

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50.000

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

Informe Hidrogeológico de la Hoja

nº 608(22-24)

HUETE

Autores:

Lagartos González, N. (ENADIMSA)

Martín Zúñiga, G. (ENADIMSA)

Julio, 1991

## I N D I C E

	<u>Págs.</u>
1.- <u>RESUMEN</u> .....	1
2.- <u>ANTECEDENTES</u> .....	6
3.- <u>CLIMATOLOGIA</u> .....	11
3.1.- ANALISIS PLUVIOMETRICO .....	12
3.2.- ANALISIS TERMICO .....	17
3.3.- EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL (E.T.P.) ....	17
3.4.- ZONIFICACION CLIMATICA .....	17
4.- <u>HIDROLOGIA SUPERFICIAL</u> .....	18
4.1.- CARACTERISTICAS DE LAS CUENCAS .....	19
4.2.- RED HIDROMETRICA .....	20
4.3.- CAUDALES MAXIMOS .....	20
4.3.1.- Caudales máximos registrados .....	20
4.3.2.- Caudales previstos en máximas cre- cidas .....	23
4.4.- REGULACION DE CAUDALES .....	24
4.5.- ZONAS HUMEDAS .....	24
4.6.- CALIDAD QUIMICA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.	24
4.7.- RIESGOS HIDROLOGICOS .....	25

	<u>Págs.</u>
5.- <u>HIDROGEOLOGIA</u> .....	26
5.1.- CARACTERISTICAS GENERALES .....	27
5.2.- SISTEMA ACUIFERO Nº 19 .....	29
5.2.1.- Características geológicas e hidro- geológicas .....	29
5.2.1.1.- Litología .....	30
5.2.1.2.- Estructura .....	32
5.2.2.- Definición del acuífero .....	32
5.2.3.- Parámetros hidrogeológicos .....	34
5.2.3.1.- Parámetros hidráulicos .	34
5.2.3.2.- Piezometría .....	34
5.2.3.3.- Balance y reservas .....	35
5.2.4.- Inventario de puntos de agua .....	37
5.2.5.- Calidad química de las aguas .....	37
5.2.6.- Usos del agua .....	37
5.3.- OTROS MATERIALES DE INTERES HIDROGEOLOGICO.	
DEPRESION INTERMEDIA .....	38
5.3.1.- Características geológicas e hidro- geológicas .....	38
5.3.1.1.- Litología .....	38
5.3.1.2.- Estructura .....	41
5.3.2.- Definición del acuífero .....	42
5.3.3.- Inventario de puntos de agua .....	43
5.3.4.- Calidad química de las aguas .....	43
5.3.5.- Usos del agua .....	43

#### ANEXO:

- 1.- CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO
- 2.- APORTACION NUEVA DOCUMENTACION DE INVENTARIO

1.- RESUMEN

## CLIMATOLOGIA

La Hoja de Huete nº 608 (22-24) presenta, según el índice de clasificación climática de THORNTHWAITE y PAPADAKIS (1966), un clima continental mediterráneo, de templado a templado fresco, con temperaturas medias de 12 a 13°C, y las precipitaciones medias de 600 mm/año, sin presentar variaciones significativas.

Para el conjunto de la hoja, las precipitaciones máximas en 24 h. oscilan entre 50 y 100 mm, y la evapotranspiración potencial (E.T.P.) media anual es del orden de los 725 mm.

## HIDROLOGIA

En el área de la hoja concurren dos cuencas hidrográficas, la del Tajo y Guadiana.

Las aguas de escorrentía superficial de la cuenca del Tajo son recogidas por el río Mayor, el cual está regulado, fuera de la Hoja, por el sistema de embalses Entrepeñas/Buendía.

En la Cuenca del Guadiana, son las cabeceras de los ríos Riansares y Cigüela las que reciben las aguas correspondientes a esta cuenca.

Al no existir estaciones de aforo dentro de la Hoja, como datos orientativos del régimen de caudales superficiales circulantes se pueden citar los siguientes: en la Cuenca del Tajo se ha tomado la estación de aforo nº 172 - Río Mayor en Huate -, que presenta unos caudales máximos, medios y mínimos (medios de la serie) de 6,18-0,95 y 0,02 m<sup>3</sup>/s; y para la Cuenca del Guadiana las estaciones nº 201 - Río Cigüela en Quintanar - y nº 202 - Río Cigüela en Villafranca -, cuyos caudales máximos, medios y mínimos (medios de la serie) son 8,56-1,64-0 y 10,8-2,45 y 0 m<sup>3</sup>/s, respectivamente.

La calidad del agua según el índice de calidad general (I.C.G.), basado en: Oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, conductividad y DBO<sub>5</sub>, parámetros que determinan la contaminación de los ríos se pueden considerar sulfatadas cálcico-magnésicas, con algunas aguas algo más bicarbonatadas cálcicas.

#### CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

##### - Mesozoico

La serie de calizas y dolomías Cretácicas y Jurásicas, que se localizan en el tercio occidental de la hoja, son los materiales que presentan mejores características hidrogeológicas. Debido a su naturaleza carbonatada y disposición estructural, constituyen buenas formaciones acuíferas por fracturación y karstificación.

Estos materiales carbonatados se ubican dentro de la "Unidad Caliza de Altomira" (Sistema Acuífero nº 19), considerado como un sistema acuífero complejo, cuyos componentes funcionan en régimen libre o de semiconfinado en profundidad.

La recarga del sistema se produce fundamentalmente por infiltración de agua de lluvia y, en mucha menor proporción, por aportaciones subterráneas, infiltraciones de cauces fluviales y retornos de riegos. La descarga se realiza por bombeo, drenaje hacia los ríos por manantiales de poca importancia y, subterráneamente, hacia los acuíferos colindantes.

Los recursos de la Unidad Caliza de Altomira, se han evaluado en 135 Hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 120 corresponden al sector del acuífero situado en la Cuenca del Guadiana y 15 a la del Tajo. En la presente hoja, la zona de acuífero localizada corresponde a ambas cuencas, y no existen extracciones de interés.

Las facies químicas de estas aguas son variables, en función de su permanencia en el acuífero, considerándose cálcicas y carbonatadas con un pequeño contenido en cloruros y sulfatos. En general son aptas para cualquier uso. Empeorándose las mismas en los bordes del sistema a medida que entra en contacto con formaciones terciarias.

#### - Terciario

Las formaciones terciarias que pueden tener algún interés hidrogeológico son los niveles calizos y detríticos de grano fino, poco explotados en la actualidad. Factores negativos a considerar son los cambios laterales de facies que presentan, la existencia de cementaciones carbonatadas y la calidad química de sus aguas.

En todo el ámbito de la hoja pueden localizarse pequeñas surgencias de los niveles calizos o detríticos, siendo estacionales y de escaso caudal. En algunos casos pueden es-

tar asociadas a niveles de yesos, debido al exokarst desarrollado en los mismos.

La mayor parte de las aguas relacionadas con los niveles terciarios son sulfatadas, cálcico-magnésicas, siendo en algunos casos inaceptables para su uso.

#### - Cuaternario

Los depósitos cuaternarios aluviales, tanto en las terrazas como en las llanuras de inundación, pueden dar lugar a pequeños niveles acuíferos superficiales, generalmente de poco interés hidrogeológico por la calidad de las aguas que presentan los mismos.

En el ámbito de la hoja las aguas subterráneas son utilizadas casi exclusivamente para abastecimiento urbano de poblaciones y en un menor grado se destina a regadíos de poca entidad que se ubican en los valles de los ríos. En el anexo figuran las características principales de los puntos de agua más representativos.



**2.- ANTECEDENTES**

- C.E.H. "Métodos prácticos de estimación de máximas crecidas". R. Heras.(1970)
- D.G.O.P. "Inventario de presas españolas". (1975)
- M.A. "Comarcalización Agraria". (1978)
- IGME-IRYDA "Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas: Investigación Hidrogeológica de la Cuenca Alta y Media del Guadiana. Informe Técnico 4. Sierra de Altomira - Sistema Acuífero nº 19". (1979)
- I.T.G.E. "Investigación hidrogeológica de la Cuenca Alta y Media del Guadiana. Colección informe". (1980)
- I.T.G.E. "Investigación hidrogeológica de la Cuenca del Tajo. Colección informe". (1981)
- I.T.G.E. "Plan Nacional de Investigación de aguas subterráneas. Estudio hidrogeológico de la cuenca hidrográfica del Tajo". El estudio consta de 15 tomos en los que se describen y analizan todos los sistemas incluidos en la cuenca. (1981)
- ENUSA "Exploración de Uranio en la Depresión Intermedia (Tajo Oriental)". Son de interés la descripción litológica y la hidroquímica incluidas en el informe. (1984)

- I.T.G.E. "Informe sobre las posibilidades de resolver mediante aguas subterráneas el abastecimiento de Huete (Cuenca)". (Febrero, 1984).
- I.T.G.E. "Informe final del sondeo de Huete (Cuenca)". (1984)
- I.T.G.E. "Síntesis hidrogeológica de Castilla-La Mancha". Es una síntesis de todos los sistemas acuíferos existentes en la Comunidad Castellano Manchega orientada a deducir recursos subterráneos a nivel de cuenca. (1985)
- I.T.G.E. "Proyecto de investigación hidrogeológica para abastecimiento a poblaciones de las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, La Rioja y País Vasco".  
  
(Estudio hidrogeológico del término municipal Caracenilla, Cuenca). (Mayo, 1985).
- I.T.G.E. "Informe final del sondeo de Caracenilla (Cuenca)". (1984)
- M.O.P.U. "Inventario de presas españolas". (1986)
- I.T.G.E. "Informe hidrogeológico para la mejora del abastecimiento de agua potable a la localidad de Langa. Término municipal de Huete". (1987)
- I.T.G.E. "Estudio hidrogeológico para abastecimiento público de agua a la población de Bouilla, término municipal de Huete (Cuenca)". (1987)

- M.O.P.U. "Plan hidrológico de la cuenca del Tajo". se describen las características climatológicas, hidrológicas, recursos y calidad química en la cuenca hidrográfica del Tajo. (1988)
- M.O.P.U. "Documentación básica para la redacción del plan hidrológico de la cuenca del Tajo". analiza de forma general los parámetros hidrológicos climatológicos y de calidad en la cuenca del Guadiana. (1988)
- M.O.P.U. "Plan hidrológico de la cuenca del Guadiana". se describen las características climatológicas, hidrológicas, recursos y calidad química en la cuenca hidrográfica del Guadiana. (1988)
- M.O.P.U. "Documentación básica para la redacción del plan hidrológico de la cuenca del guadiana". analiza de forma general los parámetros hidrológicos climatológicos y de calidad en la Cuenca del Guadiana. (1988)
- I.T.G.E. "Las aguas subterráneas en España. Estudio de síntesis". Es una síntesis de todos los acuíferos existentes en España peninsular e insular. (1989)
- I.T.G.E. "Mapa geológico de España, escala 1:50.000, hoja 608 Huete". Inédito.
- C.E.H. "Anuarios de aforos".
- C.E.H.(M.O.P.) "Datos físicos de corrientes clasificadas".
- M.A. "Mapa de cultivos y aprovechamientos, escala 1:50.000 Huete, nº 608".

S.M.N. "Situación geográfica e indicativos de las estaciones pluviométricas españolas".

- BANCO DE DATOS

El ITGE dispone de un banco de datos, con un inventario de puntos de agua y de redes de control, establecidas para el mejor conocimiento de los acuíferos.

### 3.- CLIMATOLOGIA

### 3.1.- ANALISIS PLUVIOMETRICO

De la red de estaciones meteorológicas establecida en el territorio nacional por el Instituto Nacional de Meteorología, se ubican dentro de la hoja siete estaciones meteorológicas, de las cuales dos pluviométricas pertenecen a la cuenca del Tajo y cuatro pluviométricas y una termopluviométrica a la cuenca del Guadiana. Estas estaciones son:

#### CUENCA HIDROGRAFICA DEL TAJO

(Estaciones meteorológicas)

<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Tipo</u>
071i	Castillo del Romeral "F. Caracena del Valle"	P
072	Huete	P

#### CUENCA HIDROGRAFICA DEL GUADIANA

(Estaciones meteorológicas)

<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Tipo</u>
040e	Pineda de Cigüela	P
042	Torrejuncillo del Rey	P

## CUENCA HIDROGRAFICA DEL GUADIANA

(continuación)

<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Tipo</u>
044	Loranca del Campo	P
051	Vellisca	P
051e	Alcazar del Rey	TP

P= pluviométrica

TP= termopluviométrica

En los Planes Hidrológicos de las Cuencas del Tajo y del Guadiana, las cuencas hidrográficas han sido divididas en zonas y subzonas hidrológicas, teniendo en cuenta las características hidrográficas y específicas de las regiones, que en gran medida vienen impuestas por sus características geomorfológicas, perteneciendo parcialmente la hoja de Huete a las siguientes subzonas y zonas:

- a) Cuenca del Tajo: Subzona 6 de la zona 1 y subzonas 7 y 8 de la zona 2.
- b) Cuenca del Guadiana: Zonas 1 y 2

La distribución de la pluviometría en las distintas subzonas y zonas se refleja en los cuadros siguientes:



# CUENCA HIDROGRAFICA DEL TAJO

## Zona 1 (Cabecera del Tajo)

<u>Subzona</u>	<u>Río</u>	<u>Denominación</u>	<u>Superficie (km<sup>2</sup>)</u>	<u>Pluviometría (mm/año)</u>
6	Tajo	Entrepeñas y Buen- día	2.383	532

## Zona 2 (Tajo intermedio)

<u>Subzona</u>	<u>Río</u>	<u>Denominación</u>	<u>Superficie (km<sup>2</sup>)</u>	<u>Pluviometría (mm/año)</u>
7	Tajo	Embalse de Entre- mera	679	509
8	Tajo	Antes Acequia de Tajo	1.031	508

# CUENCA HIDROGRAFICA DEL GUADIANA

<u>Zona</u>	<u>Río</u>	<u>Denominación</u>	<u>Superficie (km<sup>2</sup>)</u>	<u>Pluviometría (mm/año)</u>
1	Riansares	Riansares	1.335	510
2	Cigüela	Cigüela hasta con- fluencia con el Riansares	995	560

La precipitación media se encuentra comprendida entre 550 y 650 mm/año, observándose una relación proporcional con la altitud. En la figura 1 se encuentran representadas las isoyetas medias para el periodo 1940-1985.

Las precipitaciones máximas registradas para un periodo de 24 horas, han sido las siguientes:

#### PRECIPITACIONES MAXIMAS EN 24 HORAS

##### Cuenca del Tajo

<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Año</u>	<u>P. máxima (mm)</u>
071i	Castillo del Romeral "F. Caracena del Valle"	1961	56
072	Huete	1957	62,5

##### Cuenca del Guadiana

<u>Código</u>	<u>Denominación</u>	<u>Año</u>	<u>P. máxima (mm)</u>
040e	Pineda de Cigüela	1969	75
042	Torrejoncillo del rey	1976	82
044	Loranca del Campo	1972	76
051	Vellisca	1969	81,2

**NOTA.-** Según los planes hidrológicos de las cuencas del Tajo y del Guadiana, para el periodo 1940/85, para el conjunto de la hoja las isomáximas precipitaciones en un día oscilan entre 50 y 100 mm.

The map shows the study area in the Sierra de Guadalupe. Key features include the Rio Guadalupe, Rio Tajo, Rio Estremoz, Rio Anzures, Rio Mariano, Rio Nacar, Rio Cuernca, Rio San Lorenzo de la Parrilla, and Rio Grises. The map includes contour lines, a grid, and a scale bar.





	Estaciones climatológicas
	División de cuencas hidrográficas
	Isoyeta media (1940-1985)
	Hoja 1: 50.000 considerada
$\frac{48}{54}$	Nº de hoja 1: 200.000

Fig. 1

### 3.2.- ANALISIS TERMICO

Teniendo en cuenta los mapas de isotermas medias (periodo 1940-85) realizados en los Planes Hidrológicos de las cuencas del Tajo y Guadiana, y el valor medio registrado en la estación termopluviométrica, anteriormente citada, se estima la temperatura media en el recinto de la hoja entre 12 y 13°C, evolucionando, a más, en sentido Este-Oeste.

### 3.3.- EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL (E.T.P.)

Es el tercer parámetro que define el clima.

Los escasos datos existentes en la zona, tanto en número como en extensión del periodo de observación aconsejan su empleo a título únicamente orientativo.

En los Planes Hidrológicos de las cuencas del Tajo y del Guadiana se da para la hoja unos valores medios anuales de E.T.P. que oscilan entre 700 y 750 mm.

### 3.4.- ZONIFICACION CLIMATICA

Se han considerado para la zonificación climática los índices Thornthwaite y de Papadakis, los cuales clasificarán el área del estudio en un clima continental mediterráneo templado, evolucionando hacia el NE a templado fresco.

#### 4.- HIDROLOGIA SUPERFICIAL

En la hoja de Huete concurren dos cuencas hidrográficas: la del Tajo y la del Guadiana.

La cuenca del Tajo recoge las aguas de escorrentía superficial del área Norte de la hoja mediante el río Mayor, el cual está regulado, fuera de la zona, por el sistema de embalses Entrepeñas/Buendia.

En el resto de la hoja, área Sur, las aguas se vierten a la cuenca del Guadiana, siendo recibidas éstas por el río Cigüela y sus afluentes: río Torrejón (Valparaiso y La Vega), río Batan (Valdejudios) y el río Riansares y el afluente de éste (río Bedija).

#### 4.1.- CARACTERISTICAS DE LAS CUENCAS

Se distinguen dos grupos de características las físicas y las morfológicas.

En los Planes Hidrológicos del Tajo y del Guadiana, sólo se contemplan las características físicas de la cuenca del río Mayor en Huete.

<u>Cuenca</u>	<u>Superficie (km<sup>2</sup>)</u>	<u>Longitud C. (km)</u>	<u>Pendiente (mm)</u>	<u>Tiempo concentración (min.)</u>
Río Mayor en Huete	441	39	0,0084	12

#### 4.2.- RED HIDROMETRICA

En la hoja de Huete no existe instalada ninguna estación de aforo de la red foronómica del M.O.P.U. La más próxima se encuentra en el río Mayor en Huete (Cuenca del Tajo). En cuanto al control de las aguas de escorrentía superficial que recoge la Cuenca del Guadiana, se hace mediante dos estaciones ubicadas en el río Cigüela, antes y después de la confluencia con el río Riansares. Los datos correspondientes a estas estaciones se deben tomar como orientativos, debido a su distancia al área de estudio.

En el cuadro nº 1 (características de las estaciones de aforos) se refleja la situación, superficie de la cuenca, y los valores medios correspondientes a las aportaciones, coeficientes de escorrentía y a caudales.

#### 4.3.- CAUDALES MAXIMOS

Los valores de los caudales máximos registrados, al igual que los máximos previstos en las crecidas excepcionales, son a título orientativo, ya que los datos registrados o calculados se han hecho para las estaciones de aforo que quedan fuera del ámbito de la hoja, en donde, evidentemente, los aportes de aguas de escorrentía son mucho mayores que los que se pudieran medir en las subcuencas limitadas en la hoja de Huete.

##### 4.3.1.- Caudales máximos registrados

Los caudales máximos absolutos del año de los medios diarios y los caudales máximos instantáneos registrados en las estaciones de aforo, que caracterizan el comportamiento

**CUADRO Nº 1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE AFOROS**

Nº	DENOMINACION	COORDENADAS GEOGRAFICAS		SUPERFICIE CUENCA (km <sup>2</sup> )		APORTACION MEDIA (hm <sup>3</sup> /año)	COEFICIENTE ESCORRENTIA	CAUDALES MEDIOS SERIE (m <sup>3</sup> /seg)			OBSERVACIONES
		X	Y	ESTACION AFOROS	TOTAL CUENCA			Máximo	Medio	Mínimo	
172	Río Mayor en Huete	00-59-59 E	40-10-11 N	441	1.059	30,01	0,124	6,18	0,95	0,02	Cuenca Tajo
201	Río Cigüela en Quintanar	00-36-15 E	39-38-30 N	995	10.582	50,78	0,07	8,56	1,64	0,00	Cuenca Guadiana
202	Río Cigüela en Villafranca	00-22-40 E	39-24-50 N	3.367	10.582	77,31	0,05	10,8	2,45	0,00	Cuenca Guadiana

**NOTA:** Datos anuarios de aforos

- Estación nº 172.- Serie 1967/68-1981/82 (Años incompletos o sin datos: 1969/70, 1971/77)
- Estación nº 201.- Serie 1921/22-1981/82 (Años incompletos o sin datos: 1974/76)
- Estación nº 202.- Serie 1948/49-1981/82 (Años incompletos o sin datos: 1953/54)



**CUADRO Nº 2.- CAUDALES MAXIMOS REGISTRADOS**

ESTACION DE AFORO		CUENCA	CAUDAL MAXIMO EN m <sup>3</sup> /seg			
Nº	Denominación		Absoluto año	Año	Instantáneo	Fecha
172	Río Mayor en Huete	Tajo	10,8	1968/69	15,0	3/3/1978
201	Río Cigüela en Quintanar	Guadiana	39,7	1979/78	44,3	4/3/1978
202	Río Cigüela en Villafranca	Guadiana	29,25	1977/78	>29,25	11/3/1978

excepcional de las aguas de escorrentía superficial, se detallan en el cuadro nº 2.

#### 4.3.2.- Caudales previstos en máximas crecidas

Los caudales de máximas crecidas, los cuales se presentan como valores orientativos para la zona en que se ubica la hoja de Huete, se exponen a continuación:

Estación de aforos nº 43: "Río Guadiela en Buendia" (Cuenca del Tajo). Tiene una superficie de cuenca de recepción de 3.342 km<sup>2</sup>, de los cuales el 5% corresponden a la hoja. En este punto han sido calculados los caudales excepcionales por el Centro de Estudios Hidrográficos (Métodos prácticos de estimación de máximas crecidas), a partir de las precipitaciones máximas en 24 h de la zona, utilizando el método de Gumbel, corregido con los datos de caudales máximos instantáneos registrados en la citada estación. Obteniendo como resultado los siguientes valores:

<u>Periodo retorno</u> <u>(años)</u>	<u>Caudal</u> <u>(m<sup>3</sup>/seg)</u>	<u>Periodo retorno</u> <u>(años)</u>	<u>Caudal</u> <u>(m<sup>3</sup>/seg)</u>
10	210	100	347
25	265	500	440
50	306	1.000	481

Los caudales de avenidas incluídos en el Plan Hidrológico del Guadiana, se han calculado a partir de las precipitaciones máximas de la zona, comparando los resultados obtenidos con los valores resultantes de analizar estadísticamente los caudales máximos instantáneos medidos, y los datos históricos de inundaciones producidas en la cuenca. El punto

considerado, río Cigüela (río Cigüela, río Torrejón y río Riansares) con una superficie de cuenca de recepción de 1.222 km<sup>2</sup>, de los cuales el 27% corresponden a la hoja de Huete. Los caudales máximos previstos para los periodos de retorno de 50, 100 y 500 años, en el punto antes citado son:

<u>Periodo de retorno (años)</u>	<u>Caudal (m<sup>3</sup>/seg)</u>
50	193
100	213
500	268

#### 4.4.- REGULACION DE CAUDALES

No existe en el ámbito de la hoja obras de regulación, ni de infraestructura (canales, acequias, etc.) que tengan interés por su utilización en la misma. No obstante se observa, que por el SO de la hoja cruza el canal del Trasvase Tajo-Segura (tramos: final del canal Riansares y principio del canal de Villarejo), con una capacidad máxima de transporte de 33 m<sup>3</sup>/seg.

#### 4.5.- ZONAS HUMEDAS

En los planes hidrológicos del Tajo y del Guadiana no se contemplan zonas que destaquen por su interés ecológico.

#### 4.6.- CALIDAD QUIMICA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

Los dos puntos de control de la calidad del agua más próximos al entorno de la hoja se ubican en el río Cigüela (Cuenca del Guadiana), controlando un 70% de las aguas de escorrentía superficial que tienen origen en la misma.

El Índice de Calidad General (I.C.G.), que está basado en el Oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, conductividad y  $\text{DBO}_5$ , parámetros que determinan la contaminación de los ríos, varía de 53,02 en la estación nº 201 a 60,59 en la nº 202, lo que cataloga el agua en calidad "inadmisibile - intermedia".

En general se trata de unas aguas superficiales de facies sulfatadas (sulfatadas cálcico magnésicas) llegando a concentraciones de 1 a 2 gr/litro, evolucionando favorablemente de E a O de la hoja.

Según los parámetros conductividad-SAR, las aguas se pueden usar en riegos restringidos, ya que existe peligro de salinización y alcalinización del suelo.

#### 4.7.- RIESGOS HIDROLOGICOS

No hay áreas con riesgos de inundación. Esporádicamente se podría producir alguna inundación en las terrazas del río Mayor (Cuenca del Tajo) y en el río Cigüela (Cuenca del Guadiana); estos posibles riesgos tienen una clasificación de prioridad mínima, según el Plan Hidrológico.

## 5.- HIDROGEOLOGIA

### 5.1.- CARACTERISTICAS GENERALES

Para una mejor comprensión de la hidrogeología de la hoja, es imprescindible conocer el encuadre hidrogeológico regional en el que se encuentra situada.

En una banda que ocupa el tercio occidental de la hoja afloran materiales carbonatados, margosos y areno-arcillosos pertenecientes al Jurásico, Cretácico y Terciario, los cuales están englobados en un complejo sistema acuífero, el Sistema nº 19 del Mapa Nacional de Síntesis de Sistemas Acuíferos, definido por el IGME en 1971, denominado "Unidad Caliza de Altomira", que se extiende sobre una superficie de 4.370 km<sup>2</sup>, de los cuales 170 km<sup>2</sup> pertenecen a la cuenca del Tajo y 4.200 km<sup>2</sup> a la del Guadiana. El área representativa del Sistema en esta hoja, se ubica en las cuencas del Tajo y del Guadiana, y está considerada como un acuífero heterogéneo, cuyo comportamiento, en general, funciona en régimen libre, o de semiconfinado en profundidad, hacia los bordes de la Sierra.

En la figura adjunta (Fig. 2) se observa el emplazamiento geográfico de la hoja de Huete dentro del conjunto hidrogeológico del Sistema Acuífero nº 19.

En el resto de la hoja afloran sedimentos terciarios y cuaternarios, con series carbonatadas, evaporíticas y detríticas, pertenecientes a la Unidad denominada "Depresión Intermedia". Todo el conjunto de sedimentos terciarios que for-

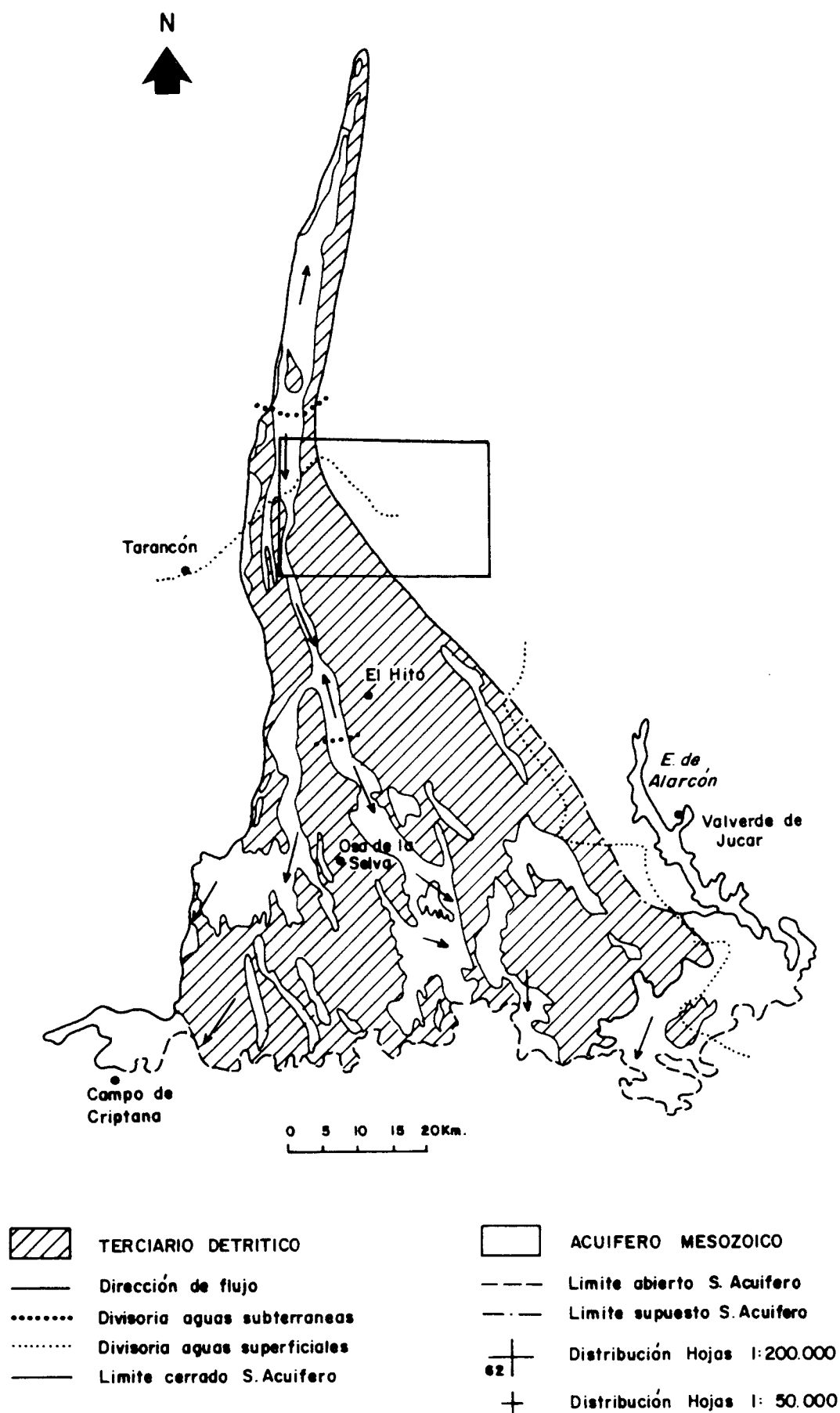


Figura.- 2 SISTEMA ACUIFERO 19 CALIZA DE ALTOMIRA

man la Depresión Intermedia se han considerado como impermeables, por lo que hasta ahora no se han llevado a cabo estudios hidrogeológicos sistemáticos; no obstante, en el Terciario existen niveles calizos y detríticos, que pueden dar lugar a acuíferos de interés local, aunque con permeabilidades bajas, debido a las intercalaciones arcillosas o a cementaciones de tipo local.

Debido a los múltiples cambios laterales de facies existentes en la Depresión Intermedia, el conjunto Terciario se debe comportar como un acuífero multicapa de baja permeabilidad, cuya base impermeable serían los materiales arcillo yesíferos.

Los materiales cuaternarios carecen de interés hidrogeológico por la escasa potencia y extensión que ocupan dentro de la hoja.

## **5.2.- SISTEMA ACUIFERO Nº 19**

El Sistema Acuífero nº 19, denominado "Unidad Caliza de Altomira", se encuentra representado en la hoja en el tercio occidental, y se extiende a lo largo de la serie de alineaciones de la Sierra de Altomira en sentido Norte-Sur. Está constituido por materiales mesozoicos, que únicamente afloran en los núcleos de los anticlinales, teniendo por zócalo impermeable el Trias (arcillas, margas y yesos de color rojizo). La potencia de los materiales jurásico-mesozoicos puede en ocasiones ser considerable, superando los 1.000 m..

### **5.2.1.- Características geológicas e hidrogeológicas**

El Sistema Acuífero nº 19 "Unidad Caliza de Altomira" está constituido por materiales jurásicos y cretácicos que



descansan sobre la serie impermeable del Trias. Dentro de los límites del Sistema, al Este de la alineación montañosa, el Mesozoico está recubierto por la serie de materiales Terciarios, que se extienden hacia el Este de la hoja dando origen a la Depresión Intermedia.

#### 5.2.1.1.- Litología

##### - Jurásico

Conjunto de materiales carbonatados, constituido por una alternancia de calizas y dolomías que afloran en el extremo Suroeste de la hoja (1a). Todos estos materiales calcáreos, que se incluyen en el Lias, llegan a sobrepasar los 60 m de potencia, y presentan una elevada permeabilidad por fracturación y karstificación.

##### - Cretácico

###### . Cretácico Inferior

Aflora a lo largo del borde Oeste de la hoja, apoyándose sobre los materiales calcáreos del Liásico, y diferenciándose claramente dos series: Facies Weald (1) y Formación Arenas del Utrillas (2).

Se trata de un conjunto de materiales carbonatados, altamente tectonizados que, en algunos sectores, cabalgan sobre tramos del Cretácico Superior y del Paleógeno.

La facies Weald está constituida por calizas brechoideas, calizas tableadas, dolomías y margas abigarradas, presentándose en conjunto muy fracturado y de alta permeabilidad.

La formación Arenas de Utrillas (Albiense-Cenomanien-  
se), que se presenta discordante a los paleorelieves del Lias  
y a la facies Weald, está constituido por arenas de grano  
fino, areniscas conglomeráticas y arcillas. Su potencia es  
muy variable, no llegando a sobrepasar los 20 m, y debido al  
predominio de la fracción arcillosa presenta muy baja permea-  
bilidad.

#### . Cretácico Superior

Dentro de la hoja aflora prácticamente toda la serie,  
ocupando la mayor parte de los afloramientos mesozoicos; fre-  
cuentemente se presenta cabalgado por el Cretácico Inferior o  
por el Liásico. La potencia media del conjunto de estos mate-  
riales es del orden de los 500 m.

Sobre los niveles de la Formación Arenas de Utrillas  
(Cretácico Inferior) descansa la Serie Cenomaniense-Santo-  
niense (3), constituida por calizas, dolomías, brechas calcá-  
reas y algunas intercalaciones de margas. Todo el conjunto se  
encuentra muy tectonizado y Karstificado, lo que condiciona  
un conjunto carbonatado con buena permeabilidad.

Al techo del Santoniense hacen presencia los tramos de  
calizas blancas de aspecto noduloso que caracterizan a esta  
serie y probable al Campaniense Superior, tramo en que tienen  
continuidad los materiales de la serie Campaniense-Maestrich-  
tiense (Cretácico), constituido por margas, arcillas, yesos y  
areniscas. Este tramo (4 en el plano) de materiales, repre-  
sentado por un ciclo sedimentario compuesto litológicamente  
por niveles detríticos y evaporíticos se hace extensible has-  
ta el Eoceno (Terciario), no siendo posible fijar el paso del  
Cretácico-Terciario. Dada la naturaleza litológica de los

materiales que constituyen este tramo, desde el punto de vista hidrogeológico pueden considerarse como impermeables.

#### 5.2.1.2.- Estructura

El modelo estructural actual corresponde a la etapa compresiva que, durante el Terciario, se produjo por los movimientos alpinos.

Al Norte de la hoja, la estructura del Sistema Acuífero nº 19 "Unidad Caliza de Altomira", que lo constituyen los materiales mesozoicos, se caracteriza por el apilamiento tectónico de anticlinales de dirección Norte-Sur (gran anticlinario).

Hacia el centro de la hoja esta estructura es más complicada, dando lugar a la existencia de flancos invertidos y a la existencia generalizada de fracturas. Esta situación estructural se mantiene hacia el Sur hasta la altura de la carretera de Cuenca, lugar en que las estructuras giran adoptando una orientación Norte-Noroeste. A partir de este punto los pliegues se amortiguan progresivamente, al mismo tiempo que los cabalgamientos quedan limitados al borde occidental de la Sierra.

#### 5.2.2.- Definición del acuífero

Las formaciones mesozoicas que afloran en el tercio occidental de la hoja de Huete se incluyen dentro del Sistema Acuífero nº 19 "Unidad Caliza de Altomira". Este área de acuífero pertenece a las cuencas hidrográficas del Tajo y del Guadiana, situándose el límite entre ambas en el tercio Norte del Sistema, en las proximidades de Vellisca.

El Sistema Acuífero nº 19 está fundamentalmente constituido por materiales Jurásicos y Cretácicos de naturaleza carbonatada, existiendo también horizontes más detríticos e incluso evaporíticos, sobre todo hacia el techo de la secuencia mesozoica en su paso al Paleógeno.

Los materiales que constituyen el acuífero tienen como base impermeable materiales arcillosos, margosos y yesíferos del Triásico, y está delimitado lateralmente por la Depresión Intermedia al Este y el Domínio de la Fosa del Tajo al Oeste, ya fuera de la hoja. En dirección Norte-Sur el acuífero tiene continuidad fuera de la hoja, haciéndose extensible al resto del Domínio de Altomira.

Hidrogeológicamente se pueden diferenciar dos acuíferos bien definidos dentro del Sistema, el Jurásico - Cretácico inferior y el Cretácico superior, ambos posiblemente intercomunicados en algunos puntos a favor de estructuras que los afecten. La formación impermeable de "Utrillas" separa ambos tramos acuíferos. Dentro del Cretácico superior, las intercalaciones de niveles con baja permeabilidad entre otros más permeables hace que localmente el acuífero pueda tener un comportamiento anisótropo, aunque a escala regional presente un carácter más homogéneo.

Morfológicamente, se diferencia muy bien por presentar un relieve más acusado que el resto y constituye una serie de alineaciones en dirección sensiblemente Norte-Sur, que corresponden a las direcciones de los pliegues existentes. Hacia el Sur el Mesozoico se ensancha progresivamente apareciendo cada vez más alineaciones de anticlinales - sinclinales.

Debido a la compleja disposición (plegamientos, fracturación, discordancia y cabalgamientos) de los materiales mesozoicos que constituyen la Unidad Caliza de Altomira, hace que el funcionamiento hidrogeológico del conjunto del acuífero sea complejo, comportándose en unos sectores como libre, y en otro como semi o confinado, fundamentalmente hacia los bordes de la sierra y debajo de los materiales detríticos del terciario.

### 5.2.3.- Parámetros hidrogeológicos

#### 5.2.3.1.- Parámetros hidráulicos

En este área del acuífero únicamente se conocen los datos de transmisividad de los bombeos de ensayo realizados en dos sondeos (2224/1/1 y 2224/2/4), que captan las aguas del acuífero Cretácico. Estos parámetros son 110 y 60 m<sup>2</sup>/día respectivamente.

No obstante, se puede indicar que en el Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas (Investigación Hidrogeológica de la Cuenca Alta y Media del Guadiana), para el Sistema Acuífero nº 19 da unos valores de transmisividad comprendidos entre 500 y 10.000 m<sup>2</sup>/día para el acuífero Jurásico y del orden de 30 a 100 m<sup>2</sup>/día para el Cretácico.

#### 5.2.3.2.- Piezometría

No existen suficientes medidas de niveles piezométricas que permitan un trazado de isopiezas generalizado y representativo del área del acuífero. Sólo en el sector norte y sur de la hoja se han podido trazar alguna isopieza.

Unicamente se pueden determinar direcciones preferenciales de flujo, en las que se manifiesta una circulación generalizada en sentido Norte-Sur, favorecida por las alineaciones tectónicas y fracturas que afectan a los materiales mesozoicos.

#### 5.2.3.3.- Balance y reservas

En este apartado se hace una exposición global de todo el Sistema, ya que para evaluar el balance concreto de la parte del Sistema Acuífero nº 19 que aflora en la hoja de Huete faltan datos conocidos que lo ajustaran.

El Sistema Acuífero nº 19 está conectado en la zona Norte (Cuenca del Tajo) al sistema de embalses Entrepeñas-Buendia, en donde se producen unas perdidas del orden de los 80 Hm<sup>3</sup>/año que se drenan, a través del acuífero, al Tajo y al embalse de Bolarque situado aguas abajo.

Los embalses, por otra parte, al elevar el nivel piezométrico del acuífero, aumenta las reservas y por tanto la capacidad misma de regulación de aquéllos.

El acuífero funciona pues con una recarga en parte debida a los embalses y en parte a la infiltración de lluvia. Existe además otra adicional, por drenaje diferido, de aguas subterráneas desde el Terciario al Mesozoico.

La descarga se produce por el río Tajo, por el embalse de Bolarque y, en parte, como aguas subterráneas, hacia la cuenca del Guadiana, ya que la divisoria subterránea entre ambas se considera incluida dentro de la del Tajo entre Illana y Mazarulleque. Entre las salidas subterráneas hemos de

tener en cuenta la alimentación lateral al Sistema Acuífero nº 23 que se evalúan en unos 10 Hm<sup>3</sup>/año.

Las características del Sistema Acuífero nº 19 "Unidad Caliza de Altomira" se resumen a continuación según contribución en cada cuenca:

#### CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ACUIFERO Nº 19

(Area de acuífero en la Cuenca del Tajo)

Superficie .....	175 km <sup>2</sup>
Superficie aflorante permeable .....	175 km <sup>2</sup>
Precipitación media .....	600 mm/año
Escorrentía total .....	20 Hm <sup>3</sup> /año
Escorrentía subterránea .....	15 Hm <sup>3</sup> /año
Reservas subterráneas estimadas .....	170 Hm <sup>3</sup>
(entre el nivel piezométrico y 100 m más profundo)	
Explotación .....	inapreciable

#### CARACTERISTICAS DEL SISTEMA ACUIFERO Nº 19

(Area de acuífero en la Cuenca del Guadiana)

Superficie .....	4.200 km <sup>2</sup>
Superficie aflorante: calizas .....	190 km <sup>2</sup>
Superficie aflorante: calizas-margas .....	590 km <sup>2</sup>
Precipitación media .....	500-600 mm/año
Entradas medias al sistema .....	120 Hm <sup>3</sup> /año
(infiltración lluvia)	
Salidas del sistema .....	120 Hm <sup>3</sup> /año
- Drenajes por ríos y manantiales .....	88 Hm <sup>3</sup> /año
- Consumo por bombeos .....	22 Hm <sup>3</sup> /año
- Salidas subterráneas al sistema 23 .....	10 Hm <sup>3</sup> /año
Reservas totales estimadas (hasta los 100 m).	1.500 Hm <sup>3</sup>

#### 5.2.4.- Inventario de puntos de agua

En general las obras de captación existentes son escasas, correspondiendo la mayor parte a pozos poco profundos y a sondeos cuyas profundidades varían entre 60 y 163 m.

La captación más importante es el sondeo de abastecimiento a Huete con un caudal de 61 m<sup>3</sup>/h. (Ver cuadro resumen de inventario).

En los cuadros de inventario (anexo A-1) quedan resumidas las características más destacables de cada punto de agua. En el Anexo A-2 se incluyen las fichas de los nuevos puntos inventariados.

#### 5.2.5.- Calidad química de las aguas

En general son aguas de buena calidad, no presentando problemas en su utilización, si bien son duras, cálcicas y carbonatadas. Destaca un pequeño contenido en cloruros y sulfatos.

En la figura 3 se observa la distribución, según facies químicas de las aguas.

#### 5.2.6.- Usos del agua

La utilización principal es con destino al abastecimiento a los núcleos urbanos más próximos a las captaciones. En cuanto al uso a otros destinos se puede considerar prácticamente nula.



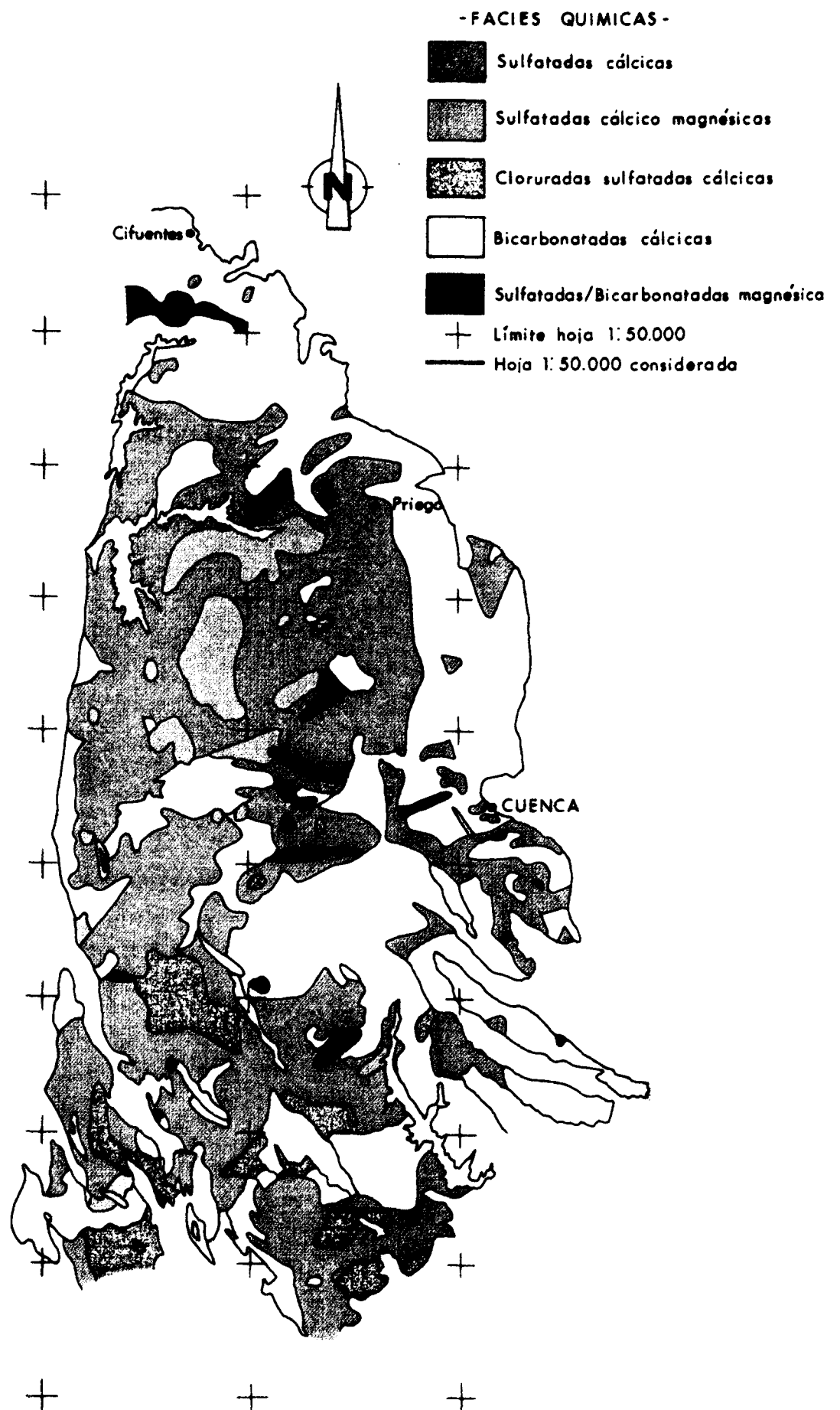


Fig: 3 HIDROQUIMICA

### 5.3.- OTROS MATERIALES DE INTERES HIDROGEOLOGICO. DEPRESION INTERMEDIA

Prácticamente, el resto de materiales que afloran en hoja de Huete se encuentran dentro de la Depresión Intermedia. El conjunto de los materiales que la constituyen se han considerado en su conjunto como impermeables, a excepción de las calizas y algunos niveles detríticos.

#### 5.3.1.- Características geológicas e hidrogeológicas

La Depresión Intermedia, que ocupa aproximadamente los 2/3 de la hoja, se encuentra recubierta por materiales terciarios y cuaternarios.

##### 5.3.1.1.- Litología

##### - Terciario

Los materiales que lo constituyen están comprendidos entre el Paleógeno Inferior y el Mioceno Superior.

##### . Paleoceno

El paso del Cretácico al Terciario se produce mediante cambios en la sedimentación, representados por un ciclo sedimentario compuesto litológicamente por niveles detríticos y evaporíticos.

Los materiales que determinan esta sedimentación son arcillas, margas, areniscas y yesos, que presentan un carácter impermeable (4 del plano).

Esta formación se encuentra en el anticlinal de Carrascosa del Campo y bordeando los relieves mesozoicos de la Sierra de Altomira.

. Eoceno-Oligoceno (5)

La sedimentación de los materiales tuvo lugar en el primer ciclo Paleógeno, denominado "Unidad Detrítica Inferior", que se caracteriza por los primeros niveles de arenas, areniscas y conglomerados sobre los sedimentos arcillosos de la unidad infrayacente. Dado el predominio de su naturaleza detrítica, el conjunto de estos materiales presentan cierta permeabilidad.

Los contactos entre esta primera serie de sedimentos y la infrayacente, aparentemente son concordantes a escala de afloramiento.

Sus afloramientos están restringidos a los flancos de los pliegues mesozóicos, alrededor de Carrascosa del Campo y bordeando la margen Este de la Sierra de Altomira. Potencia máxima 270 m.

Discordante a este primer ciclo de sedimentación se apoya la "Unidad Detrítica Superior". Sus afloramientos se encuentran en la mitad Norte de la hoja, a lo largo de la margen Este de la Sierra de Altomira, en el núcleo del anticlinal de Huete y alrededor del anticlinal de Carrascosa del Campo.

Esta Unidad que tiene continuidad en el Neógeno (Mioceno), está constituida en este tramo por una gran variedad litológica: arcillas limosas, areniscas, calizas, margas y arcillas con cristales de yeso. Potencia máxima 500 m.

Dada la similitud entre la composición litológica de las dos unidades detríticas (inferior y superior), en el plano hidrogeológico se han cartografiado conjuntamente (formación 5 del plano), ya que su comportamiento es similar.

#### . Mioceno

En el Neógeno tiene continuidad la Unidad Detrítica Superior, presentando notables cambios de facies.

Los materiales que constituyen este tramo (6 y 7) son limos arcillosos con cristales de yeso e intercalaciones de margas, yesos (7) y conglomerados, que tienen un comportamiento hidrogeológico impermeable. Potencia aproximada 200 m.

A partir de esta Unidad comienza una segunda fase de sedimentación, denominada "Unidad Terminal". Esta sucesión heterolítica se apoya discordante sobre la Unidad Detrítica Superior del Oligoceno.

Es una Unidad esencialmente detrítica en el margen Este de la hoja, pasando lateralmente a sedimentos yesíferos en direcciones Oeste y Noroeste. Está constituida por materiales limos arcillosos, intercalaciones de margas, conglomerados, areniscas y yesos.

Dentro del Mioceno, al final de la Unidad Terminal, se caracteriza, por una sucesión de alternancia de calizas y margas (8) que afloran en la mitad Este de la hoja, llegando alcanzar una potencia de unos 43 m. Esta serie que no suele presentar buenos afloramientos se apoya directamente sobre la Unidad Detrítica Superior.

Como fase final del Mioceno se encuentran unos sedimentos detríticos, constituídos por brechas y conglomerados de caliza (9), que afloran de Norte a Sur sobre los flancos occidental y oriental de la Sierra de Altomira.

En general, el Mioceno se caracteriza por la existencia de un predominio de sedimentación en paleocanales.

#### - Cuaternario

Ocupa los fondos de los valles de las cuencas de los ríos Mayor y Cigüela, y en algunos bordes de ladera se encuentran depósitos constituídos por gravas, arenas, limos y arcillas pertenecientes al Cuaternario (10).

##### 5.3.1.2.- Estructura

El modelo estructural actual corresponde a la etapa compresiva que, durante el Terciario, se produjo por los movimientos alpinos.

El Domínio de la Depresión Intermedia, ocupada por la serie Terciaria continental, ha estado fuertemente ligado a la evolución tectónica de la Sierra de Altomira.

El principal marcador de las distintas etapas de deformación lo constituyen las numerosas discordancias internas observables en la secuencia sedimentaria.

El comienzo de la estructuración en la Depresión Intermedia está ligado al inicio del plegamiento en el Domínio de Altomira, hecho que marca la discordancia existente entre las unidades Paleógenas y Paleógena-Neógena.

Las deformaciones tienen continuidad durante la unidad paleógena-neógena, quedando evidenciado por las discordancias progresivas.

### 5.3.2.- Definición del acuífero

Los materiales terciarios y cuaternarios que constituyen la Depresión Intermedia han sido considerados en su conjunto como impermeables. No obstante, existen en las formaciones detríticas de carácter lutítico-arenoso intercalaciones formadas por abanicos aluviales y paleocanales, constituidos por gravas con matriz arenosa que, en algunos puntos, están cementados por carbonatos; estos niveles, así como algunos arenosos, pueden constituir potenciales niveles de interés hidrogeológico para la solución de problemas locales, ya que los caudales de producción no son muy altos, según se desprende de la información obtenida.

Las evaporitas existentes, aunque impermeables, han desarrollado un complejo exokarst por disolución de los yesos que da lugar a fuente-cillas, cuyo funcionamiento está condicionado por la pluviometría.

Los niveles calizos del Terciario pueden tener algún interés hidrogeológico, así como los aluviales de los ríos; éstos últimos pueden estar en relación hidráulica con el Terciario detrítico.

Se desconoce el funcionamiento hidrogeológico del Mioceno, aunque se puede suponer que el comportamiento del conjunto sería el de un acuífero multicapa de muy baja permeabilidad.

#### 5.3.3.- Inventario de puntos de agua

Las captaciones existentes son escasas y muy dispersas, siendo en su mayoría manantiales y pozos de poca profundidad. Los caudales son muy variables y de poca entidad. (Ver cuadro resumen de inventario).

#### 5.3.4.- Calidad química de las aguas

En general son aguas sulfatadas, cálcico-magnésicas, por lo tanto muy duras. Resalta el escaso contenido en bicarbonatos.

En cuanto a su utilización para riego no presentan peligro de alcalinidad, pero si de salinidad, por lo que conviene su utilización en terrenos con buen drenaje.

#### 5.3.5.- Usos del agua

En general, se utiliza para abastecimiento a núcleos urbanos de pequeña entidad. En cuanto a otros destinos se puede decir que es prácticamente nula.

A N E X O



1.- CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

HOJA 1:50.000 N<sup>o</sup> 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMÉTRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /día	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/1/1	S	65	901,35(65)	5,4(72)	110	Cg	19	-	-	A	ITGE	1974	Red piezométrica y calidad
2224/1/2	S	85	925,4(87)	-	-	Cg	19	1263(84)	0,958(84)	C	ITGE	1974	
2224/1/3	M	-	870(74)	0,9(74)	-	Cg	19	-	-	A	ITGE	1974	
2224/1/4	P	4,5	919,4(74)	30(73)	-	Are/Gr	19	-	-	R	ITGE	1974	
2224/1/5	P	3,5	878,55(74)	-	-	Are/Gr	19	-	-	O	ITGE	1974	
2224/1/6	P	6,0	878,9(74)	-	-	Are/Gr	-	-	-	A/I	ITGE	1974	
2224/1/7	P	14,0	911,75(74)	-	-	Cg	19	-	-	A	ITGE	1974	
2224/1/8	P	4,4	862,13(74)	-	-	Li	19	-	-	O	ITGE	1974	
2224/1/9	S	60	918,4(81)	-	-	-	19	-	-	A	ITGE	1981	
2224/1/10	G	-	933,0(81)	1,1(74)	-	-	19	-	-	A	ITGE	1981	
2224/1/11	P	7,5	925,0(81)	-	-	-	19	-	-	O	ITGE	1981	
2224/1/12	M	-	915,0(81)	9,0(81)	-	-	19	-	-	A	ITGE	1981	
2224/1/13	M	-	915,0(81)	0,6(81)	-	-	19	-	-	A	ITGE	1981	

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N<sup>o</sup> del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1:50.000 N<sup>o</sup> 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/2/1	P	5	912,68(74)	-	-	Li	19	-	-	C	ITGE	1974	Agua dulce  Abastecimiento Huete
2224/2/2	M	-	775(84)	36(91)		Y			-	R	ITGE	1984	
2224/2/3	M	-	770(84)	1,8(84)		Are			-	O	ITGE	1984	
2224/2/4	S	163	760,52(84)	61(91)	60	Are		1667	1,8	A	ITGE	1984	

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N<sup>o</sup> del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia,

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1:50.000 N° 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/3/1	M/G	4	1030(84)	28,8(91)	-	Ca		-	-	A	ITGE	1984	Abastecimiento Huete
2224/3/2	M	-	1040(84)	1,8(84)	-	Ca		-	-	A	ITGE	1984	Abastecimiento Huete
2224/3/3	M	-	980(84)	18(91)	-	Ca		-	-	A	ITGE	1984	Abastecimiento Huete
2224/3/4	S	35	864(84)	0,3(84)	-	-		-	-	R	ITGE	1984	
2224/3/5	P	17	798(84)	0,1(84)	-	Are		-	-	R	ITGE	1984	
2224/3/6	M	-	1000(91)	18(91)	-	Ca		-	-	A		1991	Abastecimiento Verdelpino de Huete

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N° del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1:50.000 N° 22-24  
HUETE

CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOME- TRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD μmhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/4/1	M	-	100(85)	-	-	Ca				A	ITGE	1985	
2224/4/2	M	-	1040(85)	-	-	Ca				A	ITGE	1985	
2224/4/3	S	130	-	0,1(85)	-	Ca				G	ITGE	1985	
2224/4/4	M	-	920(85)	-	-					A	ITGE	1985	Salobre
2224/4/5	S	45	885(85)	10,8(85)		Are/Ar				A	ITGE	1985	Salobre
2224/4/6	S	45	835(85)	-	-	Ar/Y				O	ITGE	1985	Mala calidad
2224/4/7	S	400	-	-	-	Are/Y/Ar				O	ITGE	1985	Inv. uranio
2224/4/8	S	185	-	-	-	Are		-	-	O	ITGE	1986	Inutilizado
2224/4/9	M	-	1040	36(91)	-	Ca		-	-	A		1991	Proy. en ejec.
2224/4/10	M	-	1020	1(91)	-	Ca		-	-	A		1991	Abast. Pineda de C.
2224/4/11	M	-	1035	55(91)		Ca		-	-	A		1991	Abast. Pineda de C.

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N° del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1: 50.000 N<sup>o</sup> 22-24  
HUETE

CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/5/1	P	3,0	867,82(74)	-	-	Are/Gr	19	465	0,270	A	ITGE	1974	Abast. Alcazar del Rey
2224/5/2	S	-	863,10(74)	-	-	-	19	-	-	O	ITGE	1974	
2224/5/3	P	3,0	889,15(74)	-	-	Li	19	-	-	G	ITGE	1974	
2224/5/4	P	4,0	842,92(74)	-	-	Are	19	-	-	R	ITGE	1974	
2224/5/5	P	3,3	897,18(74)	-	-	Are	19	-	-	R	ITGE	1974	
2224/5/6	P	3,5	-	-	-	Are	19	-	-	O	ITGE	-	
2224/5/7	S	113,0	-	-	-	-	19	-	-	G	ITGE	-	Abast. Alcazar del Rey
2224/5/8	S	20	832(91)	-	-	Ca		-	-	A	-	1991	

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N<sup>o</sup> del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1: 50.000 N° 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA ACUIFERO (2)	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/6/1	P	3,6	8(7,1774)	-	-	Are	19	-	-	R	ITGE	1974	
2224/6/2	P	7,5	876,80(74)	60,0	-	Cg	19	2450	2,041	R	ITGE	1974	
2224/6/3	P	2,0	-	-	-	Are	19	-	-	G	ITGE	1974	
2224/6/4	P	6,0	979,90(74)	-	-	Li	19	-	-	O	ITGE	1974	
2224/6/5	S	123,0	876,78(72)	90(72)	-	Ca	19	1378	0,9	O	ITGE/Ato.	1974	Abandonado
2224/6/6	S	125,0	849,17(75)	29(75)	-	Ca	19	611	0,6	A	ITGE/Ato.	1975	Abast. Carrascosa
2224/6/7	S	246,0	-	-	-	Ca		550	0,6	O	Ayto.	1975	Sondeo investigación
2224/6/8	P	6,5	874,4(75)	-	-	Are		-	-	O	Ayto.	1975	
2224/6/9	P	5,20	875,3(75)	-	-	Are		537	0,5	A	Ayto.	1975	Abast. Carrascosa
2224/6/10	M	-	882(75)	-	-	Ca/Are		517	0,5	A	Ayto.	1975	Abast. Carrascosa
2224/6/11	M	-	888(75)	-	-	Ca/are		508	0,5	A	Ayto.	1975	Abast. Carrascosa
2224/6/12	S	254	-	-	-	Ca				O	Ayto.	1975	Sondeo investigación
2224/6/13	M	-	998	0,9(91)		Ca	-	-	-	A	-	1991	Abast. Loranca del Campo

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N° del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia,

C = Desconocido

O = No se usa

HOJA 1:50.000 N<sup>o</sup> 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA (2) ACUIFERO	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/7/1	M	-	1000	4,2(91)		Ca		-	-	A		1991	Abast.Valparaiso de Arriba
2224/7/2	M	-	1000	2,8(91)		Ca		-	-	A		1991	" Valparaiso de Abajo
2224/7/3	M	-	1000	8,0(91)		Ca		-	-	A		1991	" Olmedilla del Campo
2224/7/4	M	-	995	1,4(91)		Ca		-	-	A		1991	" Loranca del Campo
2224/7/5	M	-	1022	1,4(91)		Ca		-	-	A		1991	" " " "
2224/7/6	M	-	1002	0,9(91)		Ca		-	-	A		1991	" " " "

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N<sup>o</sup> del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia,

C = Desconocido

O = No se usa



HOJA 1:50.000 N<sup>o</sup> 22-24  
HUETE

# CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

NUMERO DE REGISTRO	NATURALEZA (1)	PROFUNDIDAD DE LA OBRA	NIVEL PIEZOMETRICO M.S.M (Fecha)	CAUDAL (Fecha) (m <sup>3</sup> /h)	TRANSMISIVIDAD m <sup>2</sup> /dia	LITOLOGIA (2) ACUIFERO	ACUIFERO (3)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ mhos/cm	RESIDUO SECO gr/l	USOS DEL AGUA (4)	ORIGEN DOCUMENTACION	FECHA ORIGEN DE LOS DATOS GENERALES	OBSERVACIONES
2224/8/1	P	4,3	8 7,38	-	-	Are/Gr	19	2380(84)		R	ITGE	1974	Red calidad

(1) M = Manantial

P = Pozo

S = Sondeo

G = Galeria

(2) Are = Arenas

Gr = Gravas

Cg = Conglomerados

Ca = Calizas

Do = Dolomias

Y = Yesos

Ar = Arcillas

Li = Limos

(3) N<sup>o</sup> del PIAS

(4) A = Abastecimiento

R = Regadio

I = Industrial

G = Ganaderia

C = Desconocido

O = No se usa

2.- APORTACION NUEVA DOCUMENTACION DE INVENTARIO

INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... 22242002

Nº de puntos descritos.....

Hoja topografica 1/50.000.

HUETE

Número..... 608

Coordenadas geograficas

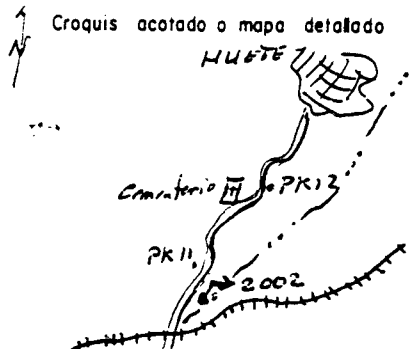
X Y  
0°59'27" 40°07'32"

Coordenadas lambert

X

Y

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica.....

Tajo

Sistema acuífero..... 18

14 Paliza Altiplan

Término municipal.....

HUETE

Toponimia..... Borbatenes

Nº Rio

Objeto..... Abastecimiento

Naturaleza..... Manantial

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra.....

Referencia topografica..... 1:50.000

Cota.....

775

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
070384			775		no se pudo medir				
230591	1	36	(>10 l/seg)						

Transmisividad.....

Se hacen medidas periódicas de nivel?.....

Coef. de almacenamiento.....

Utilización del agua.....

Riego vegs del Rio

Cantidad extraída (Dm³).....

Durante..... días

I Edad Geológica:

Número de orden:

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

II Edad geológica:

Número de orden:

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

¿Aislado?.....

Dureza.....

Índice S.A.R.....

Residuo seco.....

Temperatura °C.....

MOTOR

Naturaleza.....

Potencia.....

Tipo equipo de extracción.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Año de ejecución.....

Profundidad.....

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Modo de perforación.....

Trabajos aconsejados por.....

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES Aguas subterráneas En el entorno de este manantial hay 2 captaciones desde donde salen dos conducciones de manantiales atribuidas a los romanos que en su tiempo llevaban agua a la ciudad.

INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro. 22242001

Nº de puntos descritos. 1

Hoja topografica 1/50.000.

HUETE

Número. 608

Coordenadas geograficas

X 0° 59' 58" Y 40° 9' 31"

Coordenadas lambert

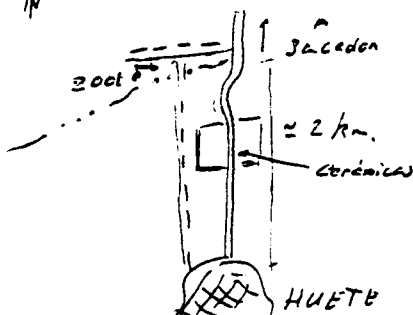
X

Y

X

Y

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica.

Tajo

Sistema acuífero 18

14 Calizas Almorix

Término municipal.

HUETE

Toponimia Fte Dulce

Objeto. Abastecimiento

Naturaleza manantial

Nº de horizontes acuíferos atravesados.

Profundidad de la obra. 770

Referencia topografica. Cota. 770

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m <sup>3</sup> / hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
07/03/84			770		0.5 l/s				

Transmisividad.

Se hacen medidas periódicas de nivel? 1

Coef. de almacenamiento.

Utilización del agua.

No se utiliza

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>)

Durante 43 días

I Edad Geológica:

Terciaria

Número de orden:

Litología. E. R. N. A. S.

Profundidad techo.

Profundidad muro.

II Edad geológica:

Número de orden:

Litología.

Profundidad techo.

Profundidad muro.

¿Aislado?

Dureza.

Índice S.A.R.

Residuo seco.

Temperatura °C.

MOTOR

Naturaleza.

Potencia.

Tipo equipo de extracción.

BOMBA

Naturaleza.

Capacidad.

Marca y tipo.

Año de ejecución. 35 Profundidad.

Reprofundizado el año. Profundidad final.

Modo de perforación.

Trabajos aconsejados por.

Nombre y dirección del contratista.

OBSERVACIONES



Instituto Tecnológico  
Geomínero de España

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... 222425804

Nº de puntos descritos..... 1

Hoja topografica 1/50.000

Numero 602 (22-24)

Coordenadas geograficas

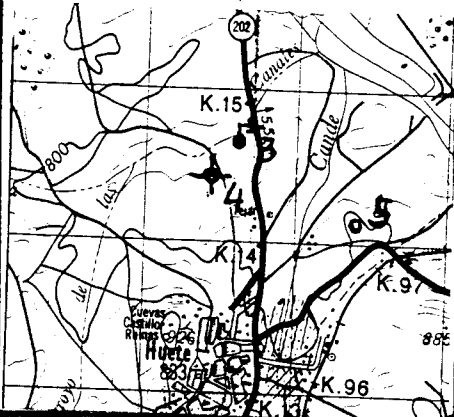
X Y  
5750E 40 29'40"10

Coordenadas lambert  
X Y

526450

4445400

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

27 28

Sistema acuifero

12

Provincia Cuernavaca

33

Termino municipal

Huate

112

Toponimia

Objeto

Cota

78000

Referencia topografica

Naturaleza Sonde

1

Profundidad de la obra

16300

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

24

Profundidad

16300 m

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza electrica

Tipo equipo de extracción

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza manivela

Capacidad

100 m³/h

Marca y tipo

Utilización del agua

Huate (2054mb)

62

¿Tiene perimetro de protección?

71

Bibliografia del punto acuifero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3 75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

84

85

Edad Geologica

86

87

Litología

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden

105

106

Edad Geologica

107

108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista

# MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

# CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
23 05 77 26 131	0 132	133 137	138 142	700,00	
18 07 77 43 148		150 154	155 159		
		160 165	166 171		

Tramo vegetal  
 Arcilla fina  
 Arcilla arenosa  
 Arcilla y grava  
 Arcilla fina  
 Arcilla con escallas  
 Arcilla con conchas  
 Caliza y algo de arenita  
 Arcilla con conchas y presencia de gas  
 Arcilla con conchas y caliza  
 y presencia de gas  
 Arcilla con conchas y presencia de gas  
 Arcilla con conchas y caliza  
 Arcilla fina  
 Arcilla roja  
 Arcilla arenosa  
 Arcilla roja  
 Margas micáceas  
 Arcilla fina  
 Arcilla y margas  
 Margas con presencia de gas  
 Margas y arcillas  
 Margas con presencia de gas  
 Margas y arcillas  
 Margas con presencia de gas  
 y gas muy frecuente entre 132 y 145  
 Margas con conchas y presencia de gas

## ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	2 1
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	540
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 51 192
Depresión en m.	1000
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	60
Coefficiente de almacenamiento	203 207

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

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

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	249 253

## CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION				REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	103	8.50		0	12	350			Carga
				12	30	"			Filtro peritocillo
				30	70	"			Carga
				70	85	"			Filtro peritocillo
				85	90	"			Carga
				90	115				Filtro peritocillo

OBSERVACIONES Engrasado específico anular

Instruido por

Fecha 1/1

INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... 22243001  
Nº de puntos descritos.....  
Hoja topografica 1/50.000.  
HUELTE  
Número..... 608

Coordenadas geograficas

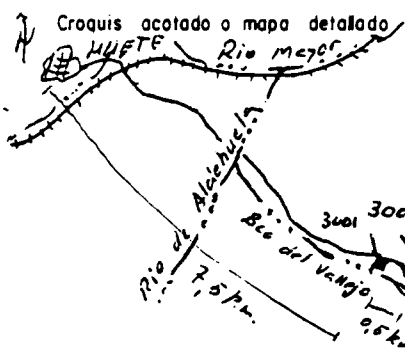
X Y  
10° 4' 25" 40° 6' 35"

Coordenadas lambert

X Y

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



Cuenca hidrográfica.....  
Tajo  
Sistema acuífero..... 18  
14 Caliza Almoriza  
Término municipal.....  
HUELTE  
Toponimia Valdecabras  
Valdecabras

Objeto..... Abastecimiento  
Naturaleza..... Manantial  
Galerías  
Nº de horizontes acuíferos atravesados.....  
Profundidad de la obra..... 4

Referencia topografica..... 1:50.000

Cota..... 1030

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
070384			1030		2266 21,6				
230591	1	2880	(8 l/seg)						

Transmisividad.....

Se hacen mediciones periódicas de nivel?

Coef. de almacenamiento.....

Utilización del agua..... Abaste-

cimiento Huelte

Cantidad extraída (Dm³).....

Durante..... días

I Edad Geológica:  
Terciario  
Número de orden:.....

Litología..... CALIZA

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

II Edad geológica:.....

Número de orden:.....

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

¿Aislado?.....

Dureza.....

Índice S.A.R.....

Residuo seco.....

Temperatura °C.....

MOTOR

Naturaleza.....

Potencia.....

Tipo equipo de extracción.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Año de ejecución.....

Profundidad.....

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Modo de perforación.....

Trabajos aconsejados por.....

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES Atal próximo al 22243002

En la captación del manantial (8 l/seg) se mezcla con agua que, mediante dos tomas, se capta del Bco del Vallejo

<b>INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA</b>  <b>ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA</b>		Nº de registro..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23243002</span>		Coordenadas geográficas X <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1° 4' 35"</span> Y <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">40° 6' 40"</span>																																											
		Nº de puntos descritos..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>		Coordenadas lambert X <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15</span> Y <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23</span>																																											
		Hoja topografica 1/50.000. <div style="text-align: center;"><b>HUETE</b></div> Número <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">608</span>																																													
Croquis acotado o mapa detallado  <div style="font-size: 1.2em; margin-top: 20px;">             1/11 enigma 3001           </div>		Cuenca hidrográfica..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tajo</span>		Objeto..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Abastecimiento</span>																																											
		Sistema acuífero..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18</span>		Naturaleza..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">transitiva</span>																																											
		14 Edificios Alameda Término municipal..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">HUETE</span> Toponimia..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C. Alameda</span>		Nº de horizontes acuíferos atravesados..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span> Profundidad de la obra..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1040</span>																																											
		Referencia topografica..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1:50.000</span> Cota..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1040</span>																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fecha</th> <th rowspan="2">Surgencia</th> <th rowspan="2">Altura del agua respecto a la referencia/caudal</th> <th rowspan="2">Cota absoluta del agua</th> <th rowspan="2">Método de medida</th> <th rowspan="2">Caudal m³/hora</th> <th colspan="2">Duración</th> <th rowspan="2">Depresión</th> <th rowspan="2">Fecha</th> </tr> <tr> <th>Horas</th> <th>Minutos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">070384</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1040</span></td> <td></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20,5 l/s</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span></td> </tr> <tr> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">230591</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span></td> <td><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha	Horas	Minutos	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">070384</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1040</span>		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20,5 l/s</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">230591</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span>								<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>							
Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora							Duración				Depresión	Fecha																														
						Horas	Minutos																																								
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">070384</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1040</span>		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20,5 l/s</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>																																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">230591</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">180</span>																																													
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span>																																													
Se hacen medidas periódicas de nivel? <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> Coef. de almacenamiento..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>																																															
Utilización del agua..... <span style="font-size: 1.2em; margin-top: 10px;">Huete</span>		I Edad Geológica: Número de orden:..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">40</span>		II Edad geológica: Número de orden:..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">45</span>																																											
		Cantidad extraída (Dm³)..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>		Dureza..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19</span>																																											
		Durante..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">43</span> días		Índice S.A.R..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23</span>																																											
		Litología..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C. A. 2121</span>		Residuo seco..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23</span>																																											
		Profundidad techo..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>		Temperatura °C..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</span>																																											
		Profundidad muro..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</span>		¿Aislado?..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>																																											
MOTOR  Naturaleza..... Potencia..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23</span>		BOMBA  Naturaleza..... Capacidad..... Marca y tipo.....		Año de ejecución..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">35</span> Profundidad..... Reprofundizado el año..... Profundidad final..... Modo de perforación..... <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">32</span> Trabajos aconsejados por.....																																											
Nombre y dirección del contratista.....																																															
OBSERVACIONES <span style="font-size: 1.2em; margin-left: 20px;">Sin acondicionar. El agua se pierde</span>																																															



INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro. 22243003

Nº de puntos descritos. 2

Hoja topografica 1/50.000.  
HUETE

Número 608

Coordenadas geograficas

X 1° 2' 22" Y 40° 5' 47"

Coordenadas lambert

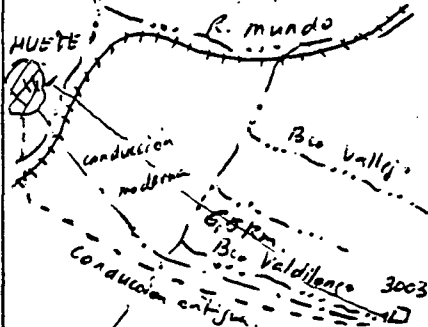
X

Y

15

16 23

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica

TAYO

Sistema acuífero 18

14. P. liza Alcaniza

Término municipal

HUETE

Toponimia

Abastecimiento  
M. Valdilongo

Objeto Abastecimiento

Naturaleza manantial

Galerías

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Profundidad de la obra

Referencia topografica 1.50.000

Cota

980

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
070384			980		72				
230591	1	1800	(58/seg.)						

Transmisividad

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Cof. de almacenamiento

Utilización del agua

Abastecimiento Huete

Cantidad extraída (Dm³)

Durante días

I Edad Geológica:

Terciario

Número de orden:

Litología

Profundidad techo

Profundidad muro

II Edad geológica:

Número de orden:

Litología

Profundidad techo

Profundidad muro

Aislado?

Dureza

Índice S.A.R.

Residuo seco

Temperatura °C

MOTOR

Naturaleza

Potencia

Tipo equipo de extracción

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Año de ejecución

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

Modo de perforación

Trabajos aconsejados por

Nombre y dirección del contratista

OBSERVACIONES

Existen dos temas con dos conducciones independientes la moderna toma el agua de dos puntos (manantiales) distanciados 100 metros que a su vez distan otros 100 metros de la captación antigua. Los conductos El Condor aparado corresponde a la captación moderna.

INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro.....

22243004

Nº de puntos descritos.....

23

Hoja topografica 1/50.000.

HUETE

Número..... 608

Coordenadas geograficas

Y 1° 0' 30" Y 40° 6' 30"

Coordenadas lambert

X

Y

15

16 23

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica.....

T.AJO

Sistema acuífero.....

18

14 Canchales Alhambra

Término municipal.....

HUETE

Toponimia Valdemuñoz

Objeto..... Riego

Naturaleza..... Sandra

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra.....

35

Referencia topografica 1:50.000

Cota.....

870

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
070384			864		03	1	30	24	

Transmisividad.....

Coef. de almacenamiento.....

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua.....

Riego

Cantidad extraída (Dm³).....

Durante..... días

I

Edad Geológica:

Terciario

Número de orden:

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

II Edad geológica:

Número de orden:

Litología.....

Profundidad techo.....

Profundidad muro.....

Aislado?

Dureza.....

Índice S.A.R.....

Residuo seco.....

Temperatura °C.....

MOTOR

Naturaleza.....

Potencia.....

Tipo equipo de extracción.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Año de ejecución.....

Profundidad.....

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Modo de perforación.....

Trabajos aconsejados por.....

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES

Información suministrada por el propietario

Propietario D. Rafael Solera Solera

INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro.....22243005

Nº de puntos descritos.....

Hoja topografica 1/50.000.  
HUETE

Número 608

Coordenadas geograficas

1° 0' 30" X 40° 09' 15" Y

Coordenadas lambert

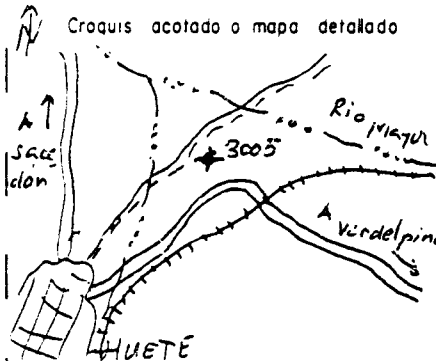
X

Y

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica

TAJO

Sistema acuífero 18

Término municipal

HUETE

Toponimia C. Encinitas

Objeto Riego

Naturaleza Pozo

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Profundidad de la obra 17

Referencia topografica Cota 80000

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
70384	2	798			01	14	17		

Transmisividad

Se hacen medidas periódicas de nivel? Coef. de almacenamiento

Utilización del agua

Riego

Cantidad extraída (Dm³)

Durante 43 días

I Edad Geológica:

Terciario

Número de orden

Litología

arenas

Profundidad techo

Profundidad muro

II Edad geológica:

Número de orden

Litología

Profundidad techo

Profundidad muro

Aislado?

Dureza

Índice S.A.R.

Residuo seco

Temperatura °C

MOTOR

Naturaleza

Potencia

Tipo equipo de extracción

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Año de ejecución

81

Profundidad 17

Reprofundizado el año

Profundidad final

Modo de perforación

Excavación

Trabajos aconsejados por

Nombre y dirección del contratista Carretera S.A

OBSERVACIONES Propietario D. Fco. Uribe



Instituto Tecnológico  
Geomínero de España

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro

222430006

Nº de puntos descritos

1

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas

X

Y

Coordenadas lambert

X

Y

533360

10

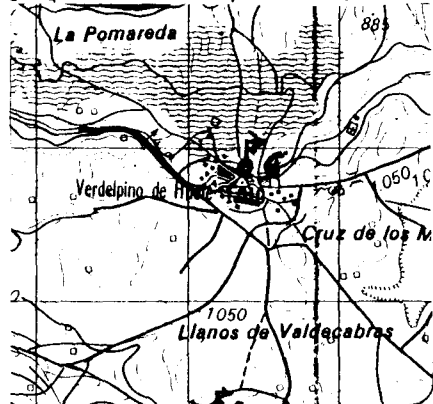
4441900

16

17

24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

Tapo

3

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

33

Termino municipal

Huete

112

Toponimia Plaza de la 3ª Fuente

Objeto

Cota

100000

40

45

Referencia topografica

Naturaleza

3

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

5

Potencia

1.5

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Verdelpino

de Huete

85 hab. en invierno.

1000 hab. en verano

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

365

68

70

E

¿ Tiene perímetro de protección?

2

71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3

75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. de Huete: Verdelpino de Huete

Nombre y dirección del contratista

## CORTE GEOLOGICO

calizas con alternancia  
de margas.

[illegible]

Caudal cedido ( $\text{m}^3/\text{h}$ )

## REVESTIMIENTO

OBSERVACIONES Lavadero, fte publica con varios caños a ambos  
lados del pilón y esboredero, en estado algo deficiente con fugas por  
todas las partes. Hay una toma de elevación hasta el depósito. Esta capta-  
ción va ha ser abandonada cuando entre en servicio el retén de la fte de la Laguna  
del Sas. Tiene previsto quedar esta captación para usos de utilidad voluntaria  
mediante una reforma.  
Instruido por N. J. LABARTUF. Fecha 23/5/91

fecha 23/5/91



# MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

# CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26	132	133	138	142	
43	149	150	155	159	
160	166	167	172	176	

## ENSAYOS DE BOMBEO

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

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

0-23	Malpas ocre y blancas
23-24	Malpas con yeso
24-26	Malpas grises
26-28	Malpas con yeso
28-29	Malpas ocre
29-30	Malpas arenosas
30-32	Malpas con yeso
32-45	Malpas ocre y blancas
45-46	Malpas con yeso
46-50	Malpas marones
50-54	Malpocaliza clara
54-60	Malpas gris-marron
60-63	Malpas arenosas
63-69	Malpas marron
69-70	Malpas con yeso
70-77	Arenas finas con malpas
77-79	Malpas con algo de arena
79-84	Malpas marrones y grises con yeso
84-90	Arenas finas con yeso
90-91	Malpas marrones
91-97	Malpas con yeso
97-135	Malpas marones
135-142	Malpas con yeso
142-160	Malpas marrones
160-162	Arenas finas
162-185	Malpas acillosas con yeso

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

Fecha de cesión del sondeo	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>239244</div>	Resultado del sondeo	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>248</div>
Coste de la obra en millones de pts.	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>245247</div>	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>249253</div>

## CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION				REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
2-185		500		0-10		300			Tapa cemento
				10-68		300		ciega	
				68-78		300		puentecillo	
				78-82		300		ciega	
				82-92		300		puentecillo	
				92-156		300		ciega	
				156-166		300		puentecillo	
				166-179		300		ciega	
				179-185				cemento	

OBSERVACIONES Informe I.T.G.E.

Sondeo inutilizado

Instruido por

Fecha / /

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS

ESTADISTICA

Nº de registro..... 222440009

Nº de puntos descritos..... 1

Hoja topografica 1/50.000

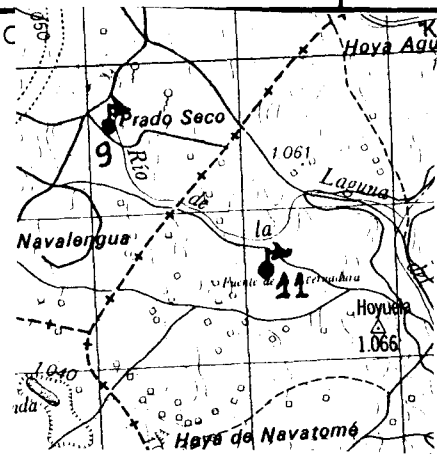
Numero.....

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

536125

4439625



Cuenca hidrografica

Guadiana

04  
27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Badajoz

33  
35 36

Termino municipal

Huelva

112

Toponimia Vendelpino de Huelva: Fte de la Laguna del Sag

Objeto

Cota

104000  
40 45

Referencia topografica M. 2/a (terreno)

Naturaleza

3  
46

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecucion

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extraccion

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Vendelpino de Huelva y Caracenilla

E  
62

Cantidad extraida (Dm³)

63 67

Durante

68 70 dias

¿Tiene perimetro de protección?

2  
71

Bibliografia del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3  
75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. de Huelva: Vendelpino de Huelva

Nombre y dirección del contratista



MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E                      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
				<p>360</p> <p>1240</p>	

CALIZAS con alternancia de  
margen algo gruesas  
Las calizas son bastante  
fracturadas

## ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177		182	
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)	183		187	
Duración del bombeo	horas		minu.	
	188	190	191	192
Depresión en m.	193		197	
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	198		202	
Coeficiente de almacenamiento	203		204	

[illegible]

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

Fecha de cesión del sondeo	239	243
Coste de la obra en millones de pts.	245	247

## Resultado del sondeo

**Caudal cedido ( $\text{m}^3/\text{h}$ )**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## PERFORACION

## REVESTIMIENTO

[illegible]

OBSERVACIONES Depósito de captación con caseta donde va el equipo de bombeo hasta el depósito regulador y de distribución. En obras la conducción hasta depósito regulador y muelles que van abastecerse con este manantial.

Instruido por N. J. LAGARTOS.

Fecha 23/5/91

**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

Nº de registro **222440010**

Nº de puntos descritos **1**

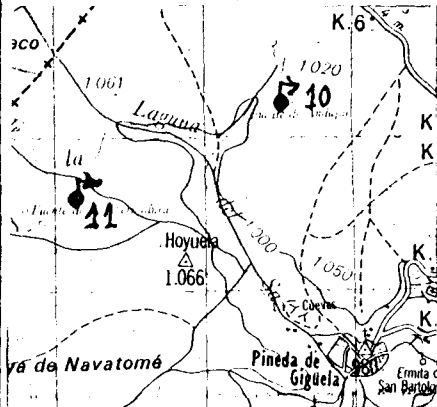
Hoja topografica 1/50.000  
**HUETE**  
Numero **608 (22-24)**

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

**538500** **4439250**

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

**Guadiana** **4**

Sistema acuífero **29** **34**

Provincia **Cuenca** **33**

Termino municipal **Pineda de Gigüela** **160**  
Toponimia **Fte de Andújar**

Objeto

Cota **102000**

Referencia topografica **terreno**

Naturaleza **3**

Profundidad de la obra **47** **52**

Nº de horizontes acuíferos atravesados **53** **54**

Tipo de perforación **55**

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución **56** **57** Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

**MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción **58**

Potencia **59** **61**

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua **Pineda**

de **215 hab. en invierno**  
**600 hab. en verano**  
Cantidad extraída (Dm³)

**63** **67**

Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

**P C I G H**

**76** **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS**

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

Edad Geologica **86** **87**

Litología **CALIZA** **93**

Profundidad de techo **94** **98**

Profundidad de muro **99** **103**

Esta interconectado **104**

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

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

Litología **109** **114**

Profundidad de techo **115** **119**

Profundidad de muro **120** **124**

Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayto. de Pineda de Gigüela**

Nombre y dirección del contratista

## C O R T E      G E O L O G I C O

calizas y margas

Fecha												
Caudal extraído ( $m^3/h$ )												
Duración del bombeo												
Depresión en m.												
Transmisividad ( $m^2/seg$ )												
Coeficiente de almacenamiento												

**Caudal cedido ( $\text{m}^3/\text{h}$ )**

## REVESTIMIENTO

OBSERVACIONES Arqueta de Captación con caseta, de donde sale la tubería hasta el depósito regulador.

Fecha 23 / 5 / 91

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 222440011

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000  
HUETE

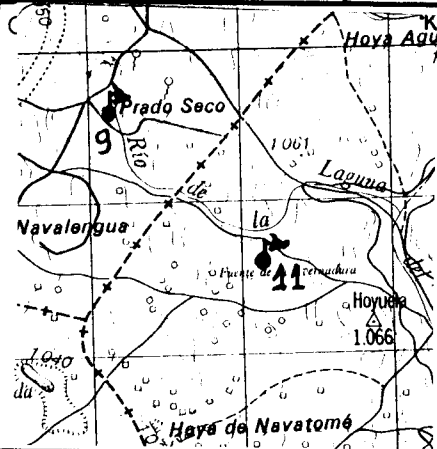
Numero 608(22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

537100

4438610



Cuenca hidrografica  
Guadiana

Sistema acuífero

Provincia  
Cuenca

Término municipal Pineda de  
Cigüela

Toponimia Fte Avernadota

Objeto

Cota

Referencia topografica Torres

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

Utilización del agua Pineda

de Cigüela  
215 hab. en invierno  
600 hab. en verano

Cantidad extraída (Dm³)

Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Ayda de Pineda de Cigüela

Nombre y dirección del contratista

## C O R T E      G E O L O G I C O

Calizas y margas

Fecha		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Caudal extraído ( $m^3/h$ )		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Duración del bombeo	horas	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Depresión en m.		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Transmisividad ( $m^2/seg$ )		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
Coeficiente de almacenamiento		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

Fecha de cesión del sondeo 239244

Coste de la obra en millones de pts. 245247

Resultado del sondeo 248

Caudal cedido ( $m^3/h$ ) 249253

## REVESTIMIENTO

OBSERVACIONES Arqueta de captación con caseta, de donde sale la tubería hasta el depósito regulador. Informe Sr. Alcalde de Pineda de Cigüela

Fecha 23/5/91

**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

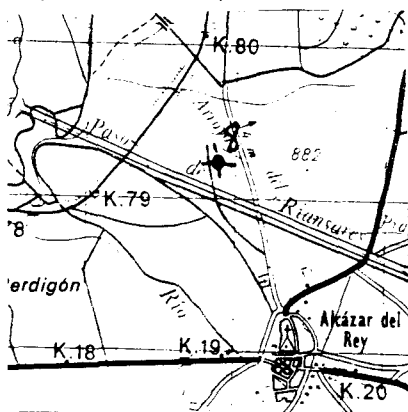
Nº de registro 222450008  
Nº de puntos descritos 1  
Hoja topografica 1/50.000  
HUETE  
Numero 608 (22.24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

515850 4436200  
10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

Guadiana

4  
27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

33  
35 36

Termino municipal

Alcázar del Rey

10  
37 39

Toponimia La Fuente El Villar (La Fuentecilla)

Objeto

Cota

84000  
40 45

Referencia topografica

Naturaleza

Pozo - Sordo

9  
46

Profundidad de la obra

2000  
47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

Excav. y perc.

5  
55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad > 20

Reprofundizado el año

Profundidad final

**MOTOR**

Naturaleza

eléctrico

Tipo equipo de extracción

3  
58

Potencia

0,75

59 61

**BOMBA**

Naturaleza

sumergible

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

Abast.

Alcázar del Rey

E  
62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

365 días  
68 70

¿Tiene perímetro de protección?

2  
71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3  
75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectua la modificación

82 83

**DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS**

Numero de orden

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. de Alcázar del Rey

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

## C O R T E      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
220591	0	200			
126 131	132	33 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

Tarreno de recubrimiento  
alteracion de perlas  
y calizas.  
J. (Tocer)  
con arenas.

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible][illegible]

## 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)	

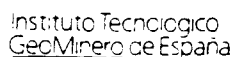
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Hicieron el pozo de unos 20 m. con un sondeo en el fondo (información Agt.). Capacidad de pozos 14 y 50 m<sup>3</sup> Habitantes 283 en quireno y 500 en veneno. Eleva directamente al depósito regulador.

Instruido por N. J. LAGARTOS

Fecha 22/5/91



Nombre y dirección del contratista ..... S. G. O. P.



# MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
4 7 2	0	5 8 2 2	9 0 0	876,78	
26 131	132	133 137	138 142		
43 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

## ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	4 7 2
Caudal extraido (m <sup>3</sup> /h)	9 0 0
Duración del bombeo	8 horas
Depresión en m.	0 5 7
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

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

## CORTE GEOLOGICO

0-7 Arcillas con vetas de calizas muy cuarteadas  
 7-15 Calizas flojas  
 15-36 Alternancia de capas de arcillas y areniscas  
 36-55 Calizas con arcillas  
 55-71 Calizas alternando con capas de arcillas arenosas  
 71-123 Calizas.

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

Fecha de cesión del sondeo	2 3 9	Resultado del sondeo	2 4 9
Coste de la obra en millones de pts.	2 4 5	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	2 4 9

## CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-73,6		508		0-73,6		400	6	Ciepa	
73,6-101,5		380		46-76,17		300	6	"	
101,5-123		320		76,17-94,24		300	6	Filtro	
				94,24-100,29		300	6	Ciepa	
				100,29-106,0		250	5	Ciepa	
				106,0-116,0		250	5	Filtro	
				116,0-121,5		250	5	Ciepa	
				121-123		Cemento.			

OBSERVACIONES Hicieron antes que este un sondeo de recon-  
 cimiento de 254 m. de prof. Información Ayto.  
 Estudio para abastecimiento a la población de Arenas de San Pedro.

Instruido por N. J. LAGARTOS

Fecha 23/5/91

## SERVICIO GEOLOGICO DE OBRAS PUBLICAS

Administración

N° obra

Año 1.975

## MAPA GEOLOGICO

N°

Hoja

608

Huete

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: POZO SGOP-1

ATLAS 1.25.000

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución: 1.972

Profundidad de la obra: 123 m

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N°	1:8	N° de entrada
608	6	5

Naturaleza: Pozo perforado

Modo de perforación: Rotación y percusión

Archivo:

Contratista: Servicio Geológico de Obras Públicas

Propiedad en 1975: Ayuntamiento

Dirección: Servicio Geológico de Obras Públicas

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Coordenadas Geográficas: Long. 0° 55' 46" E  
Lat. 40° 01' 15" N

Cota absoluta del suelo: E =  
A = 930 m  
N =

Naturaleza de la referencia altimétrica: suelo

Altura de la misma sobre el suelo

Ubicación: Paraje de El Chopo

Encargado

Medición

Toma de muestras: Pozo

Croquis acotado o mapa detallado

CARRASCOSA DEL CAMPO

POZO S.G.O.P. - I

Dirección:

Maquinaria	Naturaleza	Pot. en C.V.	Capacidad
Motor			
Bomba			

Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

La muestra de agua cuyo análisis se adjunta fué la última que se tomó en el pozo durante el ensayo de bombeo.

222460005

CARACTERÍSTICAS TECNICAS	PERFORACION		REVESTIMIENTO				OBSERVACIONES	
	De	a	De	a	Espe- sor	Naturaleza		
	Ver intercala- dos.							

Referencia altimétrica: suelo		Cota absoluta de la referencia: 930 m			
NIVEL PIEZOMETRICO					
FECHA	Profundidad del pozo	Profundidad del plano de agua	Cota absoluta del plano de agua	T°	Observaciones
abril 1.972	123 m	58,22 m			

CAUDAL										
Fecha	Profundidad del pozo	Duración	Caudal m <sup>3</sup> /h.		Profundidad del plano de agua	Profundidad del nivel dinámico	Desnivel	D	za 18°	Observaciones
			Bombeo	Artesiano						
abril 1.972	123 m	8 h	90		58,22 m	58,79 m	0,57 m			

Archivo de documentos originales:

Instruido por: J. Andolz el 2.10.75	Puesto al día por: el	por: el	por: el
--	--------------------------	------------	------------

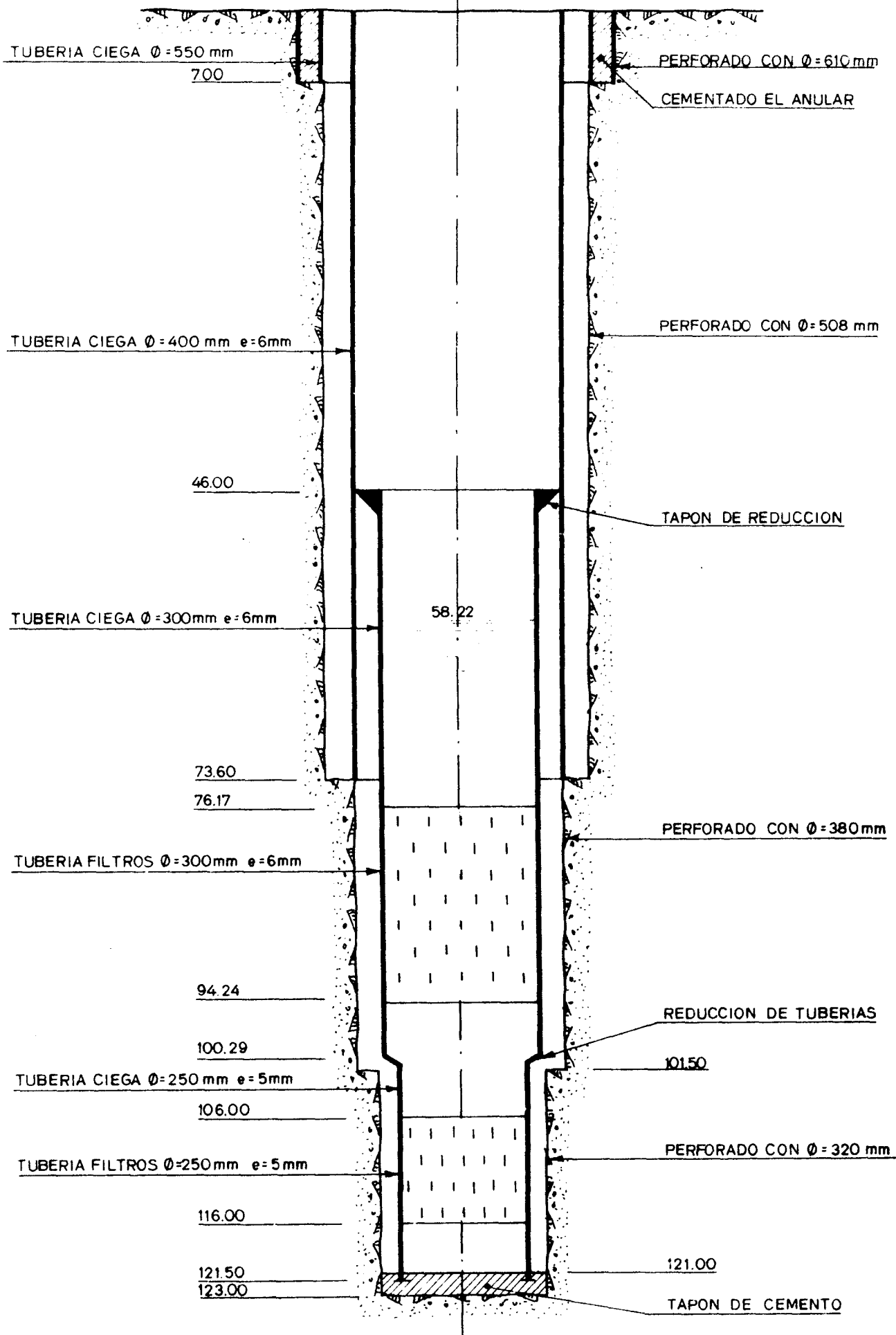
  

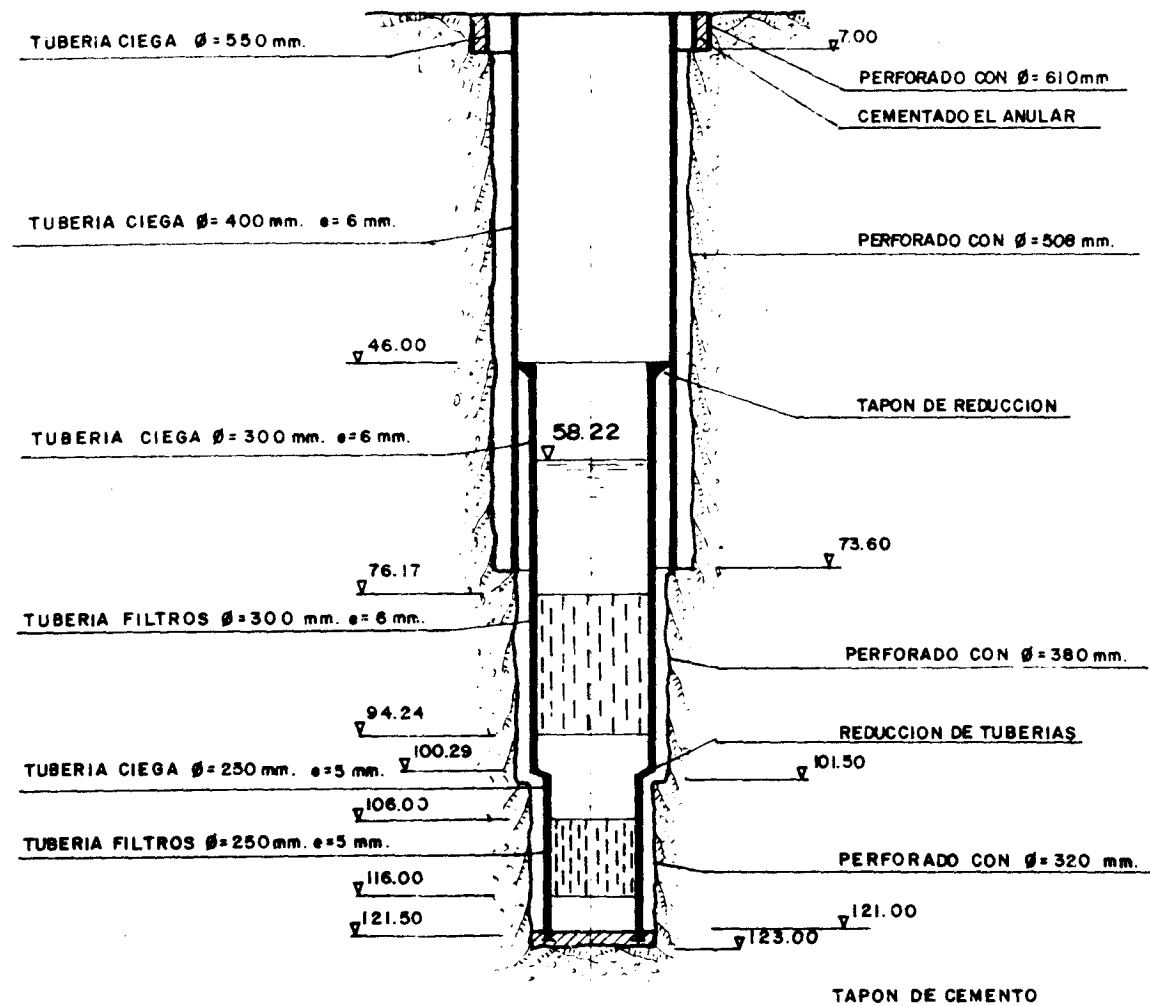
Número de intercalados: el	Controlado por:
----------------------------	-----------------

22-24/6/5

# CROQUIS DEL POZO SGOP-1

E { H=1:10  
V=1:500





ESC. H=1:20  
V=1:1000

ENSAYO DE BOMBEO EN EL POZO  
"S.G.O.P." CARRASCOSA DEL CAMPO  
Q=25 l/seg.

222460005

DENOMINACION: CARRASCOSA DEL CAMPO. POZO SGOP-1. 420' BOMBEO  
(15-4-72)

ANALISIS QUIMICO

<u>ANIONES</u>		<u>gramos/litro</u>	<u>meq /litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ión	$\text{Cl}^-$	0'021	0'60	3'47
Sulfatos " " "	$\text{SO}_4^{==}$	0'571	11'88	68'78
Bicarbonatos " " "	$\text{CO}_3\text{H}^-$	0'292	4'79	27'73
Carbonatos " " "	$\text{CO}_3^{==}$	--	--	--

CATIONES

Sodio expresado en ión	$\text{Na}^+$	0'015	0'66	3'64
Magnesio " " "	$\text{Mg}^{++}$	0'029	2'40	13'26
Calcio " " "	$\text{Ca}^{++}$	0'300	15'00	82'91
Potasio " " "	$\text{K}^+$	0'0012	0'03	0'16

ANALISIS FISICO

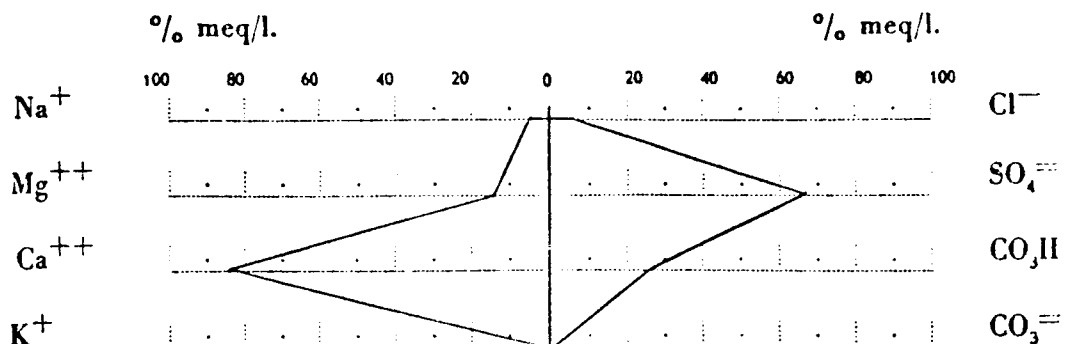
Conductividad a 25° C. 1.378  $\mu\text{mhos/cm}$   
Residuo seco a 105° C 0'88 grs./l  
pH 6'90

OTROS DATOS

Grados franceses de dureza 87  
S. A. R 0'2  
CLASIFICACION C3-S1

OBSERVACIONES:  $\text{Li}^+$  ----- 0'60 mgrs/l.-  
 $\text{CO}_2$  libre --- 55 "  
Colibacilos-- Reacción química NEGATIVA.-

DIAGRAMA DE STIFF



222460005ANALISIS QUIMICO

<u>ANIONES</u>				<u>gramos/litro</u>	<u>meq /litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ión	Cl <sup>-</sup>	.	.	0'021	0'60	3'51
Sulfatos " " "	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	.	.	0'571	11'88	69'59
Bicarbonatos " " "	CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	.	.	0'280	4'59	26'88
Carbonatos " " "	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	.	.	--	--	--

CATIONES

Sodio expresado en ión	Na <sup>+</sup>	.	.	.	0'017	0'75	4'17
Magnesio " " "	Mg <sup>++</sup>	.	.	.	0'034	2'80	15'57
Calcio " " "	Ca <sup>++</sup>	.	.	.	0'288	14'40	80'08
Potasio " " "	K <sup>+</sup>	.	.	.	0'0012	0'03	0'16

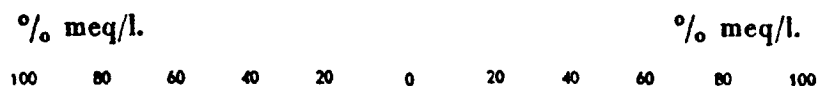
ANALISIS FISICO

Conductividad a 25° C. 1.349  $\mu$ mhos/cm  
 Residuo seco a 105° C 0'86 grs./l  
 pH 6'90

OTROS DATOS

Grados franceses de dureza 86  
 S. A. R . 0'2  
 CLASIFICACION C3-S1

OBSERVACIONES: Li<sup>+</sup> ----- 0'60 mgrs/l.-  
 CO<sub>2</sub> libre --- 55 "  
 Colibacilos--- Reacción química NEGATIVA.-

DIAGRAMA DE STIFF

222460005

DENOMINACION: CARRASCOSA DEL CAMPO. 420' BOMBEO 915-4-72).-

ANALISIS QUIMICO

<u>ANIONES</u>				<u>gramos/litro</u>	<u>meq /litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ión	Cl <sup>-</sup>	.	.	0'021	0'60	3'47
Sulfatos	"	"	"	0'571	11'88	68'78
Bicarbonatos	"	"	"	0'292	4'79	27'73
Carbonatos	"	"	"	--	--	--

CATIONES

Sodio expresado en ión	Na <sup>+</sup>	.	.	.	0'015	0'66	3'64
Magnesio	"	"	"	"	0'029	2'40	13'26
Calcio	"	"	"	"	0'300	15'00	82'91
Potasio	"	"	"	"	0'0012	0'03	0'16

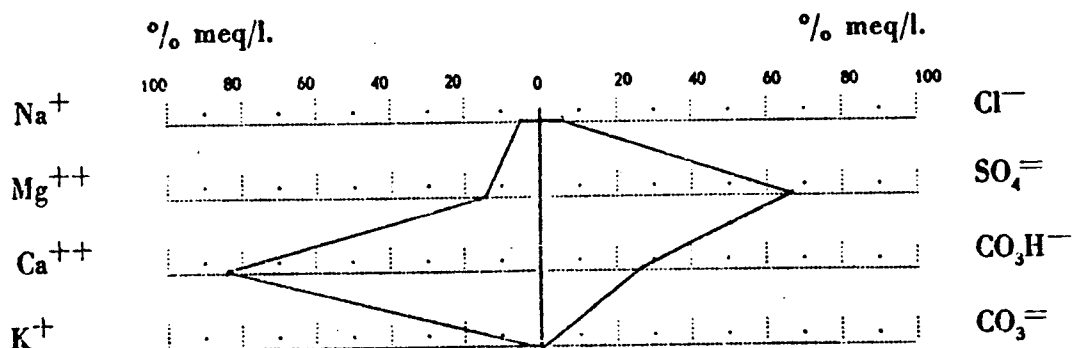
ANALISIS FISICO

Conductividad a 25° C. 1.378  $\mu$ mhos/cm  
 Residuo seco a 105° C. 0'88 grs./l  
 pH 6'90

OTROS DATOS

Grados franceses de dureza 87  
 S. A. R. 0'2  
 CLASIFICACION C3-S1

OBSERVACIONES: Li<sup>+</sup> ----- 0'60 mgrs/l.-  
 CO<sub>2</sub> libre --- 55 "  
 Colibacilos-- Reacción química NEGATIVA.-

DIAGRAMA DE STIFF

PLANOS



DENOMINACION: CARRASCOSA DEL CAMPO. 340' BOMBEO (15-4-72).-

# ANALISIS QUIMICO

ANIONES		gramos/litro	meq /litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ión	$\text{Cl}^-$	0'021	0'60	3'47
Sulfatos	$\text{SO}_4^{=}$	0'571	11'88	68'78
Bicarbonatos	$\text{CO}_3\text{H}^-$	0'292	4'79	27'73
Carbonatos	$\text{CO}_3^{=}$	--	--	--

# CATIONES

Sodio expresado en ión	$\text{Na}^+$	0'016	0'69	3'76
Magnesio	$\text{Mg}^{++}$	0'034	2'80	15'28
Calcio	$\text{Ca}^{++}$	0'296	14'80	80'78
Potasio	$\text{K}^+$	0'0012	0'03	0'16

# ANALISIS FISICO

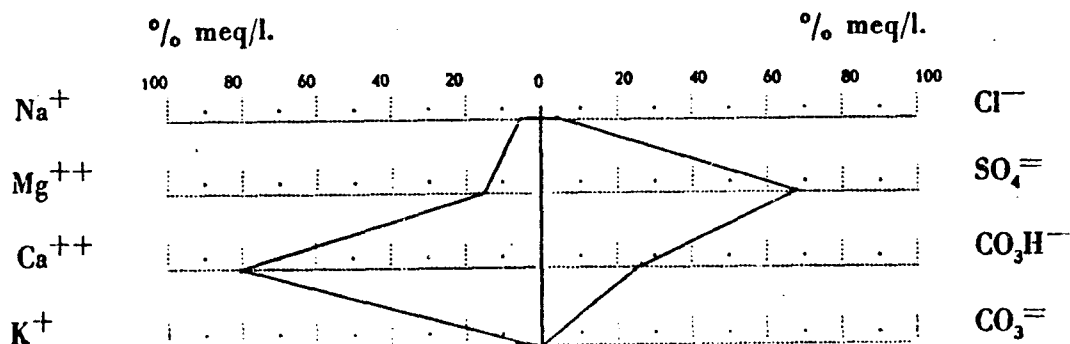
# OTROS DATOS

Conductividad a 25° C. 1.378  $\mu\text{mhos/cm}$   
 Residuo seco a 105° C 0'88 grs./l  
 H 6'90

Grados franceses de dureza 88  
 S. A. R 0'2  
 CLASIFICACION C3-S1


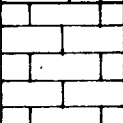
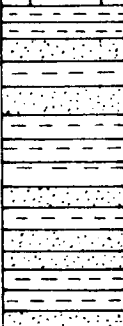
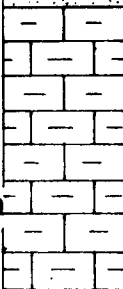
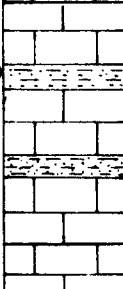

OBSERVACIONES:  $\text{Li}^+$  ----- 0'60 mgrs/l.-  
 $\text{CO}_2$  libre --- 55 "  
 Colibacilos--- Reacción química NEGATIVA.-

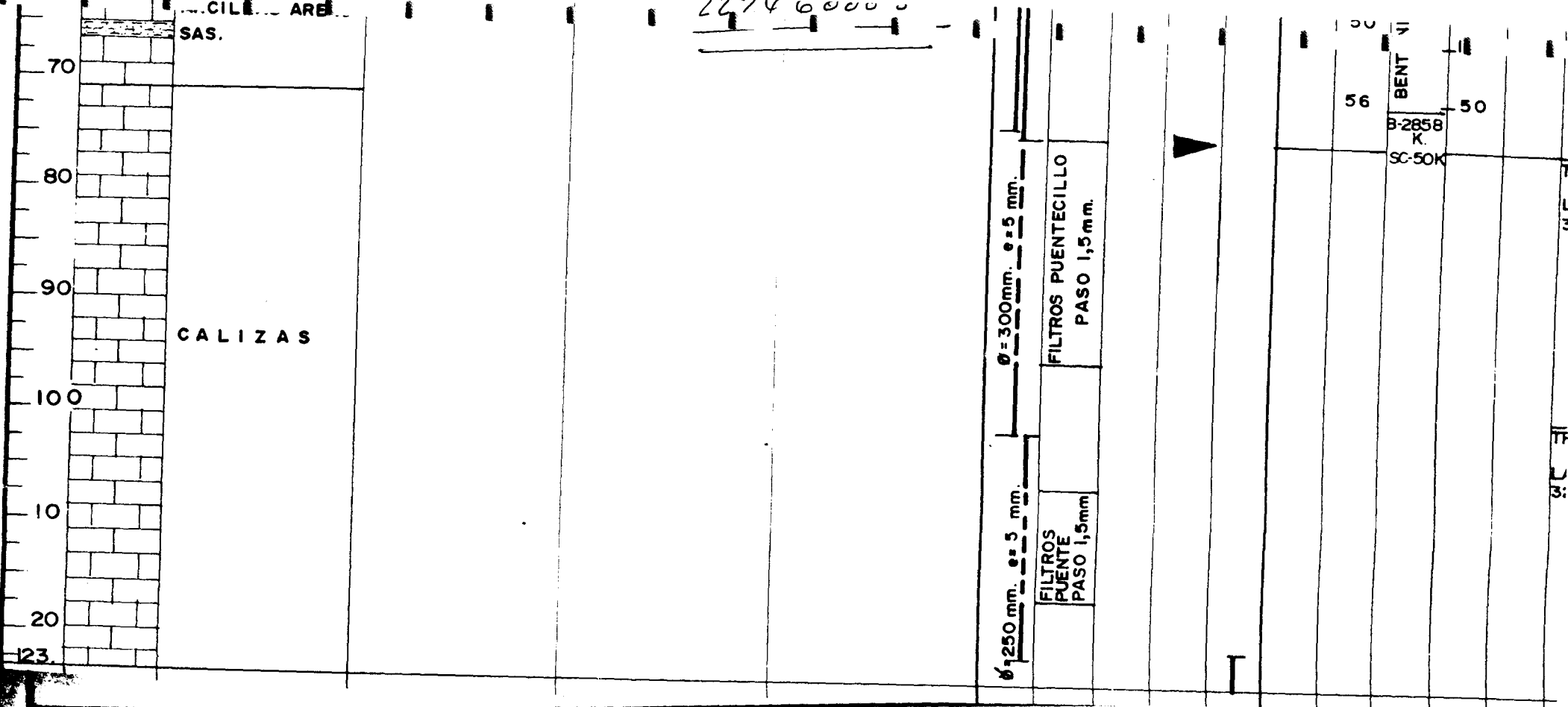
# DIAGRAMA DE STIFF



24,000

denominación, CARRASQUOSA DE CAMP  
 MAQUINA FAILING 372 (hasta 73,90 m.); SPEED ST

PROFUNDIDAD	LITOLOGIA		GEOFISICA		
	REPRESENTACION	Descripción Abreviada	RAYOS $\gamma$	POTENCIAL	RESIST
		ARCILLAS CON VETAS DE CALIZAS MUY CUARTEADAS			
10		CALIZAS FLOJAS			
20		ALTERNANCIAS DE CAPAS DE ARCILLAS Y ARENISCAS			
30					
40		CALIZAS CON ARCILLAS			
50					
60		CALIZAS ALTERNANDO CON CAPAS DE ARCILLAS ARENOSAS.			
70					



## DATOS ESTADISTICO - GEOGRAFICOS

Noje N° 608

Longitud  $0^{\circ} 55' 55''$  E

Latitud  $40^{\circ} 01' 25''$  N

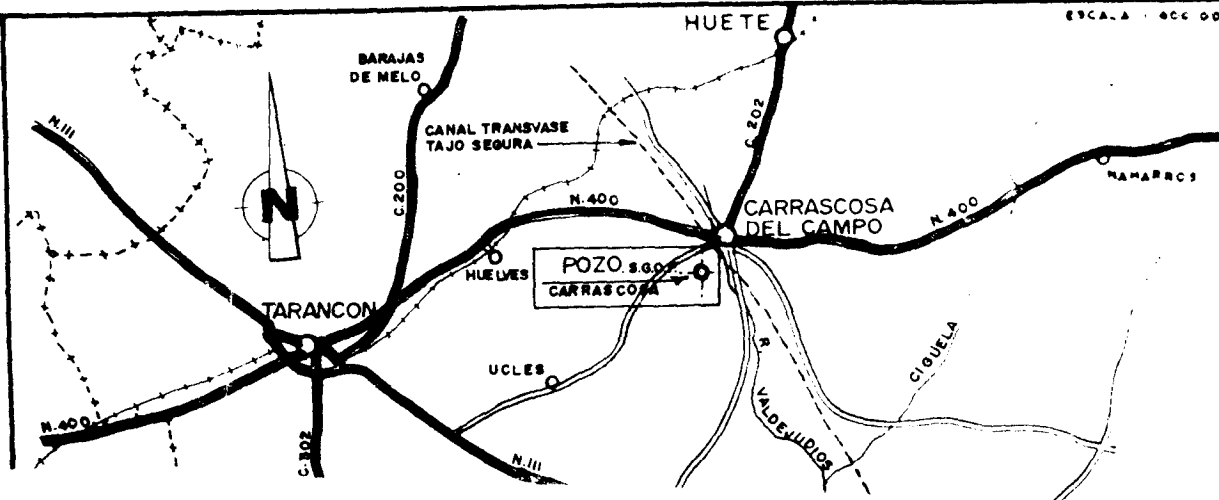
Cota elev. 925 m.

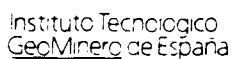
Objeto **ABASTECIMIENTO**

Nº de habitantes

Caudal necesario por hab.

Caudal total necesario 9 l/seg





Nombre y dirección del contratista Servicio Geológico de Obras Públicas

# MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

# CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26 875 131	0 132	83 8083 137	138 142		
43 148 165	149	150 154 171	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

## ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		875
Caudal extraido (m <sup>3</sup> /h)		290
Duración del bombeo	horas	24 minu.
Depresión en m.		1870
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)		
Coefficiente de almacenamiento		

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

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

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

## CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0 - 91		400		0 - 84		250			0-4 Cemento
91 - 125		350		84 - 94		250		tropelada	
				91 - 125		250		traguada	
				115 - 121		250			
				121 - 125		Cemento			

OBSERVACIONES Sondeo P.B.O.P-2. Proximo a este se hizo el sondeo de investigación S.G.O.P-CC2  
 Estudio para abast. a Carrasosa - S.G.O.P.  
 Practicamente es el que abastece a la poblacion  
 Instruido por N.-f. LASARTOS.  
 Fecha 23/5/91

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: POZO SGOP-2

## MAPA GEOLOGICO

N.º

Hoja

608

Huete

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución 1.975

Profundidad de la obra: 125 m

ATLAS 1:25 000

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N.º	18	N.º de entrada
608	6	6

Naturaleza: Pozo perforado

Modo de perforación: Percusión

Archivo:

Contratista: Vegarada

Propiedad en 1975 : Ayuntamiento

Dirección: Servicio Geológico de Obras Públicas

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Coordenadas Geográficas: Long. 0° 55' 29" F  
Lat. 40° 01' 36" NCota absoluta del suelo: E =  
A = 960 m  
N =Naturaleza de la referencia  
altimétrica sueloAltura de la misma  
sobre el suelo

Ubicación Paraje de El Cañuelo

Encargado

Medición

Toma de muestras Pozo

Maquinaria Naturaleza Pot. en C.V. Capacidad

Motor			
Bomba			

Croquis acotado o mapa detallado

CARRASCOSA  
DEL CAMPOPOZO  
S.G.O.P.-2

Dirección:

Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

Para dibujar el diagrama de potabilidad química se ha utilizado el análisis de la última muestra de agua tomada durante el ensayo de bombeo. (A las 24 horas).

222460006

CARACTERÍSTICAS TECNICAS	PERFORACION			REVESTIMIENTO			OBSERVACIONES		
	De	a	Ø	De	a	Ø		Espesor	Naturaleza
	Ver intercalados.								

HIDROLOGIA

Referencia altimétrica:				Cota absoluta de la referencia						
NIVEL PIEZOMETRICO										
FECHA	Profundidad del pozo	Profundidad del plano de agua	Cota absoluta del plano de agua	Tº	Observaciones					
agosto 1.975	125 m	80,83 m								
CAUDAL										
Fecha	Profundidad del pozo	Duración	Caudal m³ h.		Profundidad del plano de agua	Profundidad del nivel dinamico	Desnivel	D	ga 18	Observaciones
			Bombeo	Artesiano						
agosto 1.975	125 m	24 h	29		80,83 m	99,53 m	18,70 m			

Archivo de documentos originales:

Instruido por: J. Andolz  
el 2.10.75

Puesto al día por:  
el

por:  
el

por:  
el

Número de intercalados:

el

Controlado por:

22 24 600 06

DENOMINACION Pozo SGOP-2 - Carrascosa del Campo (Cuenca)

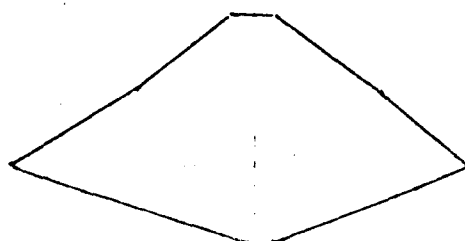
24 h. de desarrollo (2-8-75)

ANALISIS QUIMICO

				<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>	
Cloruros expresados en ion	Cl <sup>-</sup>	.	.	14'1	0'40	4'81	
Sulfatos	"	"	"	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	134'2	2'79	33'61
Bicarbonatos	"	"	"	CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	292'8	4'79	57'71
Carbonatos	"	"	"	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	-	-	-
Nitratos	"	"	"	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	20'0	0'32	3'85
Nitritos	"	"	"	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>		T R A Z A S	
Sodio expresado en ion	Na <sup>+</sup>	.	.	8'0	0'34	4'46	
Magnesio	"	"	"	Mg <sup>++</sup>	29'1	2'40	31'53
Calcio	"	"	"	Ca <sup>++</sup>	96'1	4'80	63'07
Potasio	"	"	"	K <sup>+</sup>	0'8	0'02	0'26
Litio	"	"	"	Li <sup>+</sup>	0'4	0'05	0'65

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	626	μmhos/cm	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	595'5	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'63
Anhídrido carbónico libre	24	"	S. A. R.	0'1
pH.	7'30		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	36		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	4'46		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE





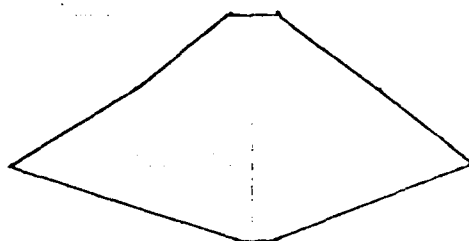
222460006

DENOMINACION 2º muestra Pozo SGOP-2 Carrascosa del Campo  
(Cuenca), 32 h. de desarrollo (4-8-75)  
ANALISIS QUIMICO

				<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>	
Cloruros expresados en ion	Cl <sup>-</sup>	.	.	14'1	0'40	4'81	
Sulfatos	"	"	"	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	134'2	2'79	33'61
Bicarbonatos	"	"	"	CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	292'8	4'79	57'71
Carbonatos	"	"	"	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	-	-	-
Nitratos	"	"	"	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	20'0	0'32	3'85
Nitritos	"	"	"	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	T R A Z A S		
Sodio expresado en ion	Na <sup>+</sup>	.	.	8'0	0'34	4'46	
Magnesio	"	"	"	Mg <sup>++</sup>	29'1	2'40	31'53
Calcio	"	"	"	Ca <sup>++</sup>	96'1	4'80	63'07
Potasio	"	"	"	K <sup>+</sup>	0'8	0'02	0'26
Litio	"	"	"	Li <sup>+</sup>	0'4	0'05	0'65

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	626	μmhos/cm	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	595'5	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'63
Anhídrido carbónico libre	1.300	"	S. A. R.	0'1
pH.	<del>5'40</del>	7'40	CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	36		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	4'46		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE

Na<sup>+</sup>Mg<sup>++</sup>Ca<sup>++</sup>K<sup>+</sup> Li<sup>+</sup>CO<sub>2</sub>NO<sub>3</sub><sup>-</sup> NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

DENOMINACION Pozo SGOP-2 - Carrascosa del Campo (Cuenca), 2 h.  
aforo - 8 l/seg. (5-8-75)

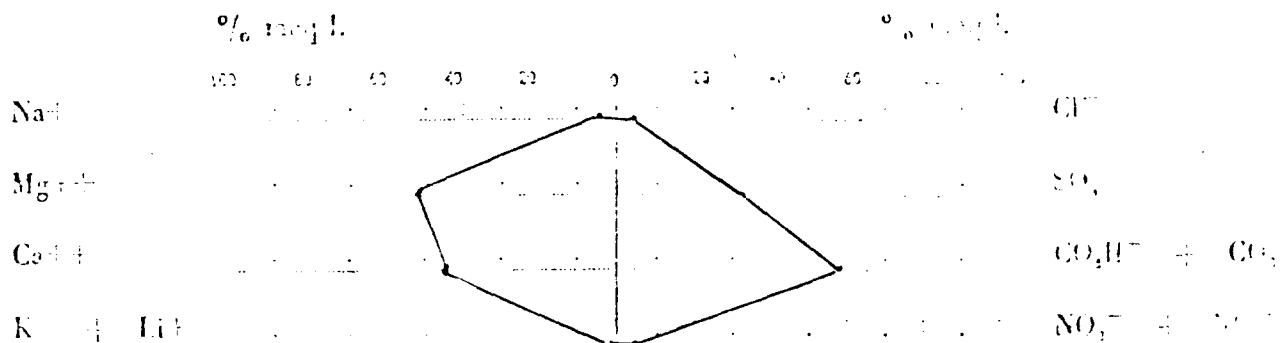
### ANALISIS QUIMICO

		<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ion	$\text{Cl}^-$ . .	14'1	0'40	4'70
Sulfatos	" " " $\text{SO}_4^{=}$ . .	138'1	2'87	33'75
Bicarbonatos	" " " $\text{CO}_3\text{H}^-$ . .	305'0	4'99	58'68
Carbonatos	" " " $\text{CO}_3^{=}$ . .	-	-	-
Nitratos	" " " $\text{NO}_3^-$ . .	15'3	0'24	2'82
Nitritos	" " " $\text{NO}_2^-$ . .	0'14	0'003	0'03
Sodio expresado en ion	$\text{Na}^+$ . .	6'0	0'26	3'19
Magnesio	" " " $\text{Mg}^{++}$ . .	51'0	4'20	51'59
Calcio	" " " $\text{Ca}^{++}$ . .	72'1	3'60	44'22
Potasio	" " " $\text{K}^+$ . .	1'1	0'03	0'36
Litio	" " " $\text{Li}^+$ . .	0'4	0'05	0'61

### ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	641	$\mu\text{mhos/cm}$	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	603'24	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'44
Anhídrido carbónico libre	320	" "	S. A. R.	0'1
pH.	<del>6'20</del> 7'20		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	39		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	3'19		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE

DIAGRAMA DE SHIM  
(Modificado)



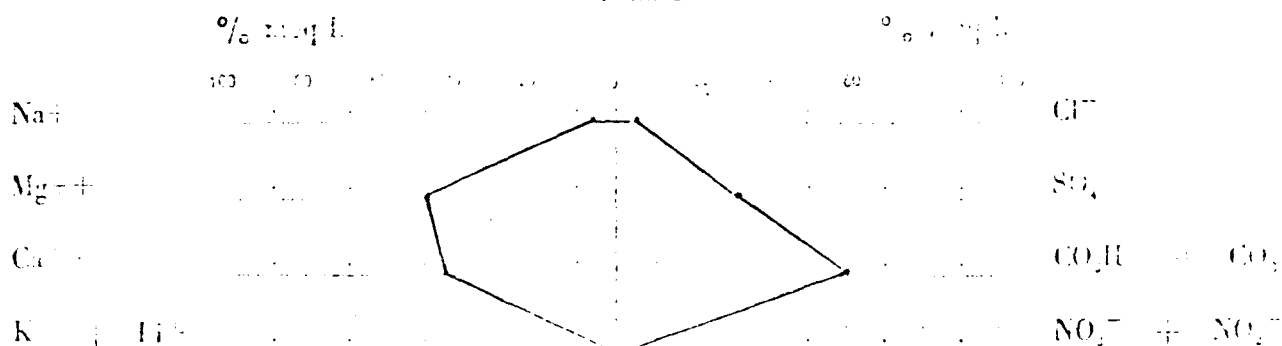
DENOMINACION Pozo SGOP-2 - Carrascosa del Campo (Cuenca), 24 h  
aforo, 8 l/seg. (6-8-75)  
ANALISIS QUIMICO

			miligramos/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	$\text{Cl}^-$	.	14'1	0'40	4'83
Sulfatos	"	"	127'2	2'64	31'91
Bicarbonatos	"	"	305'0	4'99	60'31
Carbonatos	"	"	-	-	-
Nitratos	"	"	15'3	0'24	2'90
Nitritos	"	"	0'14	0'003	0'03
Sodio expresado en ion	$\text{Na}^+$	.	6'0	0'26	3'27
Magnesio	"	"	48'6	4'00	50'40
Calcio	"	"	72'1	3'60	45'39
Potasio	"	"	0'8	0'02	0'25
Litio	"	"	0'4	0'05	0'63

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	611	$\mu\text{mhos/cm}$	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	589'64	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'45
Anhidrido carbónico libre	130	"	S. A. R.	0'1
pH.	6'60	7'60	CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	38		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	3'27		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE

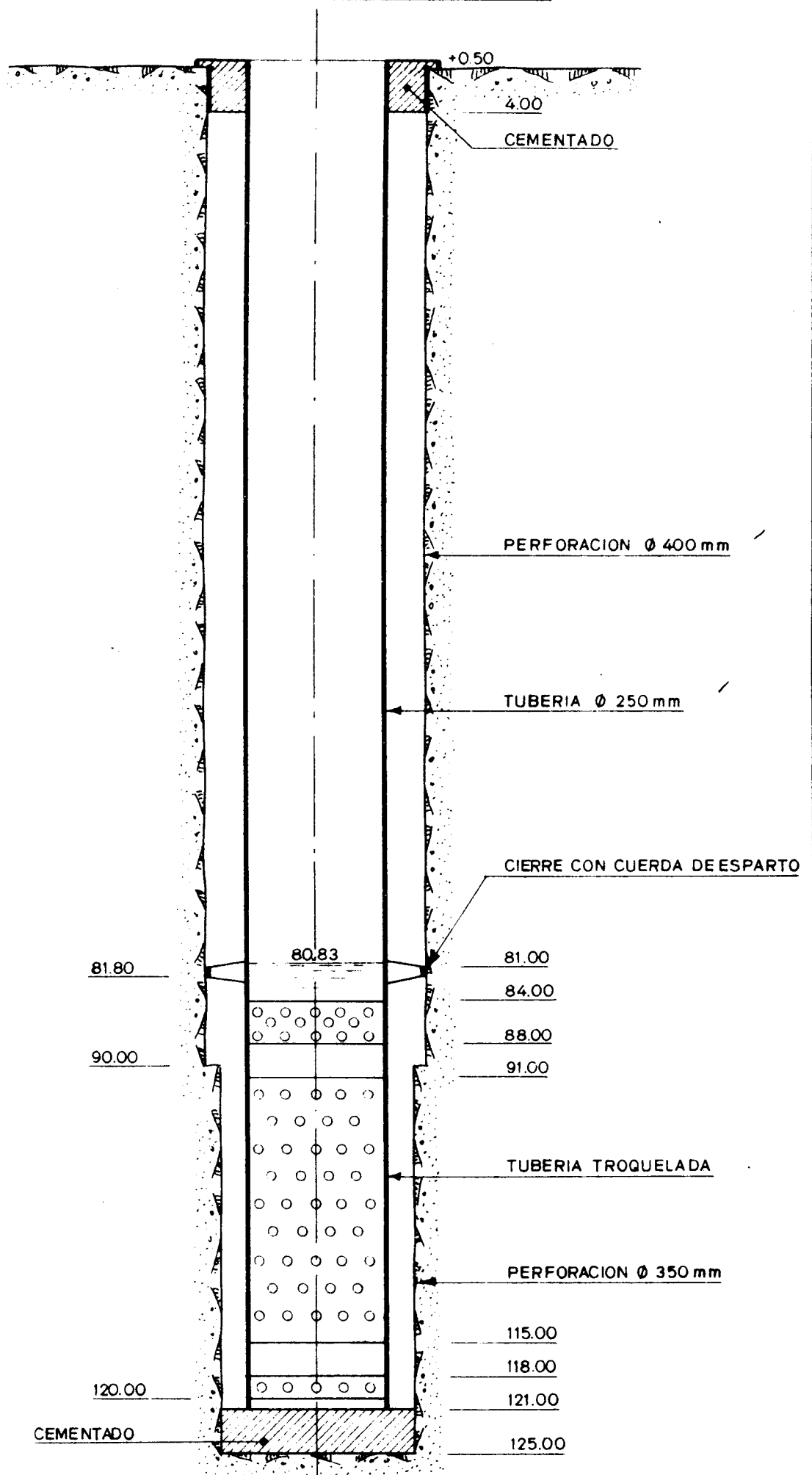
PIRAMIDE DE SHULTZ  
DE DUREZA



2224/6/6

E  $\begin{cases} H=1:10 \\ V=1:500 \end{cases}$

# CROQUIS DEL POZO SGOP-2



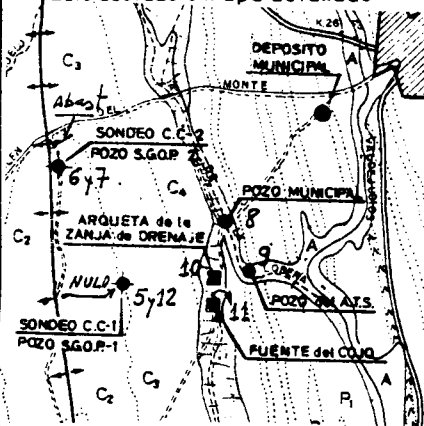
ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 222460007  
Nº de puntos descritos 1  
Hoja topografica 1/50.000  
Numero

Coordenadas geograficas  
X Y  
0°55'29"E 40°01'36"N  
Coordenadas lambert  
X Y

520350 4431300  
10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

Guadiana 4  
27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca 33  
35 36

Termino municipal Carrasosa

del Campo 59  
37 39

Toponimia El Cañuelo

Objeto Sonda de investigación

Cota 93000  
40 45

Referencia topografica

Naturaleza

Profundidad de la obra 24600  
47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

(Sonda CC-2) 53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

73  
56 57

Profundidad 246,00

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

BOMBA

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

9  
58

Potencia

59 61

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

0  
62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

68 70 días

¿Tiene perímetro de protección?

2  
71

Bibliografía del punto acuífero

5  
72

Documentos intercalados

3  
73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

3  
74

Escala de representación

3  
75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

Cretacia

86 87

Litología

CALIZA

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ay.to. Campos del Paraíso: Carrasosa del Campo

Nombre y dirección del contratista

Servicio Geológico de Obras Públicas

## CORTE GEOLOGICO

Adjunto fotocopia  
de la columna del  
sondeo hecha por  
el S. G. O. P.

[illegible][illegible]

## REVESTIMIENTO

OBSERVACIONES Sondeo S.G.O.P. - (CC-2)  
Estudio para abastecimiento a Panasco - S.G.O.P.

Fecha 23/5/91.

## ANEJO Nº 2.- SONDEO DE RECONOCIMIENTO

### A.2.1.- Consideraciones generales

En el período octubre de 1973 - mayo de 1.974 la Sección de Estudios Hidrogeológicos del Servicio Geológico de Obras Públicas realizó un sondeo de reconocimiento (denominado CC-2) destinado a la prospección de agua subterránea para el abastecimiento de Carrascosa del Campo. El sondeo CC-2 está situado en el pasaje de El Cañuelo, próximo a la carretera de Carrascosa del Campo a Rozalén del Monte, a 1,5 Km al Suroeste del depósito municipal y a 2,3 Km del pueblo en la misma dirección. Su emplazamiento se indica en el plano nº 2 de este informe.

El objetivo de este sondeo era investigar los acuíferos del Cretácico y, si era posible, también los del Jurásico, que se consideraban más confiables que los primeros en lo referente a una posible contaminación de sus aguas por causa de los materiales yesíferos del Paleógeno y del propio Cretácico existentes en la zona.

Al llegar el sondeo a 221,50 m se encontró una falla inversa que da lugar a la repetición de la serie cretácica a partir de esta profundidad. En consecuencia, se desistió de alcanzar el Jurásico, por estimar que se encontraría a una profundidad excesiva, y que se interrumpió la perforación a 246 m.

Se decidió entonces que se trataría de resolver el problema de abastecimiento de agua del pueblo mediante un pozo que explotase dos tramos calcáreos permeables localizados por el sondeo entre 90,30 - 98,00 y 106 - 121 m. Ahora bien; como

ya hemos dicho, el sondeo estaba proyectado, en principio, para llegar al Jurásico. Por ello, para poder continuar la perforación, fue preciso eliminar la pérdida total del fluido de circulación producida a partir de 46,80 m entubando el sondeo hasta 161,40 m cuando estaba a 205 m de profundidad, con lo cual quedó inutilizado como piezómetro del mencionado pozo para el abastecimiento de Carrascosa del Campo (denominado SGOP-2) que se construyó después junto al sondeo.

A continuación se reseñan los datos disponibles sobre el sondeo CC-2. La información referente a litología, sistema y diámetros de perforación y nivel del agua en el sondeo se recoge en el gráfico correspondiente, que se incluye al final de este Anejo.

#### A.2.2.- Sondeo CC-2

Coordenadas: Long. 0° 55' 29" E

Lat. 40° 01' 36" N

Cota aproximada del suelo: 960 m

#### Entubaciones definitivas

Cuando el taladro estaba a 205 m de profundidad se instaló una tubería ciega metálica de  $\varnothing$  70 mm hasta 161,40 m con objeto de eliminar la pérdida total del fluido de perforación producida a partir de 46,80 m, que no se había conseguido obturar con las tuberías de revestimiento colocadas anteriormente (Ver gráfico del sondeo). Estas tuberías auxiliares se extrajeron cuando se instaló la tubería de  $\varnothing$  70 mm.



Una vez realizadas estas operaciones se continuó la perforación con lodos hasta el final del sondeo.

#### Cementaciones

No se hizo ninguna.

#### Pérdidas del fluido de circulación

A 46,80 m se produjo una pérdida total del agua de circulación, que se mantuvo hasta que el taladro alcanzó 205 m de profundidad. En toda esta longitud se perforó con agua - limpia, excepto en el tramo comprendido entre 161,40 - 160,00 m que se perforó con lodo de bentonita.

Con el taladro a 205 m se entubó el sondeo hasta - 161,40 m para eliminar esta pérdida.

Desde 205 m hasta al final del sondeo (246 m) se perforó con lodo de bentonita, sin que se produjera ninguna pérdida total ni parcial del mismo.

#### Pruebas de permeabilidad

Se realizaron tres pruebas de permeabilidad con el - sondeo a 129, 139 y 150 m respectivamente. Estas pruebas tropezaron con dificultades técnicas que dieron lugar a que sus resultados no sean confiables, por lo que nos abstenemos de transcribirlas.

#### Análisis de agua

Se tomó una muestra de agua a 110 m, cuando el sondeo

se encontraba a 111,40 m de profundidad.

A continuación se presenta la ficha del análisis y el diagrama de potabilidad química correspondiente.

La calidad química del agua es "conveniente" (potable) excepto por la presencia de nitritos.

SERVICIO GEOLOGICO  
DE OBRAS PUBLICAS

GRAFICO DEL SONDEO N° 2

Escala vertical 1:200

hoja 1/6

Sondeo CC-2 (Piezometro)

222460007

DATOS DE LA PERFORACION										ENTUBACIONES	CEMENTACIONES	SECCION VERTICAL DEL TALADRO Y DEL TERRENO ATRAVESADO		
FECHA	AVANCE	SISTEMA			FLUIDO PERFORACION		TESTIGO					REPRESENTACION GRAFICA		DESCRIPCION ABREVIADA
DIA / MES	DIARIO Y TOTAL m	CLASE	UTIL	$\beta$ mm	NATURALEZA	COLOR	NIVEL m	m	"				mm	
AÑO 1973														
20/10	300 300	R	CW	130	A	R								
22/10	600 900	R	CW	130	A	R		1.60						
23/10	500 1400	R	CW	130	A	R		1.30						
25/10	300 1700	R	CW	130	A	R	3.00	1.70						
25/10	300 2000	R	CW	130	A	R	3.40	1.50						
27/10	500 2500	R	CW	92	A	R	4.00	1.70						
30/10	700 3200	R	CW	92	A	R	4.20	0.50						
31/10	500 3800	R	CW	92	A	R	4.30	1.20						
2/11	700 4500	R	CW	92	A	R	4.70	0.90						
5/11	260 4760	R	CW	75	A	R	4.80	0.20						

0 100

1.9 T Ø 130  
700

2.9 T Ø 92  
3.9 T Ø 75

4500

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

PT  
4680

130

92

75

Zona de recubrimiento, constituida por bloques de caliza en una matriz arcillosa, rugosa, con cantos

— Cimentación (Elevada) —

45.70

DATOS DE LA PERFORACION										ENTUBACIONES	CEMENTACIONES	SECCION VERTICAL DEL TALADRO Y DEL TERRENO ATRAVESADO			
F. HA	AVANCE	SISTEMA			FLUIDO PERFORACION			TESTIGO				REPRESENTACION GRAFICA	DESCRIPCION ABBREVIADA	EDAD	
DIARIO Y TOTAL	CLASE	UTIL	B	Natural	COLOR	NIVEL	m								
AVANCE															
19/73	47.60					Seco									
9/11	7.40	R	CW	75	A										
	55.00						2.50								
11/11	57.00	R	CW	75	A	44 -	0.60								
	3.00	R	CW	75	A	44.30	1.10								
	60.00					44.30									
13/11	6.00	R	CW	75	A		2.00								
	66.00					63.30									
14/11	5.40	R	CW	75	A		2.30								
	71.40					72.00									
15/11	6.60	R	CW	75	A		1.40								
	18.00					76.00	0.60								
16/11	4.00	R	CW	75	A		0.60								
	82.00					Seco	0.70								
17/11	2.00	R	CW	75	A		82.30								
	84.00														
19/11	3.00	R	CW	75	A		2.60								
	87.00					Seco									
20/11	3.30	R	CW	75	A		2.50								
	90.30														
22/11	1.20	R	CW	75	A		81.20								
	91.50														

0100

39 T Ø 75

50556065707580859095

Caliza dolomítica blanquecina, de grano fino fisurada y karstificada con zonas de rellenos kársticos

75

Caliza margosa y arenosa, blanquecina

84.80

Caliza margosa y arenosa, blanquecina

84.30

Margas verdosas

90.30

Caliza margosa y arenosa, blanquecina

94.00

Caliza compacta gran gruesa recristalizada

95

CRETACICO (Senonense)

CRETACICO (Turonense-Cenomanense)

Caliza domi-  
tica blanque-  
cina, de grano  
fino fisurada  
y karstifica-  
da con zonas  
de rellenos  
karsticos

Margas gris-  
verdosas con  
intercala-  
nes de finos  
calizas blan-  
quecinas

Caliza margo-  
sa y arenosa,  
disgregada

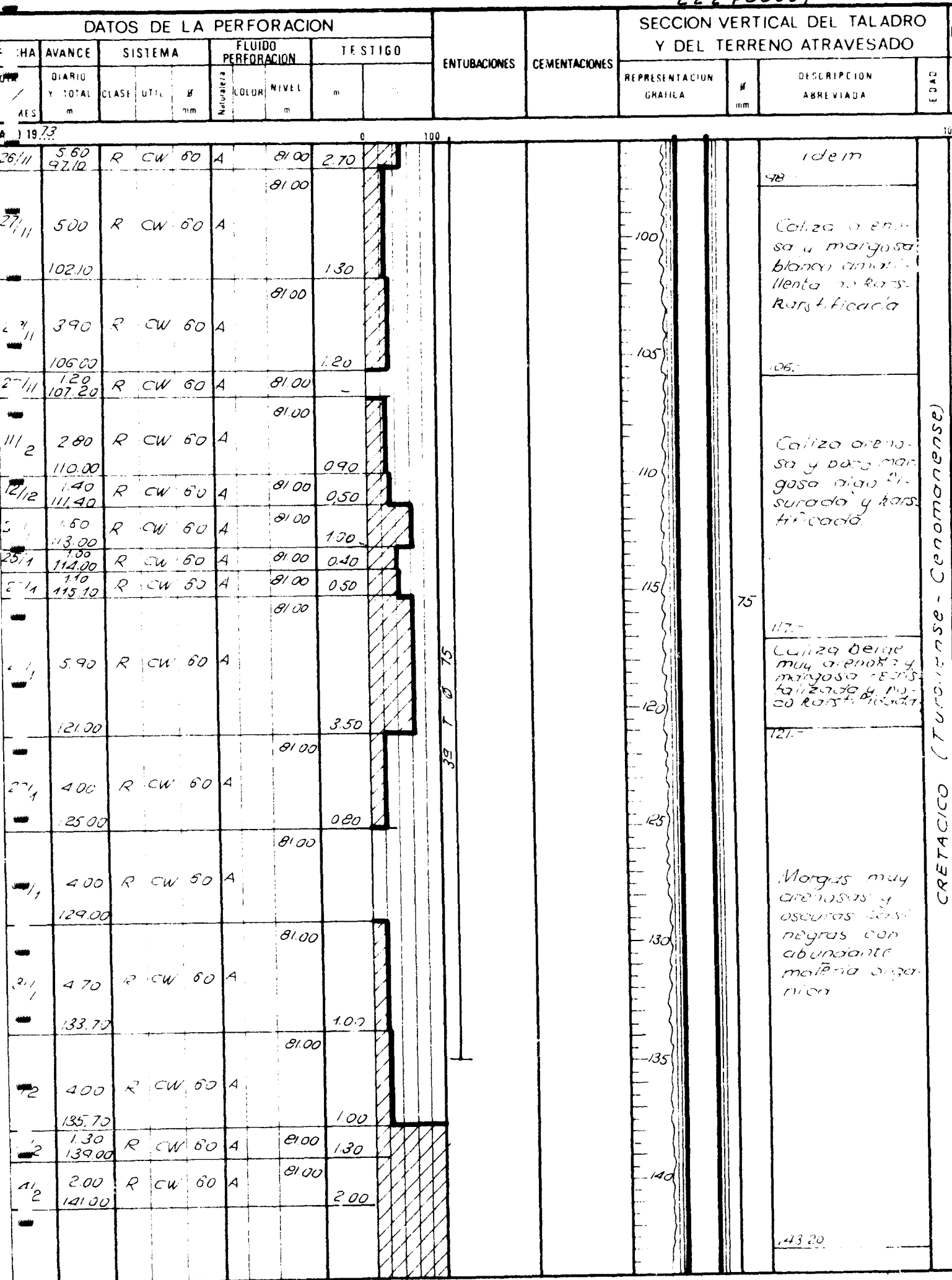
Margas verdosas

Caliza margo-  
sa y arenosa  
calcareo bl.  
quecina

Caliza compa-  
ta grano grueso  
recristalizada

CRETACICO (Senonense)

CRETACICO (Turonense-Cenomanense)



222460007

DATOS DE LA PERFORACION										ENTUBACIONES	CEMENTACIONES	SECCION VERTICAL DEL TALADRO Y DEL TERRENO ATRAVESADO			
HA	AVANCE	SISTEMA			FLUIDO PERFORACION			TESTIGO				REPRESENTACION GRAFICA		DESCRIPCION ABBREVIADA	EDAD
DIARIO Y TOTAL	CLASE	UTIL	g	Naturaleza	COLOR	NIVEL	m						mm		
m			mm			m									
19.24															
5/2	121.00 2.33 123.33	R	CW	60	A	81.00	240								
6/2	4.70	R	CW	60	A	81.00									
	150.00					81.00	1.00								
7/2	4.50	R	CW	60	A										
	154.50						0.60								
8/2	1.50	R	CW	60	A	81.00									
	156.00														
9/2	2.70	R	CW	60	A	81.00									
	158.70						1.60								
10/2	1.30	R	CW	60	A	81.00									
	160.00						0.70								
11/2	1.40	R	CW	60	A	81.00									
	161.40														
12/2	2.60	R	CW	50	L	81.00									
	164.00						1.14								
13/2	6.00	R	CW	50	A										
	170.00					81.00	2.20								
14/2	7.00	R	CW	60	A										
	177.00					81.00	1.20								
15/2	8.00	R	CW	60	A										
	185.00						4.30								

Caliza muy arenosa y granosa, beige, cristalizada y poca karstificada

155.3

Arillos o go carbonatadas oscuras, casi negras

160-

Caliza muy margosa

161.40

Margas blancas, muy arcillosas

164 Arcillas margosas muy oscuras con mucha materia organica

167-

Margas arenosas, localmente muy arcillosas y oscuras.

175

185.5

Arillos margosas verdosas, que a veces pasan a margas arcillosas

190-

CRETACICO TURONENSE - CENOMANENSE

DATOS DE LA PERFORACION										ENTUBACIONES	CEMENTACIONES	SECCION VERTICAL DEL TALADRO Y DEL TERRENO ATRAVESADO			
FI HA	AVANCE	SISTEMA		FLUIDO PERFORACION			TESTIGO					REPRESENTACION GRAFICA		DESCRIPCION ABREVIADA	EDAD
D	DIARIO Y TOTAL	CLASE	UTIL	#	Naturaleza	COLOR	NIVEL	m	%				mm		
1974															
5'	185.00 10.00 195.00	R	CW 60	A		8100									
								1.05							
6'	5.00 200.00	R	CW 60	A		8100									
								0.15							
9'	5.30 205.30	R	CW 60	A		8100									
								0.15							
2'	1.20 206.50	R	CW 60	L		Lodos									
								0.70							
23'	3.00 209.50	R	CW 60	L		Lodos									
								1.30							
24'	3.10 212.60	R	CW 60	L		Lodos									
								0.30							
2'	3.30 215.90	R	CW 60	L		Lodos									
								0.20							
20'	4.70 220.60	R	CW 60	L		Lodos									
								0.25							
2'	1.50 221.50	R	CW 60	L		Lodos									
								1.00							
3'	3.00 224.50	R	CW 60	L		Lodos									
								0.45							
2 1/5'	4.00 228.50	R	CW 60	L		Lodos									
								3.35							
1 1/5'	4.50 233.50	R	CW 60	L		Lodos									
								0.40							
6 1/5'	4.00 237.00	R	CW 60	L		Lodos									

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

Caliza de color  
rojo o amarilla  
gris bastante  
fisurada

205.30  
Margas arcillosas  
206.50  
Caliza margosa  
207.00

60  
Caliza muy mar-  
gosa o mas  
caliza es  
sander

221.50

Caliza mar-  
ga  
gris  
con numerosas  
impurezas  
de bandos de  
yesos blancos

CRETACICO (Turonense - Cenomanense)

CRETACICO (Gormense)

222460007

DATOS DE LA PERFORACION										ENTUBACIONES	CEMENTACIONES	SECCION VERTICAL DEL TALADRO Y DEL TERRENO ATRAVESADO			
FECHA	AVANCE	SISTEMA			FLUIDO PERFORACION			TESTIGO				REPRESENTACION GRAFICA		DESCRIPCION ABREVIADA	LOAD
DIA MES	DIARIO Y TOTAL m	CLASE	UTIL	g mm	Naturaleza	COLOR	NIVEL m	m			mm				
AÑO 19 74															
7/5	23700 600 24300	R	CW 60	L	Lodos			350				60	1 de m		
8/5	300 24600	R	CW 60	L	Lodos			200			245		24600		



222460007

DENOMINACION: CARRASCOSA DEL CAMPO. SONDEO CC-2. PROF. 111'40 m.  
 PROF. MUESTRA 110' - m. (17-12-73) .-

ANALISIS QUIMICO

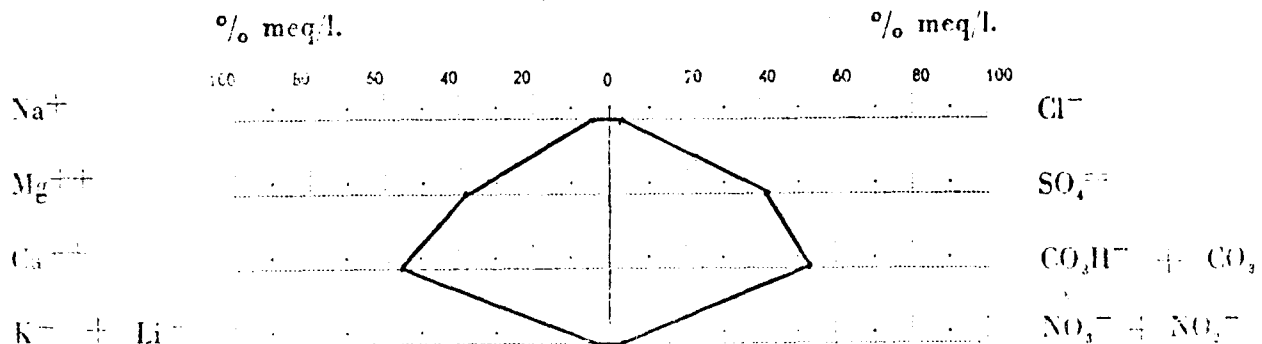
			<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ion	Cl <sup>-</sup>		7'0	0'20	2'28
Sulfatos	»	»	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	3'59	41'02
Bicarbonatos	»	»	CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	4'79	54'74
Carbonatos	»	»	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	--	--
Nitratos	»	»	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0'17	1'94
Nitritos	»	»	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	T R A Z A S	

Sodio	expresado	en	ion	Na <sup>+</sup> .	6'6	0'29	3'57
Magnesio	"	"	"	Mg <sup>++</sup> .	38'9	3'20	39'40
Calcio	"	"	"	Ca <sup>++</sup> .	88'1	4'40	54'18
Potasio	"	"	"	K <sup>+</sup> . .	3'8	0'09	1'10
Litio	"	"	"	Li <sup>+</sup> . .	1'0	0'14	1'72

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	550	μmhos/cm	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	621'5	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'55
Anhídrido carbónico libre	35	" "	S. A. R.	0'1
pH.	7'20		CLASIFICACION DEL AGUA:	
Grados franceses de dureza	38		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	3'57		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE.-

DIAGRAMA DE STIFF  
(Modificado)



ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 222460008

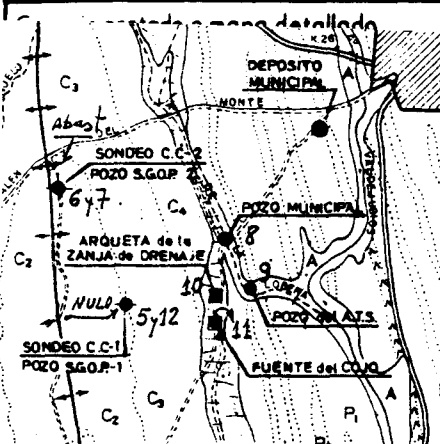
Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000  
HUETE  
Numero 608 (22-2V)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

521250 4431000



Cuenca hidrografica  
Guadiana

Sistema acuífero

Provincia  
Cuenca

Termino municipal Campos del  
Paraíso  
Toponimia El Chopo

Objeto  
Cota 88000

Referencia topografica

Naturaleza Pozo

Profundidad de la obra 650

Nº de horizontes acuíferos atravesados  
Pzo municipal

Tipo de perforación 3

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza Eléctrico

Tipo equipo de extracción 4

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza vertical

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

No se utiliza 0

Cantidad extraída (Dm³)

Durante 68 70 días

¿ Tiene perímetro de protección? 2

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 4

Escala de representación 3

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84 85

Edad Geologica Cuaternario /cret. 86 87

Litología 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Ayto. de Campos del Paraíso: Carrasosa del Campo.

Nombre y dirección del contratista

[illegible]

## SERVICIO GEOLOGICO DE OBRAS PUBLICAS

Administración

Año

1.975

N° obra

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: POZO MUNICIPAL

## MAPA GEOLOGICO

N°

Hoja

608

Huete

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución

Profundidad de la obra: 6,50 m

ATLAS 1/25.000

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N°	1/8	N° de entrada
608	6	4

Naturaleza: Pozo

Modo de perforación: Excavado

Archivo:

Contratista:

Propiedad en 1975: Ayuntamiento

Dirección:

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Coordenadas Geográficas: Long. 0° 56' 09"  
 Lat. 40° 04' 33"

Cota absoluta del suelo: E =  
 A = 880 m  
 N =

Naturaleza de la referencia altimétrica: suelo  
 Altura de la misma sobre el suelo

Ubicación: Paraje de El Chopo

Encargado

Medición

Toma de muestras: Pozo

Croquis acotado o mapa detallado

CARRASCOSA DEL CAMPO

POZO MUNICIPAL



Dirección:

Maquinaria	Naturaleza	Pot. en C. V.	Capacidad
Motor	Eléctrico		
Bomba	Eje vertical		

Motor	Eléctrico		
Bomba	Eje vertical		

Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

Ver intercalados

CARRASCOSA DEL CAMPO. POZO MUNICIPALObservaciones del instructor

El pozo municipal recibe agua permanentemente de la fuente del Cojo y de la zanja de drenaje, e intermitentemente del pozo del A.T.S. El nivel piezométrico que figura en esta fecha se midió cuando sólo recibía agua de la fuente y de la zanja.

El agua recogida en el pozo municipal se bombea desde éste a un depósito enterrado, desde el cual se lleva al pueblo por gravedad.

→ La calidad del agua del pozo municipal varía según reciba o no agua del pozo del A.T.S. Por ello, la muestra de agua correspondiente al día de la visita (2.10.75) no se tomó en el pozo, sino en el depósito municipal, donde la calidad del agua es más estable.

Durante una visita efectuada con fecha 19.6.73, antes de que se construyera el pozo del A.T.S., se tomó una muestra de agua del pozo municipal cuando, lógicamente, sólo estaba recibiendo agua de la fuente del Cojo y de la zanja de drenaje.

En esta ficha se adjuntan los análisis de ambas muestras de agua. Para dibujar el diagrama de potabilidad química se ha utilizado el análisis de la muestra de agua tomada en el depósito municipal, representativo de la calidad del agua que actualmente se consume en el pueblo.

## DENOMINACION CARRASCOSA DEL CAMPO. DEPOSITO MUNICIPAL (2-10-75) .-

ANALISIS QUIMICO

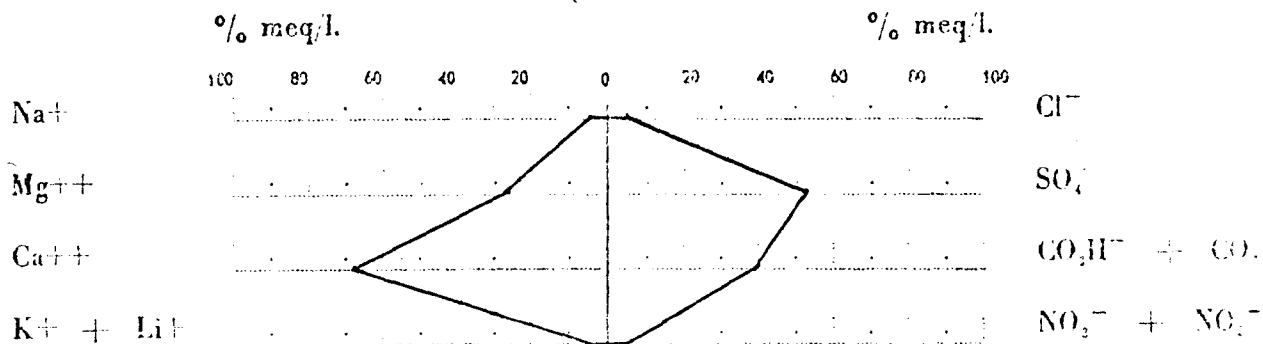
		<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ion	$\text{Cl}^-$ . .	14'1	0'40	3'78
Sulfatos	" " " $\text{SO}_4^{=}$ . .	270'1	5'60	52'93
Bicarbonatos	" " " $\text{CO}_3\text{H}^-$ .	256'2	4'19	39'60
Carbonatos	" " " $\text{CO}_3^{=}$ .	--	--	--
Nitratos	" " " $\text{NO}_3^-$ .	24'7	0'39	3'68
Nitritos	" " " $\text{NO}_2^-$ .	--	--	--
Sodio expresado en ion	$\text{Na}^+$ . .	6'6	0'29	2'85
Magnesio	" " " $\text{Mg}^{++}$ .	34'0	2'80	27'55
Calcio	" " " $\text{Ca}^{++}$ .	140'2	7'00	68'89
Potasio	" " " $\text{K}^+$ . .	0'8	0'02	0'19
Litio	" " " $\text{Li}^+$ . .	0'4	0'05	0'49

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	763	$\mu\text{mhos/cm}$	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	747'1	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'69
Anhidrido carbónico libre	10	" "	S. A. R.	0'1
pH.	7'65		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	49		Según Thorne y Peterson,	C-3-S1
Porcentaje de sodio	2'85		Según L. V. Wilcox,	BUENA.-

## DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)



CARACTERÍSTICAS TECNICAS	PERFORACION			REVESTIMIENTO			OBSERVACIONES	
	De	a	Ø	De	a	Ø		

HIDROLOGIA	Referencia altimétrica: suelo		Cota absoluta de la referencia: 900 m							
	NIVEL PIEZOMETRICO									
	FECHA	Profundidad del pozo	Profundidad del plano de agua	Cota absoluta del plano de agua	T°	Observaciones				
	2.10.75	6,50 m	5,60 m							
CAUDAL										
Fecha	Profundidad del pozo	Duración	Caudal m³ h.		Profundidad del plano de agua	Profundidad del nivel dinámico	Desnivel	D	a 18°	Observaciones
			Bombeo	Artesiano						

Archivo de documentos originales:

Instruido por: J. Andolz el 2.10.75	Puesto al día por: el	por: el	por: el
Número de intercalados: el		Controlado por:	

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS

ESTADISTICA

Nº de registro 222460009

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

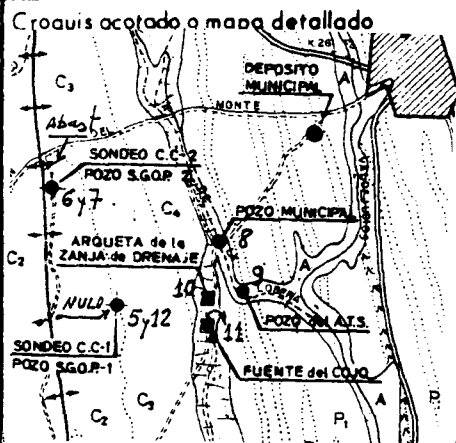
Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

521500

4430700



Cuenca hidrografica

Guadiana

Sistema acuífero

Provincia

Cuenca

Término municipal

Paraiso

Toponimia Pozo del A.T.S.

Objeto

Cota

Referencia topografica

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Reprofundizado el año

Profundidad 5,20 m.

Profundidad final

Utilización del agua

Cañal del Campo

Cantidad extraída (Dm³)

Durante

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista

Ayto de Campos del Paraiso (Carrasosa del Campo)





## SERVICIO GEOLOGICO DE OBRAS PUBLICAS

Administración

Año 1.975

N.º obra

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: POZO DEL A.T.S.

## MAPA GEOLOGICO

N.º

Hoja

608

Huete

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución:

Profundidad de la obra: 5,20 m

ATLAS 1.25.000

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N.º	18	N.º de entrada
608	6	3

Naturaleza: Pozo

Modo de perforación: Excavado

Contratista:

Propiedad en 19 75 : Ayuntamiento

Dirección:

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Archivo:

Coordenadas Geográficas: Long. 0° 56' 16" E  
Lat. 40° 01' 29" N

Cota absoluta del suelo: E =  
A = 880 m  
N =

Naturaleza de la referencia  
altimétrica sueloAltura de la misma  
sobre el suelo

Ubicación Paraje de El Chopo

Encargado

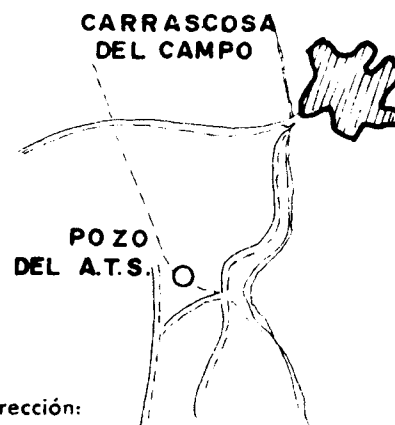
Medición

Toma de muestras Pozo

Moquinaria	Naturaleza	Pot. en C. V.	Capacidad
Motor	Eléctrico		
Bomba	Eje vertical		

Moquinaria	Naturaleza	Pot. en C. V.	Capacidad
Motor	Eléctrico		
Bomba	Eje vertical		

Croquis acotado o mapa detallado



Dirección:

Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

El nivel piezométrico que figura en esta ficha se midió cuando el pozo estaba bombeando agua al pozo municipal. No fué posible aforar el caudal bombeado ni medir el nivel piezométrico en reposo.

222460007

DENOMINACION CARRASCOSA DEL CAMPO. POZO DEL A.T.S. (2-10-75).-

ANALISIS QUIMICO

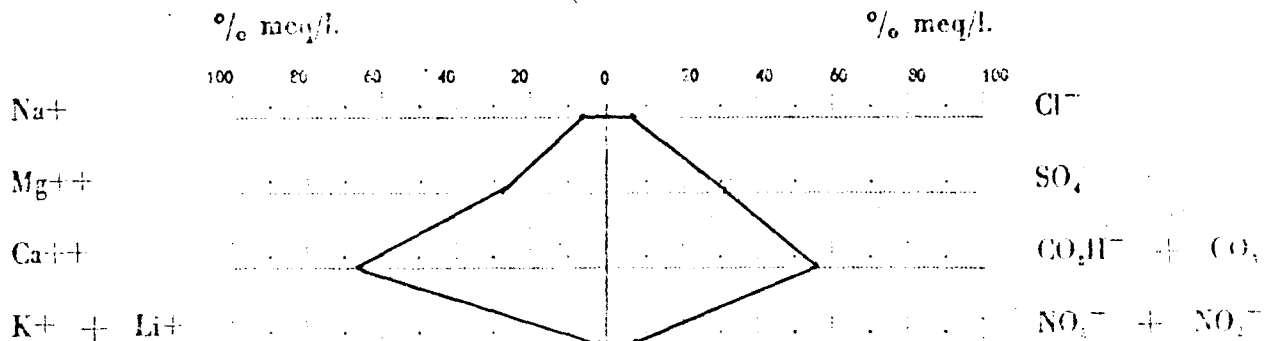
		miligramos/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	$\text{Cl}^-$	14'1	0'40	5'91
Sulfatos	$\text{SO}_4^{=}$	101'1	2'10	31'05
Bicarbonatos	$\text{CO}_3\text{H}^-$	231'8	3'79	56'04
Carbonatos	$\text{CO}_3^{=}$	--	--	--
Nitratos	$\text{NO}_3^-$	29'7	0'47	6'94
Nitritos	$\text{NO}_2^-$	0'15	0'003	0'04
Sodio expresado en ion	$\text{Na}^+$	7'3	0'31	4'89
Magnesio	$\text{Mg}^{++}$	21'8	1'80	28'43
Calcio	$\text{Ca}^{++}$	84'1	4'20	66'35
Potasio	$\text{K}^+$	0'8	0'02	0'31
Litio	$\text{Li}^+$	--	--	--

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	537	$\mu\text{mhos/cm}$	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	490'85	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'66
Anhídrido carbónico libre	10'5	" "	S. A. R.	0'1
pH.	7'60		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	30		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	4'89		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE.-

## DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)



222460009

CARACTERÍSTICAS TECNICAS	PERFORACION			REVESTIMIENTO			OBSERVACIONES
	De	a	Ø	De	a	Ø	

HIDROLOGIA

Referencia altimétrica: suelo		Cota absoluta de la referencia: 880 m								
NIVEL PIEZOMETRICO										
FECHA	Profundidad del pozo	Profundidad del plano de agua	Cota absoluta del plano de agua	T°	Observaciones					
2.10.75	5,20 m	4,70 m								
CAUDAL										
Fecha	Profundidad del pozo	Duración	Caudal m³/h.		Profundidad del plano de agua	Profundidad del nivel dinámico	Desnivel	D	± a 18°	Observaciones
			Bombeo	Artesiano						
				</						

Archivo de documentos originales:

Instruido por: J. Ando Lz el 2.10.75	Puesto al día por: el	por: el	por: el
---	--------------------------	------------	------------

Número de intercalados: el	Controlado por
-------------------------------	----------------



Instituto Tecnológico  
Geomínero de España

## ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

### ESTADISTICA

Nº de registro 222460010

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000  
HETE

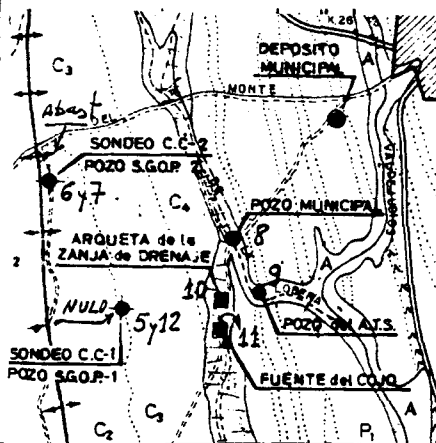
Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

521250

4430625



Cuenca hidrografica

Guadalupe

Sistema acuífero

Provincia

Cuenca

Término municipal

Paraiso

Toponimia El Chopo

Objeto

Cota

Referencia topografica

Naturaleza

Zanja drenaje

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

(Zanja drenaje)

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Reprofundizado el año

Profundidad

Profundidad final

Utilización del agua

Casa del Campo

Cantidad extraída (Dm³)

Durante

días

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

### DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Campo

Nombre y dirección del contratista

Agto. de Campos del Paraiso: Carrasca del Campo

## CORTE GEOLOGICO

[illegible][illegible]This is a blank sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. A single vertical line runs down the left side, creating a margin. The paper appears to be from a notebook or a standard writing template.This image shows a standard sheet of primary-ruled paper. It features ten horizontal dotted lines spaced evenly apart. A single vertical dashed line runs down the center of the page, dividing it into two equal halves. The paper is otherwise blank, with no handwriting or other markings.

EOS DEL P.A.N.U.

Resultado del sondeo	Caudal cedido (m³/h)
24.9	24.9

## TECNICAS

[illegible]

para el establecimiento a la...

Fecha 23/5/91

## MAPA GEOLOGICO

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: ZANJA DE DRENAJE

N.º

Hoja

608

Huete

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución:

Profundidad de la obra:

ATLAS 1/25.000

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N.º	1/8	N.º de entrada
608	6	2

Naturaleza: Zanja

Modo de perforación:

Contratista:

Propiedad en 1975: Ayuntamiento

Dirección:

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Archivo:

Coordenadas Geográficas: Long. 0° 56' 00"  
Lat. 41° 01' 24"Cota absoluta del suelo:  $\left\{ \begin{array}{l} E = \\ A = \\ N = \end{array} \right. 900 \text{ m}$ Naturaleza de la referencia  
altimétrica sueloAltura de la misma  
sobre el suelo

Ubicación Paraje de El Chopo

Encargado

Medición

Toma de muestras Arqueta de registro

Maquinaria Naturaleza Pot. en C. V. Capacidad

Motor

Bomba

Croquis acotado o mapa detallado

CARRASCOSA  
DEL CAMPOZANJA DE  
DRENAJE

Dirección:

Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

Las coordenadas y cota que figuran en esta ficha son las de una arqueta de registro que tiene la zanja de drenaje a 200 m al Norte de la fuente del Cojo. A esta arqueta se la llama, impropiaemente "fuente de De Eladía". En ella se ha tomado la muestra de agua cuyo análisis se adjunta.

222460010

## DENOMINACION CARRASCOSA DEL CAMPO. ZANJA DE DRENAJE (2-10-75). -

ANALISIS QUIMICO

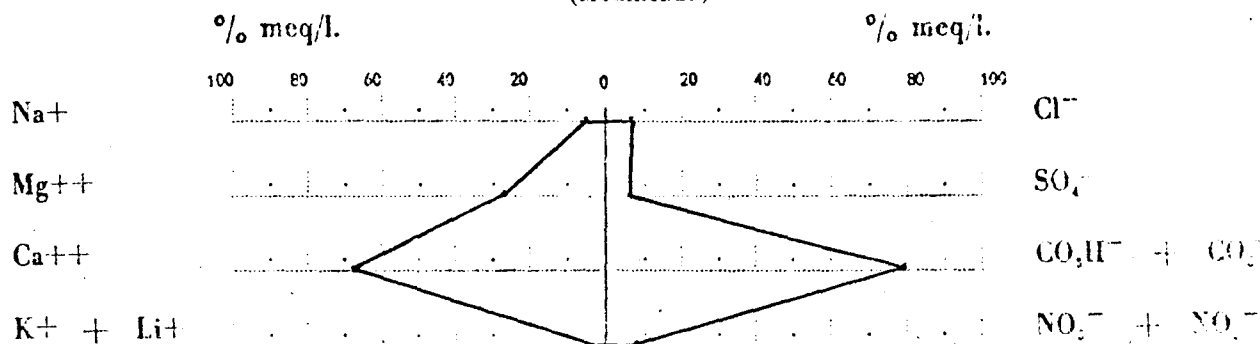
		<u>miligramos/litro</u>	<u>meq./litro</u>	<u>% meq./litro</u>
Cloruros expresados en ion	$\text{Cl}^-$ . .	14'1	0'40	6'39
Sulfatos	" " " $\text{SO}_4^{=}$ . .	18'9	0'39	6'23
Bicarbonatos	" " " $\text{CO}_3\text{H}^-$ . .	305'0	4'99	79'78
Carbonatos	" " " $\text{CO}_3^{=}$ . .	--	--	--
Nitratos	" " " $\text{NO}_3^-$ . .	29'7	0'47	7'51
Nitritos	" " " $\text{NO}_2^-$ . .	0'20	0'004	0'06
Sodio expresado en ion	$\text{Na}^+$ . .	5'8	0'25	4'24
Magnesio	" " " $\text{Mg}^{++}$ . .	19'4	1'60	27'16
Calcio	" " " $\text{Ca}^{++}$ . .	80'1	4'00	67'91
Potasio	" " " $\text{K}^+$ . .	0'8	0'02	0'33
Litio	" " " $\text{Li}^+$ . .	0'2	0'02	0'33

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	517	$\mu\text{mhos/cm}$	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	474'20	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'68
Anhídrido carbónico libre	12	" "	S. A. R.	0'1
pH.	7'65		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	28		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	4'24		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE. -

## DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)







Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

## ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

### ESTADISTICA

Nº de registro 222460011

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

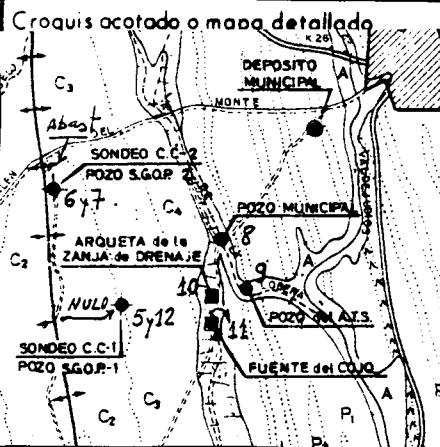
Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

521260

4430400



Cuenca hidrografica

Guadiana

Sistema acuífero

Provincia

Cuenca

Termino municipal

Paraiso

Toponimia

Fte del Cojo

Objeto

Cota

Referencia topografica

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

(El Chopo)

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Reprofundizado el año

Profundidad

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Abast.

a Carrasosa

Cantidad extraída (Dm³)

Durante

68 70 días

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

### DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

Cret/Quat.

86 87

Litología

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

del Campo

Ayto. de Campos del Paraíso: Carrasosa

Nombre y dirección del contratista

[illegible]

2224 60011

SERVICIO GEOLOGICO DE OBRAS PUBLICAS

Administración

Año 1.975

N° obra

PROVINCIA: CUENCA

TNO. MUNICIPAL CARRASCOSA DEL CAMPO

TOPONIMIA: FUENTE DEL COJO

## MAPA GEOLOGICO

N.º

Hoja

608

Huete

OBJETO: Abastecimiento del pueblo

Fecha de ejecución:

Profundidad de la obra:

ATLAS 1 25 000

Hoja: Huete

Indice de clasificación:

N.º	1:8	N.º de entrada
608	6	1

Naturaleza: Manantial

Modo de perforación:

Contratista:

Propiedad en 1975: Ayuntamiento

Dirección:

Trabajos aconsejados por:

Origen de los documentos:

Archivo:

Coordenadas Geográficas: long. 0° 56' 00"  
lat. 40° 01' 16"

Cota absoluta del suelo: E =  
A = 900 m  
N =

Naturaleza de la referencia  
altimétrica sueloAltura de la misma  
sobre el suelo

Ubicación Paraje de El Chopo

Encargado

Medición

Toma de muestras Manantial

Maquinaria	Naturaleza	Pot. en C. V.	Capacidad
Motor			
Bomba			

Croquis acotado o mapa detallado

CARRASCOSA  
DEL CAMPOFUENTE  
DEL COJO

Dirección:



Observaciones del usuario de la obra:

Observaciones del instructor:

2224 60011

## DENOMINACION CARRASCOSA DEL CAMPO. FUENTE DEL COJO (2-10-75).

ANALISIS QUIMICO

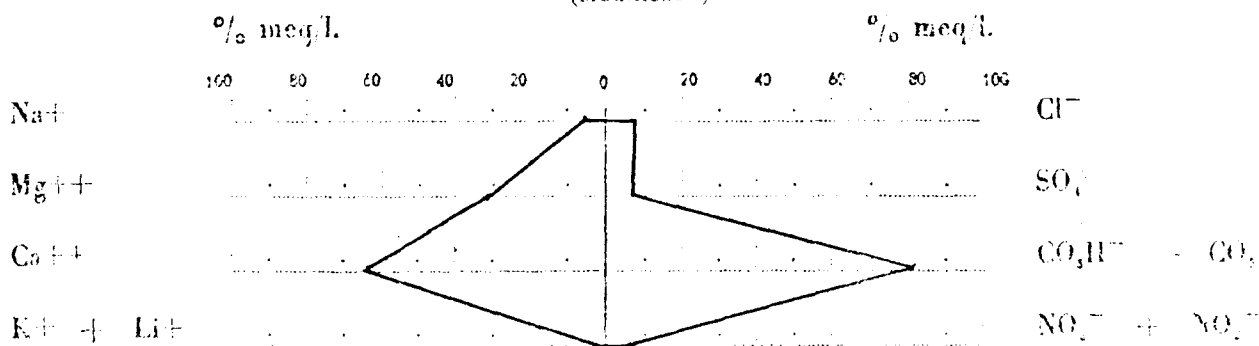
				miligramos/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl <sup>-</sup>			14'1	0'40	6'06
Sulfatos	"	"	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>	20'9	0'43	6'52
Bicarbonatos	"	"	CO <sub>3</sub> H <sup>-</sup>	329'4	5'39	81'75
Carbonatos	"	"	CO <sub>3</sub> <sup>=</sup>	--	--	--
Nitratos	"	"	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	23'1	0'37	5'61
Nitritos	"	"	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0'17	0'003	0'04
Sodio expresado en ion	Na <sup>+</sup>			6'6	0'29	4'61
Magnesio	"	"	Mg <sup>++</sup>	24'3	2'00	31'79
Calcio	"	"	Ca <sup>++</sup>	80'1	4'00	63'59
Potasio	"	"	K <sup>+</sup>		T R A Z A S	
Litio	"	"	Li <sup>+</sup>	--	--	--

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS

Conductividad a 25° C	508	μmhos/cm	Carbonato sódico residual	0
Sólidos disueltos	498'67	miligramos/litro	Relación de Calcio	0'63
Anhídrido carbónico libre	12	"	S. A. R.	0'1
pH.	7'70		CLASIFICACION DEL AGUA PARA RIEGOS:	
Grados franceses de dureza	30		Según Thorne y Peterson,	C2-S1
Porcentaje de sodio	4'61		Según L. V. Wilcox,	EXCELENTE.-

## DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)





Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

## ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

### ESTADISTICA

Nº de registro.....

222400012

Nº de puntos descritos.....

1  
25 26

Hoja topografica 1/50.000

Numero.....

Coordenadas geograficas

X

Y

Coordenadas lambert

X

Y

520670

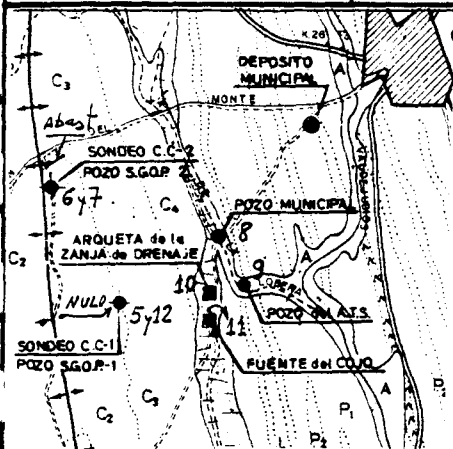
10

16

4430502

17

24



Cuenca hidrografica

Guadiana

4  
27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

37  
35 36

Termino municipal

Paraiso

37 39

Toponimia El Chopo

Objeto Sondeo de reconocimiento

Cota

93500

40

45

Referencia topografica

Naturaleza

2  
46

Profundidad de la obra

25400

47

52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

S.G.O.P. - C.C-1

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

9  
58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

68 70 días

¿Tiene perímetro de protección?

71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H  
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

### DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

Cretácico

86 87

Litología

CALIZA

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Agto. de Campos del Paraiso: Carrascoe del  
Campro

Nombre y dirección del contratista

[illegible]



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro

222460013

Nº de puntos descritos

25 26

Hoja topografica 1/50.000  
HUETE

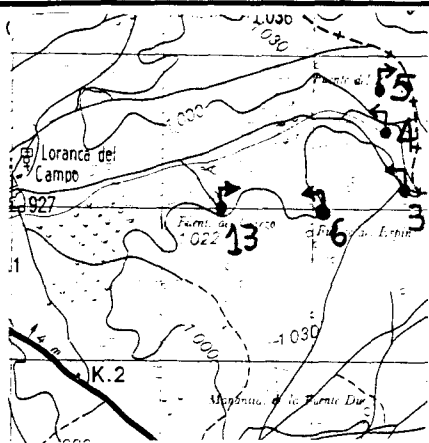
Numero 608(22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

526400

4436000



Cuenca hidrografica

Guadiana

27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

33 36

Término municipal Campos del  
Paraíso

35 39

Toponimia Loranca del Campo: Fte El Perezoso

Objeto

Cota

99800

Referencia topografica E 1/50.000

Naturaleza

3 46

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Abastec.

de Loranca del Campo E

62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

68 70 días

¿Tiene perímetro de protección?

71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H  
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA 88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. Campos del Paraíso: Loranca del Campo

Nombre y dirección del contratista

## C O R T E      G E O L O G I C O

Calizas con alternancia  
de margas calizas.

Fecha 23/V/91





Instituto Tecnológico  
Geomínero de España

## ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

### ESTADÍSTICA

Nº de registro 222470001

Nº de puntos descritos 3

Hoja topográfica 1/50.000  
HUETE

Numero 608(22.24)

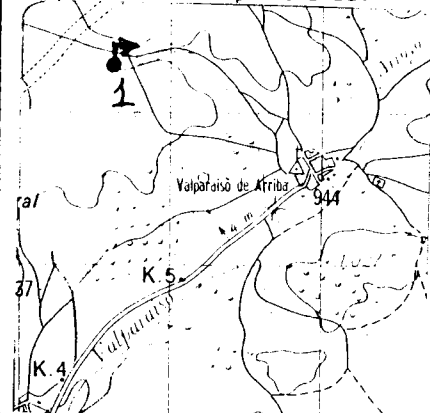
Coordenadas geográficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

531600

4436300

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica

Guadiana

27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

35 36

Término municipal Campos del  
Paraíso

59

Toponimia Fte El Arca (Cº de Lanza y Huelva)

Objeto

Cota

100000

Referencia topográfica

Naturaleza

3

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Valparaíso

de Arriba

hab. 60 en inv. y 400 en ver. 62

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

365 días

¿Tiene perímetro de protección?

71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H  
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

### DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

84 85

Edad Geológica

86 87

Litología

CALIZA

88 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden

105 106

Edad Geológica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario Ayto. de Campos del Paraíso: Valparaíso de Arriba

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
				1000	

Alternancia de calizas y  
margas.

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

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

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

Fecha de cesión del sondeo	<div> <div>2</div> <div>3</div> <div>9</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Resultado del sondeo	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>2</div> <div>4</div> <div>8</div> </div>
Coste de la obra en millones de pts.	<div> <div>2</div> <div>4</div> <div>5</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	<div> <div>2</div> <div>4</div> <div>5</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Captación mediante 3 tuberías que vierten en una arqueta protegida por una caseta de donde sale la conduc. hasta el depósito regulador ( $55 \text{ m}^3$ ). Están haciendo otro depósito de  $100 \text{ m}^3$

Instruido por N. J. LABARTOS

Fecha 22/05/91



Instituto Tecnológico  
Geomínero de España

## ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

### ESTADISTICA

Nº de registro

2 2 2 4 7 0 0 0 2

Nº de puntos descritos

1  
25 26

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas

X Y

Coordenadas Lambert

X Y

5 2 9 9 0 0

10

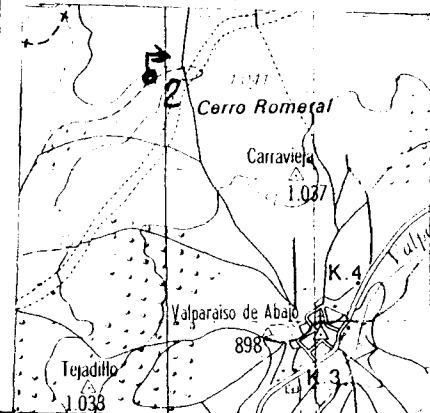
4 4 3 5 6 4 0

16

17

24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

Guadiana

0 4  
27 28

Sistema acuifero

29 34

Provincia

Cuenca

3 3  
35 36

Termino municipal

del Paraiso

5 9

Toponimia Actual La Fuente Vieja

Objeto

Cota

1 0 0 0 0 0  
40 45

Referencia topografica

Naturaleza

3  
46

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuiferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecucion

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extraccion

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

de Abajo

(200 hab. inv. y 1000 hab. verano)

Cantidad extraida (Dm³)

63 67

Durante

3 6 5 días  
68 70

¿ Tiene perimetro de protección?

2  
71

Bibliografia del punto acuifero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3  
75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H  
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

### DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA

Profundidad de techo

88 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. Campos del Paraiso: Valparaiso de Abajo

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E            G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
<div> <div>220591</div> <div>126 131</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>143 148</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>160 165</div> </div>	<div> <div>1</div> <div>132</div> <div></div> <div>149</div> <div></div> <div>166</div> </div>	<div> <div>000</div> <div>133 137</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>150 154</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>167 171</div> </div>	<div> <div>28</div> <div>138 142</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>155 159</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>172 176</div> </div>		

Alternancia de calizas y margas.

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

Fecha										
Caudal extraído ( $\text{m}^3/\text{h}$ )										
Duración del bombeo				horas				minu.		
Depresión en m.										
Transmisividad ( $\text{m}^2/\text{seg}$ )										
Coeficiente de almacenamiento										

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

Fecha de cesión del sondeo	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div>239</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>244</div> </div>	Resultado del sondeo	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>248</div> </div>
Coste de la obra en millones de pts.	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>245</div> <div>247</div> </div>	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>249</div> <div>253</div> </div>

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Captación mediante una tubería que cae en un depósito de donde sale la tubería hasta el depósito regulador (80 y 120 m<sup>3</sup>)

Instruido por N. J. LAGARTS

Fecha 22/05/91

**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

Nº de registro **222470003**

Nº de puntos descritos **1**

Hoja topografica 1/50.000  
**HUETE**

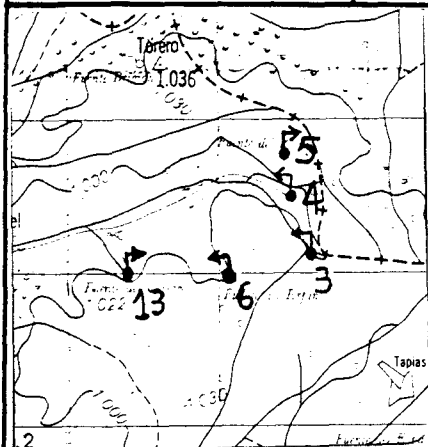
Numero **608 (22-24)**

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

**527600**

**4436140**



Cuenca hidrografica **Guadiana**

Sistema acuifero **4**

Provincia **Cuenca**

Termino municipal **Campo del Paraíso**

Toponimia **Loranca del Campo**

Objeto

Cota **1000.00**

Referencia topografica **E 1/50.000**

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecucion **56 57** Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

**MOTOR**

Naturaleza **electrica**

Tipo equipo de extraccion **3**

Potencia **4**

**BOMBA**

Naturaleza **sumergida**

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua **Abast.**

**Olmedilla del Campo**  
150 hab. en inv.  
600 hab. en verano  
Cantidad extraida (Dm³)

Durante **36** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**

Bibliografia del punto acuifero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación **3**

Redes a las que pertenece el punto

**P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS**

Numero de orden **84**

Edad Geologica **86**

Litología **CALIZA**

Profundidad de techo **94**

Profundidad de muro **99**

Esta interconectado

Numero de orden **105**

Edad Geologica **107**

Litología

Profundidad de techo **115**

Profundidad de muro **120**

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayto. Campo del Paraíso : Olmedilla del Campo**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
23 05 91	1			1000.	

calizas com alternância  
de margas calizas

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

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

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

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

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Captacion mediante tuberias que vierten en un depósito ( $40m^3$ ) elevador junto al manantial, de donde se eleva hasta el depósito regulador ( $50m^3$ ). Caseta encima del depósito. segun observacion el depósito elevador tarda en llenarse unas 5 horas.

Instruido por N.º J. LAGARTO

Fecha 23/5/91



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... 222470004

Nº de puntos descritos..... 1

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

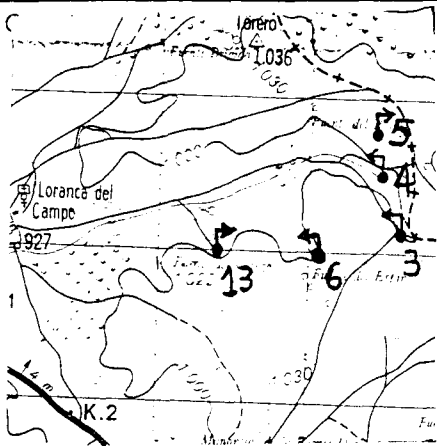
Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

527500

4436475



Cuenca hidrografica

Guadiana

Sistema acuifero

Provincia

Quencia

Termino municipal

Paraiso

Toponimia

Loranca del Campo (Fte Prados Los Morales)

Objeto

Cota

Referencia topografica E: 1/50.000

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extraccion

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Abast.

de Loranca del Campo

Cantidad extraida (Dm³)

Durante

365 días

¿Tiene perimetro de protección?

Bibliografia del punto acuifero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden:

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Ayto. Campos del Paraiso: Loranca del Campo

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
230591	1				





Alternancia de margas  
com calizas

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

Fecha		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div>208</div><div>213</div></div>
Caudal extraído ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><div>214</div><div>218</div></div><div><div>minu.</div><div>227 227</div></div></div>
Duración del bombeo	horas	<div style="display: flex; align-items: center;"><div><div>219</div><div>221</div></div><div><div>222</div><div>223</div></div></div>
Depresión en m.		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><div>224</div><div>225</div></div><div><div>226</div><div>227</div></div></div>
Transmisividad ( $\text{m}^2/\text{seg}$ )		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><div>228</div><div>229</div></div><div><div>230</div><div>231</div></div></div>
Coeficiente de almacenamiento		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><div>232</div><div>233</div></div><div><div>234</div><div>235</div></div></div>

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

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

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Arqueta de captación, conducción por gravedad hasta depósito regulador. Ha esta conducción se unen las aguas del arroyo Fte La Pulpa. El caudal solo se puede observar en el depósito regulador ( $\approx 50 \text{ m}^3$ ). Caudal conjunto  $< 0,75 \text{ l/seg}$ .

Instruido por N. J. LAGARTS

Fecha 23/5/91



**ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA**

Nº de registro 222470005

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000  
HUETE

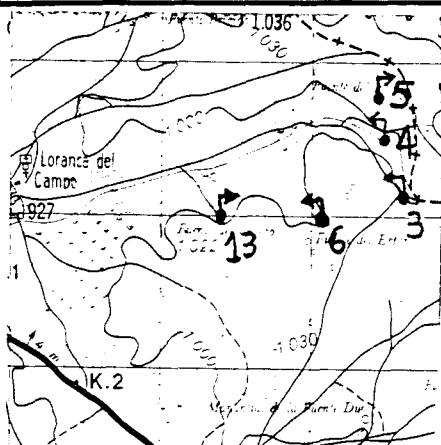
Numero (22-24) 608

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

527450

4436750



Cuenca hidrografica

Guadiana

Sistema acuífero

Provincia

Cuenca

Término municipal

Campos del Paraíso

Toponimia

Loranca del Campo (Fte La Pulga)

Objeto

Cota

Referencia topografica E: 1/50.000

Naturaleza

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

**MOTOR**

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia

**BOMBA**

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

Abast.  
de Loranca del Campo

Cantidad extraída (Dm³)

Durante

365 días

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

**DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS**

Numero de orden:

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden:

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario

Ayto Campos del Paraíso: Loranca del Campo

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

C O R T E      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
<div>230591</div> <div>126 131</div> <div>143 148</div> <div>160 165</div>	<div>1</div> <div>132</div> <div>149</div> <div>166</div>	<div>133 137</div> <div>150 154</div> <div>167 171</div>	<div>144</div> <div>138 142</div> <div>155 159</div> <div>172 176</div>		

Alternancia de calizas  
y margas, algunos  
niveles mas arenos.

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

Fecha										
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)										
Duración del bombeo				horas				minu.		
Depresión en m.										
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)										
Coeficiente de almacenamiento										

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

Fecha de cesión del sondeo	239	243
Coste de la obra en millones de pts.	245	247

## Resultado del sondeo

Caudal cedido ( $\text{m}^3/\text{h}$ )

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Arqueata de captación, sus aguas se unen a la conducción del uterial 7<sup>te</sup> Poros Los Morales, llegando sus aguas conjuntas al depósito regulador ( $\approx 50 m^3$ ), independiente a la conducción de los otros dos uterials "El Val y El Cerezo"

Instruido por N-J. LAGARTO

Fecha 23/05/91



Instituto Tecnológico  
Geominero de España

ARCHIVO DE PUNTOS  
ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 222470006

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000

HUETE

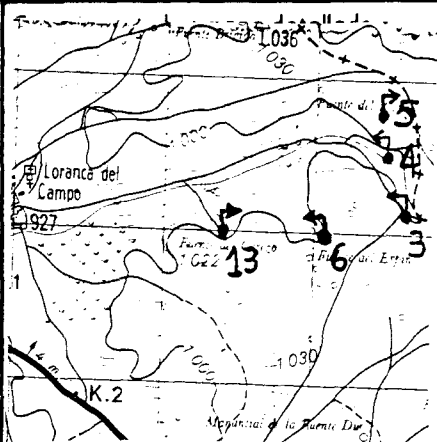
Numero 608 (22-24)

Coordenadas geograficas  
X Y

Coordenadas lambert  
X Y

527075

4436000



Cuenca hidrografica

Euradiana

4  
27 28

Sistema acuífero

29 34

Provincia

Cuenca

33  
35 36

Termino municipal Campos del

Paraíso

59

Toponimia Loranca del Campo: Fte El Val

Objeto

Cota

100200  
40 45

Referencia topografica E 1/50.000

Naturaleza

3  
46

Profundidad de la obra

47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados

53 54

Tipo de perforación

55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

56 57

Profundidad

Reprofundizado el año

Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

58

Potencia

59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Abast.

de Loranca del Campo E

Cantidad extraída (Dm³)

63 67

Durante

365 días  
68 70

¿Tiene perimetro de protección?

2 71

Bibliografía del punto acuífero

72

Documentos intercalados

73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

74

Escala de representación

3 75

Redes a las que pertenece el punto

P C I G H

76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

81

Año en que se efectuó la modificación

82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:

84 85

Edad Geologica

86 87

Litología

CALIZA 93

Profundidad de techo

94 98

Profundidad de muro

99 103

Esta interconectado

104

Numero de orden:

105 106

Edad Geologica

107 108

Litología

109 114

Profundidad de techo

115 119

Profundidad de muro

120 124

Esta interconectado

125

Nombre y dirección del propietario

Ayto. Campos del Paraíso: Loranca del Campo

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

## C O R T E                      G E O L O G I C O

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m <sup>3</sup> /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
<div> <div>230591</div> <div>126131</div> <div></div> <div>143148</div> <div></div> <div>160165</div> </div>	<div>1</div> <div>132</div> <div></div> <div>149</div> <div></div> <div>166</div>	<div></div> <div>133137</div> <div></div> <div>150154</div> <div></div> <div>167171</div>	<div></div> <div>138142</div> <div></div> <div>155159</div> <div></div> <div>172176</div>		

Calizas con alternancia  
de margas calizas.

## ENSAYOS DE BOMBEO

[illegible]

Fecha										
Caudal extraído (m <sup>3</sup> /h)										
Duración del bombeo				horas				minu.		
Depresión en m.										
Transmisividad (m <sup>2</sup> /seg)										
Coeficiente de almacenamiento										

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

Fecha de cesión del sondeo	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 239243	Resultado del sondeo	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 243
Coste de la obra en millones de pts.	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 245247	Caudal cedido (m <sup>3</sup> /h)	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 245253

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

[illegible]

OBSERVACIONES Arqueta de captación conducción hasta depósito regulador, e este no sumen las aguas del total Fte El Cerezo. Caudal del llegado al depósito  $\approx 0,5 \text{ l/seg}$

Instruido por N-J. LAGARTOS

Fecha 23/5/91