

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

Octubre 1993

32817

INDICE

1.- INTRODUCCION

2.- ABASTECIMIENTO ACTUAL

3.- CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

3.1.- Estratigrafía

3.2.- Tectónica

4.- CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

4.1.- Inventario de puntos de agua

4.2.- Formaciones hidrogeológicas de interés

4.3.- Hidroquímica

4.4.- Alternativas de abastecimiento

5.- CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION PROPUESTA

6.- BIBLIOGRAFIA

ANEXO

MAPA GEOLOGICO

MAPA DE SITUACION

MAPA HIDROGEOLOGICO

INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA, CUADRO-RESUMEN Y FICHAS.

ANALISIS QUIMICOS

1.- INTRODUCCION

Dentro de las actividades del Convenio de Asistencia Técnica suscrito entre el Instituto Tecnológico Geominero de España (I.T.G.E.) y la Excm. Diputación Provincial de Cuenca, se han incluido los trabajos necesarios para realizar este estudio hidrogeológico dirigido a mejorar el abastecimiento de agua potable a la población de San Martín de Boniches.

Los trabajos han consistido en una visita técnica para el reconocimiento geológico e hidrogeológico de la zona y la redacción del presente informe.

2.- ABASTECIMIENTO ACTUAL

El municipio de San Martín de Boniches tiene una población estable, según datos facilitados por el Ayuntamiento, de 110 habitantes, que se incrementa hasta los 550 en período estival.

Actualmente se abastecen en un 100 % de agua subterránea, de la fuente pública sita en la Plaza del pueblo (2525-8-0002), con un caudal continuo de 0.8 l/s. (69,2 m³/día), el 17/9/93.

La red de abastecimiento data de 1978, con un depósito de 35.000 litros, situado a una cota aproximada de 1220 m.s.n.m., algo superior a la del pueblo.

Las aguas residuales se vierten en una sima, en las calizas del Triásico que afloran en el valle del río Martín.

Durante la mayor parte del año no existe ningún problema de abastecimiento con una dotación de unos 628 l/hab/día que en al aumentar la población pasa a ser de 125 l/hab/día.

La falta de agua se produce en verano, durante el cual no se alcanza la dotación teórica necesaria de 200 l/hab/día, llegando tan solo a 125 l/hab/día, para ello sería necesario un caudal continuo de 1,5 l/s (130 m³/día).

3.- CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

3.1.- Estratigrafía

La zona de investigación se encuentra estudiada en el Mapa Geológico realizado por el I.T.G.E. Escala 1:50.000 n°636 "Villar del Humo". En el corte geológico (figura 1) se observa la más probable disposición de los materiales y sus espesores posibles.

TRIASICO

En la zona de estudio se agrupan como litofacies:

Buntsandstein:

Se distinguen dos unidades:

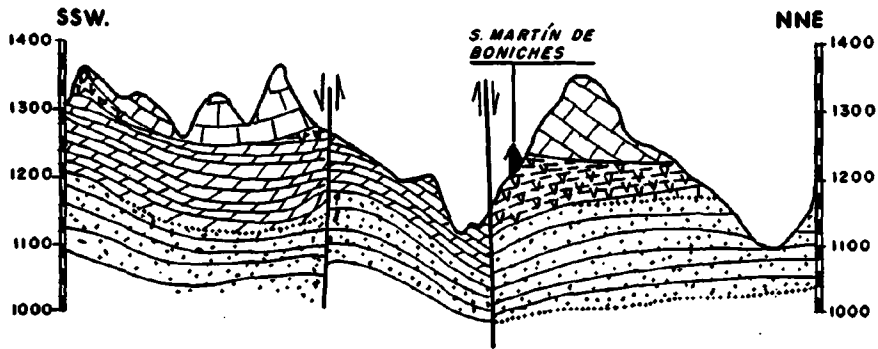
- (TG₁₂) (1). Alternancia irregular de areniscas arcósicas de grano grueso y limos de color violáceo. La potencia en la zona de estudio está en torno a los 90 m. Se clasifican como pertenecientes al Buntsandstein Medio.

- (TG₁₃) (2). Constituida por conglomerados en la base (3,5 m.) que pasan a techo a areniscas microconglomeráticas y a un tramo de areniscas arcósicas rosadas y blanquecinas con abundantes estructuras sedimentarias, como son estratificaciones cruzadas (100 m.), su potencia en esta zona es de unos 105 m. atribuidas al Buntsandstein Superior.

Muschelkalk

Esta litofacies está representada por tres tramos, agrupados en el mapa geológico con la denominación (TG₂) (3), su descripción litológica es la siguiente:

- Tramo inferior: Dolomías arcillosas y calizas dolomíticas, grises y tableadas, con algunos restos muy recristalizados de crinoides (23 m.).



ESCALAS: V. 1:10.000
N. 1:50.000

LEYENDA

JURÁSICO

NETTANGIENSE
PLIENSBACHIENSE



Carniolas



Contacto concordante



TRIÁSICO

KEUPER

Arcilla y Yesos



Contacto mecánico



MUSCHELKALK

Dolomias y
Calizas dolomíticas



Faja



BUNTSANDSTEIN

Areniscas

Figura 1- Corte geológico SSO-NNE. En él se puede apreciar la potencia de los estratos.

-Tramo intermedio: Arcillas y margas abigarradas rojizas, con algunos niveles lenticulares intercalados de dolomías y yesos (15 m.).

-Tramo superior: Dolomías más calizo hacia techo; las dolomías se presentan mal estratificadas con algunos niveles nodulosos. Se han reconocido diferentes restos fósiles como: lamelibranquios, gasterópodos, espículas, ostrácodos y crinoides (73 m.).

La potencia total de la unidad es de unos 121 m.

Keuper

En esta unidad, representada en el mapa geológico como (TG,) (4), se distinguen tres tramos:

-Tramo inferior: Arcillas y margas abigarradas con niveles de yesos y dolomías.

-Tramo medio: De características litológicas similares a la anterior pero con escasa presencia de yesos, y la aparición de ofitas.

-Tramo superior: Margas y arcillas abigarradas con finos niveles de dolomías arcillosas, este tramo acaba con niveles de arcillas rojas con Jacintos de Compostela y aragonitos, y lentejones de arenas blancas en el contacto con el Jurásico en San Martín de Boniches.

Su potencia puede ser de 175-250 m.

JURASICO

Lias

Corresponde a un conjunto calizo-dolomítico, representado en el mapa geológico como (J₁₁₋₁₃) (5), en el que de base a techo se describen los siguientes niveles:

- Carniolas blanco-rosadas (15 m.).
- Dolomías grises estratificadas (15 m.).
- Dolomías masivas, brechoides y blanco-rosadas (35 m.).
- Dolomías grises masivas (70 m.).
- Dolomías grises dispuestas en estratos de espesor hemimétrico a métricos (34 m.).
- Dolomías grises masivas grises, localmente brechoides con restos de fósiles (15 m.); dolomías, calizas dolomíticas y calizas en capas de decimétricas a hemimétricas, a veces tableadas y brechoides. Las calizas dolomíticas pueden ser oolíticas. Aparecen también ostreidos, ostrácodos y crinoides (74 m.).
- Calizas micríticas, arcillosas con algún nivel de oolitos, en capas decimétricas, con restos de fósiles (6 m.).
- Calizas grises lumaquéllicas estratificadas en capas de 0,2 a 0,4 m. y presencia de una costra ferruginosa a techo y restos de fósiles (10 m.).
- Margas grises y amarillentas con niveles intercalados de calizas lumaquéllicas con presencia de braquiópodos y de lamelibranquios.

El espesor total de este conjunto es del orden de 270 m., en la zona de estudio no esta completo, y tiene una potencia posible de 130 m., se le atribuye a una edad Hettangiense-Pliensbachiense.

CUATERNARIO

Fondos de valle

Depósitos aluviales (6), aportados por el río San Martín, constituidos por arenas y arcillas arenosas con cantos dispersos.

3.2.- Tectónica

Toda la zona ha sido afectada por la Orogenia Alpina, que en distintas fases ha actuado desde el Jurásico Superior al Oligoceno y ha conformado la geología de la zona.

La existencia de materiales de distinta plasticidad influyen en la morfología posterior, así son los materiales del Keuper, más plásticos, el nivel de despegue regional más frecuente, ello implica su deformación por lo que habitualmente no aparece completo.

Durante las fases Sávica y Steírica, pertenecientes a la orogenia Alpina, se formaron las estructuras de compresión de dirección NO-SE (Anticlinal de El Cañizar-San Martín de Boniches) y cabalgamientos NO-SE favorecidos por la plasticidad del Keuper, posteriormente se producen, durante la fase de distensión, fracturas y fallas de descompresión NE-SO.

4.- CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

4.1.- Inventario de puntos de agua

En la zona de estudio no había puntos de agua inventariados por parte del I.T.G.E., se han inventariado 6 manantiales, distribuidos en el octante 8 de la hoja 636, Escala 1:50.000 de "Villar del Humo" y sus características principales se reflejan en el cuadro resumen del Anexo.

De todas las fuentes mana agua, y en la mayoría de los casos se ha podido aforar, como se verá en el apartado 4.2.

De dos fuentes, relacionadas una con los depósitos del Jurásico y otra con los del Muschelkalk, se han tomado muestras, como se refleja en el apartado 4.3.

4.2.- Formaciones hidrogeológicas de interés

Entre las formaciones representadas en la zona de estudio las que presentan un mayor interés hidrogeológico son:

- Calizas dolomíticas triásicas (3).
- Calizas oquerosas o carniolas del Jurásico superior (5).

-Calizas dolomíticas y arcillas versicolores, calizas oolíticas y calizas tableadas del Muschelkalk (TG₂) (3).

Relacionadas con estas calizas aparece un conjunto de fuentes en toda la zona como son la de Martínez, El Cabillo, La Plata y las tres visitadas: Fuente del Hoyo (2525-8-0003), Fuente de la Tabernera (2525-8-0005) y Fuente Cecilla (2525-8-0006).

El día 17 de septiembre de 1993, estas tres fuentes se aforaron con unos 0.014 l/s. (1.21 m³/día), 0.05 l/s (4.32 m³/día), y un caudal no cuantificable, respectivamente.

-Carniolas, dolomías, calizas dolomíticas y lumaquéllicas jurásicas, Lias (J₁₁₋₁₃) (5).

Existe un gran número de manantiales asociados al contacto de las carniolas jurásicas con las margas impermeables del Keuper. Su permeabilidad viene definida por la fisuración y la carstificación.

Como fuentes asociadas a estos niveles acuíferos, se pueden citar La Atalayueta, El Tabernero, Montanares, La Vieja, El Encañuelo, y Umbrías Cortas.

Como puntos de agua visitados el día 17 de septiembre de 1993, se citan la fuente de Montanarejo (2525-8-0001), la fuente del Pueblo (2525-8-0001) y Umbrías Cortas (2525-8-0004).

Las tres fuentes visitadas presentan, respectivamente unos caudales de 0.096 l/s. (8.3 m³/día), 0.8 l/s. (69.1 m³/día) y 0.94 l/s. (81.2 m³/día).

Las dos primeras fuentes manan hacia la vertiente del río San Martín, y la tercera hacia la del arroyo Vencherque, Además existen otras áreas y fuentes conocidas en el pueblo, como son la Vieja y la fuente de la Canaleja, situada esta última en el relieve que forman las calizas jurásicas al Sur de la población.

Esta formación por sus características geológicas e hidrogeológicas tiene muchas probabilidades de formar niveles acuíferos de interés, la cota a la que estas fuentes drenan los niveles acuíferos es de aproximadamente unos 1.200 m.s.n.m., por ello es de esperar que el nivel piezométrico puede situarse a unos 120 m. de profundidad desde el cerro en cuya ladera se sitúa San Martín de Boniches.

4.3.- Hidroquímica

Se han realizado dos análisis de agua, correspondientes a dos muestras tomadas cada una de ellas, en manantiales asociados a los dos niveles acuíferos descritos, en la Fuente Cecilla (2525-8-0006) asociada a las calizas triásicas, y en la Fuente del pueblo (2525-8-0002) que drena al acuífero calizo jurásico (Tabla I).

Las calizas del Muschelkalk de acuerdo con la muestra analizada, poseen un tipo de agua Bicarbonatada cálcica, con un alto contenido en sulfatos (136 mg/l), relacionado con la presencia de materiales yesíferos (lutitas con yesos) triásicos del Keuper, que han podido ascender por fracturas en las calizas.

El agua analizada de la Fuente del pueblo proveniente de las calizas jurásicas es claramente del tipo bicarbonatado cálcico y de mejor calidad para el abastecimiento, ya que el contenido en sulfatos es mucho menor (18 mg/l).

4.4.- Alternativas para el abastecimiento

La zona con mejores acceso y mayores posibilidades de existencia de niveles acuíferos en profundidad, por las surgencias existentes, corresponde a las calizas y carniolas basales del Jurásico, Unidad (J₁₁₋₁₃).

Para la explotación de estos niveles acuíferos se pueden proponer dos alternativas:

-Mejorar las captaciones existentes, y aprovechar el caudal de la Fuente de Montanarejo (2525-8-0001), con unos 0.1 l/s. (8,64 m³/día), de la que probablemente podrían extraerse los cerca de 0,5 l/s (43.2 m³/día) que faltan.

-Realizar un sondeo en el cerro que domina el pueblo, siguiendo la dirección de buzamiento, que es de unos 42° Oeste, en la vertiente del arroyo de Vencherque.

2525-8-0002

2525-8-0006

Fecha análisis	17-09-93	17-09-93
D.Q.O.	1.1	1.3
Cloruros	3	4
Sulfatos	18	136
Bicarbonatos	293	300
Nitratos	4	4
Sodio	1	1
Magnesio	23	43
Calcio	61	84
Potasio	1	1
pH	8.0	7.8
Conductividad(20°C)	408	626
Nitritos	0.00	0.00
Amonio	0.00	0.00

Tabla I- Análisis efectuados por el ITGE

5.- CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION PROPUESTA

Situación:

Paraje: El Portichuelo, unos 750 m. al Este de San Martín de Boniches.

Coordenadas Lambert: X: 779900 Y: 589850

Cota aproximada: 1.330 ± 10 m.s.n.m.

Profundidad: 150 m.

Sistema de Perforación: Rotopercusión.

Columna litológica prevista:

0-150 m. Niveles de carniolas de

la Base del Jurásico.

Nivel piezométrico previsto: 110 m. de profundidad.

Madrid, octubre de 1993

Fdo. Marc Martínez Parra

6.- BIBLIOGRAFIA

-I.T.G.E. (1975) Mapa Geológico Escala 1:50.000 n° 636
"Villar del Humo".

ANEXO

MAPA GEOLOGICO

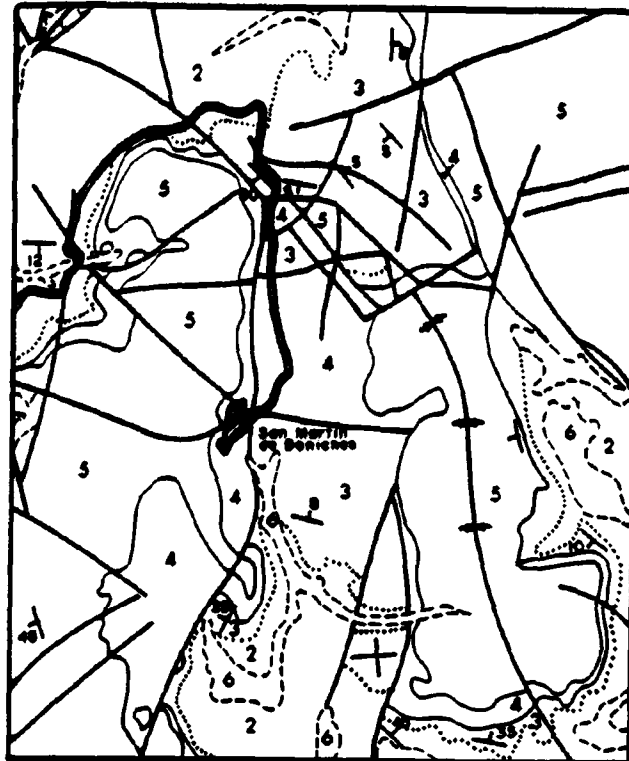
MAPA DE SITUACION

MAPA HIDROGEOLOGICO

INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA, CUADRO-RESUMEN Y FICHAS.

ANALISIS QUIMICOS

MAPA GEOLOGICO



E. 1:50.000

LEYENDA

CUATERNARIO

6 FONDOS DE VALLE

JURÁSICO

5 LIAS
J₁₁₋₁₂ Carniolas y dolomías

TRIÁSICO

4 KEUPER
T₆₃ Arcillas y yesos

3 MUSCHELKALK
T₆₂ Dolomías, calizas dolomíticas

2 SUNTSANOSTEIN SUPERIOR
T₆₁₅ Areniscas microconglomerática y arcósicas

1 SUNTSANOSTEIN MEDIO
T₆₁₂ Lutitas rojas y areniscas

..... CONTACTO CONCORDANTE

--- CONTACTO DISCORDANTE

— CONTACTO MECÁNICO

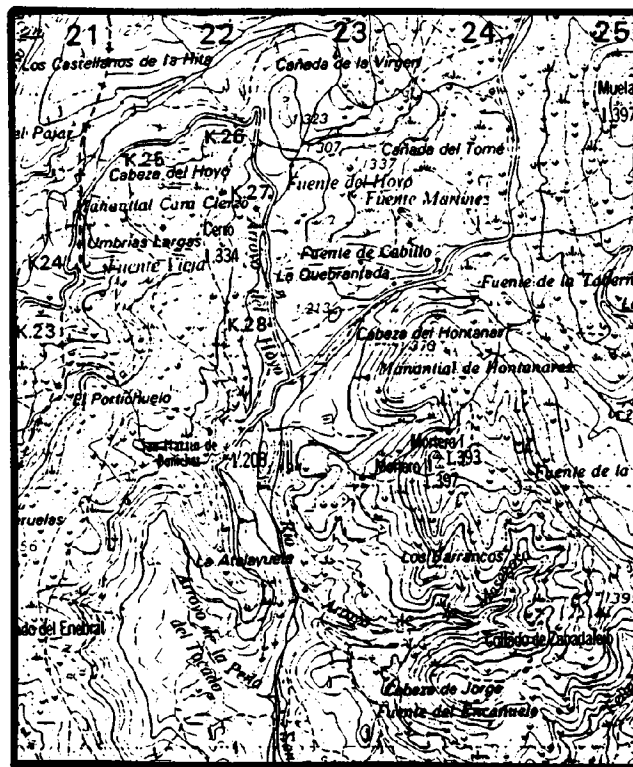
⊕ ⊕ SINCLINAL

⊥ DIRECCIÓN Y BUZAMIENTO

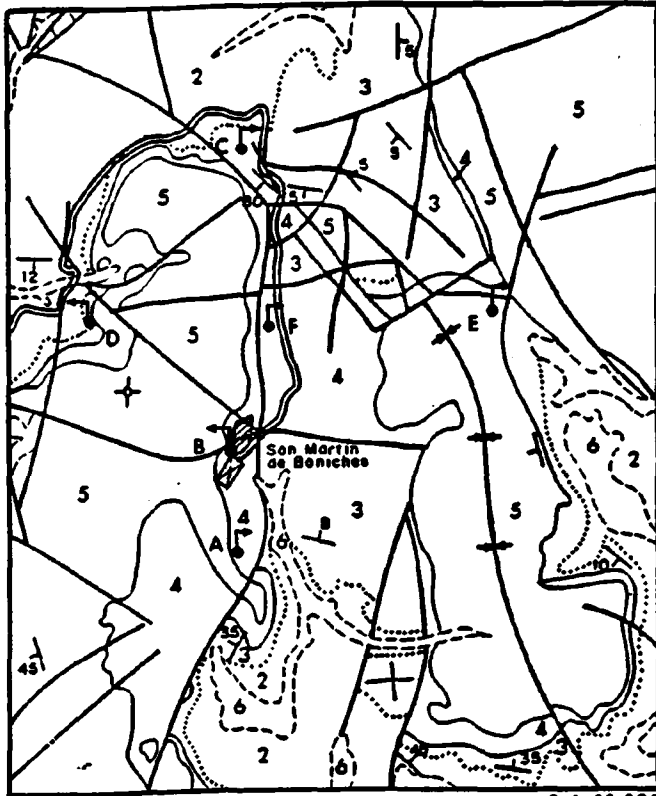
— FALLA

||||| FALLA CON INDICACIÓN DE HUNDIMIENTO

MAPA DE SITUACION



MAPA HIDROGEOLOGICO



E. 1:50.000

LEYENDA



DEPÓSITO



MANANTIAL



SONDEO PROPUESTO

Puntos de agua

A-2525-8-0001 Fuente Montanarejo

B-2525-8-0002 Fuente del pueblo

C-2525-8-0003 Fuente del Hoyo

D-2525-8-0004 Fuente Umbrías Cortas

E-2525-8-0005 Fuente de la Taberna-
ra

F-2525-8-0006 Fuente Cecilla

CUADRO-RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA

<u>Nº registro ITGE</u>	<u>Fecha inventario</u>	<u>cota(m.s.n.m.)</u>	<u>naturaleza</u>	<u>Caudal(l/s)</u>	<u>Acuífero</u>
2525-8-0001	17/9/93	1200	manantial	0.096	Jurásico
2525-8-0002	17/9/93	1200	manantial	0.80	Jurásico
2525-8-0003	17/9/93	1305	manantial	0.014	Triásico
2525-8-0004	17/9/93	1200	manantial	0.94	Jurásico
2525-8-0005	17/9/93	1265	manantial	0.05	Triásico
2525-8-0006	17/9/93	1180	manantial		Triásico

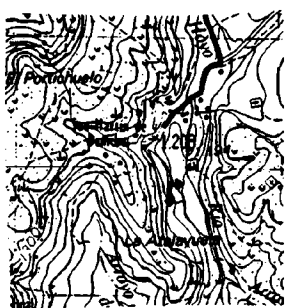


ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 1 9
 Nº de puntos descritos 25 28
 Hoja topografica 1/50.000 VILLAR
 DEL HUMO
 Numero 636

Coordenadas geograficas
 780 X 575 Y 588 910
 Coordenadas Lambert
 X Y

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica JUCAR 27 28
 Sistema acuífero
 Provincia CUENCA 35 36
 Termino municipal S. MARTIN DE BONICHES 35
 Toponimia Fuente Harlanario 35

Objeto
 Cota 40 45
 Referencia topografica suelo
 Naturaleza manantial 44
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

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

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua pública
 Cantidad extraída (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 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 JURÁSICO
 Litología CALIZA
 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
1709 3			03		
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

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

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente 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.	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaliza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Surge en la base de las carnidas del Jurásico, en contacto con las arcillas yesíferas de Keuper Triásico. Q = 0.096 l/s = 0.35 m³/h

Instruido por Marc Martínez

Fecha 17/9/93



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

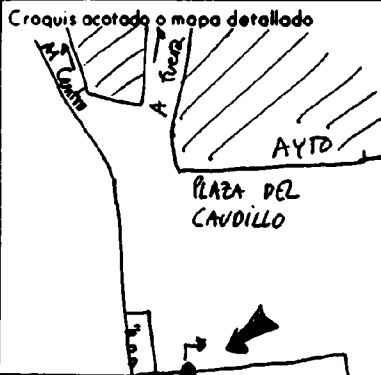
Nº de registro: 252580002

Nº de puntos descritos: 25 28

Hoja topografica 1/50.000 VILAR DEL MUÑO
Numero 636

Coordenadas geograficas
X 780590 Y 589500
Coordenadas Lambert
X Y

10 16 17 24



Cuenca hidrografica JUCAR 08 27 28
Sistema acuífero
Provincia CUENCA 29 34
Termino municipal S. MARTIN DE BONICHES 33 35 36
Toponimia Fuente del Pueblo 192 39

Objeto
Cota 1200 40 45
Referencia topografica nivel suelo
Naturaleza manantial 3 46
Profundidad de la obra 47 52
Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 35
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución 56 57 Profundidad
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza
Tipo equipo de extracción 58
Potencia 59 61

BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento público 62
Cantidad extraída (Dm³) 63 67
Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro 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 JURASICO 86 27 87
Litología CARMID 88 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
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
17/09	132	133 137	29		
	149	150 154			
	166	167 171			

ENSAYOS DE BOMBEO

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

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

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

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	241
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

OBSERVACIONES: Suma en el contacto basal de las cornudas jurásicas con las arenas del Keuper. Tránsito. Q = 0'8 l/s = 2'88 m³/h (7/9/93).

Instruido por Marc Martínez Fecha 17/9/93



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro

Nº de puntos descritos

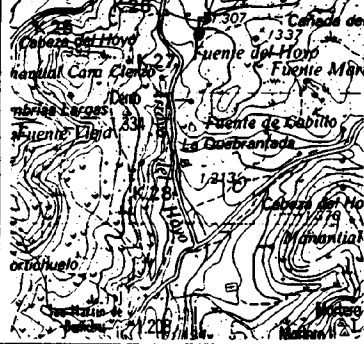
Hoja topografica 1/50.000 VILLAR DEL HUMO
Numero 636

Coordenadas geograficas

780^X 710 591^Y 500

Coordenadas lambert
X Y

Croquis acotado a mapa detallado



Cuenca hidrografica SUCAR

27 28

Sistema acuífero

Provincia CUENCA

35 38

Termino municipal S. MARTÍN DE BONICHES

39

Toponimia Fuente del Hoyo

Objeto

Cota
40 45

Referencia topografica suelo

Naturaleza mamemtal
46

Profundidad de la obra
47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados
53 54

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

.....

Cantidad extraída (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 Muschelkalk - TRIÁSICO

Litología Dolomies

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

Nº de registro 252580009

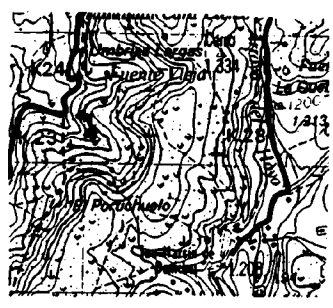
Nº de puntos descritos 25 26

Hoja topografica 1/50.000 VILLAR
DEZ HUMO
Numero 636

Coordenadas geograficas
X Y
779800 590280
Coordenadas Lambert
X Y

10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica JUCAR

Sistema acuífero 08
27 28

Provincia CUENCA

Termino municipal S. MARTÍN

DE BONICHES

Toponimia Fuente Umbros Cortés

Objeto

Cota 1200
4C 45

Referencia topografica nivel suelo

Naturaleza manantial

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción 58

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marco y tipo

Utilización del agua

Contidad extraída (Dm³)

Durante 68 70 días

¿ Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografía del punto acuífero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrato 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 JURASICO 86 87

Litología CARNÍO 88 89

Profundidad de techo 90 91

Profundidad de muro 92 93

Esta interconectado 94 95

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 110

Profundidad de techo 111 112

Profundidad de muro 113 114

Esta interconectado 115 116

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
17/09/93			34		

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

OBSERVACIONES En el contacto carboníferas Jurásicas con arcillas del Keuper Triásico.

Q = 0'94 l/s = 3'4 m³/h

Instruido por Marc Martínez

Fecha 17/9/93

N° de registro 252580005

N° de puntos descritos 25 26

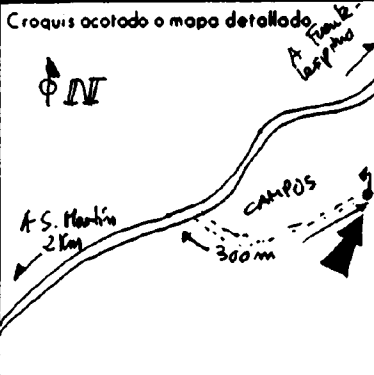
Hoja topografica 1/50.000 VILAR
DEL MURO
Numero 636

Coordenadas geograficas

X 782560 Y 590650

Coordenadas lambert

10 16 17 24



Cuenca hidrografica Júcar
Sistema acuífero OP
Provincia Cuenca
Termino municipal S. Martín de Baniches
Toponimo Fuente de la Taberna

Objeto
Cota 1265
Referencia topografica nivel suelo
Naturaleza manantial
Profundidad de la obra
N° de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación 55
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución 56 57 Profundidad
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza
Tipo equipo de extracción 58
Potencia 59 61

BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua riego
Cantidad extraída (Dm³)
Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro 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 efectua la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
Edad Geologica Muschel Kalk-Transico 86 87
Litología Dolomías D O L O M I 93
Profundidad de techo 94 96
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
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
17/09/93		132	0.2		
		137			
		148			
		165			

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

OBSERVACIONES Q=0'05 l/s = 0'18 m³/h (17-9-93)

Instruido por *Marc Martínez*

Fecha 17/9/93



Instituto Tecnológico
Geominero de España

**ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA**

Nº de registro 252580006

Nº de puntos descritos 25 26

Hoja topografica 1/50.000 VILLAR DEL HUMO

Numero 636

Coordenadas geograficas

X 780 925 Y 590 710

Coordenadas Lambert

10 16

17 24

Croquis acotado o mapa detallado
A Villares del humo



Cuenca hidrografica JUCAR

08
27 28

Sistema acuífero
29 34

Provincia Cuenca
33
35 36

Termino municipal S. Martín
de Boniches
192
37 38

Toponimia Fuente Cecilia
37 38

Objeto

Cota 1180
40 45

Referencia topografica

Naturaleza manantial
3
46

Profundidad de la obra
47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados
53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción 58

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marco y tipo

Utilización del agua
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 contratae 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 Muschelkalk-Triásico 86 87

Litología Dolomías 88 93

Profundidad de techo 94 96

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

Nombre y dirección del contratista

