



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

**INFORME HIDROGEOLOGICO PARA
LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO
DE AGUA POTABLE A LA LOCALIDAD
DE LA PERALEJA (CUENCA)**

Octubre 1993



SECRETARIA GENERAL DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

35217

INDICE

- 1. INTRODUCCION**
- 2. SITUACION ACTUAL**
- 3. DEMANDA DE AGUA**
- 4. GEOLOGIA**
 - 4.1. Estratigrafía
 - 4.2. Estructuras
- 5. HIDROGEOLOGIA**
 - 5.1. Inventario de puntos de agua
 - 5.2. Formaciones susceptibles de constituir acuíferos
 - 5.3. Hidroquímica
- 6. ALTERNATIVAS PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO**
- 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- 8. CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION PROPUESTA**
- 9. BIBLIOGRAFIA**

ANEXO

MAPA GEOLOGICO

MAPA DE SITUACION

ANALISIS QUIMICOS

FICHAS DE INVENTARIO

1. INTRODUCCION

Dentro del Convenio-Marco de Asistencia Técnica suscrito por la Excma. Diputación Provincial de Cuenca y el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (I.T.G.E.) se ha realizado el presente estudio hidrogeológico con el fin de encontrar una buena zona para la ubicación un sondeo con el que se pretende cubrir las necesidades de agua para el abastecimiento urbano del municipio de La Peraleja (Cuenca).

En 1985 y 1986 el I.T.G.E. realizó un sondeo para abastecer a la mancomunidad que constituían las poblaciones de La Ventosa, Villanueva de Guadamejud, Bonilla y La Peraleja, situándose el mismo en las cercanías de Villanueva de Guadamejud, en la vega del río Guadamejud.

La Peraleja se separó de esta mancomunidad y no se llegó a conectar a la red, para utilizar el agua proveniente de este sondeo, pero con posterioridad se conectaron a una red proveniente de un sondeo perforado con posterioridad en La Ventosa.

Una alternativa considerada, fue la captación de las aguas de la tabla caliza de Verdelpino de Huete, situada a unos 25 km. de distancia del núcleo urbano, y quedo descartada por la distancia y la poca garantía que ofrece este manantial.

2. SITUACION ACTUAL

Según los datos proporcionados por el Ayuntamiento de La Peraleja y los provenientes del Censo de 1991 la población permanente es de unos 280 habitantes durante la mayor parte del año, y en los meses vacacionales se incrementa hasta los 700 habitantes.

Para abastecer a esta población, el ayuntamiento dispone de la captación del manantial situado en el barranco de la Huerta, y denominado Manantial del Moro (2223-8-0001), surgiendo de la base de unos paquetes arenosos. El caudal que proporciona actualmente es cercano a 0.5 l/s., siendo el agua de una calidad deficiente, debido a la presencia de sulfatos.

Este manantial se sitúa a unos 700 m. al Oeste de la población conduciéndose su agua mediante unas tuberías de PVC de 900 m. de longitud a un depósito en lo alto del cerro que domina el pueblo con una capacidad de 70 m³.

También para completar el abastecimiento de agua se trae agua del sondeo de la localidad de la Ventosa, a unos 11 km. de La Peraleja, aunque debido al mal estado general de la conducción y las frecuentes averías se producen importantes pérdidas de agua.

La red general de distribución data de 1970 y es de una longitud del orden de 1.500 m. La red de alcantarillado es de unos 500 m., y vierte sus aguas a un arroyo afluente del río Guadamejud.

Se han instalado en cada casa contadores de consumo de agua, pero no han entrado en funcionamiento, por ello no es posible conocer en detalle el consumo actual del municipio.

El agua de abastecimiento siempre se ha considerado de baja calidad, salobre y en general no se utiliza para consumo humano, ya que para ello se utilizan las aguas de aljibes particulares.

3. DEMANDA DE AGUA

Considerando una dotación de 200 l/hab./día, para abastecer a la localidad de La Peraleja durante la mayor parte del año, con una población de 280 habitantes es necesario un volumen de 56 m³/día, ello supone 0.65 l/s de caudal continuo

Durante los períodos vacacionales la población se incrementa hasta del orden de los 1.000 habitantes, es entonces cuando se producen los mayores problemas de abastecimiento, ya que para las dotaciones teóricas consideradas son necesarios unos 140 m³/día, ello supone aproximadamente un caudal continuo de 1.6 l/s.

Para las dotaciones teóricas consideradas, durante la mayor parte del año, con la población residente fija, se produce un déficit de agua de 0.15-0.20 l/s, considerando que la actual captación de abastecimiento suministra del orden de 0.5 l/s. Con incremento de habitantes durante los períodos vacacionales, este déficit de agua se acentúa sobrepasando un caudal de 1 l/s. que sería necesario para tener bien abastecida a la población.

Un problema que incide en el futuro abastecimiento es la utilización del agua para el riego de sus pequeños huertos, ello incrementa el notablemente el consumo del teórico por habitante, este incremento de consumo resulta difícil de cuantificar debido a la no utilización de los contadores de agua, pero sin duda este factor influye notablemente en el déficit de agua del municipio.

4. GEOLOGIA

Geológicamente La Peraleja se sitúa en una cubeta terciaria entre la Sierra de Altomira y la Serranía de Cuenca (fig. 1a); se trata de una cuenca de carácter endorreico, denominada Depresión Intermedia, los materiales que la forman son de edad terciaria y están representados por tres grandes unidades tectosedimentarias separadas entre sí por discordancias angulares o progresivas, estas son la Unidad Detrítica Inferior, la Detrítica Superior y la Unidad Terminal.

4.1. Estratigrafía.

Los materiales aflorantes en la zona se reducen a una serie que comprende términos del Terciario (Mioceno) y Cuaternario, los materiales terciarios, representados en la zona corresponden a las denominadas Unidad Detrítica Superior y Unidad Terminal.

Terciario

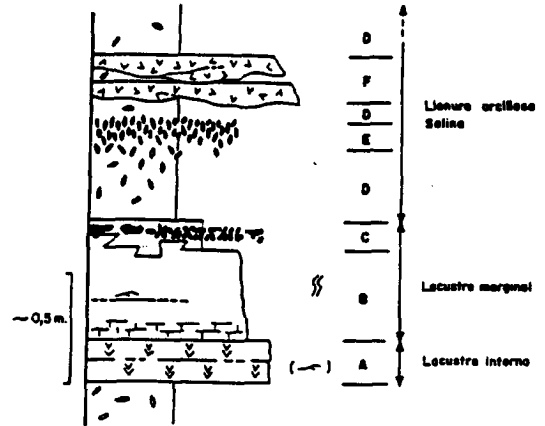
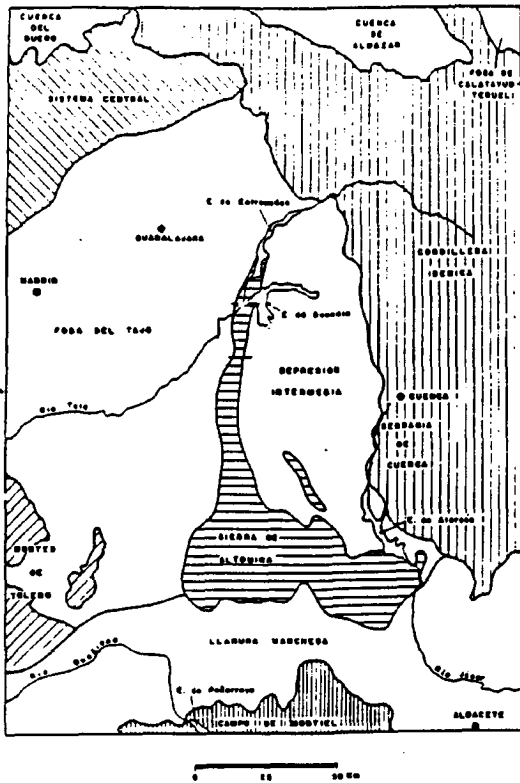
Unidad Detrítica Superior

Se dispone discordante sobre la denominada Unidad Detrítica Inferior y se divide en dos subunidades separadas por una discordancia progresiva, de las cuales en la zona estudiada, alrededores de La Peraleja, solo aflora a una

-La primera subunidad esta litológicamente formada por limos arcillosos con margas (11) y algunos niveles de areniscas (11a) y calizas. Los niveles de areniscas presentan una mayor extensión y un espesor de hasta 12 m. en el valle del río Mayor, y en el valle del río Guadamejud alcanzan los 6 m.

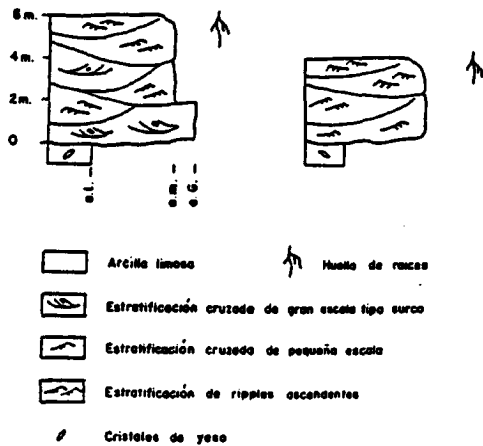
En la zona de Vellisca el conjunto de la subunidad presenta un espesor total de 550 m. y en la zona de Mazaruleque se han medido 70 m. y se atribuye al Arviniense inferior-Ageniense Superior.

Figura 1a-Situación geológica general



- A.- YESO MACROCRISTALINO.
- B.- YESO MICROCRISTALINO, BIOTURBADOS COMPACTOS.
- C.- YESOS MACROCRISTALINOS BIOTURBADOS DELEZNABLES CON SILICIFICACIONES.
- D.- LIMOS Y ARCILLAS CON CRISTALES DE YESO LENTICULAR.
- E.- YESO MACROCRISTALINO.
- F.- YESO MACROCRISTALINO DETRITICO.

Figura 1b-Ciclo de evaporación lacustre de la segunda subunidad de la Unidad Detritica Superior



(ITGE, 1992)

Figura 1c- Depósitos sedimentarios de la Unidad Terminal Neógena

-La segunda subunidad es de carácter evaporítico-detrítico, litológicamente representada por limos arcillosos rojizos con cristales de yeso detrítico y microcristalino (12), y con la presencia de facies variadas, desde intercalaciones de calizas, yesos con chert, a yesos sacaroideos blancos y marrones hacia techo de los limos (12c).

Las asociaciones de facies más frecuentes son las representadas en la fig.1b. que muestra un ciclo de evaporación lacustre, desarrollándose facies salinas de crecimiento intersticial, típica de ambientes de "sebkha". En la zona del río Guadamejud, algo más alejado de centro de cuenca, la sucesión estratigráfica está formada por arcillas limosas con cristales de yeso, margas yesíferas y una mayor presencia de capas de areniscas y limolitas con cemento de yeso.

El conjunto se ha depositado controlado por la actividad tectónica de la Sierra de Altomira y se interpreta como un conjunto de abanicos aluviales coalescentes que distalmente pasan a lagos salinos.

El espesor total es de unos 200 m. en el margen de la Sierra de Altomira, y a partir de las determinaciones paleontológicas de data como Mioceno de edad Arviniense Superior-Ageniense.

Unidad terminal

Formada por depósitos de yesos sacaroideos blancos y marrones (13), con nódulos de chert, lateralmente pasan a areniscas, arenas, arcillas rojas con presencia de yesos (13a) (fig. 1c).

Estos depósitos arenosos corresponden a paleocanales con un espesor oscilante entre 2,5-6 m., las areniscas presentan cemento de yeso y clastos intracuencales. Las estructuras sedimentarias predominantes son la estratificación por cruzada de "ripples", que indican bajas velocidades de corriente. Su edad puede estar entre el Ageniense y el Aragoniense. Estos paleocanales pasan lateralmente a sedimentos yesíferos, debido a que el sistema fluvial tenía una dirección SE-NW.

Cuaternario

En La Peraleja están representados diferentes tipos de depósitos de edad Holocena:

- Conos de deyección (20), dispuestos en la confluencia de los arroyos, litológicamente representados por arenas y cantos.
- Coluviones (21), constituidos por arcillas y arenas.
- Depósitos de llanura de inundación (22), formados por arenas beige y limos marrones, dispuestos a lo largo del río Guadamejud.
- Depósitos de fondo de valle (23), representados por arenas, gravas y arcillas.

4.2. Estructuras

Las etapas de deformación vienen marcadas por las numerosas discordancias internas existentes en la serie terciaria; así la primera unidad neógena, discordante sobre la paleógena-neógena, está afectada por pliegues como el Anticlinal de Huete.

La segunda unidad neógena, está en discordancia sobre la anterior y posee una estructura subtabular.

En la zona de estudio existen fallas normales de orientación Este-Oeste que afectan a los materiales de la primera unidad neógena.

5. HIDROGEOLOGIA

5.1. Inventario de puntos de agua.

Los puntos de agua existentes inventariados en el anterior estudio, son dos manantiales y dos sondeos; se ha inventariado un nuevo punto, correspondiente a una surgencia en el paraje denominado La Atalaya (2223-8-0003).

El manantial de Onvieja (2223-8-0002) se halla a la entrada del pueblo y daba, el 2/9/1993, un caudal aproximado de 0.1 l/s. (8,64 m³/día), empleándose para ganado.

El manantial de los Moros (2223-8-0001) es el utilizado para abastecimiento al pueblo, con un caudal de cerca de 0.5 l/s. (43,2 m³/día) el 2/9/1993.

El sondeo de abastecimiento a Villanueva de Guadamejud (2323-5-0001) tiene una profundidad de 137 m., y era surgente con un caudal aproximado de 12 l/s. en el momento de su realización (Julio 1986), en la actualidad sigue siendo surgente, pero su caudal ha disminuido.

El sondeo de investigación (2223-4-0001), también es surgente, fue realizado por el S.G.O.P. y actualmente no se usa, Su caudal aproximado está alrededor de los 2.4 l/s.

Todos estos puntos de agua, excepto el de Villanueva de Guadamejud, se hallan enclavados en la base de las arenas de la Unidad Terminal.

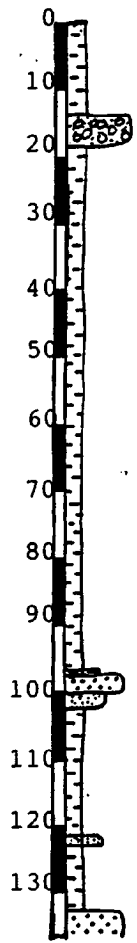
5.2. Formaciones susceptibles de constituir acuíferos

Los únicos materiales susceptibles de constituir niveles acuíferos de interés en la zona, son los depósitos arenosos de la Unidad Terminal (13a),. Estos presentan ciertos indicios por la presencia en su base de algunos manantiales, como son las fuentes de Los Moros, Onvieja y la charca formada por una surgencia cerca del paraje de La Atalaya, al Oeste del pueblo.

En general se trata de paleocanales de 2-6 m. de espesor, y es de esperar proporcionen escaso caudal, no obstante desde el punto de vista de calidad química del agua, son los que presentan mejores características, al disponerse por encima de los depósitos con más yesíferos.

El resto de unidades representadas en la zona poseen poca permeabilidad y la calidad de las aguas en general es muy deficiente, por una elevada concentración de sulfatos, debido a la presencia de yesos, como ocurre en el sondeo de abastecimiento a Villanueva de Guadamejud (2323-5-0001) que explota niveles de areniscas de las unidades denominadas 11 y 12, como se puede apreciar en la figura 2.

Las formaciones cuaternarias son de poco espesor y de poca extensión, por lo que resultan de un dudoso interés hidrogeológico.



LEYENDA






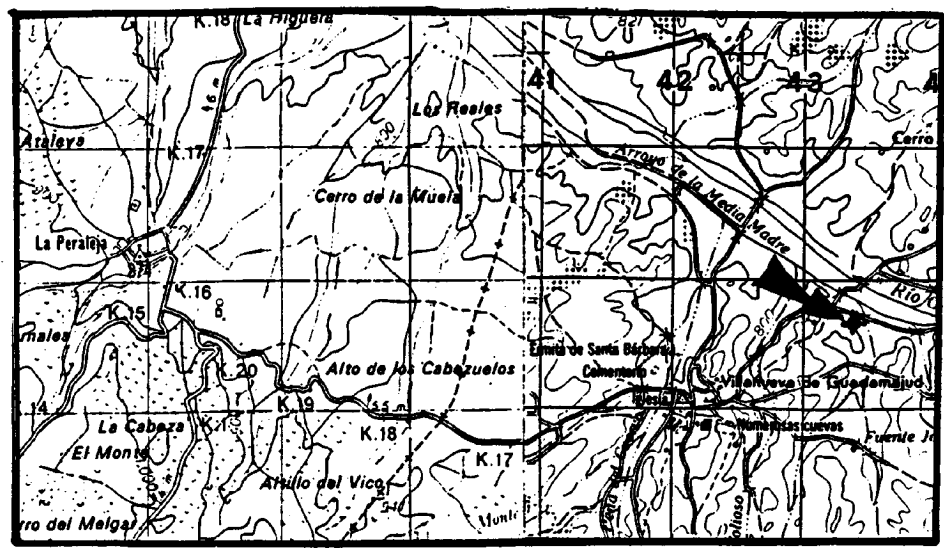
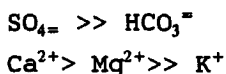
-  Lutitas rojas
-  Limos
-  Arenisca fina
-  Arenisca de grano grueso
-  gravas

Figura 2. Columna litológica y situación del sondeo de abastecimiento a Villanueva de Guadamejud.



5.3. Hidroquímica

Según los análisis realizados en el sondeo de Villanueva de Guadamejud (2323-5-0001), el agua es de tipo sulfatada cálcica, con la siguiente distribución iónica y presenta pocas variaciones temporales (Tabla I).



El agua del sondeo de La Ventosa (Tabla I), de acuerdo con los análisis disponibles es también del mismo tipo, con algo más elevadas de magnesio.

Las concentraciones elevadas de sulfato y calcio son atribuibles a la presencia en la zona de yeso, muy común en todos los depósitos sedimentarios, por ello la calidad de las aguas es bastante deficiente en toda la zona con concentraciones que casi siempre sobrepasan las especificaciones del Reglamento técnico-sanitario.

Nº Inv./Fecha	Cl	SO ₄	HCO ₃	NO ₃	Na	Mg	Ca	K	pH	Cond
2323-6-0001										
23.08.83	15	250		3		72	112		7,0	
01.02.84	7	373	232	0	2	49	132	5	7.3	805
2323-5-0001										
06.08.86	25	650				66	220		7.4	1.205
13.10.86	3	694	155	0	2	80	215	7	7.7	1.114
02.09.93	3	632	196	1	2	80	212	4	7.7	1.282
2223-4-0001										
13/06/84	25	1210	276	4	5	182	281	9	7.5	2.004

Tabla I -Resultados de los análisis realizados en los sondeos de Villanueva de Guadamejud y de La Ventosa. Unidades en mg/l., conductividad en $\mu\text{hos/cm}$.

6. ALTERNATIVAS PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO

Con la intención de mejorar el abastecimiento, pueden considerarse diferentes alternativas:

-Como primera se puede mejorar la captación actual, en la cual se pierde cierto caudal próximo al actualmente aprovechado (0.5 l/s.), debido a una instalación deficiente.

-Otra alternativa considerada, fue la captación de agua del manantial de Verdelpino de Huete, situado a unos 25 km. de La Peraleja, además de la distancia, el factor principal que desaconseja esta opción es la poca garantía que ofrece su captación por las escasa dimensión de este acuífero.

-Igualmente, se puede aprovechar el sobrante del agua del sondeo surgente de abastecimiento de Villanueva de Guadamejud, ubicado a unos 5,5 km de La Peraleja, que se vierten a una acequia hacia el río y cuyo caudal, se puede estimar en unos 2,5 l/s.

-Otra opción es el aprovechamiento de las aguas del sondeo surgente (2223-4-0001) que en la actualidad no se utiliza, sito en la vega del Guadamejud, y término municipal de La Peraleja, con un caudal en torno a 2,4 l/s. El problema de este aprovechamiento es la mala calidad del agua, común en todo el área, este sondeo se sitúa a unos 3 km. del núcleo urbano.

-La perforación de un sondeo en las zonas más favorables seleccionadas:

-En la cabecera del Barranco de La Huerta, atravesando las areniscas de la Unidad Terminal, la presencia de diversas fuentes a la base de esta formación (Fuente del Moro), parece indicar que la perforación de un sondeo que afecte a estos materiales permitiría su mejor aprovechamiento, este sondeo no debe superar los 60 m. de profundidad, con el fin de no atravesar niveles de yesos que puedan empeorar la calidad del agua.

-En la Vega próximo al río Guadamejud, para aprovechar los niveles acuíferos que constituyen los paleocanales arenosos de los depósitos definidos en el mapa como 12 y 11, aprovechados en el sondeo de Villanueva de Guadamejud.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De las alternativas consideradas se presenta como más favorable la perforación de un sondeo en la cabecera del Barranco de la Huerta, cerca del km.14 de la carretera C-202.

Este sondeo no deberá perforarse con una profundidad excesiva se estima que menos de 60 m., con el fin de no atravesar demasiados limos yesíferos que empeoren la calidad del agua.

La explotación de los sondeos ya realizados, como son el sondeo abandonado en la Vega (2223-4-0001), o el aprovechamiento del caudal excedente del sondeo surgente del abastecimiento a Villanueva de Guadamejud, son otras alternativas a considerar pese a la mala calidad de sus aguas.

La puesta en funcionamiento de los contadores de agua, permitirá el control o medida del consumo por parte del Ayuntamiento, además de una concienciación sobre el buen uso del agua por parte de los vecinos.

8. CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION PROPUESTA

Situación

Paraje: Cabecera del Barranco de la Huerta,
entre el km 14 y 15 de la carretera
C-202, al SW del pueblo de La Peraleja.

Coordenadas UTM: X: 537400 Y: 4453350

Cota aproximada: 930 + 10 m.s.n.m.

Profundidad: 60 m.

Sistema de perforación: Percusión con cable.

Columna litológica prevista:

0-60 Arcillas rojas con intercalaciones
decimétricas de paquetes arenosos.

Madrid, Octubre de 1993



Fdo. Marc Martínez Parra

9. BIBLIOGRAFIA

- INTECSA (1983) "Informe final del sondeo de La Ventosa (Cuenca).
- ITGE (1982) "Informe sobre las posibilidades de resolver mediante aguas subterráneas el abastecimiento de las Vilas de La Ventosa (Cuenca), Inédito.
- ITGE (1985) "Estudio hidrogeológico del término municipal de La Peraleja (Cuenca)".
"Proyecto de investigación hidrogeológica para abastecimiento a poblaciones de las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Rioja y País Vasco.
- ITGE (1991) Mapa geológico E:1\50.000 n°585 "Almonacid de Zorita, Memoria y plano, (pendiente de publicación).

ANEXO

MAPA GEOLOGICO

MAPA DE SITUACION

ANALISIS QUIMICOS

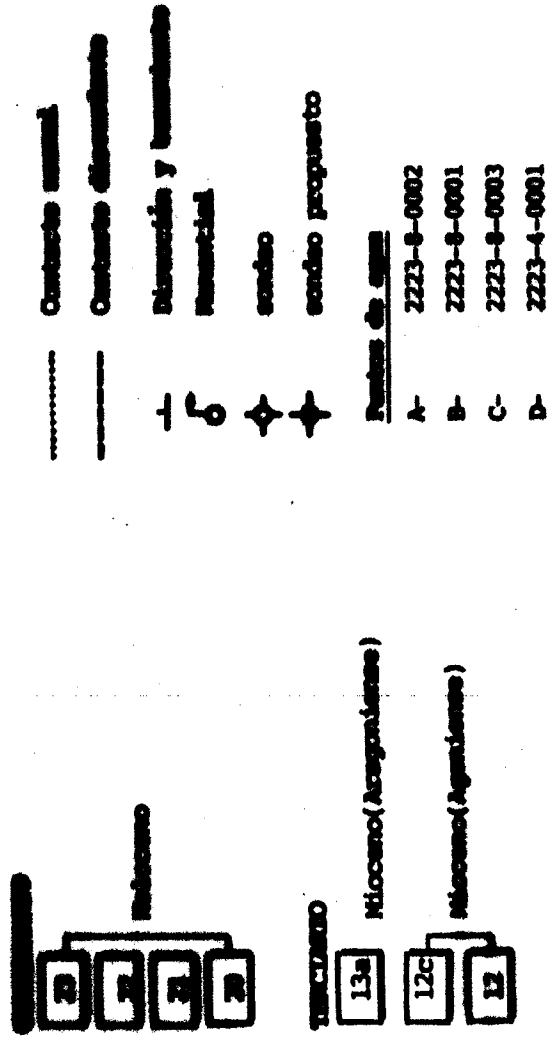
FICHAS DE INVENTARIO

MAPA GEOLOGICO

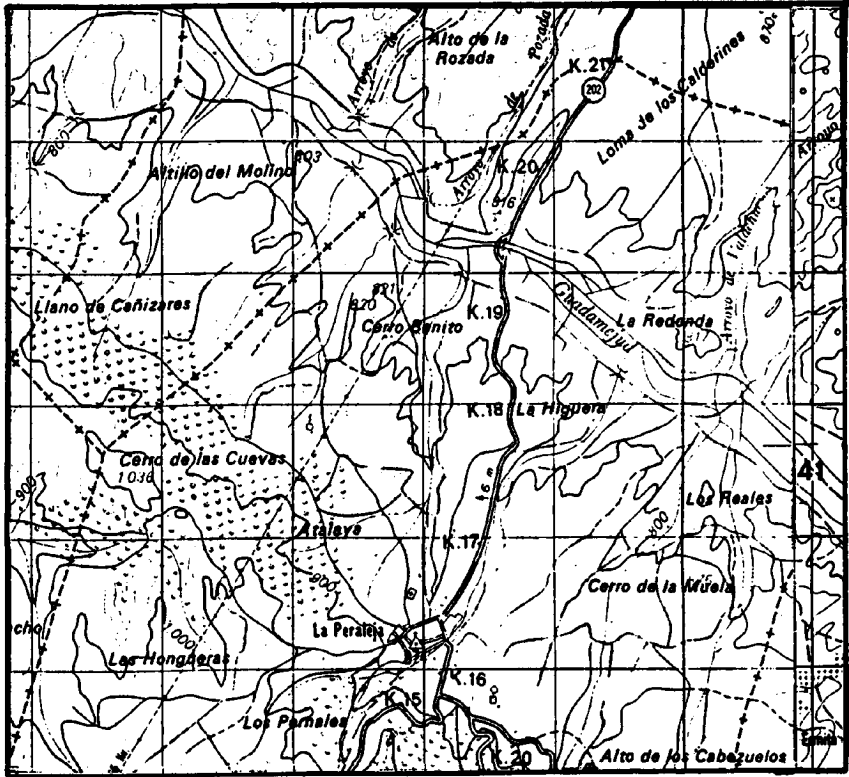


E. N. S. 2000

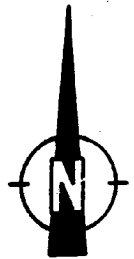
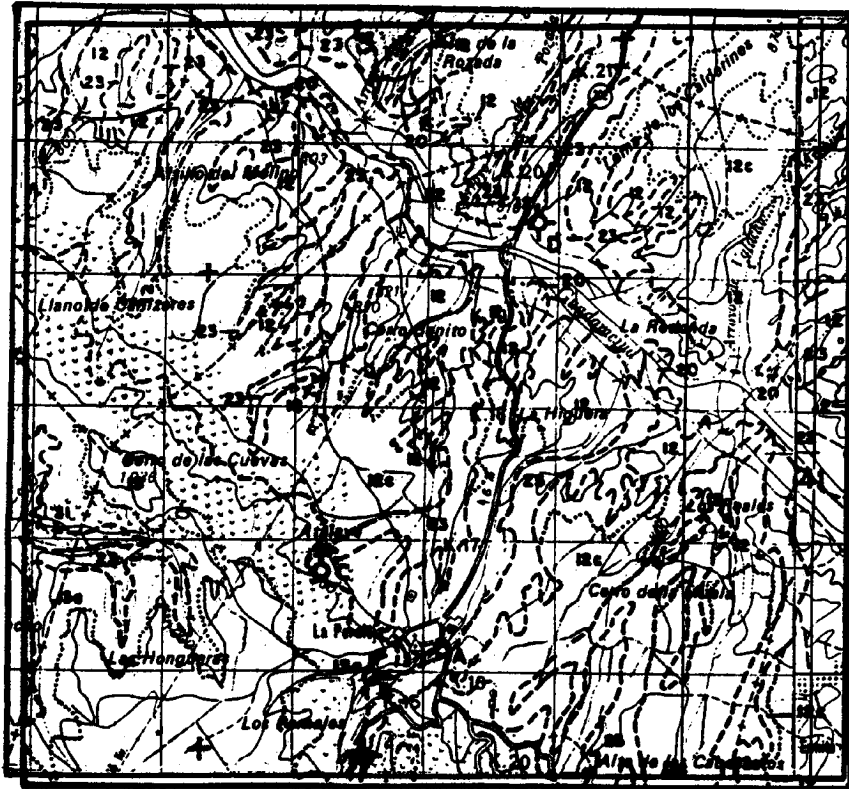
LEYENDA



MAPA DE SITUACION



MAPA DE SITUACION MAPA GEOLOGICO



E. 1: 50.000

LEYENDA

CUATERNARIO

- 23
 - 22
 - 21
 - 20
- Holoceno

TERCIARIO

- 13a
 - 12c
 - 12
- Mioceno(Aragoniense)
Mioceno(Ageniense)

..... Contacto normal

----- Contacto discordante

⊥ Dirección y buzamiento

♫ Manantial

⊕ sondeo

⊕ sondeo propuesto

Puntos de agua

- A- 2223-8-0002
- B- 2223-8-0001
- C- 2223-8-0003
- D- 2223-4-0001

LEYENDA DEL MAPA GEOLOGICO

- 12.- Limos arcillosos rojizos con yeso detrítico y microcristalino.
- 12c.-Yesos sacaroideos blancos y marrones.
- 13.- Yesos sacaroideos blancos, marrones con nódulos de chert.
- 13a.-Areniscas, arenas y arcillas rojas con yesos (cambio lateral del anterior.
- 20.- Conos de deyección: arenas y cantos.
- 21.- Coluviones: arcillas y arenas.
- 22.- Depósitos de llanura de inundación: Arenas beiges y limos.
- 23.- Depósitos de fondo de valle: arenas, gravas y arcillas.

CUADRO RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA

Nº inventario ITGE	Fecha	Naturaleza	Cota m.s.n.m.	Caudal l/s	Nivel piezométrico	Profundidad
2223-4-0001	2-9-93	sondeo	770		surgente	188
2223-8-0001	2-9-93	manantial	900	0.5		
2223-8-0002	2-9-93	manantial	860	0.1		
2223-8-0003	2-9-93	manantial	950			
2323-5-0001	2-9-93	sondeo	795		surgente	137
2323-6-0001	2-9-93	sondeo	790		surgente	87

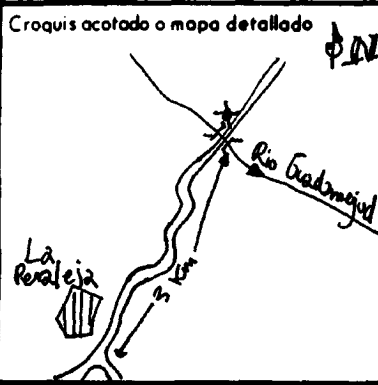


Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

**ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA**

Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 Almonacid
de Zarza
 Numero 585

Coordenadas geograficas
 X
 Y
 Coordenadas Lambert
 X



Cuenca hidrografica Tajo
 Sistema acuífero
 Provincia Cuenca
 Termino municipal La Peraleja
 Toponimia La Vega

Objeto
 Cota
 Referencia topografica suelo
 Naturaleza sanda
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación Rotación
 Trabajos aconsejados por SGOP
 Año de ejecución Profundidad 188
 Reprofundizado el año Profundidad final 188

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua no se emplea
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/1/85 26 131	1 132		1001 138 142	770	
2/10/91 43 148	1 149		72 155 159	770	
02/09/93 160 165	1 166			770	

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-188			0-188			RCAYO	

OBSERVACIONES

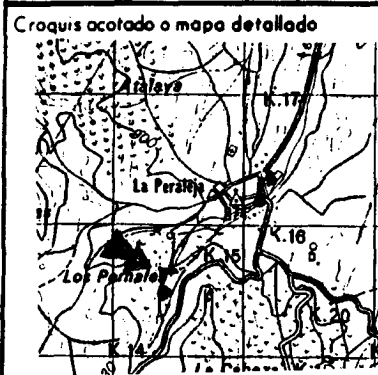
Instruido por Juan Aranz (1985) Actualización M. Martínez (1993) Fecha 2/9/93



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 *Almonacid de Zonta*
 Numero *585*

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X



Cuenca hidrografica *Bajo*
 Sistema acuifero
 Provincia *Cuenca*
 Termino municipal *La Peraleja*
 Toponimia *Fuente Los Moros*

Objeto
 Cota
 Referencia topografica
 Naturaleza *manantial*
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecucion Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Mixta*
miento urbano
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante dias

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología *ARETMIS*
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario *Ayuntamiento de La Peraleja*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/01/85 <small>126 131</small>	<input type="checkbox"/>	 <small>132 133 137</small>	173 <small>138 142</small>		
2/10/91 <small>143 148</small>	<input type="checkbox"/>	 <small>149 150 154</small>	18 <small>155 159</small>		
02/09/93 <small>160 165</small>	<input type="checkbox"/>	 <small>166 167 171</small>			

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 <small>177 182</small>
Caudal extraido (m ³ /h)	 <small>183 187</small>
Duración del bombeo horas	 <small>188 190 191 192</small>
Depresión en m.	 <small>193 197</small>
Transmisividad (m ² /seg)	 <small>198 202</small>
Coefficiente de almacenamiento	 <small>203 207</small>

Fecha	 <small>208 214</small>
Caudal extraido (m ³ /h)	 <small>214 218</small>
Duración del bombeo horas	 <small>219 221 222 223</small>
Depresión en m.	 <small>224 228</small>
Transmisividad (m ² /seg)	 <small>229 233</small>
Coefficiente de almacenamiento	 <small>234 238</small>

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 <small>239 244</small>	Resultado del sondeo	 <small>245</small>
Coste de la obra en millones de pts.	 <small>244 247</small>	Caudal cedido (m ³ /h)	 <small>249 253</small>

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES *Q=0'5 l/d*

Instruido por *J. Aranz (1985)* *M. Martínez actualizó (1993)* Fecha *2/9/93*



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

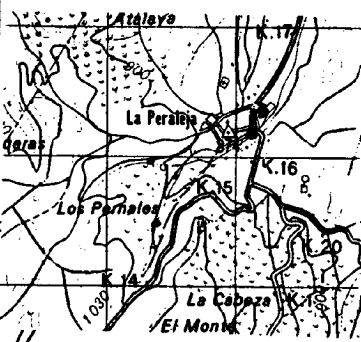
Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 *Almarcha de Zarta*
 Numero *585*

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica *Trajo*
 Sistema acuífero
 Provincia *Cuenca*
 Termino municipal *La Peralera*
 Toponimia *Manantial Anzueja*

Objeto
 Cota
 Referencia topografica
 Naturaleza *manantial*
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *ganado*
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante dias

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica *Paleógeno - Neógeno*
 Litología **ARENAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL **CORTE GEOLOGICO**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/11/85			86		
21/05/91			09		
02/09/93			04		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

OBSERVACIONES $Q(2/9/93) : 0'1 \ell/d = 0'36 \text{ m}^3/h.$

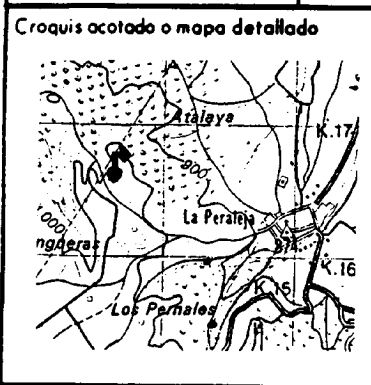
Instruido por Juan Aranz(1985) Actualizó M. Martínez(1993) Fecha 2/9/93



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos 28
 Hoja topografica 1/50.000 Almonacid de Zurieta
 Numero 585

Coordenadas geograficas
 X 536600 Y 4454630
 UTM
 Coordenadas lambert
 X Y



Cuenca hidrografica 1830
 Sistema acuífero
 Provincia Cuenca
 Termino municipal La Perateja
 Toponimia Cerca La Atalaya

Objeto
 Cota
 Referencia topografica nivel suelo
 Naturaleza manantial
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua riego
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante días

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografia del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica Mioceno
 Litología ARENAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
[131]	[132]	[133] [137]	[138] [142]		
[143] [148]	[149]	[150] [154]	[155] [159]		
[160] [165]	[166]	[167] [171]	[172] [176]		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	[177]	[182]
Caudal extraído (m ³ /h)	[183]	[187]
Duración del bombeo	horas [188] [190]	minu. [191] [192]
Depresión en m.	[193]	[197]
Transmisividad (m ² /seg)	[198]	[202]
Coefficiente de almacenamiento	[203]	[207]

Fecha	[208]	[213]
Caudal extraído (m ³ /h)	[214]	[218]
Duración del bombeo	horas [219] [221]	minu. [222] [223]
Depresión en m.	[224]	[228]
Transmisividad (m ² /seg)	[229]	[233]
Coefficiente de almacenamiento	[234]	[238]

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	[239] [244]	Resultado del sondeo	[245]
Coste de la obra en millones de pts.	[246] [247]	Caudal cedido (m ³ /h)	[248] [253]

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

OBSERVACIONES

Instruido por Marc Martínez

Fecha 2.19.93



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro..... **232350001**

Nº de puntos descritos.....

Hoja topografica 1/50.000 **075 CUENA**

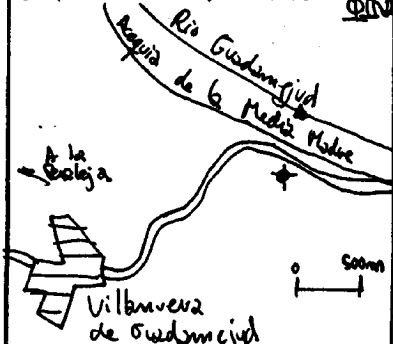
Numero **586**

Coordenadas geograficas
X Y

UTM

Coordenadas lambert
X Y

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Tejo**

Sistema acuífero.....

Provincia **Cuenca**

Termino municipal **Villanueva de Guadamejud**

Toponimia.....

Objeto **prospección agua**

Cota.....

Referencia topografica **nivel suelo**

Naturaleza **Sanco**

Profundidad de la obra.....

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación **Recurción**

Trabajos aconsejados por.....

Año de ejecución..... Profundidad **137**

Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR

Naturaleza.....

Tipo equipo de extracción.....

Potencia.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Utilización del agua **abaste-**

cimiento urbano

Cantidad extraida (Dm³).....

Durante..... días

¿Tiene perímetro de protección?.....

Bibliografía del punto acuífero.....

Documentos intercalados.....

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....

Escala de representación.....

Redes a las que pertenece el punto.....

PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....

Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden.....

Edad Geologica **Paleógeno - Neógeno**

Litología **ARENAS**

Profundidad de techo.....

Profundidad de muro.....

Esta interconectado.....

Numero de orden.....

Edad Geologica.....

Litología.....

Profundidad de techo.....

Profundidad de muro.....

Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento Villanueva de Guadamejud**

Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07-08-86	134	133 137	432	138 142	
126 131	143 148	150 154	155 159	172 176	
160 165	166	167 171			

0-14 arcillas
 15-18 gravas
 18-47 arcillas
 47-98 arcillas con cantos
 98-100 arcilla media-gruesa
 100-103 arcilla media fina
 103-183 arcillas
 133-137 arenas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	244 247	Caudal cedido (m ³ /h)	243 247

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	137		0-	137	500	chapa	

OBSERVACIONES Sondeo Surgente ≈ 12 l/s

Instruido por Marc Martinez (actualización)

Fecha 21/9/93



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro **232360001**
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 **6ASCUENA**
 Numero **586**

Coordenadas geograficas
 X Y

Coordenadas lambert
 X Y

UTM

5**48****02****0**
 10 16

4**9****5****1****9****9****0**
 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **TASO**
 Sistema acuífero **1**
 Provincia **Cuenca**
 Termino municipal **La Ventosa**
 Toponimia

Objeto **prospección aguas**

Cota **7****9****0**
 4C 45

Referencia topografica

Naturaleza
 48

Profundidad de la obra **8****7**
 47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados
 53 54

Tipo de perforación **Percusión**
 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución **83** Profundidad **87**
 56 57

Reprofundizado el año Profundidad final **87**

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción
 58

Potencia
 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marco y tipo

Utilización del agua **abasteci-**

miento urbano
 62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante días
 68 70

¿Tiene perímetro de protección?
 71

Bibliografía del punto acuífero
 72

Documentos intercalados
 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 74

Escala de representación
 75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 81

Año en que se efectuó la modificación
 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**

Edad Geologica **Paleógeno - Neógeno** **86** **87**

Litología **ARENAS** **88** **89** **90** **91** **92** **93**

Profundidad de techo
 94 98

Profundidad de muro
 99 103

Esta interconectado
 104

Numero de orden: **105** **106**

Edad Geologica **107** **108**

Litología
 109 114

Profundidad de techo
 115 119

Profundidad de muro
 120 124

Esta interconectado
 125

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento La Ventosa**

Nombre y dirección del contratista **ENUSA**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
15/12/83	132	133	138	142	
143	149	150	155	159	
160	166	167	172	176	

0-8 arcillas limosas azules
 8-10 arcillas
 10-14 arcillas limosas
 14-17 arenas
 17-18 arcillas
 18-22 arenas
 22-26 arcillas limosas
 26-30 arenas y gravas
 30-36 arcillas
 36-39 arcillas limosas
 39-41 arcillas
 41-45 arcillas limosas
 45-46 areniscas
 46-74 arcillas marones y rojizas
 74-85 arenas con niveles arcillosos
 85-87 arcillas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	188	190
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	205	207

Fecha	206	214
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	219	221
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	238	242

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	244	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturalizo	OBSERVACIONES
0-66	580		0-5	500			10 m de cemento
66-87	630		5-87	350			16 → 7 m de filtro puntual 27 → 4 m de filtro puntual 74 → 13 m de filtro puntual

OBSERVACIONES Surgente

Instruido por Marc Martínez

Fecha 2/9/83