°32'33"N**

Coordenadas lambert
X: **773460** Y: **552125**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: **Lucar** **08**

Sistema acuífero: **48**

Término municipal: **Pueblo del Salvador**

Toponimia: **Tozo municipal**

Objeto: **prospección de agua**

Naturaleza: **smdo**

Nº de horizontes acuíferos atravesados: **0**

Profundidad de la obra: **70**

Referencia topografica: **840**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
0473	0	3970	800.30						

Se hacen medidas periódicas de nivel? **0**

Transmisividad: **0**

Coef. de almacenamiento: **0**

Utilización del agua: **Abastecimiento** **1**

Contidud extraido (Dm³): **0**

Durante: **0** días

I Edad Geológica: **0**

Número de orden: **0**

Litología: **ALMAS**

Profundidad techo: **43**

Profundidad muro: **45**

II Edad geologica: **0**

Número de orden: **0**

Litología: **0**

Profundidad techo: **0**

Profundidad muro: **0**

¿Aislado?: **0**

Dureza: **0**

Indice S.A.R.: **0**

Residuo seco: **0**

Temperatura °C: **0**

MOTOR	BOMBA	Año de ejecución: 73	Profundidad: 70 m
Naturaleza: 0	Naturaleza: 0	Reprofundizado el año: 0	Profundidad final: 0
Potencia: 0	Capacidad: 0	Modo de perforación: Perusión	
Tipo equipo de extracción: 0	Marca y tipo: 0	Trabajos aconsejados por: 0	

Nombre y dirección del contratista: **0**

OBSERVACIONES: **El pozo se abrió con la valvula del equipo de perforación, dando un caudal inferior a 0,5 l/s de agua turbia, por lo que no se aprovecha ni cunto.**

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 25278004
 Nº de puntos descritos: 1
 Hoja topografica: 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY
 Número: 692

Coordenadas geograficas
 X: 2°06'20"E Y: 39°32'37"N
 Coordenadas lambert
 X: 780880 Y: 551620

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: JUCAA
 Sistema acuífero: 18
 Término municipal: MINÉLANILLA
 Toponimia: Fuente Segura

Objeto: Abastecimiento
 Naturaleza: Manantial con galería
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: 1
 Profundidad de la obra:

Referencia topografica: 800 Cota:

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>191072</u>	<u>1</u>	<u> </u>	<u>8.00</u>		<u>3</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Transmisividad:
 Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 1

Utilización del agua: Abastecimiento 1

Cantidad extraída (Dm³):

Durante días

I Edad geológica:
 Edad Geológica: Plioceno 31
 Número de orden:

Litología:
 Profundidad techo:
 Profundidad muro:

II Edad geológica:
 Número de orden:
 Litología: 2
 Profundidad techo:
 Profundidad muro:
 ¿Aislado?

Dureza:
 Índice S.A.R.:
 Residuo seco:
 Temperatura °C:

MOTOR
 Naturaleza: Eléctrico
 Potencia:
 Tipo equipo de extracción:

BOMBA
 Naturaleza:
 Capacidad: 8300 l/h
 Marca y tipo:

Año de ejecución: 61 Profundidad:
 Reprofundizado el año: Profundidad final:
 Modo de perforación:
 Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES El manantial da un caudal de 7.000 l/día, equivalente a 0,8 l/s en explotación continua.
Manantial captado con dos galerías de 1 m de longitud

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	∅ en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	∅ interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

Bibliografía de documentos originales.....	Intercalados.....
--	-------------------

Organismo instructor <u>SGOPU</u> [3]	Provincia <u>Cuenca</u> [33]	Escala de representación..... [40] [3]
---------------------------------------	------------------------------	--

Instruido por: <u>F. Corchón</u> el <u>19/ 10/ 1972</u>	Controlado por:
--	-----------------------

CORTE GEOLOGICO	ANALISIS QUIMICO					
	ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
	Ca ⁺⁺	4,60	92	Cl ⁻	0,60	21
	Mg ⁺⁺	1,60	19	SO ₄ ⁼	0,55	26
	Na ⁺	0,66	15	CO ₃ H ⁻	5,26	321
	K ⁺	0,02	1	CO ₃ ⁼	—	—
	Li ⁺		0,2	NO ₃ ⁻		15,3
	SAR	0,3		R.S. a ¹⁰⁵ / ₂₅ °C	0,37 gr/l	
	Dureza	31 °F		Nº de analisis.....		
				de fecha.....	19/ 10/ 1972	
	Referencia al archivo de origen.....					
	OBSERVACIONES <u>conductividad a 25°C =</u> <u>583 µmhos/cm # pH = 7,20 # CO₂ libre = 38 mg/l</u>					

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
				0 - 35		400	5	acero	tubería ramurada
				35 - 37		400	5	acero	
				37 - 50		400	5	acero	
				50 - 82		350	5	acero	tubería ramurada
				82 - 87		350	5	acero	
				87 - 110		350	5	acero	
				110 - 135		320	5	acero	

Bibliografía de documentos originales.....	Intercolados.....
--	-------------------

Organismo instructor <u>IGME</u> [1]	Provincia <u>CUENCA</u> [33]	Escuela de representación [3] [3]
--------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Instruido por: <u>Ballenilla</u> el <u>09/06/1981</u>	Controlado por: _____ el ____/____/____
--	--

CORTE GEOLOGICO		ANALISIS QUIMICO					
		ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
0 - 8	Tierra de labor flga	CaO		123	ClNa		233
8 - 18	Gravas	MgO		31	SO4H2		24
18 - 35	Arcillas	Na ⁺			Ac. nítrico		8
35 - 37	Gravas	K ⁺			Ac. nítrico		0
37 - 82	Arcillas oscuras						
82 - 87	Gravas						
87 - 137	Arcillas rojas						
SAR.....				R.S.O ^{180°C} 150°C 420 mg/l			
Dureza.....				Nº de analisis..... 161 de fecha..... 1/20/1/1975			
Referencia al archivo de origen <u>Jefatura Provincial de Sanidad de Cuenca</u>							

OBSERVACIONES. Mat. orgánica valorada en líquido ácido y expresada en Nigens = 3 mg/l. # NH₃ por reacción directa = 0 # NH₃ libre de terminada por destilación = 0,02 mg/l. NH₃ al bismutoide = 0,002 mg/l. Potable agua no excede de norm. BACTERIOLOGICO => Sanitariamente tolerable. Puede ser utilizada en abast. pública previa depuración bacteriológica. Analisis n: 160 de la Jef. Prov. de Sanidad de Cuenca 20-1-1975

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: **25278007**
 Nº de puntos descritos: **1**
 Hoja topografica 1/50.000.
CAMPILLO DE ALTO BUEV
 Número: **692**

Coordenadas geograficas
 X **2°05'11" E** Y **39°32'25" N**
 Coordenadas Lambert
 X **779240** Y **551260**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfico: **JUCAR**
 Sistema acuífero: **08**
 Término municipal: **MINGA ANILLA**
 Toponimia: **LA PIAZZA (Ayt.)**
 Referencia topografica: **835**

Objeto: **Prospección de agua**
 Naturaleza: **Sondeo**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **1**
 Profundidad de la obra: **137**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
09/06/81	0	964.5	738.55	Sonda El.	25.1 8.1				175 9/6/81

Transmisividad: **835**
 Coef. de almacenamiento: **0.1**

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO**

Utilización del agua: **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³): **1**
 Durante: **3** días

I Edad geológica:
Plioceno
 Número de orden: **31**
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad techo: **35**
 Profundidad muro: **37**

II Edad geológica:
Plioceno
 Número de orden: **31**
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad techo: **82**
 Profundidad muro: **87**
 ¿Aislado? **1**

Dureza: **1**
 Índice S.A.R.: **1**
 Residuo seco: **0.4**
 Temperatura °C: **1**

MOTOR
 Naturaleza: **Eléctrico**
 Potencia: **0.25**
 Tipo equipo de extracción: **3**

BOMBA
 Naturaleza: **sumergida**
 Capacidad: **420 l/min.**
 Marco y tipo: **Pleuger**

Año de ejecución: **75** Profundidad: **137**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:
 Modo de perforación: **Percusión**
 Trabajos aconsejados por: **Zahri de Valencia**

Nombre y dirección del contratista: **Sondeos y Construcciones Burjasot (Valencia)**

OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... **25278003**

Nº de puntos descritos..... **1**

Hoja topografica 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY

Número..... **692**

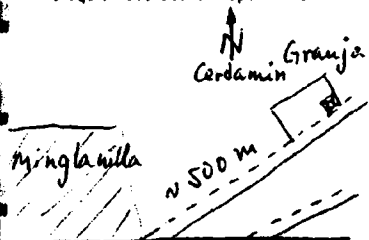
Coordenadas geograficas

X **2°06'10"E** Y **39°32'23"N**

Coordenadas lambert

X **780645** Y **551208**

Craquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfico..... **Júcar**

Sistema acuífero..... **MESOZOICO FLANCO**

OCIDENTAL IBERICA

Término municipal.....
MINGLANILLA

Toponimia.....**GRANJA CERDAMIN SA.**

Objeto..... **PROSPECCION AGUA**

Naturaleza..... **SONDEO**

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra..... **102**

Antigua Lta. Madrid-Valencia

Referencia topografica..... Cota..... **840**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
12/09/80	0	6600	774		21	24		24	780
09/06/81	0	6733	772,67	Sonda Elet.					

Transmisividad.....

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO**

Coef. de almacenamiento.....

Utilización del agua..... **GANANZA RIA Y REGADIO**

Edad geológica: **PLIOCENO**

Número de orden: **31**

Edad geológica: **31**

Número de orden: **31**

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

¿Aislado? **3**

Dureza.....

Índice S.A.R.....

Residuo seco.....

Temperatura °C.....

MOTOR	BOMBA	Año de ejecución..... 80	Profundidad..... 102
Naturaleza..... Electrico	Naturaleza..... Sumergida	Reprofundizado el año.....	Profundidad final.....
Potencia.....	Capacidad..... 18000 l/hora	Modo de perforación..... Percusion	
Tipo equipo de extracción..... 3	Marca y tipo.....	Trabajos aconsejados por..... Zahori de Valencia	

Nombre y dirección del contratista..... **Ferranson (Burgasot) Valencia**

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
				0	84	400	5	acero	tubería rajada
				84	102	350	5	acero	
				45	102				

Bibliografía de documentos originales.....	Intercalados.....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Organismo instructor: <u>IGME</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Provincia: <u>CUENCA</u> <input checked="" type="checkbox"/>	Escuela de representación: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	--

Instruido por: <u>Ballenilla</u>	Controlado por:
el <u>9 / 6 / 1981</u>	el / /

CORTE GEOLOGICO	ANALISIS QUIMICO					
<p>0-23 Arcilla</p> <p>23-61 Arena con arcillas (a los 55 m piedra con algo de arcilla)</p> <p>61-84 Gravas</p> <p>84-93 Arcillas</p> <p>93- Piedra</p> <p>93-102 Arcillas verdes</p> <p style="text-align: center;">Columna según perforador</p>	ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
	Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
	Mg ⁺⁺			SO ₄ ²⁻		
	Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
	K ⁺			CO ₃ ²⁻		
	SAR.....			R.S a 150°C.....		
	Dureza.....			Nº de analisis de fecha / /		
Referencia al archivo de origen.....						
OBSERVACIONES.....						

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... **25278004**

Nº de puntos descritos..... **1**

Hoja topografica 1/50.000.
CAMPILLO DE ALTOBUEY

Número **692**

Coordenadas geograficas

X **2°05'20"E** Y **39°32'10"N**

Coordenadas lambert

X **779440** Y **550800**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfico.....

Júcar **0,8**

Sistema acuífero.....

1,8

Término municipal.....

Minglanilla

Toponimia **Pozo de la Grampa**

Objeto **Prospección de agua**

Naturaleza **Pozo excavado**

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra..... **20**

Referencia topografica.....

Cota.....

820

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m ³ /hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
17/10/72	0	1260	807,40						
10/06/81	0	1650	803,50	Sonda El.					

Transmisividad..... **0,1**

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO** **0,1**

Coef. de almacenamiento..... **0,1**

Utilización del agua.....

Regadío

Cantidad extraída (Dm³).....

Durante..... **1** días

I Edad Geológica:

Plioceno **3,1**

Número de orden.....

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

II Edad geológica:

Número de orden.....

Litología..... **2**

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

¿Aislado? **0**

Dureza.....

Índice S.A.R.....

Residuo seco.....

Temperatura °C.....

MOTOR

Naturaleza **Gas-oil**

Potencia..... **1**

Tipo equipo de extracción.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Año de ejecución..... **63**

Profundidad **20 m**

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Modo de perforación..... **Excavación**

Trabajos aconsejados por **Propietario (D. Ricardo Ruizdel)**

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES **El pozo da entre 50.000 y 60.000 l/día, equivalentes a 0,6 y 0,7 l/s continuos. En verano y seca prácticamente 10-6-81 ⇒ Actualmente está abandonado**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFORACION

REVESTIMIENTO

DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

Bibliografía de documentos originales.....

Intercalados..... el. / /

Organismo instructor SGOPU

Provincia Cuenca

Escala de representación.....

Instruido por: F. Corchón
el 19/10/1972

Controlado por:..... el. / /

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca ⁺⁺	6,80	136	Cl ⁻	1,20	42
Mg ⁺⁺	1,00	12	SO ₄ ⁼	3,34	160
Na ⁺	0,81	18	CO ₃ H ⁻	3,79	231
K ⁺	0,03	1,1	CO ₃ ⁼	—	—
Li ⁺		0,1	NO ₃ ⁻		57,8
SAR	0,4		R.S. ¹²⁵ / ₁₀₀ °C	0,45 gr/l	
Dureza	39 °F		Nº de analisis de fecha	19/10/1972	

Referencia al archivo de origen.....

OBSERVACIONES pH=7,40 # Conductividad a 25°C = 716 µmhos/cm # CO₂ libre = 34 mg/l

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: **25278005**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY
 Número: **692**

Coordenadas geograficas
 X **2°05'27"E** Y **39°32'16"N**
 Coordenadas lambert
 X **779590** Y **550950**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfico: **Júcar** **08**
 Sistema acuífero: **18**
 Término municipal: **Minglanilla**
 Toponimia: **Pozo de la Cooperativa Agrícola**
 Referencia topografica: **820** Cota: **820**

Objeto: **Prospección de agua**
 Naturaleza: **Sondeo**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **0**
 Profundidad de la obra: **100**

Fecha	Urgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
191072	0	80	740		14				

Transmisividad: **0**
 Coef. de almacenamiento: **0**
 Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO**

Utilización del agua: **Industrial**
 Cantidad extraído (Dm³): **0**
 Durante: **0** días

I Edad Geológica: **Plioceno** **31**
 Número de orden: **0**
 Litología: **GRAVA**
 Profundidad techo: **62**
 Profundidad muro: **87**

II Edad geológica: **Plioceno** **31**
 Número de orden: **0**
 Litología: **ARENAS** **2**
 Profundidad techo: **10**
 Profundidad muro: **13**
 ¿Aislado? **0**

Dureza: **0**
 Índice S.A.R.: **0**
 Residuo seco: **0**
 Temperatura °C: **0**

MOTOR: **Eléctrico**
 Naturaleza: **Eléctrico**
 Potencia: **15**
 Tipo equipo de extracción: **0**

BOMBA: **Sumergida**
 Naturaleza: **Sumergida**
 Capacidad: **0**
 Marca y tipo: **0**

Año de ejecución: **69** Profundidad: **100 m**
 Re profundizado el año: **0** Profundidad final: **0**
 Modo de perforación: **Percusión**
 Trabajos aconsejados por: **0**

Nombre y dirección del contratista: **Vezagada**

OBSERVACIONES del pozo se extrae un caudal continuo de 0,4 l/s. Con mayor caudal se agota.
 Cerca de este pozo se hizo otro que se abandonó a los 85m por no encontrar agua.

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION				REVESTIMIENTO					
DE	A	∅ en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	∅ interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	100	300		0-10		300		acero	
				10-13		300		acero	tubería ranurada
				13-62		300		acero	
				62-87		300		acero	tubería ranurada
				87-100		300		acero	

Bibliografía de documentos originales: _____

Intercalados: _____ el ____ / ____ / ____

Organismo instructor: SGOPU 3

Provincia: Cuenca 33

Escala de representación: _____ 3 3

Instruido por: F. Corchán

Controlado por: _____

el 10 / 10 / 1972

CORTE GEOLOGICO	ANALISIS QUIMICO					
0-17 Arcilla arenosa	ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
17-23 Arcilla con grava	Ca ⁺⁺	9,20	184	Cl ⁻	1,80	63
23-32 Arcilla	Mg ⁺⁺	5,40	65	SO ₄ ⁼	8,82	424
32-38 Arcilla con grava	Na ⁺	1,68	38	CO ₃ H ⁻	7,39	451
38-53 Arcilla	K ⁺	0,95	37	CO ₃ ⁼	-	-
53-57 Arcilla con grava	Li ⁺		1,40	NO ₃ ⁻		101,9
57-65 Arcilla	SAR	0,6		R.S. ¹⁶⁵ / ₂₀ °C		1,219 r/l
65-69 Arcilla con grava	Dureza	73° F		Nº de analisis		
69-87 Grava con arcilla	Referencia al archivo de origen	_____				
87-100 Margas	OBSERVACIONES pH=6,80 # Conductividad a 25°C=1.898 µmho/cm # CO ₂ libre=140 mg/l					

**INSTITUTO GEOLOGICO
Y
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: **25278006**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica: 1/50.000
CAMPILLO DE ALTOBUEY
 Número: **692**

Coordenadas geograficas
 X: **2°05'03"E** Y: **39°31'53"N**
 Coordenadas lambert
 X: **779040** Y: **550290**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: **Júcar**
 Sistema acuífero: **18**
 Término municipal: **Miguelanilla**
 Toponimia: **Candío MN-1**

Objeto: **Prospección de agua**
 Naturaleza: **Piezómetro**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**
 Profundidad de la obra: **11850**
 Referencia topografica: **790**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		

Se hacen medidas periódicas de nivel? **NO** **01**
 Transmisividad: **01**
 Coef. de almacenamiento: **01**

Utilización del agua: **01**
 Cantidad extraído (Dm³): **01**
 Durante: **01** días

I Edad Geológica: **01**
 Número de orden: **01**
 Litología: **01**
 Profundidad techo: **01**
 Profundidad muro: **01**

II Edad geologica: **01**
 Número de orden: **01**
 Litología: **01**
 Profundidad techo: **01**
 Profundidad muro: **01**
 ¿Aislado? **01**

Dureza: **01**
 Índice S.A.R.: **01**
 Residuo seco: **01**
 Temperatura °C: **01**

MOTOR
 Naturaleza: **01**
 Potencia: **01**
 Tipo equipo de extracción: **01**

BOMBA
 Naturaleza: **01**
 Capacidad: **01**
 Marca y tipo: **01**

Año de ejecución: **73** Profundidad: **11850 m**
 Re profundizado el año: **01** Profundidad final: **01**
 Modo de perforación: **Rotación**
 Trabajos aconsejados por: **S.G.O.P.U.**

Nombre y dirección del contratista: **S.G.O.P.U.**

OBSERVACIONES **NO se registró perdida de agua total ni parcial en toda la longitud del sondeo.**
Se realizó prueba de permeabilidad (con aire comprimido) determinando el sondeo y en la tubería piezométrica instalada sin resultado.

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Noturoleza	OBSERVACIONES
0	- 29,20	130		0	- 17	63,50		acero	
29,20	- 55,00	110		17	- 29	63,50		"	tala drada
55,00	- 75,80	92		29	- 35	63,50		"	
75,80	- 118,50	75		35	- 56,00	63,50		"	tala drada
									Cementado de 56,50 m a 118,50m

Bibliografía de documentos originales: _____

Intercalados: _____

el / /

Organismo instructor: SGOPU Provincia: Cuenca Escuela de representación:

Instruido por: _____ el / /

Controlado por: _____ el / /

CORTE GEOLOGICO

0-500	Tierra vegetal
5-9	arcillas compactas arenosas beigeas con escaso canto de caliza
9-13	arenisca silicea de grano fino dura y compacta
13-1965	Arcilla beige compacta, muy arenosa
1965-2260	arenisca silicea de grano grueso
2260-2480	arcilla beige - roja
2480-2750	arenisca silicea
2750-4930	arcilla ocre arenosa con capas de arenisca arcillosa de grano fino y escaso canto de caliza
4930-55	conglomerado de cantos de caliza y matriz de trítica arenosa
55-5970	arcilla roja con algunos cantos de caliza
5970-61	caliza masajota gris (PLIOCENO) I
61-118,50	masa arcillosa yesifera con tonos verdosos y morados con tramo de yesos blancos amarillentados (TRIAS)

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca ⁺⁺			Cl ⁻		
Mg ⁺⁺			SO ₄ ⁼		
Na ⁺			CO ₃ H ⁻		
K ⁺			CO ₃ ⁼		
SAR			R.S a 150°C		
Dureza			Nº de analisis de fecha / /		
Referencia al archivo de origen					

OBSERVACIONES
