

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

julio 1994

32925

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. ABASTECIMIENTO ACTUAL

3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

3.1 Estratigrafía

3.2 Estructura

4. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLOGICAS

5. ALTERNATIVA DE CAPTACIÓN DE AGUAS

6. CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN PROPUESTA

ANEXO

-MAPA GEOLOGICO

-MAPA DE SITUACION

-FICHAS DE INVENTARIO

-ANALISIS QUIMICO

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del convenio de asistencia técnica suscrito entre el Instituto Tecnológico Geominero de España (I.T.G.E.) y la Excma. Diputación Provincial de Cuenca se han realizado los trabajos necesarios para la redacción del presente informe, con el objetivo de realizar un estudio hidrogeológico para la mejora del actual abastecimiento de agua potable a la localidad de Pajaroncillo, provincia de Cuenca.

En fecha 28 de junio de 1994 se efectuó el reconocimiento hidrogeológico, y junto a la información geológica e hidrogeológica existente, se ha empleado para la redacción de este informe.

2. ABASTECIMIENTO ACTUAL

El municipio de Pajaroncillo posee una población residente fija del orden de los 100 habitantes (según datos facilitados por el Ayuntamiento), sobrepasando los 550 habitantes durante el periodo estival.

Para su abastecimiento se emplea el agua procedente de una captación (2525-2-0001), pozo sito en la vega del arroyo Van del Agua, a unos 100 m al Oeste del núcleo urbano y con una profundidad de 7,9 m. Esta captación afecta a los materiales cuaternarios (arenas y gravas).

El caudal aportado por dicha captación es, aproximadamente, de 0,8 l/s (69,1 m³/día), reduciéndose notablemente en verano.

La captación dispone de dos boyas, una inferior a 7,30 m de profundidad y otra superior a 4,50 m. El bombeo de agua hacia el depósito se detiene cuando el nivel piezométrico desciende hacia la boya inferior. Cuando el nivel, una vez recuperado, alcanza la boya superior, se reinicia el bombeo. El volumen elevado al depósito es de unos 8.800 l en 3 horas, aproximadamente.

El agua se conduce de la captación a un depósito de unos 40.000 l de volumen, a partir del cual se distribuye a las casas del municipio.

El Ayuntamiento ha instalado contadores recientemente, un total de 124, consumiéndose cerca de 15.310 m³ de agua al año.

La dotación actual para la población residente fija es de unos 200 l/hab/día, para ello se precisa un caudal continuo de 0,24 l/s, que actualmente se cubre. Es en verano, con el incremento de población, que se necesita un caudal de 1,3 l/s (112,3 m³/día), muy superior al disponible en la actualidad.

Las aguas residuales se vierten, sin ningún tratamiento, al arroyo de Van del Agua, 900 m aguas abajo del núcleo poblacional.

3. CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

La zona de estudio se encuentra en la rama castellana de la Cordillera Ibérica, en la Serranía de Cuenca, cerca del río Cabriel.

La localidad está situada sobre depósitos jurásicos, que buzan suavemente hacia el Oeste, contactando mediante una falla con los depósitos detríticos del Cretácico Superior.

3.1. Estratigrafía

MESOZOICO

Triásico

Buntsandstein Inferior (Tg11)

Se distinguen dos tramos. El tramo inferior está compuesto por conglomerados masivos, de cantos redondeados (de 3 a 7 cm de diámetro) y matriz arenosa. El tramo superior presenta niveles intercalados de limos, areniscas de grano fino a microconglomerático y tonos violáceos. La potencia conjunta de estos tramos es de unos 130 m.

Buntsandstein Medio (Tg12)

Alternancia irregular de areniscas y limos. Estas areniscas son arcósicas, de grano medio a grueso y de tonos blanquecinos y rosáceos. La potencia media es de 80-150 m.

Buntsandstein Superior (Tg13)

Se distinguen varias unidades diferenciadas :

-**Primera unidad:** Constituida por un paquete de 3.5 m de conglomerados que pasa progresivamente a arenas microconglomeráticas.

-**Segunda unidad:** Areniscas arcósicas y microconglomeráticas, de tonalidades rosadas y blanquecinas, con estructuras

sedimentarias. Se ha descrito la presencia de óxidos de hierro en las diaclasas.

-Tercera unidad: Limos arenosos y areniscas finas micáceas en la base, areniscas cuarcíticas muy compactas y sueltas de grano grueso con tonalidades verdosas debido a la glauconita.

Este tramo se culmina con un potente conjunto de areniscas microconglomeráticas.

Su potencia en la zona del Cañizar es de unos 200 m.

Facies Muschelkalk(Tg2)

Se distinguen tres tramos:

-Tramo inferior: dolomías arcillosas y calizas muy dolomíticas, de colores grises en la parte superior y marrones en la inferior, debido al cemento ankerítico.

Pueden observarse restos de crinoideos recristalizados. Su potencia es de unos 10 m.

-Tramo intermedio: Arcillas y margas abigarradas con dolomías y yesos negros intercalados. Alcanza en la zona del río Cabriel los 74 m.

-Tramo superior: dolomías inferiores grises y negruzcas, mal estratificadas, que pasan a calizas grises y violáceas, a veces brechosas. Se ha observado fauna diversa (crinoideos, lamelibranquios y gasterópodos). Su potencia se halla entre 50 y 60 m.

Facies Keuper(Tg3)

Margas y arcillas abigarradas con yesos versicolores y finas intercalaciones de dolomías. Se distinguen de base a techo:

- Arcillas y margas abigarradas con yesos y dolomías.
- La misma litología anterior pero con menos yesos y con la

presencia de ofitas.

- Margas y arcillas abigarradas con niveles delgados de dolomías grises arcillosas.
- Arcillas y margas rojas con Jacintos de Compostela y yesos rojos.

El espesor total está comprendido entre 175-250 m. En la zona de Pajaroncillo entra en contacto mecánico con las carniolas jurásicas (J₁₁₋₁₃).

Jurásico

Carniolas, dolomías y calizas (J₁₁₋₁₃)

Afloran al Este de la población de Pajaroncillo. Estos niveles están constituidos por un conjunto de dolomías y calizas, pobre en fósiles. Se observa, de base a techo:

- 15 m de carniolas, constituidas por dolomías vacuolares blanco-rosáceas;
- 15 m de dolomías grises bien estratificadas;
- 35 m de carniolas, formadas por dolomías masivas y brechosas, de tonos blanco-rosáceos;
- 70 m de dolomías grises masivas;
- 34 m de dolomías grises, de estratificación decimétrica a métrica;
- 15 m de dolomías masivas grises de estratificación decimétrica y con la presencia de ostrácodos y crinoideos.
- 74 m de calizas dolomíticas y calcarenitas, en capas de 0.2 a 0.6 m en tonos grises a rosados. Se han observado oolitos y también fauna (ostreidos, ostrácodos y crinoideos).
- 6 m de calizas arcillosas y calcarenitas con oolitos, con la presencia de la fauna descrita en el tramo anterior.
- 10 m de calizas grises y lumaquéllicas coronado a techo por una costra ferruginosa.
- 6 m de margas gris amarillentas, con niveles de calizas lumaquéllicas, rica en braquiópodos y lamelibranquios, además de ostrácodos y ostreidos.

Su espesor en la zona de estudio es cercano a los 220 m.

Esta unidad se data como de edad Hettangiense-Pliensbachiense.

Margas y margas arcillosas (J₁₄)

Presentan tonalidades gris-verdosas o gris-amarillentas con niveles lumaquéllicos intercalados. Es rico en fósiles: braquiópodos principalmente y como microfauna foraminíferos.

Su espesor es escaso, de 8 a 12 m. Pertenecen al Toarciense.

Calizas y calcarenitas oolíticas (J₂₃₁)

En concordancia con la serie anterior esta formación está constituida por un conjunto de calizas tableadas, calcareníticas y oolíticas. En la zona de Pajaroncillo se diferencian los siguientes niveles:

- 20 m de calizas tableadas y arcillosas, gris-crema, dispuestas en bancos decimétricos.
- 7 m de calizas tableadas, grises y rosáceas.
- 10 m de calcarenitas tableadas, en capas de 0.10-0.25 m y tonos gris-amarillentos a rosados.
- 9 m de calizas tableadas gris claro-amarillentas.
- 14 m de calizas tableadas con fauna diversa, como ostreidos y gasterópodos.

Su potencia es de unos 60 m en la zona de estudio. Se data como pertenecientes al Dogger-Oxfordiense.

Dolomías brechoides (J32-33)

Son dolomías brechoides grises y rojas, de aspecto masivo y localmente oqueroso. En la zona de estudio su potencia no supera los 30 m. Se les atribuye a una edad Kimmeridgiense-Portlandiense.

Cretácico

Arcillas, areniscas y calizas con ostreidos (Cw₁₄₋₁₅)

Se han descrito en las cercanías de Pajarón. Se han descrito un total de tres tramos.

El primer tramo está definido por arcillas limolíticas y arenosas rojas, amarillas y verdosas, con areniscas intercaladas. Su potencia no sobrepasa los 7 m.

El segundo tramo lo forman areniscas y calizas arenosas con ostreidos. Su potencia es de 1-3 m.

El tercer tramo corresponde a arenas arcillosas y areniscas con un espesor de 5-21 m.

Su edad es Barremiense-Aptiense.

Calizas arenosas con ostreidos (C₁₅)

Son calizas arcillosas, aunque en la base son arenosas, con abundante fauna marina: equínidos, gasterópodos, foraminíferos y ostrácodos.

A techo se desarrollan areniscas con intercalaciones de arcillas violáceas.

El espesor es de 35 m. Se consideran de edad Aptiense.

Arenas blancas caoliníferas (C₁₆₋₂₁)

También denominadas Facies Utrillas, se trata de unas arenas arcósicas con algunas intercalaciones de arcillas algo micáceas. Suelen presentarse con caolín, que se explota en las canteras de la localidad de Carboneras de Guadazaón. Su espesor en la zona de Pajaroncillo alcanza los 40 m. Se les data como del Albiense-Cenomaniense Inferior.

Dolomías (C₂₁)

Se distinguen en esta unidad tres tramos:

- Arcillas, calizas verdes, con una intercalación dolomítica de 1-2 m. Su espesor es de 8-10 m.
- Alternancia de dolomías gris-amarillentas con margas dolomíticas. De 3-5 m de espesor.
- Dolomías gris-blanquecinas, estratificadas en bancos métricos, con una potencia de 12-20 m.

La edad corresponde al Cenomanense medio-superior.

Dolomías y margas dolomíticas blancas (C₂₂)

Dolomías arcillosas de colores gris amarillentos y rosáceos, con margas dolomíticas blanco-amarillentas. Se ha descrito fauna marina. Se datan como Turoniense. Su espesor se halla en torno a 30-40 m.

CENOZOICO

Cuaternario

Cubetas de descalcificación (Q₂Cu)

Representadas al Oeste en el mapa de situación, en el término de Pajarón, ocupando una gran superficie. Son unas arcillas pardo-rojizas que pueden tener un elevado contenido en arena, dependiendo ello de la cercanía a los depósitos detríticos cretácicos.

Derrubios de ladera (Q₂c) y aluviones (Q₂A1)

Desarrollados en el valle del río Cabriel.

Terrazas aluviales (Q₁T₁, Q₁T₂)

Constituidas por gravas de cantos silíceos y bien rodados y matriz arenosa. En la zona de estudio están asociados al río Cabriel.

3.2.Estructura

La zona está caracterizada por el núcleo del anticlinorio de El Cañizar-San Martín de Boniches, y por la fracturación asociada a éste. La dirección del eje es Noroeste-Sureste.

Cerca de la población de Pajaroncillo existe una falla que pone en contacto los materiales jurásicos y cretácicos, con unos buzamientos de los primeros de 17° Nornoroeste aunque parece incrementarse hacia el contacto con la falla. Los depósitos cretácicos están plegados suavemente por diversos anticlinales y sinclinales.

4. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLOGICAS

4.1-Inventario de puntos de agua

Para el presente estudio el ITGE ha realizado un inventario de los puntos más interesantes de la zona. Se han localizado dos puntos de interés: una charca o socavón (una antigua explotación minera de arenas) y el actual abastecimiento. Este último corresponde a un pozo de 7,9 m de profundidad, que explota las gravas cuaternarias sedimentadas por el arroyo Van del Agua, y que da un caudal que alcanza los 0,8 l/s.

4.2-Formaciones geológicas susceptibles de constituir acuíferos

Entre las formaciones que afloran en la zona de estudio las que presentan un mayor interés hidrogeológico susceptibles de constituir niveles acuíferos son:

-Las calizas y dolomías del Jurásico (J_{32-33} , J_{2-31} , J_{11-13}), tienen un espesor conjunto de unos 300 m, aunque pueden diferenciarse dos unidades separadas por las margas (J_{14}). Su espesor por separado es de 90 m para las del J_{32-33} y J_{2-31} y de 220 m para las del J_{11-13} . En las inmediaciones del pueblo, junto al depósito, dichas capas se hallan muy verticalizadas, por lo que es de esperar un mayor incremento de su potencia.

-Los depósitos detríticos arenosos del Cretácico Superior (C_{16-21}) en Facies Utrillas. Estos afloran en las inmediaciones del pueblo, con un espesor cercano a los 40 m. Su tramo inferior, al estar constituido por arcillas, pueden ejercer de base impermeable que aisle dicho acuífero de las calizas jurásicas. Asociados a estos depósitos se ha observado una charca (2525-2-0002) en una antigua explotación minera de estos materiales.

-Las dolomías del Cretácico Superior ($C_{21,23}$) pueden constituir un acuífero no explotado y está separado por un nivel basal de

margas verdes cenomanienses. Para ello la zona que ofrece más garantías se halla a unos 1500 m, correspondiente a una antigua surgencia denominada El Charcón.

- Los niveles detríticos triásicos del Buntsandstein (Tg₁₁, Tg₁₂, Tg₁₃), con un espesor total de unos 430 m.

- Las dolomías del Triásico (Tg₂), con una potencia de 140 m.

4.3.Hidroquímica

No se dispone de análisis de fuentes o surgencias en los acuíferos anteriormente descritos, únicamente del acuífero cuaternario.

Las aguas del cuaternario del arroyo de Van del Agua pertenecen a la facies bicarbonatada cálcico-magnésica, con un contenido en nitratos dentro de los parámetros de potabilidad, ya que no alcanza los 25 mg/l.

2525-2-0001 (28-6-94)			
Cl ⁻	8	Na ²⁺	3
SO ₄ ²⁻	76	Mg ²⁺	34
HCO ₃ ²⁻	269	Ca ²⁺	65
NO ₃ ¹⁻	24	K ⁺	1
Conduct.	659	pH	7.8

Tabla 1- Contenidos químicos del pozo de abastecimiento municipal que explota al acuífero cuaternario del arroyo Van del Agua. Los valores iónicos se expresan en mg/l y la conductividad en μ S/cm.

5. ALTERNATIVAS PARA LA CAPTACIÓN DE AGUAS

A partir de la geología de la zona, la opción más acertada es la de realizar un sondeo para captación de aguas subterráneas.

Para decidir el emplazamiento existen como posibilidades:

1) **Las dolomías del Muschelkalk:** No parece la más apropiada debido a su escasa área de recarga y su poco espesor, además de estar situada por debajo de los yesos del Keuper, cuyo lavado por infiltración empeorará la calidad del agua.

2) **Las arenas y conglomerados del Buntsandstein:** Se hallan muy alejadas de la población, a unos 3 km.

3) **Las dolomías del Cretácico Superior:** Suponen una buena opción, ya que se trata de un presumible acuífero que no se ha explotado. La existencia de antiguos humedales, como el del Charcón, a unos 1500 m al Este de la población, así lo manifiesta. Los principales problemas los suponen la orografía y la lejanía del pueblo, ya se hallan a unos 2000 m del núcleo, con unos cerros entre el valle del Charcón y el del pueblo con una diferencia de cota de unos 60 m.

4) **Las arenas del Cretácico Superior:** Sobre ellas se asienta el pueblo y forman el sustrato litológico del valle por el que discurre el arroyo de Van del Agua. Posee una amplia superficie de recarga y tiene puntos de agua que indican la existencia de aguas subterráneas (2525/2/0002), aunque no su caudal, que habitualmente suele ser inferior a 1 l/s. El principal inconveniente reside en la existencia de finos sueltos en el agua que deterioran rápidamente los equipos de bombeo, por ello, el sondeo a perforar debería ser de mayor diámetro (500 mm), con entubado de unos 250 mm, lo que permitiría la instalación de un filtro de arena calibrada, de un diámetro de 3-5 mm, que retiene dichos finos.

5) Las calizas del Jurásico: Afloran junto al depósito, a 50 m a las afueras del núcleo urbano. Constituye un posible buen nivel acuífero y tienen un espesor importante, superior a los 300 m.

Así la mejor opción es la de realizar un sondeo en las calizas jurásicas, junto al depósito. La profundidad aconsejable para esta perforación sería de 200 m.

El nivel piezométrico regional de la zona se halla en torno de los 920 m.s.n.m., según se establece a partir de los manantiales que drenan el mismo.

Se considera que el sistema de perforación más adecuado para atravesar estos materiales es el de rotopercusión con martillo en fondo.

Si este no resultara positivo, intentar un sondeo de poca profundidad, de unos 50 m, en las arenas del Cretácico Superior, cerca de su actual captación, para aprovechar así la infraestructura ya existente.

6. CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN PROPUESTA

SITUACIÓN:

Paraje: Junto al depósito del agua, detrás de la Iglesia del Pueblo.
Coordenadas U.T.M.: X:608400 Y:4422875
Cota Aproximada: Z: 1.010 (+/-10) m.s.n.m.
Profundidad: 200 m.
Sistema de perforación: RotoperCUSión.
Columna litológica prevista:

Conjunto de niveles carbonatados jurásicos:

0- 50	Dolomías brechoides.
50-120	Calizas y calcarenitas oolíticas.
120-140	Margas y margas arcillosas.
140-200	Carniolas, dolomías y calizas.

Nivel piezométrico previsto: 100 m de profundidad.

Junio de 1994

Autor del informe


Fdo. Marco Martínez Parra

VºBº


Fdo. Vicente Fabregat

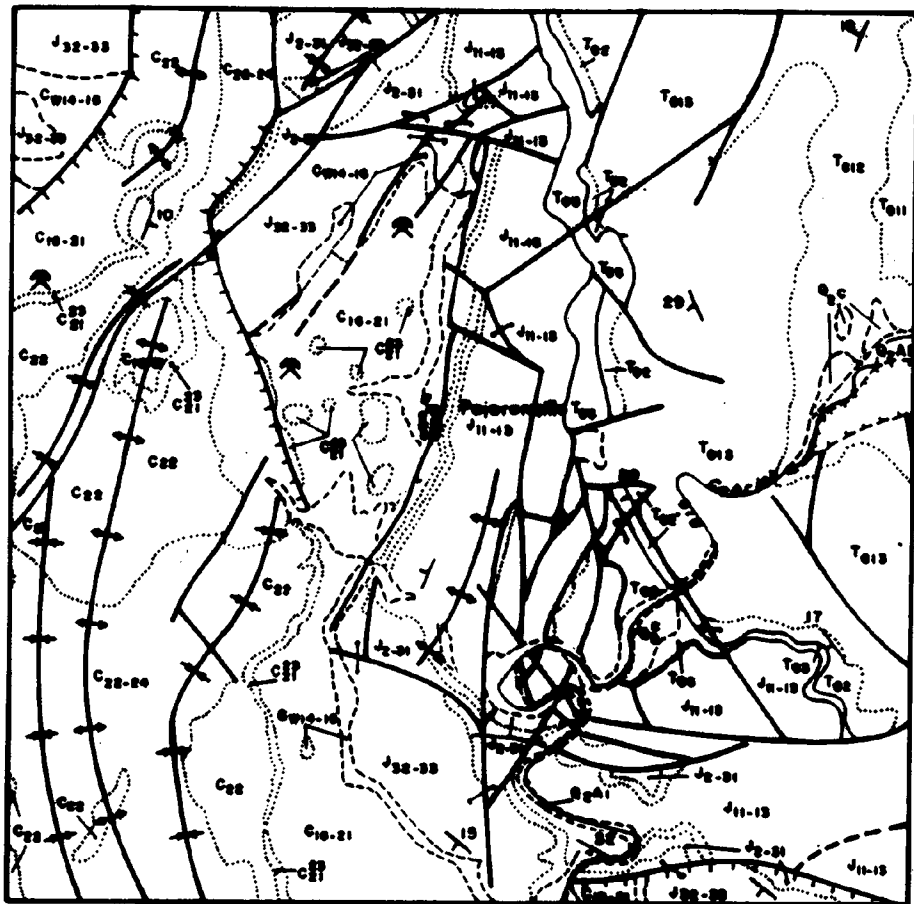
7. BIBLIOGRAFIA

**ITGE(1986): Mapa geológico E 1/50.000 "Villar del Humo"
nº636. Segunda serie. Madrid**

ANEXO

- MAPA GEOLÓGICO**
- MAPA DE SITUACIÓN**
- FICHAS DE INVENTARIO**
- ANÁLISIS QUÍMICO**

MAPA GEOLOGICO



ESCALA 1:50.000

LEYENDA

CUATERNARIO

Q₂ A1

Q₂ C

Q₁ T

CRETÁCICO

C₂₂₋₂₀ Santoniense
Coniaciense

C₂₂ Turoniense

C₂₁ Cenomaniense

C₁₀₋₂₁ Cenomaniense
Albiense

C₁₄₋₁₆ Aptiense
Barremiense

JURÁSICO

J₂₂₋₂₃ Malm

J₂₋₂₁ Dogger

J₁₀
J₁₁₋₁₃ Lias

TRIÁSICO

T₀₅ Keuper

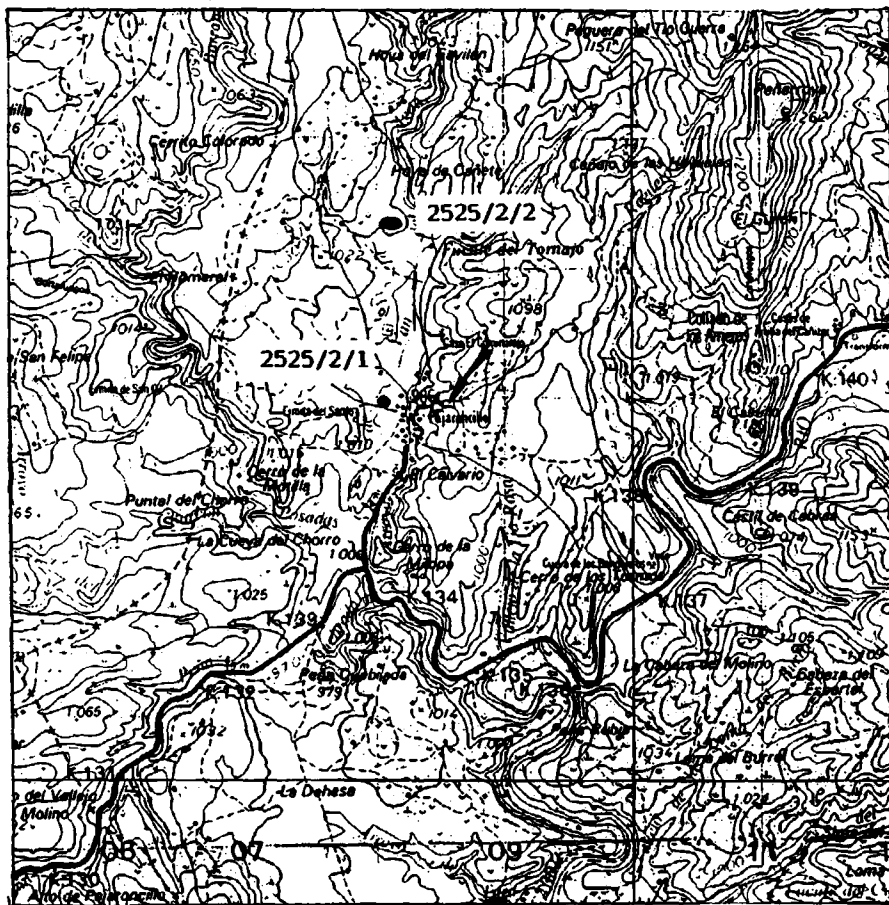
T₀₂ Muschelkalk

T₀₃
T₀₂
T₀₁ Buntsandstein

SIGNOS CONVENCIONALES

- Contacto mecánico
- Contacto concordante
- Contacto discordante
- Falla
- ⊕ ⊕ Anticlinal
- ⊖ ⊖ Sinclinal
- ⊥ Buzamiento

MAPA DE SITUACION

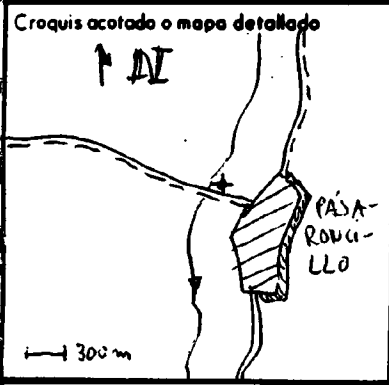


E 1:50.000

- ⊕ Sondeo propuesto
- Socavón
- Pozo

Nº de registro..... **252520101**
 Nº de puntos descritos..... 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 **Villar del Humo**
 Numero..... **636**

Coordenadas geograficas
 UTM X **608050** Y **4422940**
 Coordenadas lambert
 X
 Y



Cuenca hidrografica **JUCAR**
 Sistema acifero **U.M. 8 17**
Serrana de Cuenca
 Provincia **Cuenca**
 Termin municipal **Pajarraillo**
 Toponimia.....

Objeto **prospección pozos**
 Cota..... **970**
 Referencia topografica **suelo**
 Naturaleza **pozo**
 Profundidad de la obra..... **758**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados..... **1**

Tipo de perforación **excavación**
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... **79** Profundidad..... **7'48**
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza **electrico**
 Tipo equipo de extracción.....
 Potencia.....

BOMBA
 Naturaleza **vertical**
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua **abaste-**
cimiento publico
 Cantidad extraida (Dm³).....
 Durante **365** 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..... **P C I G H**

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

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden..... **84**
 Edad Geologica **cuaternario**
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo..... **75**
 Profundidad de muro..... **7**
 Esta interconectado.....

Numero de orden..... **105**
 Edad Geologica..... **107**
 Litología.....
 Profundidad de techo..... **115**
 Profundidad de muro..... **120**
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario **Ayto Pajarraillo**
 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

0-75
 65-7
 7-75
 tierra cultivo
 gravas
 yuhitus negros

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha

Caudal extraido (m³/h)

Duración del bombeo horas minu.

Depresión en m.

Transmisividad (m²/seg)

Coefficiente de almacenamiento

Fecha

Caudal extraido (m³/h)

Duración del bombeo horas minu.

Depresión en m.

Transmisividad (m²/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 (m³/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
0	75	1000		0	75	1000		homog. (anillos)	

OBSERVACIONES Q = 0.6 - 0.8 l/s.

Instruido por Marc Martinez Fecha 28/6/94

**ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA**

Nº de registro..... **252520002**

Nº de puntos descritos.....

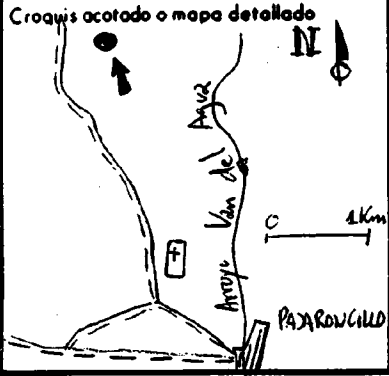
Hoja topografica 1/50.000 **Villar del Humo**

Numero **636**

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y **608100** **4424350**

10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Júcar**

Sistema acuífero **U.H. 8.17**

Serama de Cuenca

Provincia **Cuenca**

Termino municipal **Rajazonillo**

Toponimia **Cera Hoya Carite**

Objeto **Mineria**

Cota **1000**

Referencia topografica **nivel suelo**

Naturaleza **SACAVÉN**

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 **No**

se usa

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 **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: 85

Edad Geologica **CRETÁCICO SUPERIOR** 87

Litología **ARENAS** 93

Profundidad de techo 98

Profundidad de muro 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 106

Edad Geologica 108

Litología 114

Profundidad de techo 119

Profundidad de muro 124

Esta interconectado 125

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
128	132	133	138		
131	133	137	142		
143	149	150	155		
148	149	154	159		
160	166	167	172		
165	166	171	176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		
Caudal extraido (m ³ /h)	177	182
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		
Caudal extraido (m ³ /h)	204	215
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		Resultado del sondeo
Coste de la obra en millones de pts.	239 243	Caudal cedido (m ³ /h)
	244 247	248 252

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 28/6/94

