INFORME FINAL DE LOS SONDEOS PERFORADOS PARA EL ABASTECIMIENTO PUBLICO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CASTILLEJO DE INIESTA (CUENCA)

Septiembre 1994

Sondeo: Castillejo nº 1

Término municipal: Castillejo de Iniesta

Provincia: Cuenca

Sonda/contratista: Rotopercusión/SONDRIL

#### SITUACION

Hoja topográfica: 692 Campillo de Altobuey

Número hoja/octante: 2527/6

Coordenadas Lambert: X= 765940 Y=548720 Cota aproximada: 820 (+/-10) m.s.n.m.

Profundidad: 300 m

Referencias geográficas: A unos 300 m al Suroeste de la

localidad, en las inmediaciones de

una antigua cantera.

Acceso: Desde el municipio, por una pista forestal que conduce al cerro de Turquillas.

Sondeo: Castillejo nº 2

Término municipal: Castillejo de Iniesta

Provincia: Cuenca

Sonda/contratista: Rotopercusión/SONDRIL

#### SITUACION

Hoja topográfica: 692 Campillo de Altobuey

Número hoja/octante: 2527/6

Coordenadas Lambert: X= 765960 Y=549300 Cota aproximada: 790 (+/-10) m.s.n.m.

Profundidad: 200 m

Referencias geográficas: Junto a la antigua captación de la

población, a 100 m al Oeste de las

últimas casas del pueblo.

Acceso: Desde el municipio, por el trazado de la antigua carretera N-III.

Sondeo: Castillejo nº 3

Término municipal: Castillejo de Iniesta

Provincia: Cuenca

Sonda/contratista: Rotopercusión/SONDRIL

#### SITUACION

Hoja topográfica: 692 Campillo de Altobuey

Número hoja/octante: 2527/6

Coordenadas Lambert: X= 766050 Y=548820 Cota aproximada: 842 (+/-10) m.s.n.m.

Profundidad: 300 m.

Referencias geográficas: Junto al depósito de agua, a unos

100 m de las últimas casas.

Acceso: Desde el núcleo urbano, por la pista que lleva al

cerro de Torquillas.

#### INDICE

#### 1. INTRODUCCION

- 1.1. Objetivo
- 1.2. Construcción

#### 2.SITUACION

#### 3. CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LAS OBRAS

- 3.1. Consideraciones constructivas
- 3.2. Perfil litológico
- 3.3. Consideraciones hidrogeológicas
- 3.4. Acondicionamiento de las obras

#### 4.RESULTADOS OBTENIDOS

#### 5.BIBLIOGRAFIA

#### **ANEXOS**

- -MAPA DE SITUACION
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 1
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 2
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 3
- -ANALISIS QUIMICO
- -ENSAYO DE BOMBEO
- -FICHAS DE INVENTARIO

#### 1. INTRODUCCION

Dentro del convenio de asistencia técnica suscrito entre el Instituto Tecnológico Geominero de España y la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, en junio de 1994 se redactó el "Informe para la mejora del abastecimiento de agua potable a la localidad de Castillejo de Iniesta (Cuenca)", en el que se recomendaba, de acuerdo con las características geológicas e hidrogeológicas, la perforación de un sondeo.

#### 1.1. Objetivo

El fin era obtener suficiente caudal para atender la demanda de agua del municipio de Castillejo de Iniesta, cifrada en 1,5 l/s, mediante la captación de aguas subterráneas de los niveles calizos del Cretácico Superior, situados sobre las formaciones detríticas del Albiense, también cretácicas.

Al resultar negativo el primer sondeo, el Consistorio, sin el debido asesoramiento geológico, situó un segundo sondeo junto a su actual captación, obteniéndose resultados también negativos.

A la vista de ambos resultados se decidió hacer un tercero cercano al depósito, condicionado por la geología de la zona, que en función de la columna de los dos sondeos previos, parecía indicar la existencia de algún tipo de fenómeno tectónico, presumiblemente una falla normal.

Este tercer sondeo resultó positivo.

#### 1.2. Construcción

Las obras del primer sondeo se iniciaron el 21/7/94 y finalizaron el 23 del mismo mes, empezando para el segundo el 24/7/94 y acabando el 25/7/94.

El sondeo que sí resultó positivo se llevó a cabo en la primera quincena del mes de agosto.

Todas las perforaciones se realizaron mediante el sistema de rotopercusión.

Una vez finalizadas las obras y aforada la captación, la Excma. Diputación Provincial de Cuenca procederá al acondicionamiento de la positiva y a su conexión a la red de distribución municipal.

#### 2.SITUACION

El primer sondeo se ubicó cerca del cerro de las Torquillas, a unos 750 m al Noreste de la localidad, con una cota de 820  $(\pm 10)$  m.s.n.m.

Este lugar corresponde a un punto de la hoja nº 692 "Campillo de Altobuey" de coordenadas Lambert X= 765940 X= 548720.

El segundo sondeo se situó en la margen izquierda del arroyo de la Encina, a unos 100 m al Este de la localidad y correspondiente a un punto de la hoja nº 692 "Campillo de Altobuey" de coordenadas Lambert X= 765960 Y= 549300, con una cota aproximada de 790 (± 10) m.s.n.m.

El tercer sondeo se ha emplazado a unos 50 m del depósito de agua del municipio, que corresponde a un punto de la hoja nº 692 "Campillo de Altobuey" de coordenadas Lambert X= 766050 Y= 548820 con una cota aproximada de 842 (± 10) msnm.

#### 3-CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LAS OBRAS

#### 3.1.Consideraciones constructivas

El primer sondeo alcanzó una profundidad de 300 m perforándose con un diámetro de 220 mm. El segundo alcanzó una profundidad de 210 m con el mismo diámetro de perforación.

El tercer sondeo, y a la postre definitivo, alcanzó una profundidad de 300 m también con un diámetro de 220 mm. Posteriormente se reperforaron 208 m con un diámetro de 310 mm y se entubó provisionalmente con una tuberia de 250 mm para poder realizar la entubación y colocar el filtro de arenas. Una vez acondicionada la obra se recuperó la citada tuberia.

### 3.2.Perfil litológico

De acuerdo con el informe hidrogeológico previo realizado, los materiales atravesados en los sondeos corresponden a materiales con unas edades comprendidas entre el Albiense al Santoniense (Cretácico).

La columna obtenida en el primer sondeo es la siguiente:

- 0- 12m Caliza blanca cristalizada con geodas de calcita recristalizada.
- 12- 30m Caliza gris clara recristalizada y granuda con geodas y recristalizaciones de calcita. Aparecen niveles de caliza rojiza.
- 30- 33m La misma caliza con algún nivel margoso.
- 33- 42m Caliza gris clara, rosăcea y oscura verdosa, de aspecto granudo y algún nivel con restos de conchas.
- 42- 45m Dolomía blanca con recristalizaciones de calcita en fracturas.
- 45- 48m Caliza oscura y rosácea granuda de aspecto brechoide.
- 48- 66m Caliza gris blanca, a veces de aspecto sacaroideo, con recristalizaciones abundantes de calcita, formando incluso geodas. A base presenta pátinas marrones debidas a óxidos de hierro.
- 66-84m Caliza granuda gris clara, con niveles margosos ocres y con pátinas rojizas.
- 84- 90m Margas grises con niveles de calizas de pátinas rojizas.

90- 96m	Calizas gris de tonos rojizos debidos a óxidos de hierro, junto a recristalizaciones de calcita.
96-108m	Alternancia de dolomías blancas con margas gris claras.
108-147m	Dolomías blancas alternantes con margas grises con un tono
	del conjunto de tonos ocres y rojizos.
147-162m	Margas gris-verdosas.
162-168m	Margas rojizas.
168-174m	Margas gris-verdosas.
174-184m	Arcillas amarillas y areniscas de grano fino blancas.
184-195m	Arenas cuarzosas gruesas, de 0-2 mm de diámetro.
195-216m	Arenas rojas finas-medias cuarzosas, con arcillas, cuyo
	tamaño disminuye a 0.5 mm de diámetro.
216-222m	Arenas medias de 0-1 mm de diámetro.
222-234m	Arenas gruesas a muy gruesas de 0-5 mm.
234-240m	Arenas finas con lutitas amarillentas.
240-243m	Arenas gruesas de 0-2 mm.
243-246m	Arenas finas con arcilla rojiza.
246-252m	Arenas de 0-2 mm, con costras ferruginosas.
252-258m	Arenas finas con arcillas rojas.
258-264m	Arenas medias de 0.5 mm.
264-276m	Arenas gruesas de 0-4 mm.
276-285m	Arenas gruesas de 0-2 mm.
285-300m	Arenas medias-gruesas de 0-1 mm.

Las arenas están inconsolidadas, aunque al alcanzar los 300 m se encontró una arenisca compacta.

Se pueden atribuir estos materiales a diversas formaciones y edades definidas en el estudio geológico previo.

```
O- 48 m Conjunto calizo de edad Santoniense (Cretácico Superior).

48- 66 m Conjunto calizo de edad Turoniense- Coniaciense (Cretácico Superior).

66-174 m Dolomías y margas del Cenomaniense Medio- S u p e r i o r (Cretácico).

174-184 m Arcillas y arenas del Cenomaniense Inferior (Cretácico).

184-300 m Arenas gruesas del Albiense (Cretácico Inferior).
```

La columna del segundo sondeo afecta básicamente a los mismos materiales:

0- 13m	Lutitas rojas con algún nivelillo arenoso.
13-15m	Lutitas rojas con conglomerados calizos de un diámetro de
	3 cm.
15-41m	Lutitas rojas.

41-43m Lutitas rojas con un nivelillo de conglomerados.

43-55m Lutitas rojas.

55-57m Lutitas rojas con niveles de conglomerados calizos.

57-92m Lutitas rojas.

92-148m Caliza micrítica blanca con moldes de gasterópodos y recristalizaciones de calcita y alguna pasada

calcoarenítica.

148-176m Alternancia de calizas blancas con niveles margosos gris-

verdosos.

176-183m Conglomerado calizo con matriz arenosa muy gruesa.

183-200m Arenas gruesas cuarzosas.

Se atribuyen a las siguientes edades:

0- 92m Lutitas rojas del Plioceno (Terciario).

92-176m Calizas del Cenomaniense (Cretácico).

176-183m ¿ Posible fractura ?

183-200m Arenas del Albiense (Cretácico Inferior).

No se produce una clara correlación entre ambas columnas e incluso es posible que en el segundo sondeo falten algunos términos, como muestra la ausencia de las margas verdes empleados como nivel-guía cartográfico. Una posible causa podría ser la existencia de una falla normal, que deprime el bloque en el que se sitúa el sondeo nº 2 y mantiene más elevado el bloque del sondeo nº 1, como muestra la figura 1.

El sondeo nº 3, cuyo resultado fue positivo, presenta el siguiente perfil:

0- 14 m Caliza blanca recristalizada.

14- 19 m Caliza gris.

19- 37 m Caliza gris parda.

37- 43 m Caliza rojiza recristalizada.

43- 55 m Caliza gris clara y blanquecina.

55- 58 m Caliza marronosa con recristalizaciones de calcita.

58- 87 m Alternancia de calizas margosas y margas con algún tramo intercalado rojizo.

87- 93 m Margas verdes.

93-133 m Margas y calizas margosas.

133-168 m Margas verdes.

168-177 m Calcarenitas marrones.

177-180 m Dolomías marrones.

180-186 m Areniscas consolidadas.

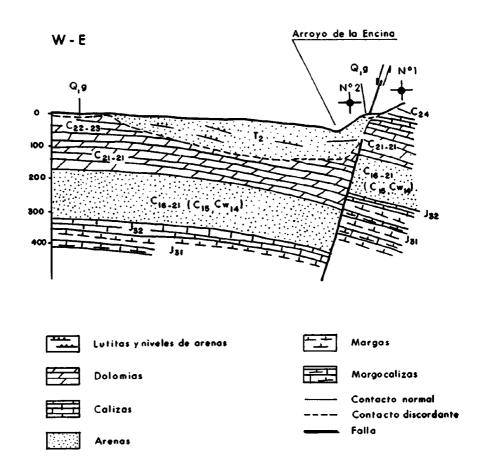


Figura 1- Interpretación geológica a partir de los sondeos realizados.

- 186-192 m Arenas sueltas, con pasadas de margas oscuras y niveles carbonosos.
- 192-198 m Arenas sueltas finas con margas intercaladas.
- 198-204 m Arenas blancas.
- 204-213 m Arenas sueltas muy gruesas, de tonos blancos.
- 213-219 m Arenas sueltas muy gruesas, de tonos rojizos.
- 219-239 m Arenas medias rojizas.
- 239-249 m Arenas medias, gruesas y muy gruesas, de tonos grises.
- 249-261 m Arenas rojizas medias y gruesas, con margas verdes y azuladas intercaladas.
- 261-264 m Arenas medias blancas.
- 264-267 m Arenas medias y gruesas con intercalaciones de margas verdes.
- 267-273 m Arenas finas-medias blancas.
- 273-284 m Arenas gruesas y muy gruesas blancas.
- 284-300 m Arenas finas y medias blancas.

Este perfil se puede atribuir a las siguientes edades:

- 0-168 m Calizas del Coniaciense-Cenomaniense medio (Cretácico Superior).
- 168-180 m Calcoarenitas del Cenomaniense inferior (Cretácico Superior).
- 180-300 m Arenas del Albiense (Cretácico Superior).

#### 3.3.Consideraciones hidrogeológicas

Desde el punto de vista hidrogeológico el sondeo con resultado positivo afecta a un acuífero detrítico cretácico, dentro de la Unidad Hidrogeológica nº 17 "Serranía de Cuenca", perteneciente a la cuenca del Júcar.

#### 3.4.Acondicionamiento de las obras

El primer y segundo sondeo fueron cegados al resultar negativos.

El tercer sondeo se entubó con una tuberia de chapa de 180 mm de diámetro y con filtro puentecillo en los tramos 203.5-206.5 m, 212.5-214 m, 220-221.5 m, 227.5-229 m, 235-236.5 m, 242.5-244 m, 250-251.5 m, 257.5-259 m, 265-266.5 m, 272.5-274 m.

Debido a que se explotarán los depósitos arenosos de la formación Utrillas, cuyos granos de cuarzo resultan abrasivos para toda la instalación que se realice, se ha empleado una serie de macizos filtrantes de pequeño diámetro.

# 3.5.Resultados del ensayo de bombeo

El ensayo de bombeo fue realizado por AFORMHIDRO entre el 31/8/94 y el 1/9/94 con un caudal de 3.10 l/s, recomendándose un caudal de 3 l/s para su explotación.

#### 4.RESULTADOS OBTENIDOS

Al obtener un resultado negativo con la perforación del primer sondeo y con el segundo, se ubicó el tercer sondeo que sí dió un resultado positivo.

La calidad química del agua es buena, aunque la presencia de coliformes la hace no-potable. Con el tratamiento debido el agua puede ser empleada para el abastecimiento municipal.

Una vez realizado el ensayo de bombeo se recomienda un bombeo de 2.5 l/s durante 6 horas diarias excepto en verano, que para cumplimentar la demanda se recomienda un bombeo diario de 13 horas.

Madrid, septiembre de 1994

Autor del informe

Fdo. Marc Martinez Parra

V°B°

Fdo. Vicente Fabregat

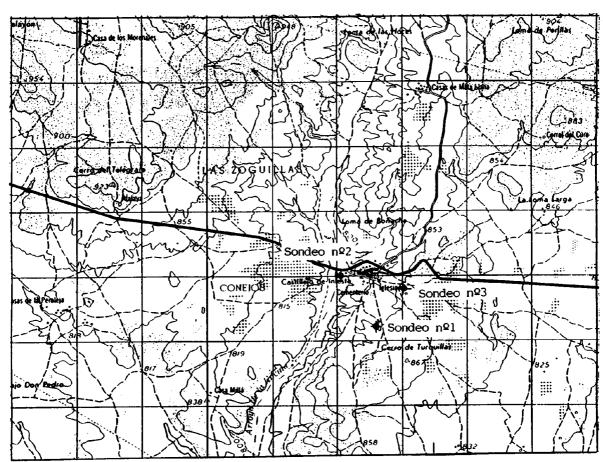
# 5.BIBLIOGRAFIA

ITGE (1994): Informe para la mejora del abastecimiento de agua potable a la localidad de Castillejo de Iniesta (Cuenca).

## **ANEXOS**

- -MAPA DE SITUACION
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 1
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 2
- -ESQUEMA DEL SONDEO Nº 3
- -ANALISIS QUIMICO
- -ENSAYO DE BOMBEO
- -FICHAS DE INVENTARIO

# MAPA DE SITUACION



E 1:50.000

## LEYENDA

Sondeos realizados

SONDEO CASTILLEJO №1 EDAD FORM DESCRIPCION LITOLOGICA COLUMNA PROF TUBERIA OBSERVACIONES DATOS (m) (mm) X: 765940 Santoniense Caliza blanca Y: 548720 COTA:820(+/-10)msnm Geodas calcita 12 Caliza gris-clara geodas y nive-les de cal.roja Caliza gris y 33 verdosa Restos pecten 43 Dolomias Patinas de oxi-Turoniense Conjaciense Caliza gris y rodos, geodas sácea 66 Caliza gris con niveles margosos Pátinas rojizas SITUACION DEL SONDEO 84 <del>Margas grises</del> 86 Caliza gris recristaliz. Castillejo de Alternancia dolo-108 mias y margas <del>Alternancia dolc</del>-Tono rojizo del total del conmias blancas y mar gas grises Cenomaniense junto. 147 |Margas gris-verd. 162 168 174 Margas rojiza<del>s</del> Margas gris-verd. Arcillas, areniscas 184 Cerro amarillas Turquillas Arenas gruesas **ø=0-2 mm** 195 Arenas rojas finas  $\phi = 0.5 \text{ mm}$ ËSCALA 1:50.000 medias 216 ENSAYO DE BOMBEO 222 Arenas medias <del>Ø=0−1 mm</del> Albiense Arenas gruesas 234  $\phi=0-2$  mm Arenas finas 240 lutitas amarilla Arenas gruesas Arenas finas Arenas medias Ø=0-2 mm 258 264 • • • • Ø= 0.5 mm 276 Arenas gruesas  $\phi = 0-4 \text{ mm}$ • • • • • 285  $\phi = 0-2 \text{ mm}$ Arenas gruesas Arenas medias  $\phi = 0-1 \text{ mm}$ 300 ANALISIS QUIMICO PERFORACION

SONDEO <u>CASTILLEJO DE INTESTA Nº2</u>

EDAD FORM DESCRIPCION LITOLOGICA COLUMNA PROFITUBERIA OBSERVACIONES SONDEO **DATOS** X:765960 Y:549300 COTA:790(+/-10)msnm Niveles conglo-Lutitas rojas meraticos en 13-15 m, 41-43m, y 55-57 m 50.00 **SITUACION DEL SONDEO** TERCIARIO Plioceno 00000 ----Sondeo CASTILLEJO E INIESTA 92 Moldes de gas-terópodos, re -cristalizacio -Caliza blanca ESCALA 1:50.000 nes <u>ENSAYO DE BOMBEO</u> Cenomaniense 148 Alternancia de calizas blancas y margas gris-ver-ANALISIS QUIMICO dosās CRETACIO 176 Mezcla de calizas con arenas 183 Arenas gruesas cuarzosas Albiense PERFORACION 200

**SONDEO** CASTILLEJO DE INIESTA Nº3 EDAD | FORM | DESCRIPCION LITOLOGICA | COLUMNA PROFITUBERIA OBSERVACIONES (m)DATOS X:766050 Caliza blanca re-cristalizada Y: 548820 **Z:** 842 (+/-10)msnm 14 Caliza gris 19 - Conjaciense Caliza gris parda 37 caliza roja SITUACION DEL SONDEO 43 Caliza gris clara y blanca -Cenomaniense 55 58 Caliza marronosa Alternancia de calizas margosas y margas CASTILLE Sondeo INLESTA 87 Margas verdes 93 Margas y calizas margosas CRETACIO **ESCALA 1:50.000** ENSAYO DE BOMBEO 133 Margas verdes Cencmaniense <u>ANALISIS QUIMICO</u> 168 Calcarenitas mamarrones Dolomias marrones 180 186 Areniscas Arenas, con mar-gas oscuras Albiense **PERFORACION** Niveles carbono-SOS 208 Arenas gruesas Arenas gruesas 213 · · · · · · · 219

SONDEO CASTILLEJO DE INTESTA Nº3 (Continuación)

EDAD FORM DESCRIPCION LITOLOGICA | COLUMNA PROFITUBERIA OBSERVACIONES SONDEO DATOS (m) (mm) 219 Arenas medias ro-jizas 239 Arenas medias y gruesas 249 Arenas rojizas medias y gruesas grises ··· 261 SITUACION DEL SONDEO Arenas medias Arenas gruesas y muy gruesas 284 Arenas finas y medias blancas 300 ESCALA 1:50.000 ENSAYO DE BOMBEO <u>ANALISIS QUIMICO</u> **PERFORACION** 



Consejeria de Sanidad

# BOLETIN DE ANALISIS COMPLETO DE AGUA DE ABASTECIMIENTO PUBLICO

والمرابع والمستقد والمستورين والمستقد والمستقد والمستورين والمستقد والمستقد والمستقد والمستقد والمستقد والمستقد	2220
Origen del Agua SONDEO Rem Domicilio Tom El Día 1-IX-94 Recibida en	tido Farmaceútico itente DIPUTACION PROVINCIAL ada la Muestra por D.ANTONIO ESCRIBANO MOTA el Laboratorio el día 2-IX-94 Bacteriológ.cc x
Se comienza el Análisis el día 2-IX-	
	-
CARACTERES ORGANGLEPTICOS	COMPONENTES NO DESEASEES
Sabor	Nitratos, mg/l NO: No se detecta
Color mg (PtCo)/1	Nitritos, mg/l NO1
Turbidez U.N.F2'1	Oxidabilidad(MnO <sub>4</sub> K)mu/iO <sub>2</sub> :019
CARACTERES FISICO-QUINICOS	Agentes Tensioactivos/ug// 'wagril ici:
рн	Hierro Aug/l Fe
Conductividad_us.cm4499.7	Manganeso Jug/1 Mn
Cloruro, mg/l Cl	Cobre ug/1 Cu,
Sulfatos, mg/l Soy21.2	Fósforo,ug/l P <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Calcio, mg/l Ca60	Fluor_ug/1 F
Magnesio, mg/l Mg29'3	Cloro residual, mg/l Cl
Aluminio, mg/l Al	SUSTANCIAS TOXICAS
Dureza total, mg/l Ca108	Mercurio_ug/l Hg
Residuo Seco, mg/l	Plomo_ug/l Pb
	Plagnicidas.vg/l
El Analista de Físico-Química:	
CARACTERES HICROSTOLOSTICOS	
Recuento gérmenes totales a 379C Recuento gérmenes totales a 229C Coliformes totales NMP/100 ml	
	23/100 ml *
	0/100 ml
	0/ 20 ml
El Analista de Microbiología:	
· ·	realizadas (R.D. 1138/1990 de 14 co Sett.,

El presente balatin sólo da fe de las determinaciones de la muestra analizaca. CHUMDADES CAR Cuenca a, 9 de Septiembre de 1594 JEFE DE SECCION DE LABORATORIO

Delegación

CUENCA

do.: <sub>Carmen</sub> Cañas Alcocer.

General Fanjul, 3-5 - CUENCA



# **AFORMHIDRO**

aforos y mantenimientos hidráulicos, s.a.

Plaza Juan XXIII, 1 - Telf. 968 - 23 11 73 - 30008 MURCIA



electrobombas sumergibles

CLIENTE D. SCHORIL, S.L.

REF. 94070000E23!

HOJA :

SONDEO: AYUNTAMIENTO

MUNICIPIO: CASTILL.INTESTA

CHENCA

PROF. TOTAL:

m.

COMIENZA:

190 m

... 70

1-00-3

12,30 221,38.

OBSERVACIONES:

AFORO A:

	RECU	PERACIO	N		PRIMER	ESCALO	N		SEGUN <b>O</b> O	ESCALD	N		TERCER	ESCALO	H	Γ.	CUARTO	ESCALON	1
T H.M.	Q I/seg.	ND. m.	DIF.	T H.M.	Q I./seg.	ND. m.	DIF. NIVEL	T H.M.	Q I/seg.	ND.	DIF.	T H.M.	Q t/seq.	ND.	DIF.	T H.M.	Q I/seg.	ND.	DIF.
		221,38	0.00			168,79	0,00	1		199,68	0.00			<del></del>			7008		10.00
		175,13		5		180,49		5		210,21					:	Į		!	
5		175,19	1,06-	10		186,56		10		215,44									1
3			1,05-	15	2,50	190,31		15		218,95					i .				
•		177,64		20	2,50	192,40	2,09	50		223,53				ŀ					
5			0,09-	25	2,50	193,56	1,16	53		225,00					i				į
6			0,07-	30		194,75		30	3,40	224,11	0,89-				ł				
?		177,77		45	,	196,25		45	3,20	223,84	0,27-			Ī	]	1 1			l
6		77,77		1,00		196,35		1,00		222,45					1				
9		177,77		1,30		197,86		1,30		221,53					ļ				
!0 !5		177,78		2,00		198,41	0,55	2,00		221,36				ĺ	1				
20		177,54		2,30		199,00	•	2,30		221,28					1				
25		177;35		3,00		199,51		3,00		221,27					i .				}
30		177,22		3,30		199,61		.3,30		221,28									İ
40		177,09 176,96		4,00		199,67		4,00		221,30									
50		176,78	0,13	5,00	2,20	199,48	0,01	5,00	3,10	221,32	0,92	l			j l	1			
60		176,54						6,00		221,33							·		
- 1		170,54	0,14					7,00		221,35					,		- 1		
						i		8,00 9,00		221,35 221,36		- 1					1		
	į							10,00		221,39		1					- 1		
	i							11,00		221,35			1				- 1		
				1				12,00		221,37					i	li			
				1				13,00		221,37						•	}		
ı				1				14,00	•	221,38									
- }								15,00		221,38									
					1.			16,00		221,37	, ,	l					ł		
- [					į			17,00		221,33			i				ŀ	ļ	
						-		18,00		221,38									
ı			ľ			i			•		, I								
																		1	
					1						j			•			j		
					i												İ		
					ì						ŀ	ļ	- 1				ļ	- 1	
- 1	į			}	1						İ	]					}	1	

٥	Instituto Tecnologico	Nº de registro 2527	राज वन्हें।	Coorden X	adas geograficas Y
	▲ SeoMinero de España	Nº de puntos descritos	25.26	Coordena	idas lambert
	ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS	Hojo topografico 1/50.000 CAP		X Carriera	
	ESTADISTICA	Numero		176594	0 15 9 8 4 C 0 16 . 17 24
	Croquis acotado o mana detalla	do A Cuenca nidrografica Vicancia	SUCAR	Objeto mye	s tiga ción
	A Tubila	Sistema acuifero	27 28	Cota	820
		niuejo [mies <i>t</i> a			40 45 f
	4	Provincia CUENCA	34		
	300-4			NaturalezaS	
	100ml	Termino municipal. (45	Tille 0 0E	Profundidad de la	47 52
Î	图 ( 料	IMESTA TOPONIMIA	37 39	N° de horizontes c	cuiferos atravesados53 54
Tage	Tipo de perforación TO		м	OTOR	BOMBA
		iputación Cuenci-ITEE	Naturaleza	_	Naturaleza
Ì		Profundidad 300		de extraccion	Capacidad
			Potencia	<u> </u>	Marca y tipa
	Reprofundizado el año	···		39 61	
,		Bibliografia del punto acu			
		Documentos intercalados			
	Cantidad extraida ( Dm²)	Entidad que contrata y/o	ejecuta la obr	<b>a</b>	74
=	ДП	Escala de representación			
3	Durante dias	Redes a las que pertenece	•		PCIGH
	68 70				76 80
25.50	Modificaciones efectuadas	en los datos del punto acuífero			61
Ą	Año en que se efectuo la ma	dificación		·····	62 83
		DESCRIPCION DE LOS AG	UIFEROS ATRA	AVESADOS	
Ä	Numero de orden:	84 85		den:	<del></del>
٦	Edad Geologica CRETTIC	CALICAL	_	co CRETACI	
	Litología Profundidad de techo	88	1 "	de techo	(09( ] . ] .
	Profundidad de muro			de muro	
j.	Esta interconectado		Esta interco	nectado	125
	Nombre y dirección del propie	rorio Diputación Pro	vincial	de Cue	પલ
	Nombre y direccion del contrat	ista SONDRIL		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

g Altura del agua Caudal Cata absolut	
Fecha	Metodo de 0-12 (ALIZA BLANCA CON GEDRAS 12-30 CALIZA BRIS CLARA 30-33 CALIZA BRIS Y MARBAS 33-42 CALIZA BRIS, ROSACEM Y VERROM 472-45 DOLD MIA BLANCA 45-48 CALIZA DRIS BLANCA 45-48 CALIZA DRIS BLANCA A VECES 46-87 CALIZA DRIS BLANCA A VECES 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-87 CALIZA DRIS BLANCA 66-88 CALIZA DRIS BE BOLOMIAS BLANCA 66-108 ALIZBENANICIA DE BOLOMIAS BLANCA
Fecha Caudal extraido (m³/h) Duración del bombeo horas minu.	108-142 DOLONIAS BENDOS ACTERNANTES CON 147-65 HARCONS GRIZE - VERPOSIS 167-65 HARCONS GRIZE - VERPOSIS 167-67 HARCONS GRIZE - VERPOSIS 168-17 HARCONS GRIZE - VERPOSING
Depresión en m.	185-195 ARGUAS CUARZORAS CRUESAS
Transmisividad (m²/seg)	715-215 AREVAS ROSAS FINAS Y MERICAS 216-235 AREVAS PLEPOLAS A GRUESAS
Coeficiente de almacenamiento	234-240 "ARGUNS" FINKS Y ARUCCAS"
Fecha 208	250-243 "AREWAS ORUEYAS  243-246 "AREWAS PIWAS  246-252 "AREWAS MEDIAS A GRUESAS
Caudal extraido (m³/h)	252-34 ARONAS PINNS A HEDIAS
Duración del bombeo horas minu.	ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ
Depresión en m.	
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	
Coeficiente de almacenamiento	7.9
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)
239 744	Caudal cedido (m³/h)
Coste de la obra en millones de pts.	Caudal cedido (m³/h)
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO
Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERISTIC  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES DE	Caudal cedido (m³/h)  AS TECNICAS  REVESTIMIENTO

			·		
Instituto Tecnologico	Nº de re	gistro 2527	न्गान	Coorden X	adas geograficas Y
ARCHIVO DE PUNTOS	-	ntos descritos.	25 2K	Coorden	adas lambert
ACUIFEROS	ALTO			71/15/19/2	जिल्लाहरू
ESTADISTICA  Croquis acotado o mapa detalla	٠.	Numero		10	16 - 17 24
	N d	Cuenca hidrografica	27 26	Objeto Luve:	stiga a o m
del Biomer	Velencia Velencia	Sistema acuifero		Cota	710, 1 40 45
2 +	<i>&gt;</i> ,			Referencia topog	rafica
2 + 200m Cas	rillejo	Provincio Cuenca	37	Naturaleza	Sardeo
de I	nk II	Termino municipal (AST)	35 36 UESO DE	Profundidad de la	[ T ] T ] #6
<b>É</b>		IMESTA		N <sup>o</sup> de horizontes d	acuiferos atravesados 53 54
Tipo de perforaciónR	trocar	Toponimia	3, 33	OTOR	201101
Trabajos aconsejados por Di	•	55	•••	310k	BOMBA
17	· ·		Naturaleza :		Naturaleza
"	Profu		Tipo equipo d	58	Capacidad
Reprofundizado el año			Potencia	59 GT	Marca y tipo
		liene perimetro de protecc Bibliografia del punto acuil			
······································	62 (	Documentos intercalados	•••••••		
Cantidad extraida (Dm³)		ntidad que contrato y/o			<u> </u>
63	<del>'   7</del>	scala de representación ledes a las que pertenece e			
Durante G8 70 dias	"				
Madificación de la companya de la co					
Modificaciones efectuadas					91
Año en que se efectuo la moc	liticacion		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	92 <b>8</b> 3
Numero de orden:	DES	CRIPCION DE LOS ACI		VESADOS	
Edad Geologica CRETACICO	Sup			i <b>e</b> n:	<del></del>
Litología			·		u4
Profundidad de techo			Profundidad d	e techo	109 115
Profundidad de muro		99 176 03	Profundidad d	e muro	120
Esta interconectado		104	Esta intercon	ectado	
Nombre y direccion del propieto	orio	Diputación Pro	vincial.	de cuenca	***
	••••••			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Nombre y dirección del contratis	to	SONDRIL			····
J					

MEDIDA	S DE NIVEL Y/O		CORTE GEOLOGICO						
	Akura del agua respecto a la referencia m <sup>3</sup> /h 136 141 150 154 155 172 172 172 175 175 B O M	del agua me	92-11 176-1 186-1	76 A11 6 b la	terninua nchi co ug(anera	es con algun (omeration blanca de gastero podos de calias o mangas gris-vondo contra ??			
Fecha Caudal extraido (m³/h) Duración del bombeo Depresión en m. Transmisividad (m²/seg) Coeficiente de almacenc	horas iss	190 minu. 191 192 203 203 203 203 203 203 203 203 203 20							
Fecha  Caudal extraido (m³/h)  Duración del bombeo  Depresión en m.  Transmisividad (m²/seg)  Caeficiente de almacen	namiento	79 72	ONDEOS	DEL	P. A . N .				
Fecha de cesión del san Coste de la obra en millo	deo 239	74	!	Resultado (					
	CARACTERI	STICAS	T E	TECNICAS 249 253					
PERFC	RACION		R E	VESTIA	MIENTO				
DE A Ø en a	n.m. OSSERVACION	E 3 DE A (	interior •	e peser en	Naturaleza	O 8 S ERVACIONES			
OBSERV Megativo	ACIONES	E( soudeo	<u> </u>	e bando	ino al	resultur			

•

Instituto Tecnologico	N° de re	gistro 2531	१०००ई	Coorden X	adas geograficas
Instituto Tecnologico GeoMinero de España ARCHIVO DE PUNTOS		ntos descritos	25 26	Coorden	ados lambert
ACUIFEROS ESTADISTICA	Hojo top	oografica 1/50.000 (A) LTD BUEY Numero		76605	D T 5 5 8 8 2 0
Croquis acatado o mapa detalla	do so	Cuenca hidrografica	Ψ (Ar 27 28	Objeto . Anu	restry zaión
		Sistema acuifero		Cora	46 45
TO THE REAL PROPERTY OF THE PARTY	29		Referencia topog	rolico Wivel suelo	
CASTICLOS (	<u></u>	Provincia Cuenca		Naturaleza	
			illejo de	Profundidad de la	47 — <del>52</del>
		Toponimia June de	γίς <del>10</del> 39	N° de horizontes d	acuiferos atravesados53 54
Tipo de perforaciónRo	•	<b>&gt;&gt;</b>	M	OTOR	BOMBA
Trabajos aconsejados por(	)ipsbu	_	Naturaleza		Naturaleza
Año de ejecución	Prof	undidad	Tipo equipo d	le extraccion58	Copacidad
Reprofundizado el año	Prof	fundidad final300	Potencia	, sp - 61	Marca y tipo
Utilización del agua Maus	te- i	Tiene perimetro de protec	ción?		
cimiento urbana		Bibliografia del punto acui			
Cantidad extraida (Dm <sup>2</sup> )	•2	Documentos intercalados Entidad que contrata y/o			
(T)	7-1	Escala de representación			
] · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	67	Redes a las que pertenece			
Durante 68 70 dias			••••••	••••••••••	76 80
Modificaciones efectuadas	en los do	stos del punto acuífero		•••••	
Año en que se efectuo la ma	dificació	n			92 83
k N do audee	-	SCRIPCION DE LOS AC	1	AVESADOS den:	215 To
Numero de orden:  Edad Geologica CRETA CIC				co CRETTO	
Litología	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	96 T 1 93	Litalogía	·····	ARENAS
Profundidad de techo				de techode muro	
Profundidad de muro				de muro nectado	124
Nombre y direccion del propie		17 year tomiento		illero de	Buesta.
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Nombre y direccion del contrat		SONDRIL	S. A.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					

L

	AUDAL	CORTE GEOLOGICO				
Fecha S Akura del agua Caudal respecto a la m³/h referencia	Cota absoluta Metodo del de medido	0-14 (dizz blem 14-58 Gdiss gris, Can Kensb				
0 10 9 9 1 136 3 9 138 142 138 148 149 150 154 155 156 157 171 172 176		58-87 Al ternana 525 y m 87-93 Hangás 93-133 Margas 133-168 Hangas 168-171 Galcarent	c de culizus mago- purgas verdes y culizus mangosàs, verdas s munrones,			
ENSAYOS DE BOMBE	0	177-180 Polaniss 180-181 Avenisas	mountanes			
Fecha  Caudal extraido (m³/h)  Duración del bombeo horas [88]  Depresión en m.	3 1 0 3 7 5 3 minu. 1	198-208 Arens 208-214 Arens 208-214 Arens	sveltas tivas blancas nucig gruesas blan- nedas rejogas			
Transmisividad (m²/seg)		५ ५४३३	redias gruisas, grues			
Coeficiente de almacenamiento		261-264 Avenus 264-264 Avenus	medias blancas			
Fecha	203 207	Con Marry 2 267-273 Agends	Fines medias blim			
Caudal extraido (m³/h)	214 (218)	273-28% Avenus 9.	nesus blancus			
Ouración del bombeo horas : 119	minu. 222.223	286-300 Arens	Gins y meeting			
Depresión en m.						
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	229					
Coeficiente de almacenamiento	729 73					
	734 73	<u> </u>	<i>.</i>			
DATOS COMPLEMENTARIO	S DE SONI	L DEOS DEL P.A. N	I.U.			
	DS DE SONI	DEOS DEL P.A. N	П			
DATOS COMPLEMENTARIO  Fecha de cesión del sondeo  Coste de la obra en millones de pts.	33 37	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h	748			
DATOS COMPLEMENTARIO	33 37	Resultado del sondeo	748			
DATOS COMPLEMENTARIO  Fecha de cesión del sondeo  Coste de la obra en millones de pts.	33 37	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h	)			
PERFORACION  DATOS COMPLEMENTARIO  239  Coste de la obra en millones de pts.  CARACTERIS  PERFORACION  DE A Ø en m.m. OBSERVACIONES	TICAS	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h T E C N I C A S R E V E S T I M I E N T (	243 253 253 253 253 253 253 253 253 253 25			
PERFORACION	TICAS	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h T E C N I C A S R E V E S T I M I E N T (	2035.2065m 2125-214 m 220-2215 m			
PERFORACION  DE A O en m.m. OBSERVACIONES  O ~ 208	TICAS	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h T E C N I C A S R E V E S T I M I E N T (	2035. 2065 m 2125. 214 m 220-2215 m 2215. 224 m			
PERFORACION  DE A O en m.m. OBSERVACIONES  O ~ 208	TICAS	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h T E C N I C A S R E V E S T I M I E N T (	203'5 206'5 m 212'5 214 m 220-22'5 m 227'5 - 224 m 220-22'5 m 235-236'5 m 242'5-244 m			
PERFORACION  DE A O en m.m. OBSERVACIONES  O ~ 208	TICAS	Resultado del sondeo Caudal cedido (m³/h T E C N I C A S R E V E S T I M I E N T (	2035-2065 m 2125-215 m 2275-214 m 2275-214 m 235-2365 m			
PERFORACION  DE A O en m.m. OBSERVACIONES  O ~ 208	TICAS	Resultado del sondea Caudal cedido (m³/h TECNICAS REVESTIMIENTO Constanto del sondea REVESTIMIENTO Constanto del sondea REVESTIMIENTO Constanto del sondea REVESTIMIENTO Constanto del sondea REVESTIMIENTO Constanto del sondea REVESTIMIENTO Constanto del sondea Resultado del sondea R	2035-2065m 2125-215m 2125-215m 2125-215m 2275-215m 2275-215m 2275-2365m 2425-2365m 250-2515m 250-2515m			

: