



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

✓ 62216

---

**ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO  
PUNTUAL PARA MEJORA DEL  
ABASTECIMIENTO DEL NÚCLEO DE EL  
PORROSILLO, TÉRMINO MUNICIPAL  
DE ARQUILLOS (JAÉN).**



Secretaría de Estado de Aguas y Costas  
Ministerio de Medio Ambiente



<b>INFORME</b>	Identificación: H2-011-00
	Fecha: 11-3-2000
<b>TÍTULO</b> Estudio Hidrogeológico Puntual para mejora del abastecimiento del núcleo de el Porrosillo, Término Municipal de Arquillos (Jaén).	
<b>PROYECTO</b> Apoyo técnico según convenios con las Diputaciones de Jaén y Granada 1998-2001. N <sup>o</sup> SICOAN (98.014).	
<b>RESUMEN</b> En el marco de los convenios de Colaboración establecidos entre el IGME y las Diputaciones Provinciales de Jaén y Granada, se vienen desarrollando una serie de estudios hidrogeológicos puntuales como mejora de los abastecimientos urbanos, junto a las labores complementarias de seguimiento de sondeos de explotación.  * Continuar al dorso en caso necesario	
Revisión  <b>Nombre:</b> Juan Antonio López Geta <b>Unidad:</b> Aguas Subterráneas y Geotecnia <b>Fecha:</b> 11-03-2000	<b>Autores:</b> TEYGESA   <b>Responsable:</b> Juan Carlos Rubio Campos

<b>SUPER PROYECTO</b>	<b>AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>		<b>Nº</b>	9003
<b>PROYECTO AGREGADO</b>			<b>Nº</b>	243
<b>TÍTULO PROYECTO</b>				
MEJORA DEL CONOCIMIENTO HIDROGEOLÓGICO DE LOS ACUÍFEROS DE GRACIA MORENITA, AHILLO CARACOLERA, PADUL - LA PEZA - ALBUÑUELAS Y DIFERENTES SECTORES DE LAS PROVINCIAS DE JAÉN Y GRANADA PARA LA INTEGRACIÓN DE SUS RECURSOS EN LOS ABASTECIMIENTOS PÚBLICOS. 1997 - 1999				
<b>Nº PLANIFICACIÓN</b>			<b>Nº DIVISIÓN AGUAS, G.A.</b>	
			AS3210644	
<b>FECHA DE EJECUCIÓN</b>	<b>INICIO</b>	14/11/97	<b>FINALIZACIÓN</b>	14/08/99

<b>INFORME (Título):</b>	
ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PUNTUAL PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DEL NÚCLEO DE EI PORROSILLO, TÉRMINO MUNICIPAL DE ARQUILLOS (JAÉN).	
<b>CUENCA(S) HIDROGRÁFICA(S)</b>	GUADALQUIVIR
<b>COMUNIDAD(S) AUTÓNOMA(S)</b>	ANDALUCÍA
<b>PROVINCIAS</b>	JAÉN

I.T.G.E.

**DIRECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS**

Sign. Aguas: \*

Volúmenes: \*\*

Sign. Document.: \*\*\*

Comu. Aut.: 1 ANDALUCÍA

Provincia: 23 JAÉN

Cuenca Hidro.: 5 GUADALQUIVIR

Año: 1998

Sis. Acuífero: 00. AISLADO

Título Informe: ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PUNTUAL SOBRE LA PROPUESTA PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DEL NÚCLEO DE EI PORROSILO, TÉRMINO MUNICIPAL DE ARQUILLOS (JAÉN).

Palabras Clave: 1 ABASTECIMIENTO. 11 ASESORAMIENTO TECNICO.  
51 HIDROGEOLOGIA. 90 SONDEOS.

Observ.:

Este Informe Proviene del Proyecto MEJORA DEL CONOCIMIENTO HIDROGEOLÓGICO DE LOS ACUÍFEROS DE GRACIA MORENITA, AHILLO CARACOLERA, PADUL - LA PEZA - ALBUÑUELAS Y DIFERENTES SECTORES DE LAS PROVINCIAS DE JAÉN Y GRANADA PARA LA INTEGRACIÓN DE SUS RECURSOS EN LOS ABASTECIMIENTOS PÚBLICOS. 1997 - 1999

Nº de SICOAN

Nº de Aguas AS3210644

\*

\*\*

\*\*\*

No rellenar

## ÍNDICE

	<u>Página</u>
1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS. ....	1
2.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA. ....	2
3.- DEMANDA HÍDRICA. ....	4
4.- ENCUADRE GEOLÓGICO. ....	5
5.- HIDROGEOLOGÍA. ....	7
6.- PROPUESTAS. ....	10
ANEXO I. REPORTAJE FOTOGRÁFICO. ....	15
ANEXO II. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA. ....	21

## **1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.**

Las posibilidades de abastecimiento con aguas subterráneas al Porrosillo, pedanía de Arquillos, se centran en las áreas de fractura de las pizarras paleozoicas, junto a los conglomerados basales del Trías. Para la selección de las áreas más favorables se ha tenido en cuenta la proximidad del núcleo rural, de la línea eléctrica y de la titularidad de las propiedades de las fincas (públicas y privadas) además de los propios condicionantes hidrogeológicos.

La investigación ha consistido en un reconocimiento hidrogeológico, una actualización de puntos de agua y la señalización de tres alternativas para la captación de agua, mediante sondeos.

En el presente estudio hidrogeológico actúan como colaboradores técnicos la empresa TEYGE, S.A..

## **2.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.**

La pedanía de El Porrosillo se localiza al norte del término municipal de Arquillos, próximo al límite septentrional de la provincia de Jaén (figura 1).

Desde la carretera N-IV se accede por la C-3217, a la altura de La Carolina, hasta llegar a Arquillos, y desde aquí se toma una carretera local hacia El Porrosillo.

En las proximidades orientales de esta pedanía se encuentra el pantano del Guadalén, construido en materiales pizarrosos.

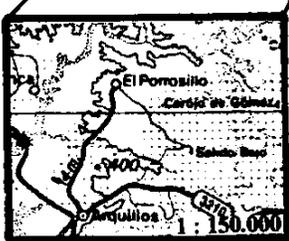
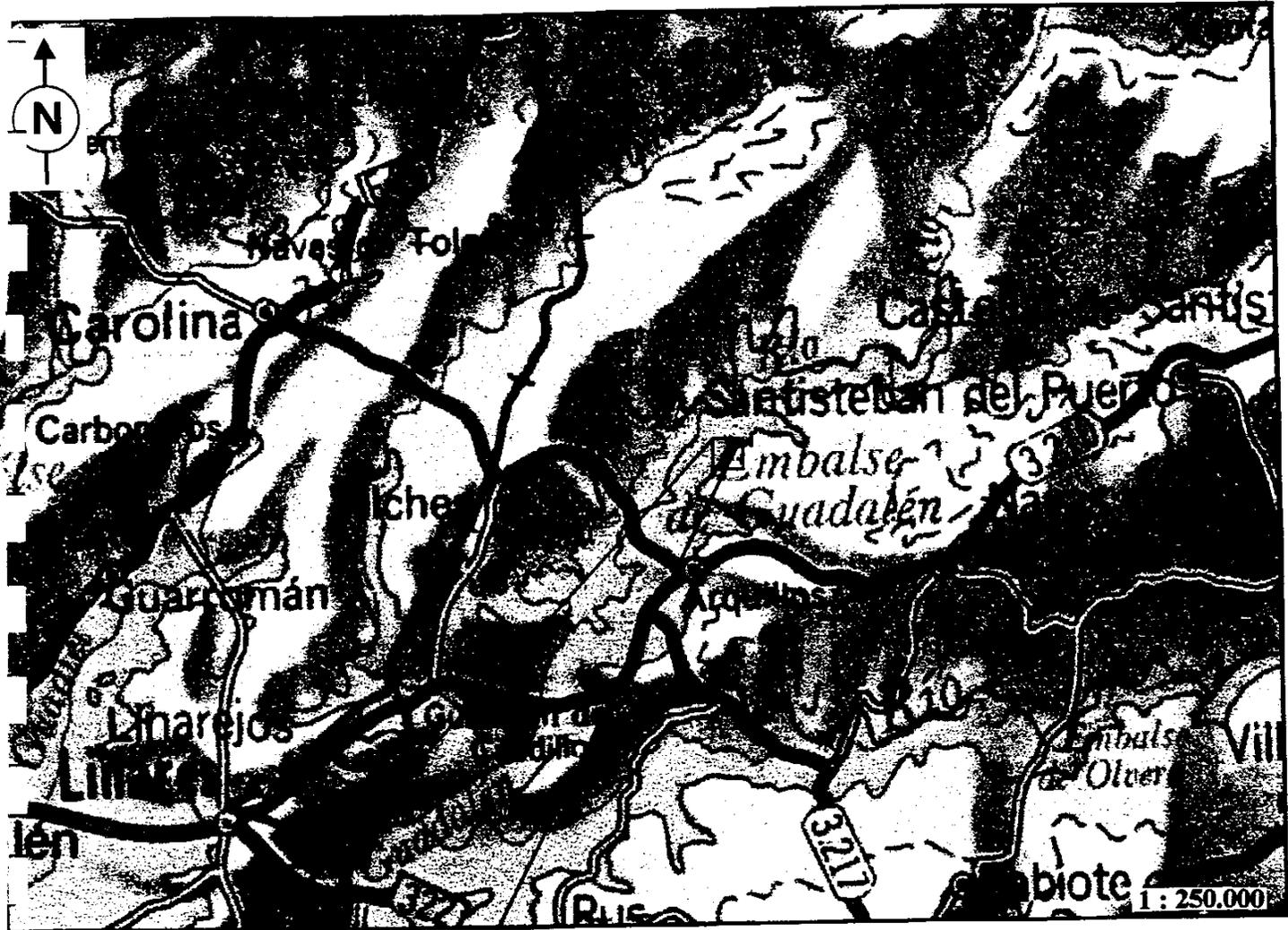


Figura 1. – LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE EL PORROSILLO (ARQUILLOS, JAÉN)

### 3.- DEMANDA HÍDRICA.

En la actualidad, el abastecimiento de El Porrosillo se lleva a cabo mediante una conducción desde Arquillos y un bombeo hasta el depósito de distribución (foto 1). El agua recorre unos 5,5 kilómetros y supera un desnivel de 45 metros, lo que supone un alto costo. Además, la demanda se incrementa notablemente durante el verano lo que provoca dificultades en el abastecimiento.

La población es de unos 150 habitantes; pero durante los meses del verano se duplica. La evolución demográfica, fuera de la época estival, se ha estabilizado durante los últimos años.

Si se considera una dotación de 250 litros por habitante y día, para una población máxima estimada de 300 habitantes, el caudal punta, necesario para cubrir esta demanda, sería de 0,9 l/s. De acuerdo con estos datos la demanda teórica anual puede situarse entre 19.000 y 20.000 m<sup>3</sup>.

No obstante, técnicos del Ayuntamiento de Arquillos y de la Diputación de Jaén han considerado conveniente un caudal entorno a 2 l/s, como cobertura de posibles infraestructuras futuras.

#### 4.- ENCUADRE GEOLÓGICO.

La zona del Porrosillo se sitúa en un territorio de enlace entre el borde sur de la Meseta (Escudo Hespérico) y la Depresión del Guadalquivir. Los materiales aflorantes son principalmente el zócalo paleozoico y los niveles basales del Trías. La discontinuidad entre ambos coincide con rupturas morfológicas.

Los materiales identificados desde el río Guadalén, en el límite septentrional, hasta el Arroyo de las Navas son:

- Pizarras, areniscas y conglomerados del Carbonífero inferior (Viseiense),
- Conglomerados de la base del Trías (Buntsandstein),
- Arcillas con niveles areniscosos del Triásico,
- Cuaternario.

*Pizarras, areniscas y conglomerados. Carbonífero inferior.* Estos materiales datados en el Viseiense están formados por pizarras, con algunas intercalaciones de metaareniscas. La estratificación es difícil de identificar; solamente se reconoce un fajeado coincidente con cambios composicionales durante la deposición.

Estas facies tienen localmente algunos niveles de conglomerados en la base de la serie, constituidos por clastos de cuarcitas, cuarzo y pizarras, de 3 a 5 mm, con una matriz arenosa y un cemento silíceo, como el reducido afloramiento cartografiado en verde de la figura 2, al NE de El Porrosillo. Lateralmente suelen evolucionar a areniscas.

*Conglomerados de la base del Trías (Buntsandstein).* Estos materiales se incluyen dentro de la formación de Chiclana Segura (López-Garrido, 1969) y están formados por microconglomerados y ruditas. El tamaño de los clastos supera los 5 cm y son de composición cuarcítica, principalmente, y pizarrosa, de formas angulosas. La trama suele estar aislada, sin interconexión entre los clastos, envuelta en una matriz arcillosa roja.

El contacto con las pizarras paleozoicas inferiores está sellado por un paleosuelo limolítico basal, que constituye una costra de menos de 1 metro de espesor.

*Arcillas con niveles areniscosos del Triásico (Buntsandstein).* El espesor máximo en la zona estudiada alcanza unos 80 metros, aunque la potencia de estos materiales es bastante superior (250 m). Está constituido por arcillas rojas, con escasas intercalaciones delgadas de areniscas de grano fino, que no llegan a superar los 50 centímetros, y de poca continuidad lateral. La mineralogía de la roca es silícea y feldespática; solamente contiene un 10 o 15% de pizarras.

El conjunto triásico está en disposición horizontal, pero en los afloramientos más occidentales de la zona estudiada están basculados levemente (5°) hacia el Oeste.

*Cuaternario.* Se han identificado dos tipos de depósitos cuaternarios, de escasa extensión y potencia: terrazas fluviales colgadas y aisladas, procedentes del río Guadalén, compuestas por cantos redondeados de cuarcitas, pizarras, con una matriz arenosa y limosa; y, depósitos actuales localizados puntualmente en los cursos fluviales.

## 5.- HIDROGEOLOGÍA.

Las características hidrogeológicas más representativas de la región de Arquillos vienen marcadas por la baja permeabilidad de las pizarras paleozoicas y los débiles registros pluviométricos.

Las pizarras de la zona del Porrosillo no pueden considerarse como un verdadero acuífero, quedando la circulación de agua reducida a las zonas de fracturas. Los sondeos de la región suelen ofrecer bajos caudales, si bien mejoran en aquellos localizados en las zonas fisuradas.

El conglomerado basal de los materiales triásicos también ofrece poco interés desde el punto de vista de captación de aguas subterráneas. Se trata de un nivel de baja-media permeabilidad de escasas reservas, consecuencia del alto porcentaje de arcillas existente. Los pozos explotan, por lo general, caudales inferiores a 0,5 l/s. También se extrae agua de unos depósitos excavados en los conglomerados, donde se acumula agua de escorrentía, como los de las fotografías 2 y 3,

Las arcillas rojas del Trías, depositadas sobre los conglomerados, es un acuíclodo sin interés hidrogeológico.

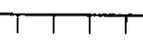
Los afloramientos cuaternarios (aluvial y coluvial) en la zona del Porrosillo presentan una escasa extensión superficial y débiles potencias por lo que tampoco ofrecen posibilidades de captación de aguas subterráneas.

La figura 2 ilustra un mapa hidrogeológico de la región de El Porrosillo, con el emplazamiento de los puntos de agua reconocidos.

Según lo anterior, las posibilidades de captación de aguas subterráneas con algunas garantías para la resolución del abastecimiento, se centran en las zonas de fracturación de dirección regional N100-120°E, que suelen coincidir con el encajamiento de los arroyos. En este sentido, las alineaciones de los arroyos localizados al sur del Porrosillo pueden ser las más adecuadas para emplazar las alternativas de captación, pero evitando los potenciales focos de contaminación.

LEYENDA

PI

-  5. -Brechas, conglomerados y arenas (Cuaternario).
-  4. -Arcillas con intercalaciones arcillosas rojas. Buntsandstein. (Triás).
-  3. -Conglomerados y arcillas de trama aislada. Buntsandstein. (Triás)
-  2. -Conglomerado muy cementado. Viseiense (Carbonifero inferior)
-  1. -Pizarras con escasos niveles aislados de areniscas. Viseiense (Carbonifero inferior)
-  Sinclinal.
-  Falla Normal.
-  Sondeo rotopercusión y nº ITGE ( $Q < 5$  l/s).
-  Pozo de gran diámetro. profundidad inferior a
-  Manantial ( $Q = 0-0,2$  l/s).
-  Depósito subterráneo de aguas de escorrentía.
-  Contacto normal concordante
-  Contacto discordante.



ESCALA 1 : 30.0

La mayoría de los sondeos del entorno de la zona estudiada son de rotopercusión; se utilizan para regar olivares por el sistema de goteo y algunas huertas. Para ello se han construido diversos tipos de depósitos de agua como los de las fotos 4 y 5.

## **6.- PROPUESTAS.**

Según la investigación realizada y los datos disponibles, se proponen tres alternativas de ubicación de sondeos teniendo en cuenta varios contextos y circunstancias favorables: zonas de fracturación de pizarras; atravesar, en la medida de lo posible, el tramo conglomerático del Triás; distancias a las líneas eléctricas; titularidad de las fincas; proximidad al núcleo de población; accesibilidad; y evitar la cercanía a puntos de contaminación.

No se ha tenido en cuenta la distancia a las conducciones hidráulicas existentes, ya que las de la futura captación serían de nueva construcción; solamente se ha considerado la distancia al depósito de abastecimiento.

Existen grandes fincas al sur de El Porrosillo, como las de los cortijos de Caracha, San José o la del paraje Las Cañadas, que se han evitado para emplazar las alternativas de mejora para el abastecimiento.

Hacia el Norte del núcleo de población, la accesibilidad de máquinas de sondeos es difícil por la orografía: grandes pendientes y encajamiento de los barrancos.

Cada una de las alternativas propuestas tiene una serie de ventajas e inconvenientes, pero todas de fácil acceso.

El agua podría quedar en el sondeo a realizar cerca de la superficie, dado el carácter fisural de la zona, incluso ser surgente, según las consultas realizadas en el inventario de puntos de agua; si bien, se espera que el nivel saturado se corte a más de 100 metros, además de algún nivel de agua en los conglomerados triásicos, si se perforan.

Los emplazamientos pueden observarse en la figura 3 a escala 1:30.000.

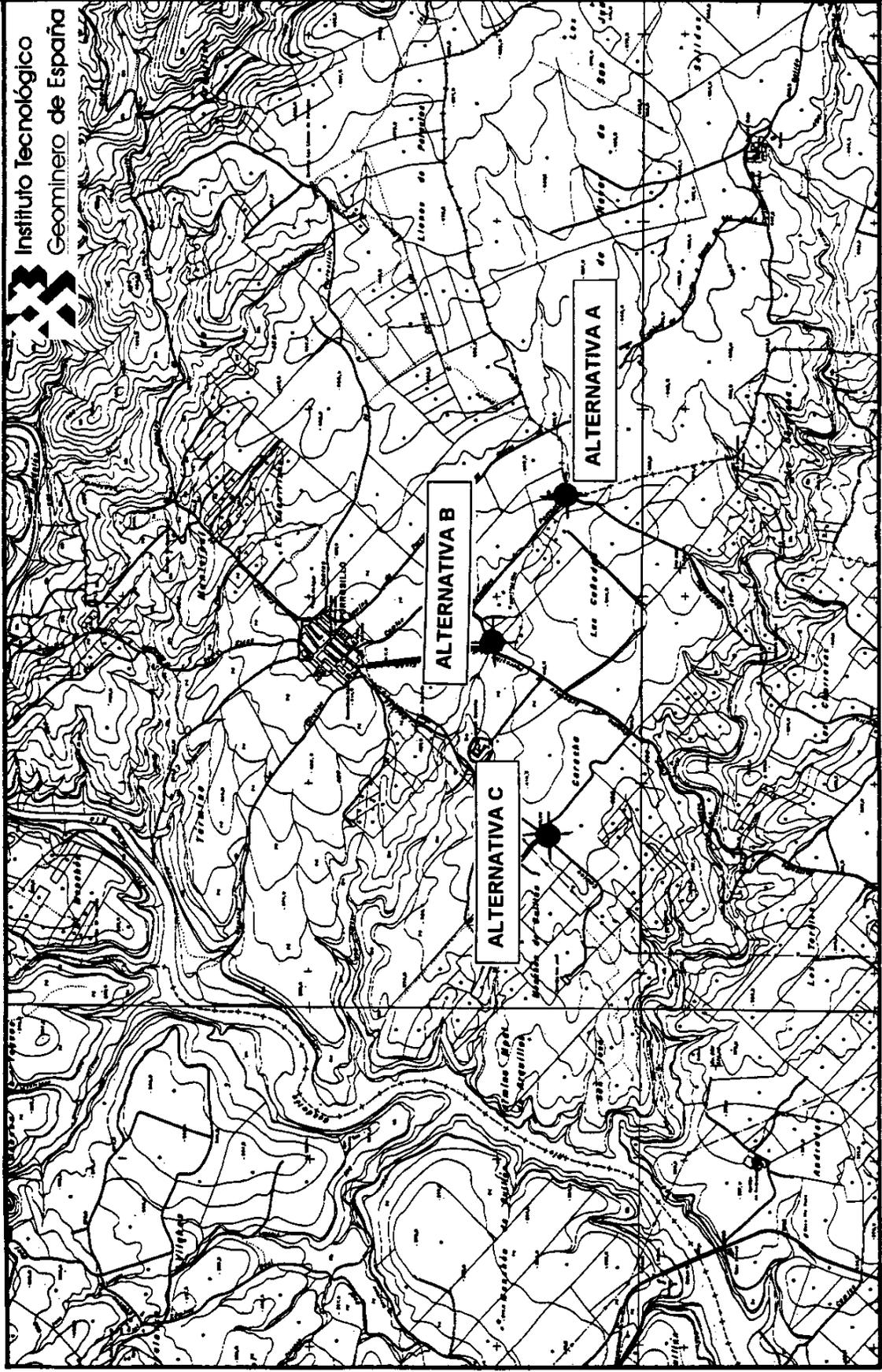


Figura 3. -- SITUACIÓN DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE EL PORROSILLO (ARQUILLOS, JAÉN).

## ALTERNATIVA A.

Las ventajas que presenta son:

- proximidad a la línea eléctrica
- la conducción futura atravesaría pocos terrenos privados
- tiene relativa cercanía al depósito de abastecimiento
- se emplaza junto a un camino
- está en zona de fracturación de pizarras
- atravesará los conglomerados del Trías
- se emplazaría lejos de focos de contaminación ganaderos y de residuos rurales.

Desde el punto de vista hidrogeológico, económico y estratégico, parece ser la alternativa más aconsejable (foto 8).

Las características técnicas de la obra de la alternativa A son las siguientes:

<i>Situación (coordenadas UTM):</i>	X = 464.525
	Y = 4.229.600
	Z = 430 m s.n.m.
<i>Método de perforación:</i>	RotoperCUSión
<i>Profundidad:</i>	200 metros
<i>Diámetro de perforación:</i>	250 mm
<i>Diámetro de la tubería:</i>	200 mm
<i>Entubado:</i>	Tubería metálica, ciega y ranurada
<i>Espesor de chapa de la tubería:</i>	4 mm
<i>Emboquille:</i>	Cementado por el anular

## ALTERNATIVA B.

Las ventajas que presentan son:

- la conducción futura atravesaría pocos terrenos privados
- tiene relativa cercanía al depósito de abastecimiento
- se emplazaría junto a la carretera de El Porrosillo
- está en zona de fracturación de pizarras.

Los principales inconvenientes son:

- no atravesaría los conglomerados del Triás
- una mayor distancia a la línea eléctrica
- proximidad a un sondeo particular
- situación relativamente cercana a la granja de cerdos en la misma alineación de fisuración.

Las características técnicas de la obra de la alternativa B son las siguientes:

<i>Situación (coordenadas UTM):</i>	X = 463.700 Y = 4.230.000 Z = 405 m s.n.m.
<i>Método de perforación:</i>	Rotopercusión
<i>Profundidad:</i>	200 metros
<i>Diámetro de perforación:</i>	250 mm
<i>Diámetro de la tubería:</i>	200 mm
<i>Entubado:</i>	Tubería metálica, ciega y ranurada
<i>Espesor de chapa de la tubería:</i>	4 mm
<i>Emboquille:</i>	Cementado por el anular

## ALTERNATIVA C.

Las ventajas que presentan son:

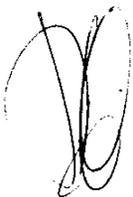
- proximidad a la línea eléctrica
- la conducción futura atravesaría pocos terrenos privados
- tiene relativa cercanía al depósito de abastecimiento
- se emplazaría junto a un camino
- está en zona de fracturación de pizarras
- atravesaría los conglomerados del Triás (foto 9).

El principal inconveniente es la proximidad de un sondeo de agua que se está explotando, pero a una distancia de unos 300 metros.

Las características técnicas de la obra de la alternativa C son las siguientes:

<i>Situación (coordenadas UTM):</i>	X = 462.725 Y = 4.229.765 Z = 400 m s.n.m.
<i>Método de perforación:</i>	Rotopercusión
<i>Profundidad:</i>	200 metros
<i>Diámetro de perforación:</i>	250 mm
<i>Diámetro de la tubería:</i>	200 mm
<i>Entubado:</i>	Tubería metálica, ciega y ranurada
<i>Espesor de chapa de la tubería:</i>	4 mm
<i>Emboquille:</i>	Cementado por el anular

Vº Bº



Juan Antonio López Geta

Director de Aguas subterráneas y geotecnia



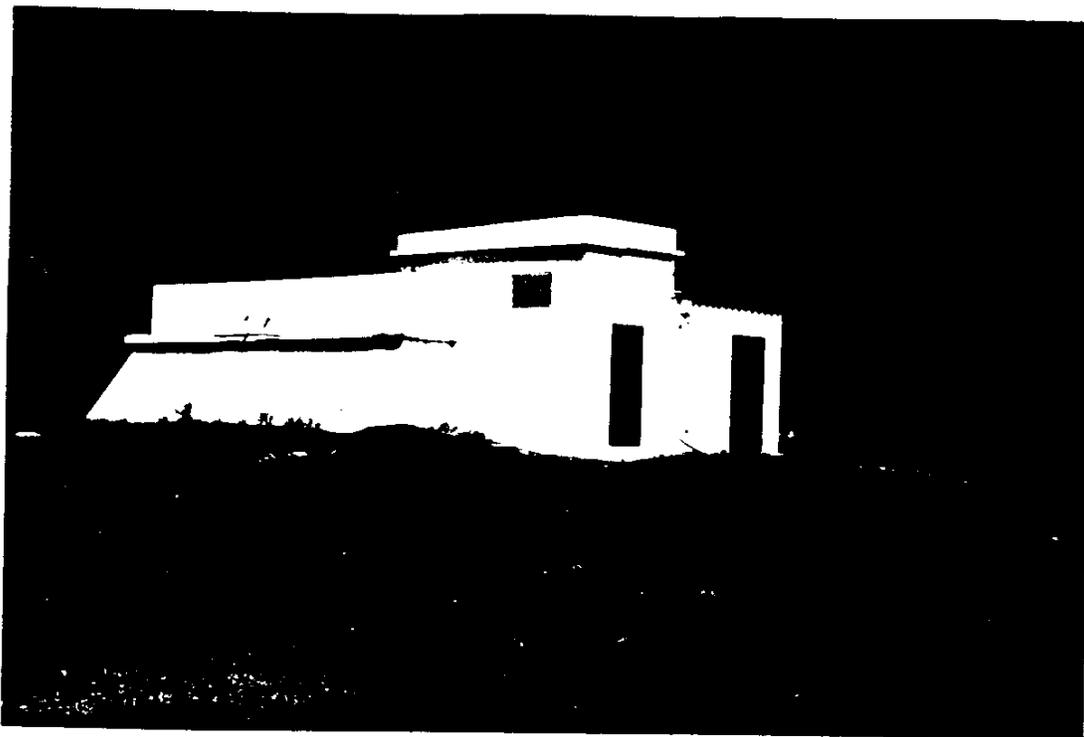
El Director del proyecto

Juan Carlos Rubio Campos

Oficina de proyectos del

ITGE en Granada

**ANEXO I. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.**



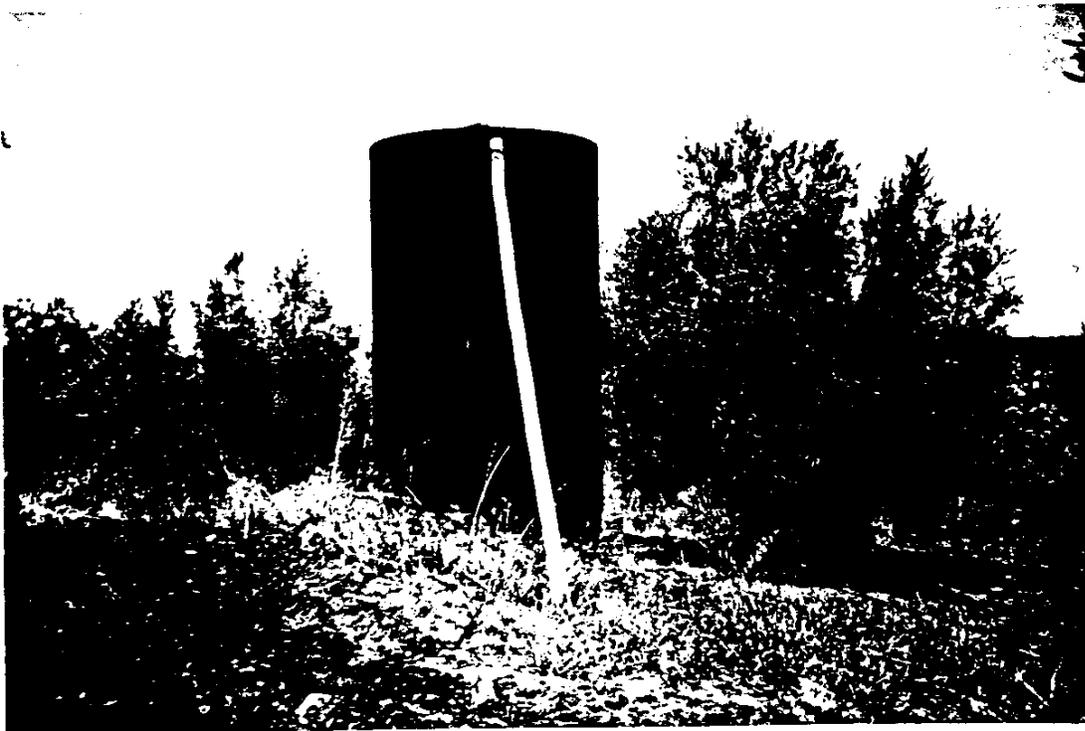
**FOTO 1.** Depósito de agua localizado en las proximidades septentrionales de El Porrosillo, dentro del término municipal de Arquillos (Jaén).



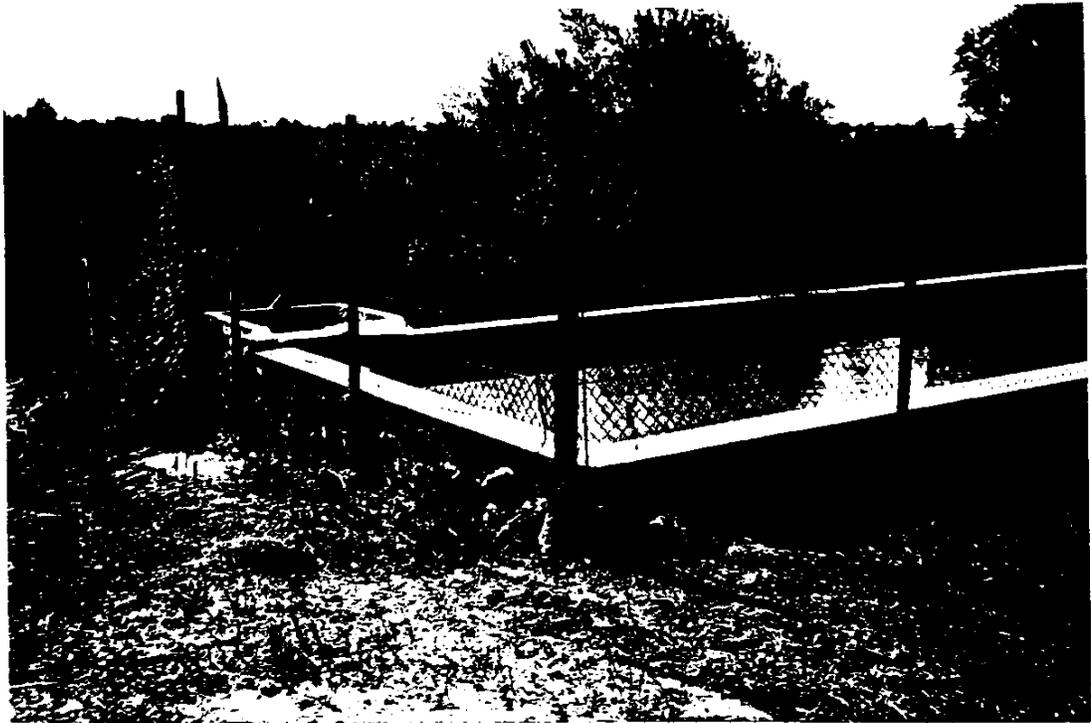
**FOTO 2.** Depósito subterráneo que almacena agua de los intersticios conglomeráticos del Buntsandstein en la vaguada del Arroyo de Bastanilla.



**FOTO 3.** Otro depósito subterráneo en los conglomerados del Trías en el Arroyo de Bastanilla.



**FOTO 4.** El olivar y algunos huertos de la región meridional de El Porrosillo se riega por goteo. Para ello el agua se almacena en depósitos como este.



**FOTO 5.** El riego del olivar por goteo y los huertos se abastecen de estanques de agua como el de la foto, que se instalan junto a las casetas de sondeos de rotopercusión o a pozos de gran diámetro.



**FOTO 6.** La granja de cerdos localizada al sur del núcleo de población, pudiera producir potenciales problemas de contaminación de las aguas subterráneas del depósito fisural.



**FOTO 7.** El Arroyo de las Cañadas, afluente del Arroyo de Bastanilla, podría circular contaminado por los vertidos del núcleo rural; puede estar afectando a las aguas subterráneas de su zona de fisuración.



**FOTO 8.** Emplazamiento de la ALTERNATIVA A (Camino de Arquillos a Porrosillo) para la mejora del abastecimiento.



**FOTO 9.** Emplazamiento de la ALTERNATIVA C, al oeste de Menchón de Guillén, cerca de la finca del Cortijo de Caracha.

**ANEXO II. INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA.**

### CARACTERÍSTICAS DE PUNTOS DE AGUA

Nº de Orden	Denominación	Naturaleza	Cota (m t.n.m)	Características de la obra			Nivel piezométrico			Caudal (l/s)	Caract. hidráulicas			Acuífero o unidad hidrogeológica	Cond. (µS/cm)	Observaciones
				Profund. (m)	Diámetro perf. (m)	Entubación o revestimiento	Prof. (m)	Cota	O/s (lit/m)		T (m <sup>2</sup> /s)	S				
2035502	Las Marraneras	Sondeo	380	110	200	PVC			1,5				Aislado		Riego	
2035507	Piedra Hueca	Sondeo	420	130	200	Metálica	13	417	0,5				Aislado		Riego	
2035508	Camino El Pollo	Sondeo	400	140	300	Metálica	30,83	369,17	5-6				Aislado		Riego	
2035509	Marranera	Sondeo	395	160	200	PVC	31,70	363,3	4-5				Aislado		Riego	
2035510	Las Cañadas	Sondeo	440	130	200	PVC	24,60	415,4	1,5-2				Aislado		Riego	
2035511	Las Marraneras	Sondeo	380	200	200	Metálica	30-40	350-340	3-4				Aislado		Riego	
2035513	Pozo Nuevo	Pozo	414,50	6	1.500	Sin revestimiento							Aislado		Ganadería	
2035514	Fuentevilla Nueva	Manantial	395					395	0-0,1				Aislado		No se utiliza	
2035515	Tuentevilla Vieja	Manantial	363					363	0-0,1				Aislado		No se utiliza	
2035516	Cerro Crucetas	Manantial	399					399	0				Aislado		No se utiliza	
2035517	Pozo la Cañada	Pozo	409	4	1.200	Sin revestimiento							Aislado		Abastecimiento personal	
2035518	Aº las Cañadas	Sondeo	390			PVC							Aislado		Riego olivar y huerto	
2035519	Los Zaburdones	Sondeo	400										Aislado		Ganadería	
2035520	Las Cañadas	Pozo	429	5,5	1.500	Sin revestimiento							Aislado		Riego olivar y huerto	
2035521	Las Cañadas	Sondeo	432			PVC							Aislado		Riego olivar y huerto	
2035522	Aº Bastianilla	Pozo	400	6	1.500	Sin revestimiento							Aislado		Ganadería	
2035523	Aº Bastianilla	Sondeo	403			VPC							Aislado		Riego olivar y huerto	
2035524	Las Cañadas	Sondeo	428			Metálica							Aislado		Riego olivar y huerto	
2035525	Corijo Caracho	Sondeo	414			Metálica							Aislado		Agricultura y ganadería	
2035526	Corijo San José	Sondeo	406			Metálica							Aislado		Riego olivar	







**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **2035614**

N° de puntos descritos

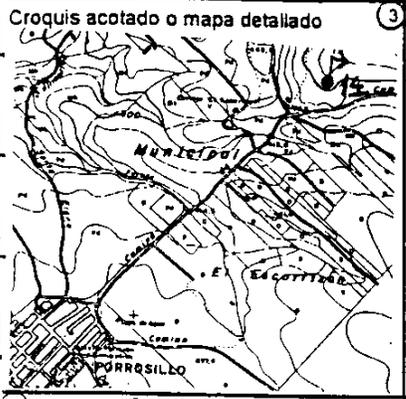
Hoja topográfica 1/50.000  
*Santisteban del puerto*  
Número **885**

2 **COORDENADAS**  
Lambert

X  Y

UTM

Huso Sector X Y  
**30 5 464630 4231855**



4 Cuenca hidrográfica **Guadalquivir**  **05**

Unidad hidrogeológica

Sistema acuífero **Aislado**

**010**

Provincia **Jaén**  **23**

Término Municipal **Arquillos**  **008**

Toponimia **Fuentesilla Nueva**

5 Objeto **Manantial**

Cota  **395**

Referencia topográfica

6 Naturaleza **Manantial**  **3**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución  Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia    cv

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

9 Utilización del agua  
**No se utiliza**  **0**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante   días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **No**  **2**

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación **1:25.000**  **2**

Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas  **01**

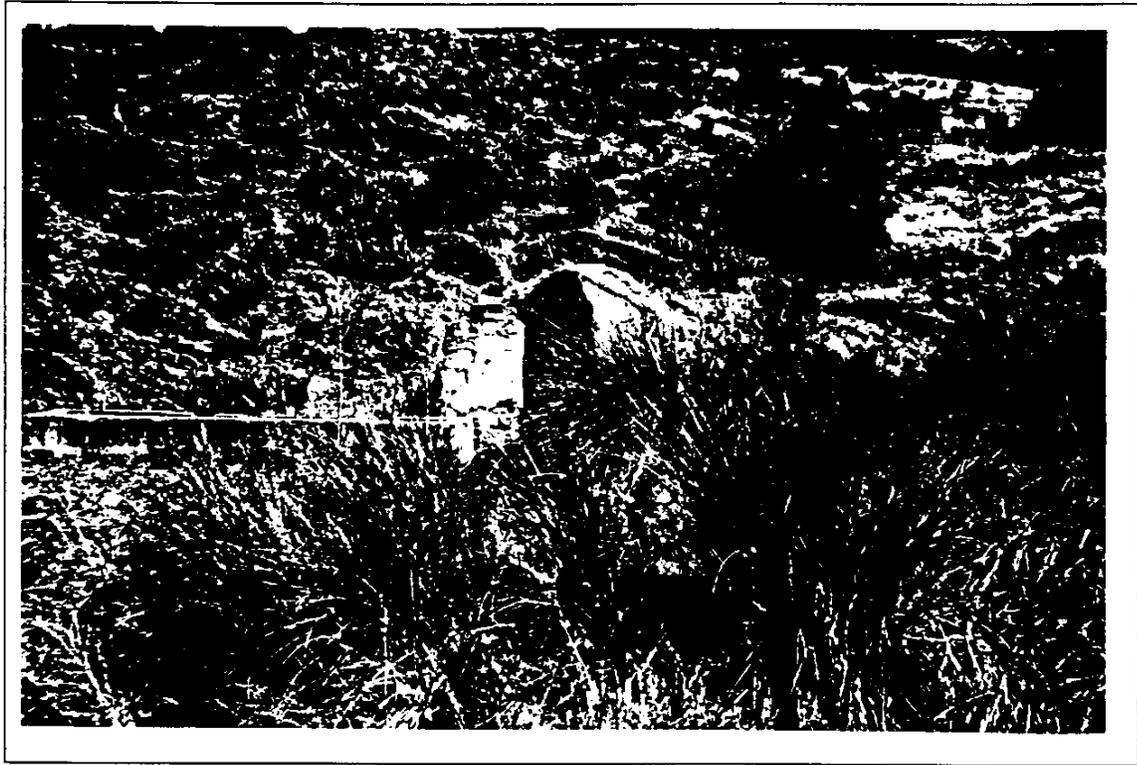
Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>14</b>	<b>PIZARR</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

13 Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista



Nº ITGE 2035/6/14



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **15**

N° de puntos descritos

Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
Número **885**

2 **COORDENADAS**  
Lambert

X

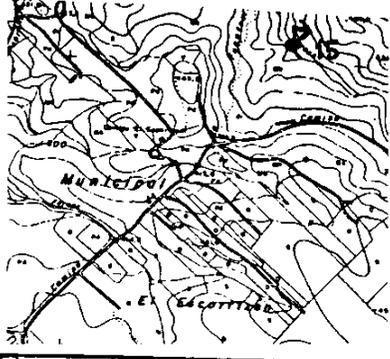
Y

UTM

Huso Sector X Y

**30 5 464745 4232090**

Croquis acotado o mapa detallado



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**

Unidad hidrogeológica

Sistema acuífero **AISLADO**

**00**

Provincia **JAEÑ** **23**

Término Municipal **ARQUILLOS**

Toponimia **FUENTESILVA VIEJA** **008**

5 Objeto .....

Cota **363**

Referencia topográfica .....

6 Naturaleza **MANANTIAL** **3**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria .....

7 Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por .....

Año de ejecución   Profundidad .....

Reprofundizado el año .....

Profundidad final .....

8 **MOTOR**

Naturaleza .....

Tipo equipo de extracción

Potencia    cv

**BOMBA**

Naturaleza .....

Capacidad .....

Marca y tipo .....

9 Utilización del agua

**NO SE UTILIZA** **0**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante    días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación **1:25.000** **2**

Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

12 **DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas **01**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>1A</b>	<b>PIZARRA</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario .....

Nombre y dirección del contratista .....



N° I.T.G.E. 2035/6/15



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

1 N° de registro **2035616**

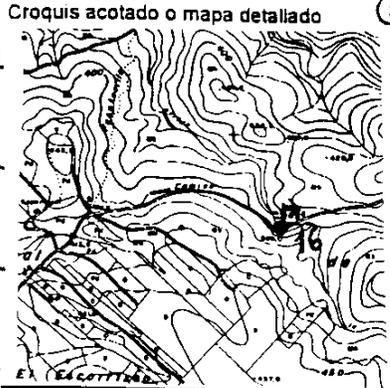
N° de puntos descritos

Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISERBAN DEL PUERTO**  
Número **885**

2 COORDENADAS Lambert

X  Y

UTM Huso Sector X Y  
**30 5 46 51 90**       **660**



4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR**  **05**

Unidad hidrogeológica

Sistema acuífero **AISLADO**

Provincia **JAEN**     **23**

Término Municipal **ARQUILLLOS**     **008**

Toponimia **CARINO DE LAS CASCOTAS**

5 Objeto

Cota **399.00**

Referencia topográfica

6 Naturaleza **MANANTIAL**  **3**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución   Profundidad

Reprofundizado el año   Profundidad final

8 MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia    cv

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

9 Utilización del agua

**N.O. SE UTILIZA**  **0**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante   días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO**  **2**

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación **1:25.000**  **2**

Redes a las que pertenece el punto

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

## DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO

N° de litologías descritas **01**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>14</b>	<b>PIZARR</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

13 Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista





MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL						(16) COLUMNA ESTRATIGRÁFICA	
Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Método de medida	metros	LITOLOGIAS (EDAD GEOLOGICA)
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

(5) ENSAYOS DE BOMBEO	
Fecha	<input type="text"/>
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> minutos <input type="text"/>
Depresión en metros	<input type="text"/>
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>

Fecha	<input type="text"/>
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> minutos <input type="text"/>
Depresión en metros	<input type="text"/>
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>

(7) CARACTERISTICAS TECNICAS							
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES	De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES

(18) OBSERVACIONES Caudal desahogado. Tiene agua. Posiblemente esté contaminado por las vertidas de El Pozoncillo y la ganadería, al arroyo próximo.

(19) Instruido por TOYGE, S.A. Fecha 24.106.198...

Nº ITGE 2035/6/17



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **18**

N° de puntos descritos **00**

Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
Número **885**

2 **COORDENADAS**  
Lambert

X **000000** Y **000000**

UTM

Huso Sector X Y  
**30 5 462755 4230770**



4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIA** **05**

Unidad hidrogeológica **00**

Sistema acuífero **ASLADO**

**010**

Provincia **JAÉN** **23**

Término Municipal **ARQUILLOS** **008**

Toponimia **AEROSO DE LAS CARBONAS**

5 Objeto **PROSPECCIÓN DE AGUAS**

Cota **390**

Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO** **1**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTORPERCUSIÓN** **9**

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución **00** Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción **00**

Potencia **00** cv

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

9 Utilización del agua **RIEGO OLIVAR Y HUERTA** **2**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>) **000**

Durante **00** días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**

Bibliografía del punto acuífero **00**

Documentos intercalados **00**

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**

Escala de representación **1:25.000** **2**

Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **00**

Año en que se efectuó la modificación **00**

12 **DESCRIPCIÓN DEL CORTE GEOLÓGICO**

N° de litologías descritas **03**

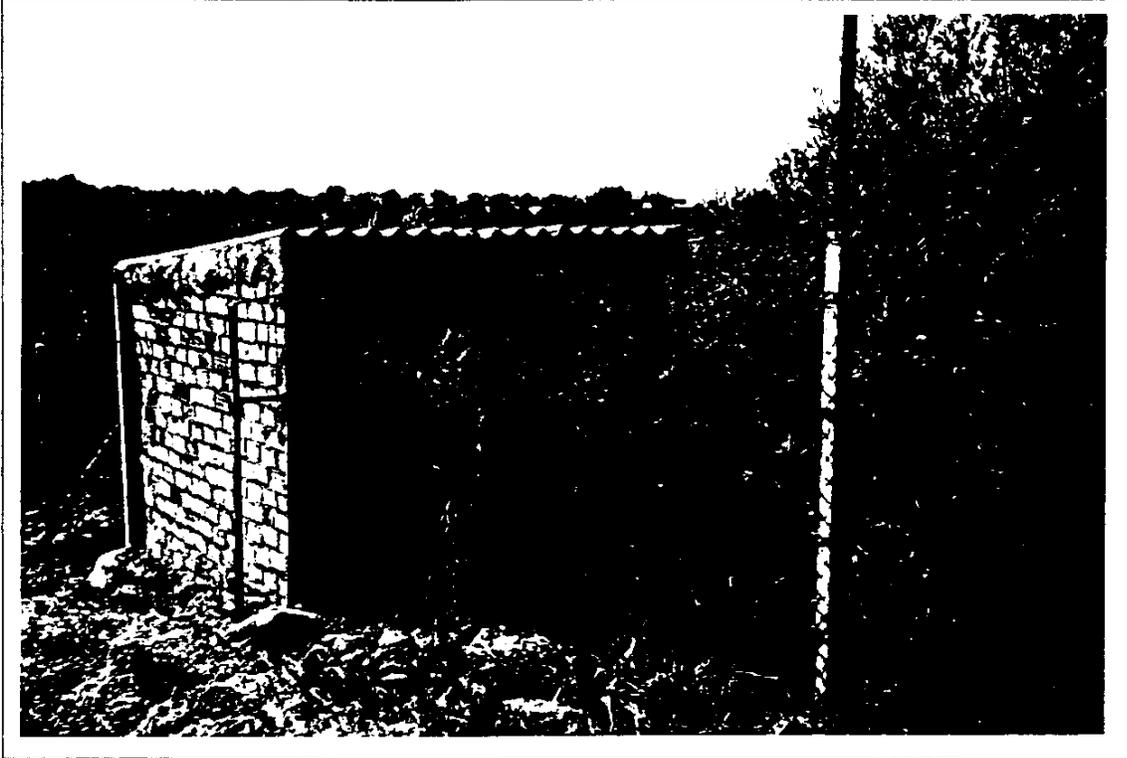
Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
01	65				2	<input type="checkbox"/>	MARGAS ARCILLOSAS
02	65	CONGLIO			2	<input type="checkbox"/>	MUCHA MATRIZ ARCILLOSA
03	14	PIZARRA			2	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista



Nº ITGE 2035/6/18



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

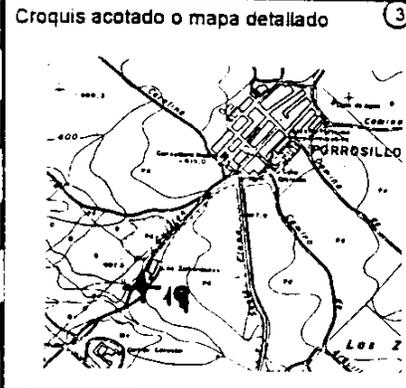
\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **2035619**  
 N° de puntos descritos   
 Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
 Número **885**

2 **COORDENADAS**  
 Lambert  
 X  Y   
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 463290 4230335**



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**  
 Unidad hidrogeológica   
 Sistema acuífero **AISLADO** **010**  
 Provincia **JAÉN** **23**  
 Término Municipal **ARQUILLOS** **018**  
 Toponimia **LAS LOS ZABUADONES**

5 Objeto **PROYECCIÓN DE AGUAS**  
 Cota **400**  
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO** **1**  
 Profundidad de la obra   
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERCUSSION** **9**  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución  Profundidad  
 Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción   
 Potencia  cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua **GANADERIA**   
 Cantidad extraída (Dm³)   
 Durante  días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**  
 Bibliografía del punto acuífero   
 Documentos intercalados   
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**  
 Escala de representación **1:25.000** **2**  
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

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

12 **DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**  
 N° de litologías descritas **01**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>14</b>	<b>PIZARRA</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL						(16) COLUMNA ESTRATIGRAFICA	
Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Método de medida	metros	LITOLOGIAS (EDAD GEOLOGICA)
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

(17) ENSAYOS DE BOMBEO			
Fecha	<input type="text"/>		
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>		
Duración del bombeo	horas <input type="text"/>	minutos <input type="text"/>	
Depresión en metros	<input type="text"/>		
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>		
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>		

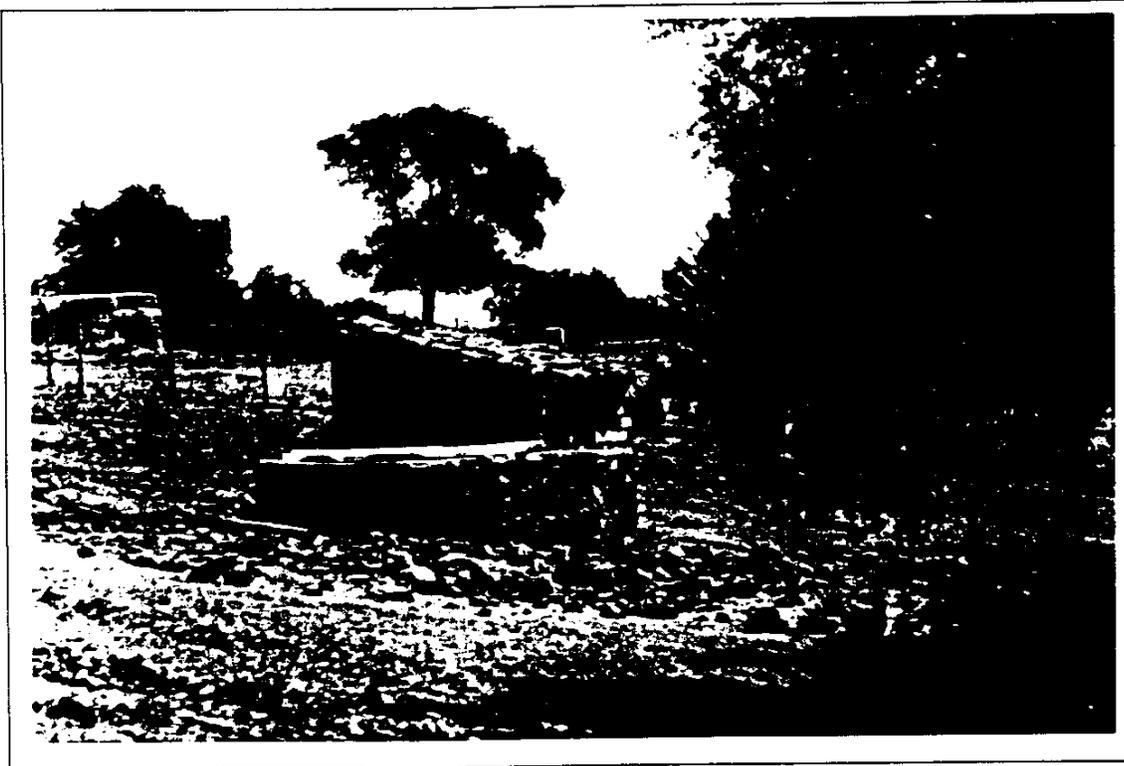
Fecha	<input type="text"/>		
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>		
Duración del bombeo	horas <input type="text"/>	minutos <input type="text"/>	
Depresión en metros	<input type="text"/>		
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>		
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>		

(18) CARACTERISTICAS TECNICAS							
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES	De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES

(18) OBSERVACIONES El sondeo está emplorado en una granja, lo que puede constituir un foco de contaminación del acuífero fisural.

(19) Instruido por **TOXGE, S.A.** Fecha **13/08/98.**

Nº ITGE 2035/6/19



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

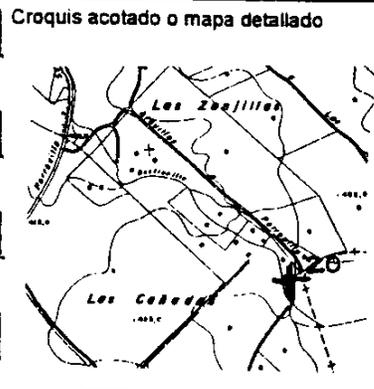
\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **2055620**  
 N° de puntos descritos   
 Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
 Número **885**

2 **COORDENADAS**  
 Lambert  
 X  Y   
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 464455 4429490**



4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR**  **05**  
 Unidad hidrogeológica   
 Sistema acuifero **AISLADO**  
 **010**     
 Provincia **JABEN**  **23**  
 Término Municipal **ARQUILLOS**  **008**  
 Toponimia **LAS CAÑADAS**

5 Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**  
 Cota  **429**   
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **POZO**  **4**  
 Profundidad de la obra  **550**   
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **EXCAVACION**  **3**  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución   Profundidad  
 Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción   
 Potencia    cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua  
**RIEGO DE HUERTO Y OLIVAR**  **2**  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)    
 Durante   días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO**  **2**  
 Bibliografía del punto acuífero   
 Documentos intercalados   
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR**  **6**  
 Escala de representación **1:25.000**  **2**  
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

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

12 **DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas  **02**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<input type="checkbox"/> <b>01</b>	<input type="checkbox"/> <b>G5</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>ARCILLA MARGOSA</b>
<input type="checkbox"/> <b>02</b>	<input type="checkbox"/> <b>G5</b>	<input type="checkbox"/> <b>CONGLO</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>MUCHA MATRIZ ARCILLOSA</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista



N° ITGE 2035/6/20



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

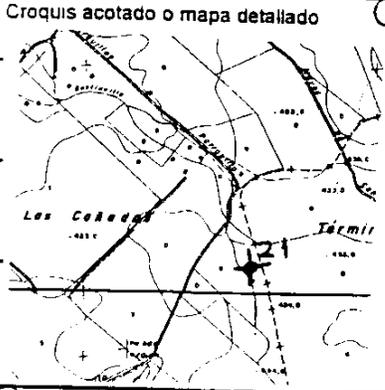
\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **2035621**  
 N° de puntos descritos   
 Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
 Número **885**

2 **COORDENADAS Lambert**  
 X  Y   
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 464580 280**



4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIA**  05  
 Unidad hidrogeológica   
 Sistema acuifero **AISLADO**  
 00  
 Provincia **JAÉN**  23  
 Término Municipal **ARQUILLOS**  008  
 Toponimia **LAS CAÑADAS**

5 Objeto **PROSPECCIÓN DE AGUAS**  
 Cota **432**  
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO**  1  
 Profundidad de la obra   
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERCUSIÓN**  9  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución  Profundidad  
 Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción   
 Potencia  cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua  
**RIEGO DE HUERTO Y OLIVAR**  2  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)   
 Durante  días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **No**  2  
 Bibliografía del punto acuifero   
 Documentos intercalados   
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR**  6  
 Escala de representación **1:25000**  2  
 Redes a las que pertenece el punto  
 P  C  I  G  H

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

**DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**

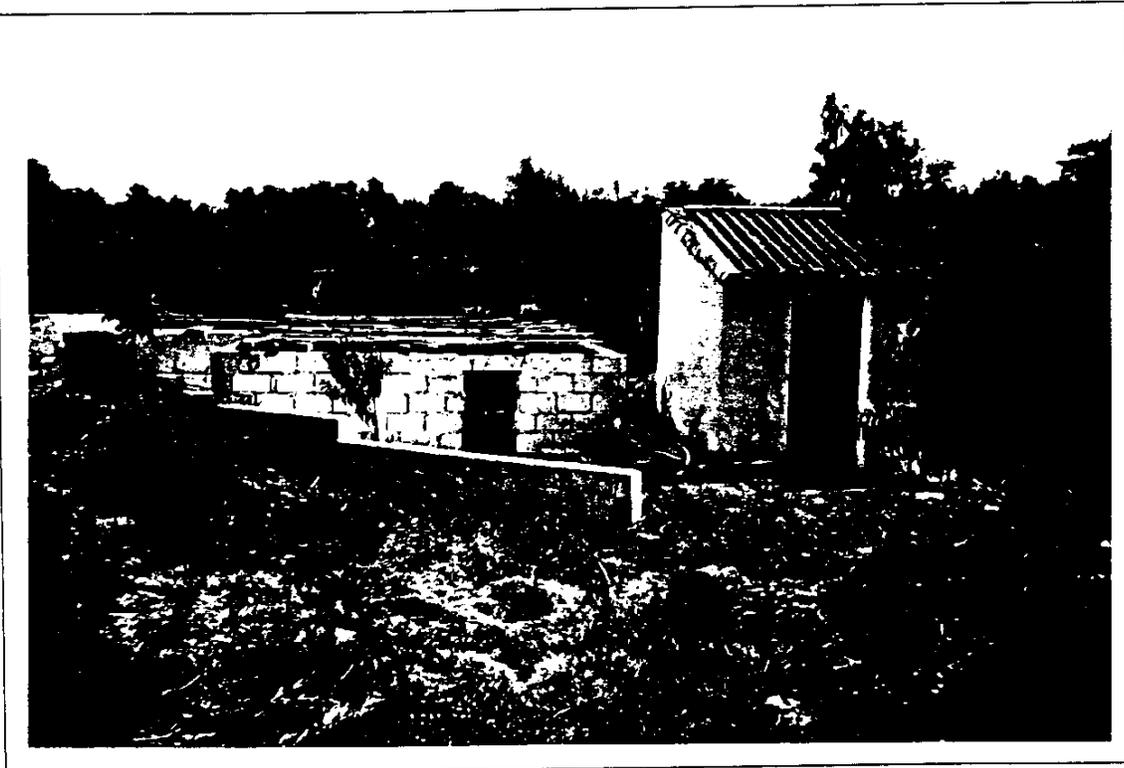
N° de litologías descritas **03**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuifero?	OBSERVACIONES
01	65				<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	ARCILLA MARGOSA
02	65	CONGLO			<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	ABUNDANTE MATRIZ ARCILLOS
03	14	PIZARR			<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista



Nº ITGE 2035/6/21



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



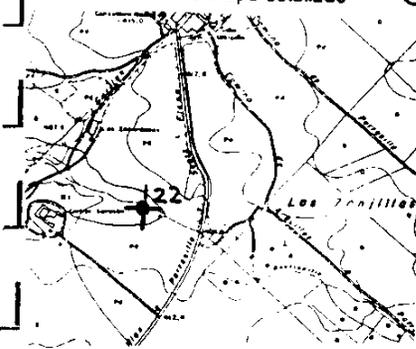
**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **22**  
 N° de puntos descritos **00**  
 Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISPOBÁN DEL PUERTO**  
 Número **885**

**COORDENADAS**

Lambert  
 X **00000000** Y **00000000**  
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 463550 4230095**

Croquis acotado o mapa detallado



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**  
 Unidad hidrogeológica **00**  
 Sistema acuífero **AISLADO**  
**000000**  
 Provincia **SAÉN** **23**  
 Término Municipal **ARQUILLOS** **008**  
 Toponimia **ARROYO DE BASTANILLA**

5 Objeto **PROSPECCIÓN DE AGUAS**  
 Cota **400**  
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **POZO** **4**  
 Profundidad de la obra **600**  
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **EXCAVACIÓN** **3**  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución **00** Profundidad  
 Reprofundizado el año **00** Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción **00**  
 Potencia **00** cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua **GANADERÍA** **8**  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>) **000**  
 Durante **00** días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**  
 Bibliografía del punto acuífero **00**  
 Documentos intercalados **00**  
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**  
 Escala de representación **1:20.000** **2**  
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**  
**00000**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **00**  
 Año en que se efectuó la modificación **00**

**DESCRIPCIÓN DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas **00**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>14</b>	<b>PIZARRA</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>00</b>	<b>00</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>000000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista



Nº ITGE 2035/6/22



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADÍSTICA**

1 N° de registro **20356** **23**

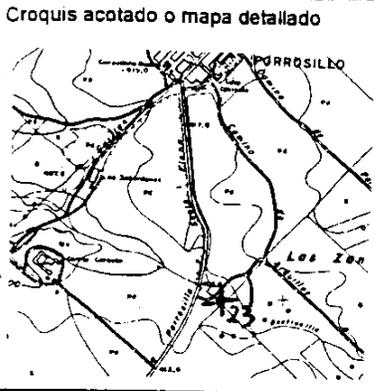
N° de puntos descritos

Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
Número **885**

2 **COORDENADAS**  
Lambert

X  Y

UTM  
Huso Sector X Y  
**30 5 463740 4223015**



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**

Unidad hidrogeológica

Sistema acuífero **AISLADO**

**010**

Provincia **JABEN** **23**

Término Municipal **ARQUILLOS** **008**

Toponimia **ARROJO DE BASTANILLA**

5 Objeto **PROSPECCIÓN DE AGUAS**

Cota **403**

Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONORO** **1**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERFUSIÓN** **9**

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución  Profundidad

Reprofundizado el año  Profundidad final

8 **MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia  cv

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

9 Utilización del agua

**RIEGO DE PLANTAS Y HUERTO** **2**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante  días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**

Escala de representación **1:25.000** **2**

Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCIÓN DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas **02**

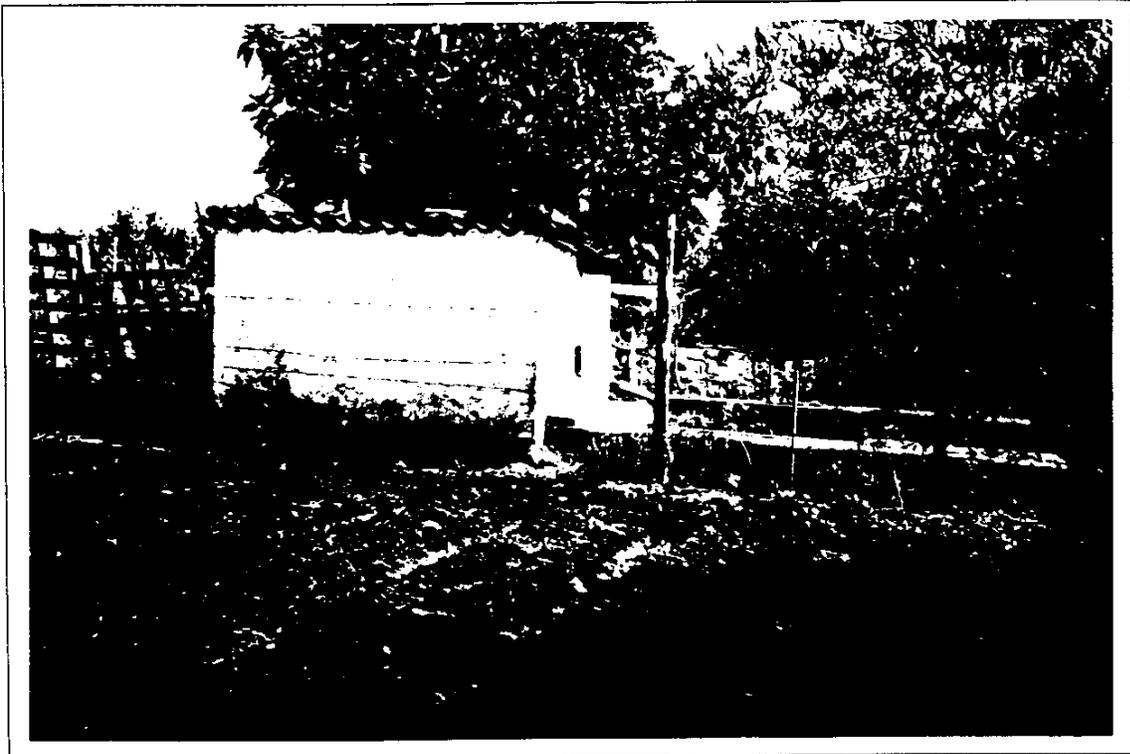
Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>65</b>	<b>CONGLO</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>ABUNDANTE MATRIZ ARCILLOSA</b>
<b>02</b>	<b>14</b>	<b>PIZARR</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista



Nº ITGE 2035/6/23



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

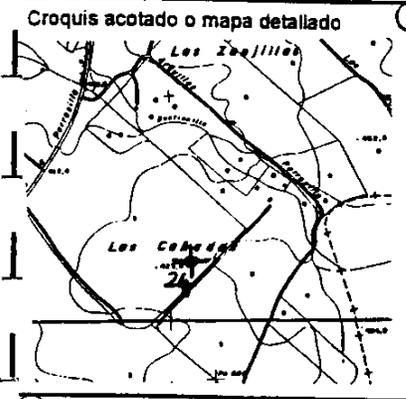
\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **24**  
 N° de puntos descritos   
 Hoja topográfica 1/50.000 **SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
 Número **885**

2 **COORDENADAS**  
 Lambert  
 X       Y        
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 464110 4229405**



4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **03**  
 Unidad hidrogeológica   
 Sistema acuífero  **AISLADO**   
**010**      
 Provincia **JAÉN** **23**  
 Término Municipal **ARQUILLOS** **008**  
 Toponimia **LAS CAÑADAS**

5 Objeto **PROSPECCIÓN DE AGUAS**  
 Cota **428**  
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO** **4**  
 Profundidad de la obra      
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERCUSIÓN** **9**  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución   Profundidad  
 Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción   
 Potencia    cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua **RIEGO DE OLIVAR** **2**  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)     
 Durante   días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**  
 Bibliografía del punto acuífero   
 Documentos intercalados   
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**  
 Escala de representación **1: 2.000** **2**  
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

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

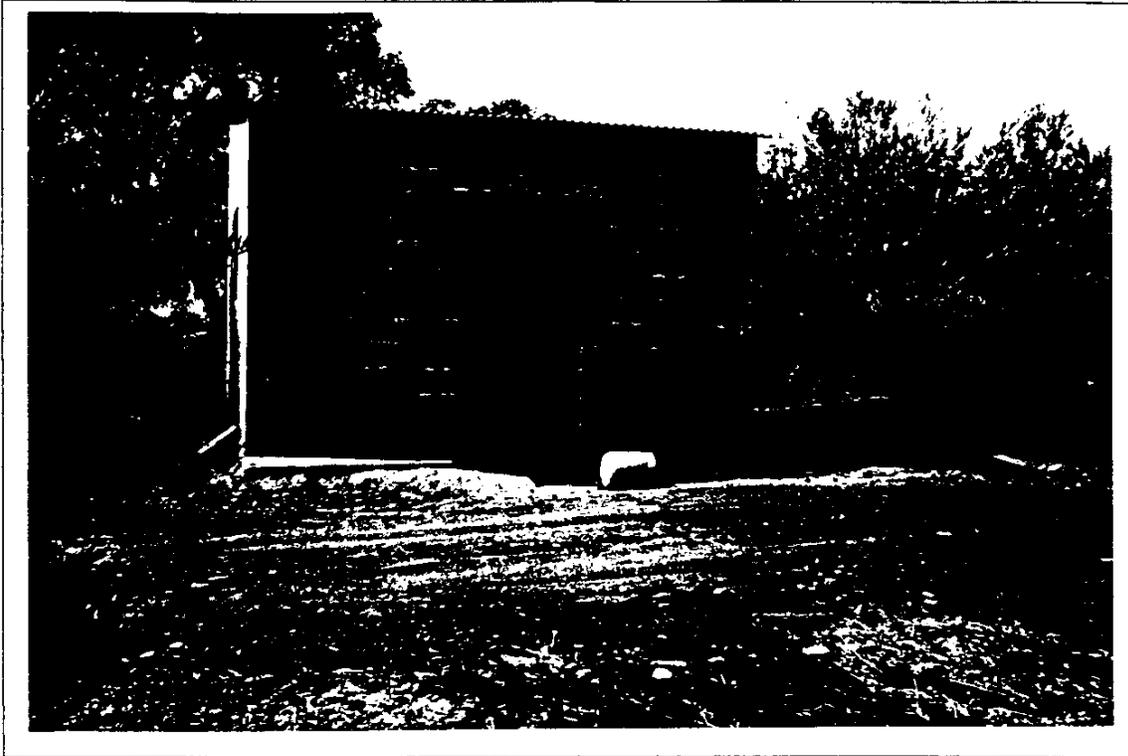
3 **DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**  
 N° de litologías descritas **02**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>G5</b>	<b>CONGLO</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>ABUNDANTE MATRIZ ARCILLOSA</b>
<b>02</b>	<b>T4</b>	<b>PIZARR</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista



N° ITGE 2035/6/24



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **25**

N° de puntos descritos

Hoja topográfica 1/50.000 **SANTISTEBAN DEL PUERTO**

Número **885**

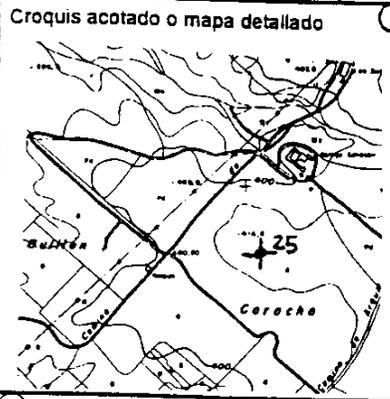
2 **COORDENADAS**  
Lambert

X  Y

UTM

Huso Sector X Y

**30 5 463050 4229805**



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**

Unidad hidrogeológica

Sistema acuífero **ASLADO**

**00**

Provincia **JAÉN** **23**

Término Municipal **ARQUILLAS** **008**

Toponimia **CORTUO PARACHO**

5 Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**

Cota **414**

Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO** **1**

Profundidad de la obra

Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERCUSION** **9**

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución  Profundidad

Reprofundizado el año  Profundidad final

8 **MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia  cv

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

9 Utilización del agua **AGRICULTURA Y GANADERIA** **D**

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante  días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**

Escala de representación **1:25.000** **2**

Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

11 Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCION DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas **03**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
01	65				2	<input type="checkbox"/>	ARCILLA MARGOSA
02	65	CONGLO			2	<input type="checkbox"/>	ABUNDANTE MATRIZ ARELLOSA
03	14	PIZARR			2	<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	
						<input type="checkbox"/>	

13 Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista





OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

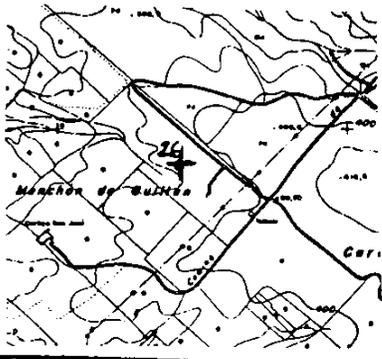


**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

1 N° de registro **20356** **26**  
 N° de puntos descritos   
 Hoja topográfica 1/50.000  
**SANTISTEBAN DEL PUERTO**  
 Número **885**

2 **COORDENADAS**  
 Lambert  
 X            
 Y            
 UTM  
 Huso Sector X Y  
**30 5 462450 422980**

Croquis acotado o mapa detallado



3 4 Cuenca hidrográfica **GUADALQUIVIR** **05**  
 Unidad hidrogeológica   
 Sistema acuífero **ASLADO**  
     
 Provincia **JAEN** **23**  
 Término Municipal **ARQUILLOS** **008**  
 Toponimia **CORTIJO SAN JOSE**

5 Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**  
 Cota **405**  
 Referencia topográfica

6 Naturaleza **SONDEO** **1**  
 Profundidad de la obra   
 Profundidad/Longitud de la obra secundaria

7 Tipo de perforación **ROTOPERCUSSION** **9**  
 Trabajos aconsejados por  
 Año de ejecución  Profundidad  
 Reprofundizado el año Profundidad final

8 **MOTOR**  
 Naturaleza  
 Tipo equipo de extracción   
 Potencia    cv

**BOMBA**  
 Naturaleza  
 Capacidad  
 Marca y tipo

9 Utilización del agua **RIEGO DE OLIVAR** **2**  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)   
 Durante  días

10 ¿Tiene perímetro de protección? **NO** **2**  
 Bibliografía del punto acuífero   
 Documentos intercalados   
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **PARTICULAR** **6**  
 Escala de representación **1:25.000** **2**  
 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 DEL CORTE GEOLOGICO**

N° de litologías descritas **02**

Número de orden	Edad geológica	Litología	Profundidad del techo	Profundidad del muro	Está interconectado	¿Es acuífero?	OBSERVACIONES
<b>01</b>	<b>65</b>	<b>CONGALO</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>ABUNDANTE MATRIZ</b>
<b>02</b>	<b>14</b>	<b>PIZARR</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/>							

13 Nombre y dirección del propietario  
 Nombre y dirección del contratista

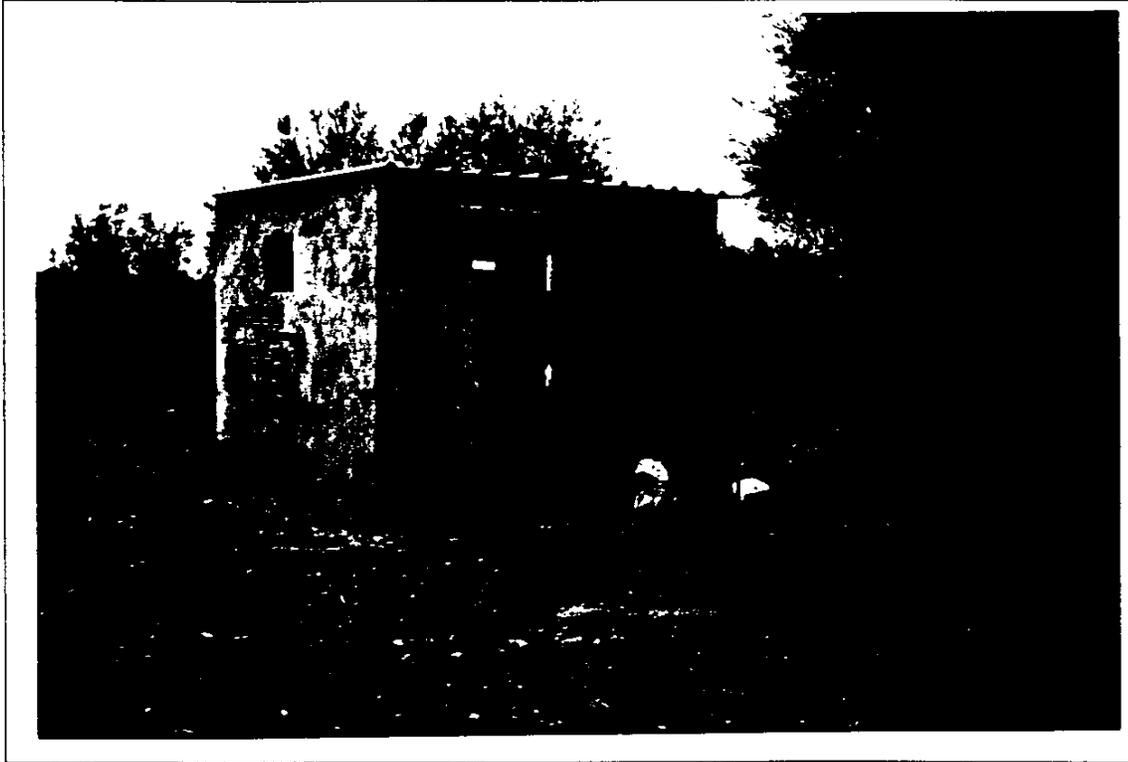
14 MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL						16 COLUMNA ESTRATIGRAFICA	
Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Método de medida	metros	LITOLOGIAS (EDAD GEOLOGICA)
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

15 ENSAYOS DE BOMBEO	
Fecha	<input type="text"/>
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> minutos <input type="text"/>
Depresión en metros	<input type="text"/>
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>
Fecha	<input type="text"/>
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	<input type="text"/>
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> minutos <input type="text"/>
Depresión en metros	<input type="text"/>
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	<input type="text"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="text"/>

17 CARACTERISTICAS TECNICAS							
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES	De	a	Ø en mm.	OBSERVACIONES

18 OBSERVACIONES. Emboscado cerca del techo de los conglomerados arcillosos del Buntsandstein.

Nº ITGE 2035/6/26



OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_