MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE MADRID, TOLEDO, CIUDAD REAL CUENCA, GUADALAJARA, RIOJA Y PAIS VASCO

ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DEL TERMINO MUNICIPAL DE SAELICES (CUENCA)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

35141

MEMORIA

1.- INTRODUCCION

2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES

4.- DEMANDA DE AGUA

4.1.- Población

4.2.- Demanda de agua

5.- GEOLOGIA

5.1.- Estratigrafía

5.2.- Tectónica

6.- HIDROGEOLOGIA

6.1.- Inventario de puntos de agua

6.2.- Formaciones de interés hidrogeológico

7.- ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO

7.1.- Acuíferos factibles de explotar

7.2.- Captación prevista

PLANOS

Nº 1.- Plano geológico

Nº 2.- Plano hidrogeológico

ANEJOS

Nº 1.- Encuesta sobre abastecimiento urbano de agua

Nº 2.- Resumen del inventario de puntos de agua

Nº 3.- Fichas de inventario

1.- INTRODUCCION

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas es la creación de la infraestructura necesaria para el desarrollo social y económico de las regiones que se encuentran dentro de los sistemas acuíferos en estudio. El abastecimiento de agua en cantidad, y calidad adecuadas a los núcleos de población, es objeto del actual Plan de Abastecimiento de Núcleos Urbanos.

En la provincia de Cuenca se han estudiado los Sistemas acuíferos nº 3, 18, 19, 53 y 54. Dentro de esta actuación se ha detectado la existencia de municipios con problemas en el abastecimiento de agua, razón por la cual se suscribió un convenio de asistencia técnica entre el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, al objeto de realizar estudios locales que planteen las soluciones adecuadas para subsanar las deficiencias observadas en los abastecimientos.

El municipio de Saelices,situado en la parte occidental de la provincia de Cuenca, en el punto kilométrico 103 de la carretera Nacional III, se abastece en su mayor parte de un manantial propiedad del vecino pueblo de Tarrancón gracias al convenio suscrito entre ambos Ayuntamientos.

El principal problema respecto al agua se debe a la mala gestión y administración del manantial por parte del Ayuntamiento de Tarancón que tiene en muy mal estado de conservación las instalaciones de suministro en las que hay numerosas fugas. Por otro lado, el precio del agua es muy elevado, en parte, debido al gran trayecto que realizan y en parte, al abuso del Ayuntamiento de Tarancón a la hora de repartir los gastos, ya que él no tiene contador de agua.

El presente informe hidrogeológico responde a la necesidad de dotar a la población de una fuente de suministro independiente de la actual, estando integrado dentro del "Proyecto de investigación hidrogeológica para

abastecimiento a poblaciones de las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Rioja y País Vasco.

2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio se pueden destacar las siguientes conclusiones:

- El abastecimiento actual a Saelices se realiza a partir de dos manantiales a los que se les han practicado obras de excavación. El primero y más importante "Fuencaliente" (nº 2225-5-001), propiedad del Ayuntamiento de Tarancón, abastece a 4 poblaciones con un caudal de unos 100 l/seg. El segundo "La Mar" (nº 225-1-002) tiene en invierno un caudal de 0,9 l/seg., lo que supone 78 m^3/día.

- Existen problemas entre los Ayuntamientos de Tarancón y Saelices, por la gestión y administración de las aguas del "Manantial de Fuencaliente".

- La demanda actual de agua se estima en 155 m^3/día, existiendo una punta en los meses de verano de 300 m^3/día.

- La demanda futura de agua para un horizonte del año 2000, se ha cifrado en 227 m^3/día, con demanda punta en estío de 440 m^3/día, lo que supone una caudal de 5,1 l/seg. en explotación continua.

- La red de distribución de aguas se encuentra en mal estado, con frecuentes fugas e incrustaciones calcáreas.

- Las aguas residuales se recogen en la red de saneamiento dotada de estación depuradora y emisario que las vierte al "Arroyo Encaño la Cria", a unos 4 Km. del núcleo urbano.

- Entre los acuíferos existentes en la zona los que se consideran de mayor interés pos sus características hidrogeológicas y calidad del agua son los carbonatados del Jurásico superior y Cretácico medio.

En consecuencia.

Se propone la realización de un sondeo que permita la explotación de estos acuíferos.

- El sondeo de unos 110 m. de profundidad se emplazará en el entorno del punto de coordenadas:

  Latitud 39º 55' 42"

  Longitud 2º 47' 50"

  Altitud 900 ± 10 m. s.n.m.

- El sondeo atravesará unos 5-12 m. de calizas y margas del cretácico para pasar a arcillas y margas de una potencia de unos 18 m., posteriormente se encuentran 20-35 m. de dolomías del cretácico y unos 10-20 m. de arenas, areniscas, margas y arcillas de la "Facies Utrillas", finalmente, se encontrarán calizas con tramos oolíticos y crinoides de una potencia de unos 10-25 m. y en la base margas y calizas margosas del Jurásico.

- El nivel piezométrico se supone situado a una cota entre 890 y 910 m. s.n.m., prácticamente en la boca del sondeo.

- Se pretende captar dos tramos acuíferos, el primero a unos 30 m. de profundidad y el segundo a unos 85 m.

- El sistema de perforación a utilizar será de percusión. El diámetro del sondeo será suficiente para que con las reducciones que se puedan prever en los terrenos menos competentes se llegue a colocar una tubería de explotación en la zona saturada del acuífero de 300 mm.

- La distribución de tuberías ciegas y filtrantes se fijará durante la ejecución del sondeo en función de los resultados que se vayan obteniendo.

- Se realizará un valvuleo para limpieza y desarrollo del sondeo, dejándolo acondicionado para la ejecución de un ensayo de bombeo de tres escalones y duración mínima 24 horas.

3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES

La descripción del estado del abastecimiento y saneamiento de Saelices que se relata a continuación, se ha realizado en base a los datos recogidos en la encuesta realizada en el Ayuntamiento.

En la actualidad el agua que se consume procede de dos manatiales. El más importante es el denominado "Fuencaliente" (nº 2225-5-001) situado al Sur de la localidad, en el que se ha excavado un pozo de unos 6 m. de profundidad. Desde él se bombea el agua hasta un depósito situado a unos 6 Km. en dirección Noroeste, desde donde se reparten el agua cuatro poblaciones, una de los cuales es Saelices.

Hacia el Noroeste hay una tubería de unos 5 Km. que conduce el agua por gravedad hasta un segundo depósito, desde el que se bombea hasta el depósito regulador principal situado a 1 Km. del anterior, en la misma dirección.

El segundo manantial que se utiliza para abastecimiento "La Mar" (nº 2225-1-002) se sitúa 200 m. al Norte de la población, tiene una excavación de unos diez metros de profundidad y una galería en dirección Oeste de 8 m. de longitud, realizada con el fín de captar mayor caudal. Estas aguas discurren por gravedad a través de una conducción romana, hasta un depósito regulador situado 100 m. al Este del manantial, desde el que se bombea unos 700 m. hasta el depósito principal.

- La red de aguas potables tiene una longitud de unos 2000 m., su conservación no es muy buena, pues en los últimos años se han detectado frecuentes fugas y desperfectos. Los recubrimientos e incrustaciones calcáreas que se forman en las conducciones hacen que la sección original de la tubería quede sensiblemente reducida, ocasionando problemas en la distribución del agua.

- La red de saneamiento, al igual que la de abastecimiento, tiene una antigüedad de 15 años, aunque parece ser que su conservación es buena.

Existe una estación depuradora de aguas consistente en una piscina de decantación con un filtro de arena, que periodicamente se renueva. Desde ésta estación y mediante un emisario de unos 4 Km. se vierten las aguas al "Arroyo Encaño la Cria".

La cantidad de agua que dispone Saelices está condicionada en gran parte al excedente de Tarancón ya que este pueblo, como anteriormente se dijo, es el propietario y administrador del manantial que abastece principalmente a la localidad, y aunque existe entre ambos Ayuntamiento un convenio por el que Tarancón se compromete a abastecer a Saelices, éste no se cumple en la totalidad, fundamentalmente en los meses de verano. Del mismo modo, la cuantía que deben pagar por el agua es muy elevada, debido al enorme recorrido que se hace para encontrar un punto favorable donde se pueda repartir el agua a los cuatro pueblos que se sirven de ella. Otro factor que influye notablemente en el elevado coste, es el hecho de que Tarancón no afora las aguas que consume, así como, tampoco mantiene las instalaciones en condiciones adecuadas para que no existan fugas.

4.- DEMANDA DE AGUA

4.1.- Población.

En la actualidad Saelices cuenta con una población de hecho de unos 1030 habitantes que durante el estío, según la información facilitada en el Ayuntamente aumenta hasta alcanzar los 2000 habitantes.

Para un horizonte del año 2000, la población con que se puede contar se calcula en base a la evolución registrada a lo largo de los últimos 30 años, como se refleja en el cuadro siguiente.

AÑO	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO
1950	1953	
		- 1,2
1960	1705	
		- 2,3
1970	1300	
		- 3,4
1975	1079	
		- 2,4
1980	950	
		+ 2,1
1984	1030	

(Fuente: INE y Encuesta en el Ayuntamiento).

Las tasas de crecimiento que se utilizan para la prognosis de población, se calculan teniendo en cuenta con mayor peso, la registrada en el último cuatrienio y, con menor influencia, la que muestra la tendencia de los años anteriores. Así pues, en aplicación de lo anterior, la tasa de despoblación futura sería del 1% anual.

No obstante, aunque la tendencia hasta el año 1980 ha sido de despoblación ,en la

actualidad parece que tiende aumentar el número de habitantes, por lo que no se comete un gran error despreciar la tasa de variación calculada y suponer a efectos de cálculo de la demanda de agua que la población se mantendrá en una cifra similar a la actual.

En definitiva, la población considerada en el horizonte del año 2000 es de 1030 habitantes, si bien debe tomarse con ciertas reservas, ya que estas prognosis no tienen en cuenta factores ajenos a la evolución anterior que pudiesen modificarla para el futuro.

4.2.- Demanda de agua

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimientos de aguas y saneamiento de poblaciones" (MOPU, 1977) basadas en el P.N.A.S., la dotación de aguas que se aplican actualmente a los municipios de nivel urbanístico B (Población entre 1000 y 6000 habitantes), como es el caso de Saelices, es de 150 litros por habitantey día, teniendo en cuenta el nivel de calidad de vida, la que se aplica para un horizonte situado en el año 2000 es de 220 litros por habitante y día, estando comprendidos en estas dotaciones todas las posibles utilizaciones de agua en el casco urbano, pérdidas incluidas.

Aplicando las dotaciones anteriores a las poblaciones respectivas, la demanda actual de agua se estima en 155m^3/día. Para los meses de verano en que la población se incrementa notablemente hasta duplicarse, la demanda punta se establece en 300 m^3/día, equivalente a 3,5 l/seg. en explotación continua.

Para el horizonte del año 2000 la demanda promedio de agua se cifra en 227 m^3/día y la demanda punta en estío en 440 m^3/día (5,1 l/s. de extracción continua).

5.- GEOLOGIA

La Zona estudiada corresponde a las estribaciones más occidentales de la Cordillera Ibérica. Los relieves principales están constituídos por terrenos mesozoicos, puesto que el paleorelieve alpino ha sido rellenado en buene parte por materiales subhorizontales neógenos y cuaternarios, (Plano nº 1).

5.1.- Estratigrafia

Dado el caracter del informe, se ha puesto especial énfasis en el comportamiento hidrogeológico de las distintas formaciones más que en la cronología concreta a la que pertenece.

JURASICO

El núcleo de las estructuras anticliales está constituido por el Jurásico. Los afloramientos corresponden normalmente a la parte superior de la serie.

- Jurásico superior (J)

Está formado en su parte inferior por margas claras y calizas margosas intercaladas siendo su potencia difícil de calcular. La parte superior la constituyen unas calizas oolíticas caracterizadas por la presencia de crinoides, que destacan en las superficies erosionadas de los estratos. La potencia de éste último nivel es de unos 10-20 m.

CRETACICO

Está formado en su base por niveles de arenas y areniscas a los que le sigue una formación carbonatada con intercalaciones de margas y arcillas.

- Cretácico inferior (C1)

Corresponde a la típica facies de Utrillas. Se trata de arenas y areniscas de diversos colores, rojos, ocres, blancos, con importante predominio de cuarzos redondeados y diámetros de hasta 5 cm. Hay intercalaciones de margas arenosas y de arcilla. La parte superior de la formación es predominantemente arcillosa y calcomargosa, desapareciendo casi por completo las arenas. La potencia de la formación es de 10-15 m.

- Cretácico medio (C2)

Constituído por calizas dolomíticas y dolomías en bancos de 20-60 cm. Su potencia es de 20-30 m. Representa un buen nivel guía para dilucidar las estructuras.

- Cretácico medio-superior (C3)

Es margoso-arenoso, de colores amarillentos, verdes, ocres o rosados, con abundantes oxidos de hierro y frecuentes intercalaciones de arcillas. Su potencia es de unos 15-20 m.

- Cretácico superior (C4)

La parte superior del cretácico corresponde a una serie alternante de calizas, más o menos margosas, a veces dolomíticas y margas. Hacia el techo los términos se van haciendo más margosos.

La potencia de esta formación es de unos 50 m.

- Paleógeno (Pg)

Discordante con los últimos niveles calcáreos del cretácico superior aparece una serie continental formada por arcillas, material detrítico, conglomerados y areniscas con niveles evaporíticos y de sedimentación lacustre.

- Mioceno

La mayor parte del Mioceno aflorante corresponde a materiales arcilloso-detrítico-evaporíticos (M1). Sus grandes extensiones rojizas rellenan la superficie de erosión formada por los relieves plegados secundarios.

En la base de la formación aparece un potente espesor de yesos masivos.

Solo aparecen delgadas capas de calizas (M2) de no más de 10 m. de potencia en zonas muy locales, donde las ha respetado la erosión, y siempre "colgadas".

- Quaternario (Q)

Está constituído en un elevado tanto por ciento por sedimentos finos, arcillas, limos y arenas, solo con algunos lentejones esporádicos de arenas gruesas y gravas mal graduadas.

5.2.- Tectónica

Se trata de una serie secundaria intensamente plegada tras las primeras deposiciones del Paleógeno, lo que determinó la formación de un relieve en alineaciones montañosas separadas por anchos y profundos valles. Estos fueron rellenados posteriormente por los sedimentos más modernos de edad Paleógena y Miocena.

En general las alineaciones montañosas que se observan actualmente se corresponden con los núcleos anticlinales de las estructuras secundarias en los que la erosión ha desmantelado los estratos posteriores al Jurásico. En unas pocas ocasiones el núcleo aflorante corresponde todavía al cretácico superior. En otras en la charnela aparecen niveles de carniolas muy próximos al Kemper.

Hacia el Suroeste de la zona estudiada, los pliegues tienen la dirección casi constante N-S características de la Sierra de Altomira. En cambio hacia el Sureste los pliegues toman un ligero incurvamiento de 30º que tiende a aproximarlos a la dirección de la tectónica principal de la cordillera Ibérica.

Este incurvamiento es probable que sea debido a los reajustes habidos en los bloques del zócalo paleozóico que deben haberse separado por el Sur, teniendo como eje la región comprendida entre el Cigüela y el Riansares. Quizás por efecto de esta separación en esta zona, que ha servido de eje, encontramos los mayores accidentes tangenciales, siempre con empujes E-W.

6.- HIDROGEOLOGIA

6.1.- Inventario de puntos de agua

Se ha recorrido una amplia zona en la cual se inventarió un total de 10 puntos de agua (3 pozos, 4 manantiales y 3 sondeos).

La totalidad de los manantiales se encuentran situados en calizas, encontrándose los más importantes al Norte y Sur de Saelices. (Plano nº 2).

El manantial de "Fuencaliente" (nº 2225-5-001) se le realizó en 1969 una excavación de 6 m. de profundidad y 8 m. de diámetro con el fín de captar mayor caudal (100 l/seg.). Se utiliza para abastecer a las poblaciones de Tarancón, Saelices, Almendros y Villarrubio. Sobre él se vierte el manantial de "Orilla del Parral", con el fín de recoger mayor caudal para los abastecimientos.

Estas aguas son termales, y en otros tiempos, se utilizaron en un balneario que actualmente no existe.

El otro manantial del que se abastece Saelices es el denominado "La Mar" (nº 2225-1-002) en el que se ha practicado una excavación de unos 10 m. de profundidad y una galeria de aproximadamente 8 metros en dirección Oeste.

Su caudal es muy variable con las estaciones del año, en la actualidad es de 0,9 l/seg., pero según la información recibida, en verano se reduce más de la mitad.

Estas aguas se recogen por una conducción romana y se vierten a un depósito regulador desde donde se bombean al depóstito principal.

Al Norte de esta población, en el Término Municipal de Uclés, se encuentra el manantial de "Fuente Redonda" (nº 2225-1-007) que con un caudal próximo a los 500 l/seg. es uno de los drenajes principales de esta unidad carbonatada. Parte de estas aguas se recogen para abastecer a Uclés, mientras que el resto discuren por el río Bedija.

El último de los manantiales inventariados "Casa Luján" (nº 2225-5-002) se situa en las proximidades del río Cigüela, tiene un caudal de unos 25 l/seg. utilizándose en verano para abastecer una zona recreativa.

Los pozos inventariados en esta zona son de escasa profundidad y ninguno de ellos se encuentra instalado. El denominado "Las Zarzas" (nº 2225-1-001) tiene una profundidad de 5 m. encontrándose el agua a 1,53 m. del brocal.

El pozo de "Arnao" (nº 2225-1-004) tiene una profundidad de 6 cm., el nivel piezométrico se encuentra a 3,22 metros del brocal. Se utiliza para beber el ganado.

Al Norte de Saelices se situa el pozo de "Wenceslao" (nº 2225-1-006) con una profundidad de 10 m., que en otro tiempo tuvo instalada una noria pero que en la actualidad se encuentra sin instalación alguna. El nivel del agua está a 6,53 m. del brocal.

De los tres sondeos inventariados, dos cortan las calizas Jurásicas, mientras que el tercero se situa en margas y arcillas arenosas rojas del Mioceno.

El sondeo de la "Fábrica de cerámica" (nº 2225-1-003) tiene una profundidad de 40 m. y un caudal de 1,4 l/seg. que se agota en 6 horas de funcionamiento. El nivel piezométrico se situa a 20,44 m. del brocal. El agua extraída se destina a una pequeña fábrica de bloques que trabaja temporalmente.

El otro sondeo encuentra la caliza a una profundidad de 110 m. y se perforó hasta los 130 m.., obteniendo un caudal de 36 l/seg. El nivel del agua se situa a 5,10 m. del brocal.

Finalmente, se inventarió el sondeo "Encaño cano" (nº 2225-1-005), que como anteriormente se dijo, se encuentra en margas y arcillas arenocas del Mioceno.Su profundidad es de 84 m. y el caudal que se extrae es de 33 l/seg. utilizándolo para riego. El nivel piezométrico se situa a 16,50 m. del brocal.

6.2.- Formaciones de interés hidrogeológico

Entre las formaciones que afloran en la zona de estudio, las que tienen interés desde el punto de vista hidrogeológico son las siguientes:

- Formación carbonatada del Jurásico superior. Formada por calidas margosas con intercalaciones de margas que hacia el techo pasan a calizas con tramos oolíticos y crinoides. Afloran al Norte de Saelices coincidiendo con el eje de un anticlinal.

  La permeabilidad por figuración del conjunto de estos materiales es muy variable, dependiendo del mayor o menor contenido en margas.

  No debe ser muy alta en los términos inferiores en que las margas son más abundantes.

- Formación carbonatada del cretácico medio. Se trata de calizas dolomíticas y dolomías en bancos de 20-60 cm. que afloran en las inmediaciones de la

población con una potencia de 20-30 m. La permeabilidad por fisuración debe ser alta.

- Formación calcárea del cretácico superior. Compuesta por una serie alternante de calizas, más o menos margosas, a veces delomíticas aumentando hacia el techo su contenido en margas. Afloran en una estrecha franja de dirección N-S situada al Este del núcleo urbano.

Su permeabilidad por fisuración debe ser alta en los términos calizos y dolomíticos, sin embargo, en los términos más margosos ésta desciende probablemente hasta llegar a ser casi impermeable.

7.- ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO

7.1.- Acuíferos factibles de explotar

Entre los acuíferos factibles de explotación se pueden considerar todos los mencionados en el apartado de "formaciones de interés hidrogeológico" gracias a la disposición de todas estas formaciones en una estructura anticlinal.

Por otra parte la permeabilidad estimada (media-alta) para el conjunto de las 3 formaciones, así como, la calidad aceptable del agua que encontramos en los distintos puntos acuíferos, hacen que se pueda extraer un caudal suficiente para satisfacer la demanda calculada.

Atendiendo a premisas de orden económico (proximidad a un depósito regulador y a un transformador de alta tensión), de ejecución (facilidad de acceso y existencia de terrenos propiedad del ayuntamiento), y de favorables características hidrogeológicas (se pueden captar hasta dos niveles acuíferos), se considera que la mejor solución para resolver el abastecimiento de agua a Saelices, es la perforación de un sondeo en las proximidades de la "Fuente de la Mar".

7.2.- Captación prevista

Como consecuencia de lo anterior, la obra que se prevé para resolver el abastecimiento a Saelices consiste en la perforación de un sondeo, de unos 110 m. de profundidad (plano nº 2) ubicado en el punto

Latitud 39º 55' 42"

Longitud 2º 47' 50"

Altitud 900 ± 10 m. s.n.m.

El sondeo atravesará unos 5-12 m. de calizas y margas del cretácico para pasar a arcillas y margas de una potencia aparente de unos 18 m., posteriormente se encuentran 20-35 m. de dolomías del cretácico y unos 10-20 m. de arenas, areniscas, margas y arcillas de la "Facies Utrilla", finalmente, se encontrarán calizas con tramos oolíticos y crinoides de una potencia de unos 10-25 m. y en la base margas y calizas margosas del Jurásico.

El nivel piezométrico se supone situado a una cota entre 890-910 m. s.n.m., practicamente estaría en el brocal del sondeo.

Se pretende captar dos tramos acuíferos, el primero a unos 30 m. de profundidad y el segundo a unos 85 m.

El sistema de perforación a utilizar será de percusión. El diámetro del sondeo será suficiente para que con las reducciones que se puedan prever en los terrenos menos competentes se llegue a colocar una tubería de explotación en la zona saturada del acuífero de 300 mm.

La distribución de tuberías ciegas y filtrantes se fijará durante la ejecución del sondeo en función de los resultados que se vayan obteniendo.

Posteriormente se realizará un valvuleo para limpieza y desarrollo del sondeo, dejándolo acondicionado para la ejecución de un ensayo de bombeo de tres escalones y duración mínima 24 horas.

Dado el caracter carbonatado de estos acuíferos hay que prever una posible acidificación de los mismos si los resultados del ensayo de bombeo así lo aconsejasen.

ANEJOS

Nº 1.- Encuesta sobre abastecimiento urbano de agua

intecsa

DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : SAELICES

LOCALIDAD : SAELICES

PROVINCIA : CUENCA

FECHA : 3/4/1984

1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : GUADIANA (4)

SISTEMA ACUIFERO : UNIDAD CALIZA ALTOMIRA (19)

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 Nº 22-25 PALOMARES DEL CAMPO

2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M^3/DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA. 150 L/HAB/DIA		
POBLACION ESTABLE. 1030 HAB.	155	
POBLACION TEMPORAL. 2000 HAB.	300	
INDUSTRIAS. GRANJAS Y UNA FABRICA DE BLOQUES		
Nº DE OBREROS. 6		
DEMANDAS TOTALES		

OBSERVACIONES :

3.- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100	100	100
TIPO DE CAPTACIONES	MANANTIAL	MANANTIAL Y SONDEO	SONDEOS Y POZOS
Nº DE CAPTACIONES	2	2	6
SUPERFICIAL (%)			
TIPO DE CAPTACIONES			
Nº DE CAPTACIONES			

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES :

4.- CARACTERISTICAS DEL AGUA

CAUDAL EN M^3/DIA.	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	242					
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	198					
DEFICIT EN INVIERNO	0					
DEFICIT EN VERANO	102					
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS						
ANALISIS BACTERIOLOGICO						
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION						
CALIDAD DEL AGUA						

OBSERVACIONES :

7.- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA		Nº HABITANTES		AÑO FUNC.	
DESARROLLO IND.		Nº OBREROS		AÑO FUNC.	

8.- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS	SI	CAUDAL (M^3/DIA)	
RED DE DISTRIBUCION	SI	LONGITUD (Km.)	0,4
DEPOSITO REGULADOR	NO	CAPACIDAD (M^3)	
ESTACION DE TRATAMIENTO	NO	CAPACIDAD (M^3/DIA)	
RED DE SANEAMIENTO	NO	LONGITUD (Km.)	
ESTACION DEPURADORA	NO	CAPACIDAD (M^3/DIA)	
APROVECHAMIENTO RESIDUOS	NO	CAPACIDAD (M^3/DIA)	

OBSERVACIONES :

REALIZO LA ENCUESTA : JUAN AYANZ

FUENTES DE LA INFORMACION : ALCALDE

5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	12 Km.	DESNIVEL	147 m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	0,2 Km.	DESNIVEL	20 m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	700 m^3		

RED DE DISTRIBUCION	SI	CONTADORES	510
LONGITUD	2000	ESTACION TRATAMIENTO	SI
ANTIGÜEDAD	15		

OBSERVAÇIONES : HAY 3 DEPOSITOS REGULADORES MAS UNO QUE PERTENECE A TARANCON. LA RED DE DISTRIBUCION ESTA EN MAL ESTADO DE CONSERVACION

6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	SI	LONGITUD	2000 m.	ANTIGÜEDAD	15
EST. DEPURADORA	SI	FUNCIONA	SI	ANTIGÜEDAD	15
EMIS. RESIDUALES	SI	LONGITUD	4000 m.	ANTIGÜEDAD	15

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	ARROYO ENCAÑO LA CRIA	
VERTIDOS SOLIDOS	FUERA DEL PUEBLO	

OBSERVACIONES : LOS RESIDUOS SOLIDOS SE QUEMAN

Nº 2.- Resumen del inventario de puntos de agua

RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA

NUMERO	TOPONIMIA	NATURALEZA	COTA TERRENO	PROFUNDIDAD (m.)	PROFUNDIDAD AGUA (m.)	COTA AGUA	DIAMETRO (mm.)	CAUDAL l/s.	USO	OBSERVACIONES
2225-5-001	FUENCALIENTE	MANANTIAL	800	6	0	800	8000	100	ABAST.	EXCAVADO
2225-5-002	CASA LUJAN	MANANTIAL	780		0	780		25	NO	
2225-1-001	LAS ZARZAS	POZO	890	5	1,53	888,47			GANADO	NO ESTA INST.
2225-1-002	LA MAR	MANANTIAL	910	10	0	910		0,9	ABAST.	EXCAVADO
2225-1-003	CERAMICA	SONDEO	940	40	20,44	919,56	400	1,4	INDUST.	
2225-1-004	ARNAO	POZO	915	6	3,32	911,68	1300		GANADO	NO ESTA INST.
2225-1-005	ENCAÑO CANO	SONDEO	900	84	16,50	883,50	400	33	RIEGO	
2225-1-006	WESCESLAO	POZO	920	10	6,53	913,47			NO	NO ESTA INST.
2225-1-007	REDONDA	MANANTIAL	830		0	830		500	ABAST.	
2225-1-00[illegible]	TEJA	SONDEO	860	130	5,10	854,90	400	36	RIEGO	

Nº 3.- Fichas de inventario

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 2 5 5 2 0 1

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000.
PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas
X: 2°48'02" Y: 39°52'45"

Coordenadas lambert
X: Y:

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 14

Término municipal: SAELICES

Toponimia: FUENCALIENTE

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: MANANTIAL 3

Nº de horizontes acuiferos atravesados:

Profundidad de la obra: 6

Referencia topografica: BROCAL Cota: 800

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
030484	1	2	800		3600				

Se hacen medidas periódicas de nivel? SI 1 1

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Utilización del agua: ABASTECIMIENTO 1

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: dias

I Edad Geológica: CRETACICO 21

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litologia: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: ELECTRICO

Potencia: 100

Tipo equipo de extracción: 2

BOMBA

Naturaleza: ASPIRACION

Capacidad:

Marca y tipo: SIEMENS

Año de ejecución: 1969 - Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 6

Modo de perforación: EXCAVADO 3

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES: ESTE MANANTIAL ESTA EXCAVADO. SOBRE EL SE VIERTE EL MANANTIAL DE "ORILLA DEL PARRAL". ESTA EQUIPADO CON DOS BOMBAS CADA UNA DE 100 CV.

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6	8000					CAPA	

Bibliografia de documentos originales ..... [ ] 53

Intercalados ..... el ..../..../.... [ ] 54

Orgànismo instructor IGME [1] 57

Provincia CUENCA [3 3] 58

Escala de representacion [ ] 40 [3] 80

Instruido por: JUAN AYANZ el 3 / 4 / 1984

Controlado por: ..... el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis ..... de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 2 5 1 0 0 7

Nº de puntos descritos: 2

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas X: 2°50'42" Y: 39°59'14"

Coordenadas lambert X: Y:

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 19

Término municipal: UCLES

Toponimia: REDONDA

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: MANANTIAL 3

Nº de horizontes acuiferos atravesados:

Profundidad de la obra: 836

Referencia topografica: Cota: 830

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	1		830		1800				

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Utilización del agua: ABASTECIMIENTO 1

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: dias

I Edad Geológica:

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litologia: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR	BOMBA
Naturaleza:	Naturaleza:
Potencia:	Capacidad:
Tipo equipo de extracción:	Marca y tipo:

Año de ejecución: Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final:

Modo de perforación:

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

O B S E R V A C I O N E S

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

Bibliografia de documentos originales 33

Intercalados ..... el ..../..../.... 34

Organismo instructor IGME 37 | Provincia CUENCA 38 33 | Escala de representacion 40 3 30

Instruido por: JUAN AYANZ el 4 / 4 / 1984

Controlado por: ..... el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....
de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 2 3 1 0 0 3

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000.
PALOMARES DEL CAMPO

Número: 23-35

Coordenadas geograficas
X: 2°50'05" Y: 39 59 22

Coordenadas lambert
X: Y:

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 19

Término municipal: UCLES

Toponimia: TEJA

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: SONDEO 1

Nº de horizontes acuiferos atravesados: 2

Profundidad de la obra: 130

Referencia topografica: Cota: 860

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	0	510	854'90	SONDA	130				

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Utilización del agua: RIEGO 2

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: dias

I
Edad Geológica: JURASICO 24
Número de orden:
Litologia: CALIZA
Profundidad techo:
Profundidad muro:

II
Edad geologica:
Número de orden:
Litologia: 2
Profundidad techo:
Profundidad muro:
¿Aislado?

Dureza:
Indice S.A.R.:
Residuo seco:
Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: ELECTRICO

Potencia:

Tipo equipo de extracción: 2

BOMBA

Naturaleza: SUMERGIDA

Capacidad:

Marca y tipo:

Año de ejecución: 1981

Profundidad:

Reprofundizado el año:

Profundidad final: 130

Modo de perforación: PERCUSION 2

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES:

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 - 130	400		0 - 130	380	10	ACERO	

Bibliografia de documentos originales ..... [33]

Intercalados ..... el ..../..../.... [34]

Organismo instructor IGME [1] [37]

Provincia CUENCA [33] [38]

Escala de representacion ..... [40] [3] [80]

Instruido por: JUAN AYANZ

el 4 / 4 / 1984

Controlado por: .....

el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....

de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 0 5 1 0 0 6

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número 23-25

Coordenadas geograficas

X	Y
2° 47' 59"	39° 56' 04"

Coordenadas lambert

X	Y

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALI-ZA DE ALTAMIRA 14

Término municipal: SAELICES

Toponimia: WENCESLAO

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: POZO 4

Nº de horizontes acuiferos atravesados: 1

Profundidad de la obra: 10

Referencia topografica: BACCAL Cota: 920.

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	0	653	913'47	SONDA					

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Utilización del agua: NO SE USA 0

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: dias

I Edad Geológica: JURASICO 24

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litologia: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: NO

Potencia:

Tipo equipo de extracción:

BOMBA

Naturaleza:

Capacidad:

Marca y tipo:

Año de ejecución: Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 10

Modo de perforación: EXCAVADO 3

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

O B S E R V A C I O N E S

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

Bibliografia de documentos originales 33

Intercalados ..... el ..../..../.... 34

Organismo instructor IGME 1 37 | Provincia CUENCA 33 38 | Escala de representacion 40 3 39

Instruido por: JUAN AYANZ el 4 / 4 / 1984

Controlado por: ..... el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR ..... R.S a 150°C .....

Dureza ..... Nº de analisis ..... de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 2 5 1 0 0 5

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000.
PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas
X: 2° 49' 23" | Y: 39° 55' 54"

Coordenadas lambert
X | Y

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CELI ZA DE ALTAMIRA 11

Término municipal: SAELICES

Toponimia: ENCAÑO CAÑO

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: SONDEO 1

Nº de horizontes acuiferos atravesados: 1

Profundidad de la obra: 54

Referencia topografica: BROCAL Cota: 400

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	0	1650	883'50	SONDA	120				

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Utilización del agua: RIEGO 2

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: 30 dias

I Edad Geológica: MIOCENO 32

Número de orden:

Litología: MARGAS

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litología: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: GASOIL

Potencia: 72

Tipo equipo de extracción: 1

BOMBA

Naturaleza: ASPIRACION

Capacidad:

Marca y tipo: DITER

Año de ejecución: 1983 Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 54

Modo de perforación: PERCUSION 2

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

O B S E R V A C I O N E S:

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-84	400		0-84	380	10	ACERO	

Bibliografia de documentos originales ..... [ ] 63

Intercalados ..... el ..../..../.... [ ] 34

Organismo instructor IGME [1] 37

Provincia CUENCA [3][3] 38

Escala de representacion [ ] 40 [3] 80

Instruido por: JUAN AYANZ el 4 / 4 / 1984

Controlado por: ..... el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....
de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 2251604

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas: X 2° 48'44" Y 39° 55'35"

Coordenadas lambert: X ____ Y ____

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALI-ZA DE ALTAMIRA 19

Término municipal: SAELICES

Toponimia: ARNAO

Objeto: PROSPECCIONES

Naturaleza: POZO 4

Nº de horizontes acuiferos atravesados: 1

Profundidad de la obra: 6

Referencia topografica: BROCAL Cota: 115

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	0	332	911'68	SONDA					

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Transmisividad: ____

Coef. de almacenamiento: ____

Utilización del agua: GANADO 8

Cantidad extraida (Dm³): ____

Durante ____ dias

I Edad Geológica: CRETACEO 21

Número de orden: 1

Litologia: CALIZA

Profundidad techo: ____

Profundidad muro: ____

II Edad geologica: ____

Número de orden: ____

Litologia: ____ 2

Profundidad techo: ____

Profundidad muro: ____

¿Aislado? ____

Dureza: ____

Indice S.A.R.: ____

Residuo seco: ____

Temperatura °C: ____

MOTOR

Naturaleza: NO

Potencia: ____

Tipo equipo de extracción: ____

BOMBA

Naturaleza: ____

Capacidad: ____

Marca y tipo: ____

Año de ejecución: 1970 Profundidad: ____

Reprofundizado el año: ____ Profundidad final: 6

Modo de perforación: EXCAVADO 3

Trabajos aconsejados por: ____

Nombre y dirección del contratista: ____

OBSERVACIONES: ____

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 - 6	1300				100	0.8 a	

Bibliografia de documentos originales ..... [53]

Intercalados ..... el ..../..../.... [34]

Organismo instructor IGME [1] [37]

Provincia CUENCA [33] [38]

Escala de representacion ..... [40] [3] [50]

Instruido por: JUAN AYANZ

el 4 / 4 / 1984

Controlado por: .....

el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....
de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 0 0 0 5 1 0 0 3

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas

X	Y
2° 48'15"	39° 55'34"

Coordenadas lambert

X	Y

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 19

Término municipal: SELICES

Toponimia: CERAMICA

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: SONDEO 1

Nº de horizontes acuiferos atravesados: 3

Profundidad de la obra: 40

Referencia topografica: BROCAL Cota: 940

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida
040484	0	2044	919'56	SONDA

Caudal m³/ hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
51				

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Utilización del agua: INDUSTRIA 3

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: 300 dias

I Edad Geológica: JURASICO 24

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litologia: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: ELECTRICO

Potencia: 2

Tipo equipo de extracción: 2

BOMBA

Naturaleza: SUMERGIDA

Capacidad:

Marca y tipo: PEUGEL

Año de ejecución: 1978 Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 40

Modo de perforación: PERCUSION 2

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES: EL SONDEO SE AGOTA EN 6 HORAS

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 - 40	400		0 - 40	350	10	ACERO	

Bibliografia de documentos originales ..... [33]

Intercalados ..... el ..../..../.... [34]

Orgànismo instructor IGME [1] [37]

Provincia CUENCA [33] [38]

Escala de representacion ..... [40] [3] [39]

Instruido por: JUAN AYANZ

el 4 / 4 / 1984

Controlado por: .....

el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....

de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro: 2 2 2 5 1 0 0 2

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas
X: 2°47'59" | Y: 39°55'43"

Coordenadas lambert
X: | Y:

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 19

Término municipal: SAELICES

Toponimia: LA MAR

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: MANANTIAL 3

Nº de horizontes acuiferos atravesados:

Profundidad de la obra: 10

Referencia topografica: Cota: 910

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	1		910		32				

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? SI 1 1

Utilización del agua: ABASTECIMIENTO 1

Cantidad extraida (Dm³):

Durante: dias

I Edad Geológica: JURASICO 24

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litologia: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: NO

Potencia:

Tipo equipo de extracción:

BOMBA

Naturaleza:

Capacidad:

Marca y tipo:

Año de ejecución: Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 10

Modo de perforación: EXCAVADO 3

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES: ESTE MANANTIAL ESTA EXCAVADO. TIENE UNA GALERIA. EN VERANO MERMA LA MITAD

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

Bibliografia de documentos originales ..... [33]

Intercalados ..... el ..../..../.... [34]

Organismo instructor IGME [1] [37]

Provincia CUENCA [33] [38]

Escala de representacion ..... [40] [3] [60]

Instruido por: JUAN AYANZ

el 3 / 4 / 1984

Controlado por: .....

el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....

de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

ESTADISTICA

Nº de registro: 00051001

Nº de puntos descritos: 2

Hoja topografica 1/50.000: PALOMARES DEL CAMPO

Número: 22-25

Coordenadas geograficas: X 2°47'45" Y 39°55'24"

Coordenadas lambert: X ... Y ...

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA 14

Término municipal: SAELICES

Toponimia: LAS ZARZAS

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: POZO 4

Nº de horizontes acuíferos atravesados: 1

Profundidad de la obra: 5

Referencia topografica: BROCAL Cota: 890

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
040484	0	153	888'47	SONDA					

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO 0 1

Utilización del agua: GANADO 8

Cantidad extraida (Dm³):

Durante ... dias

I Edad Geológica: CRETACIO 21

Número de orden:

Litologia: CALIZA

Profundidad techo:

Profundidad muro:

II Edad geologica:

Número de orden:

Litología: 2

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Indice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR

Naturaleza: NO

Potencia:

Tipo equipo de extracción:

BOMBA

Naturaleza:

Capacidad:

Marca y tipo:

Año de ejecución: 18... Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final: 5

Modo de perforación: EXCAVADO 3

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

Bibliografia de documentos originales ..... [ ] 33

Intercalados ..... el ..../..../.... [ ] 34

Organismo instructor IGME [1] 37

Provincia CUENCA [33] 38

Escala de representacion ..... [ ] 40 [3] 39

Instruido por: JUAN AYANZ

el 4 / 4 / 1984

Controlado por: .....

el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

Dureza .....

Nº de analisis .....
de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro: 0 0 0 5 5 0 0 0 (1–8)

Nº de puntos descritos: 4 (23)

Hoja topografica 1/50.000. PALOMARES DEL CAMPO

Número: [illegible]

Coordenadas geograficas

X	Y
2° 44' 58"	39° 51' 38"

Coordenadas lambert

X	Y
(9–15)	(16–22)

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: GUADIANA (25) 04

Sistema acuífero: UNIDAD CALIZA DE ALTAMIRA (27) 19

Término municipal: SAELICES

Toponimia: CASA LUJAN

Objeto: PROSPECCION AGUAS

Naturaleza: MANANTIAL (29) 3

Nº de horizontes acuiferos atravesados: (30)

Profundidad de la obra: (37–42)

Referencia topografica: Cota: (31) 780 (36)

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida
030484 (43–48)	1 (49)	(50–54)	780	
(55–60)	(61)	(62–66)		
(67–72)	(73)	(74–78)		

Caudal m³/hora	Duración Horas	Duración Minutos	Depresión	Fecha
900 (9–13)	(14–16)	(17)	(19–23)	(24–26)

Transmisividad: (27–31)

Coef. de almacenamiento: (32–36)

Se hacen medidas periódicas de nivel? NO (79) 0 (80) 1

Utilización del agua: NO SE USA (57) 0

Cantidad extraida (Dm³): (38–42)

Durante: (43–45) dias

I Edad Geológica: CRETACEO (46) 21

Número de orden: (48)

Litologia: (50) CALIZA (55)

Profundidad techo: (56–60)

Profundidad muro: (61–65)

II Edad geologica: (67)

Número de orden: (69)

Litologia: (71–76) 2 (80)

Profundidad techo: (9–13)

Profundidad muro: (14–18)

¿Aislado? (66)

Dureza: (19–21)

Indice S.A.R.: (22)

Residuo seco: (23–25)

Temperatura °C: (26)

MOTOR	BOMBA
Naturaleza	Naturaleza
Potencia (29–31)	Capacidad
Tipo equipo de extracción (28)	Marca y tipo

Año de ejecución: (35) Profundidad:

Reprofundizado el año: Profundidad final:

Modo de perforación: (32)

Trabajos aconsejados por:

Nombre y dirección del contratista:

O B S E R V A C I O N E S

CARACTERISTICAS TECNICAS

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

Bibliografia de documentos originales ..... [53]

Intercalados ..... el ..../..../.... [34]

Organismo instructor IGME [1 37] Provincia CUENCA [33 38] Escala de representacion ..... [40] [31 80]

Instruido por: JUAN AYANZ el 3 / 4 / 1984

Controlado por: ..... el ..../..../....

CORTE GEOLOGICO

ANALISIS QUIMICO

ión	meq/l	mg/l	ión	meq/l	mg/l
Ca^{++}			Cl^{-}		
Mg^{++}			$SO_4^{=}$		
Na^{+}			CO_3H^{-}		
K^{+}			$CO_3^{=}$		

SAR .....

R.S a 150°C .....

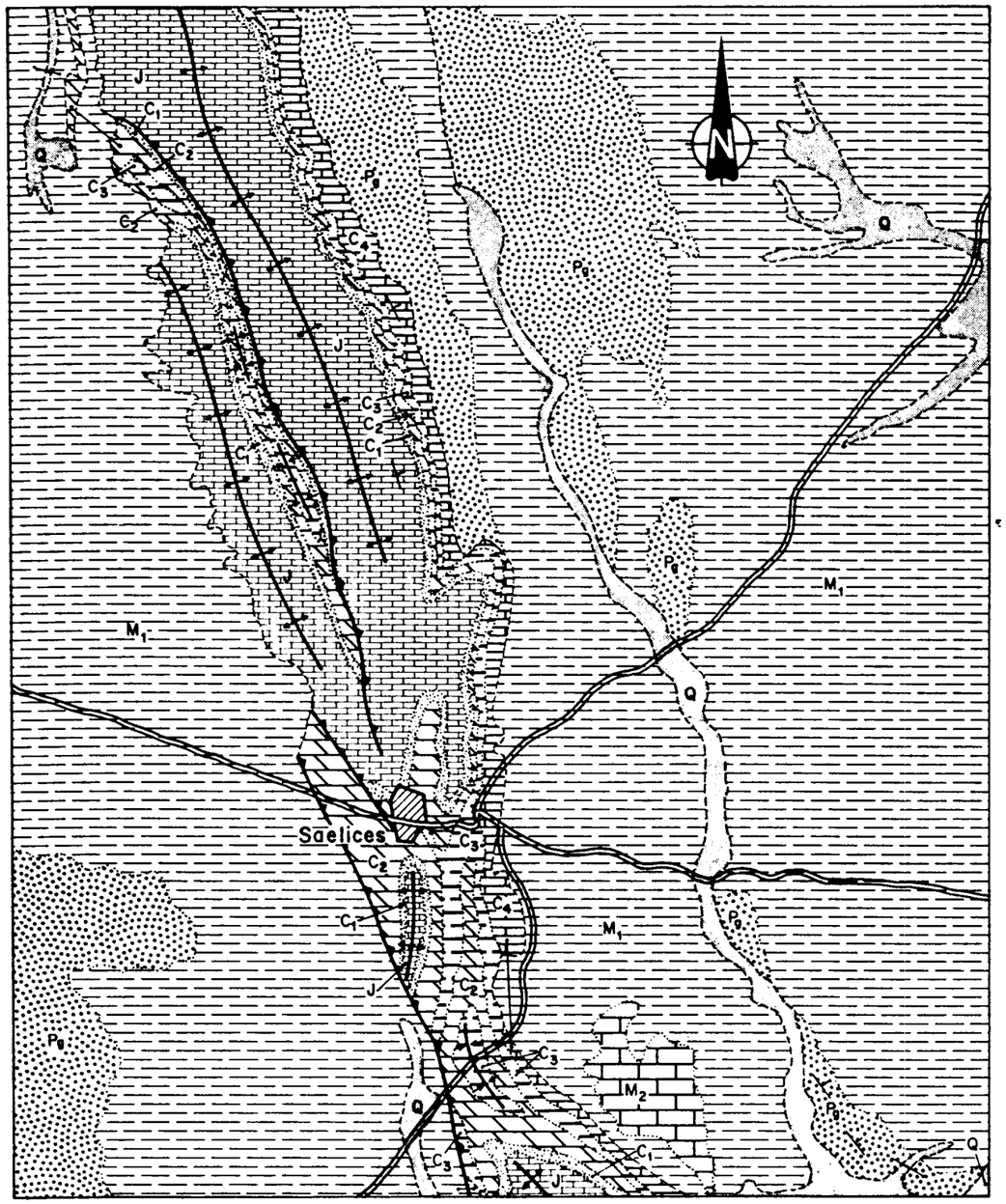
Dureza .....

Nº de analisis .....
de fecha ..../..../....

Referencia al archivo de origen .....

OBSERVACIONES .....

PLANOS



PLANTA GEOLOGICA
ESCALA 1:50.000

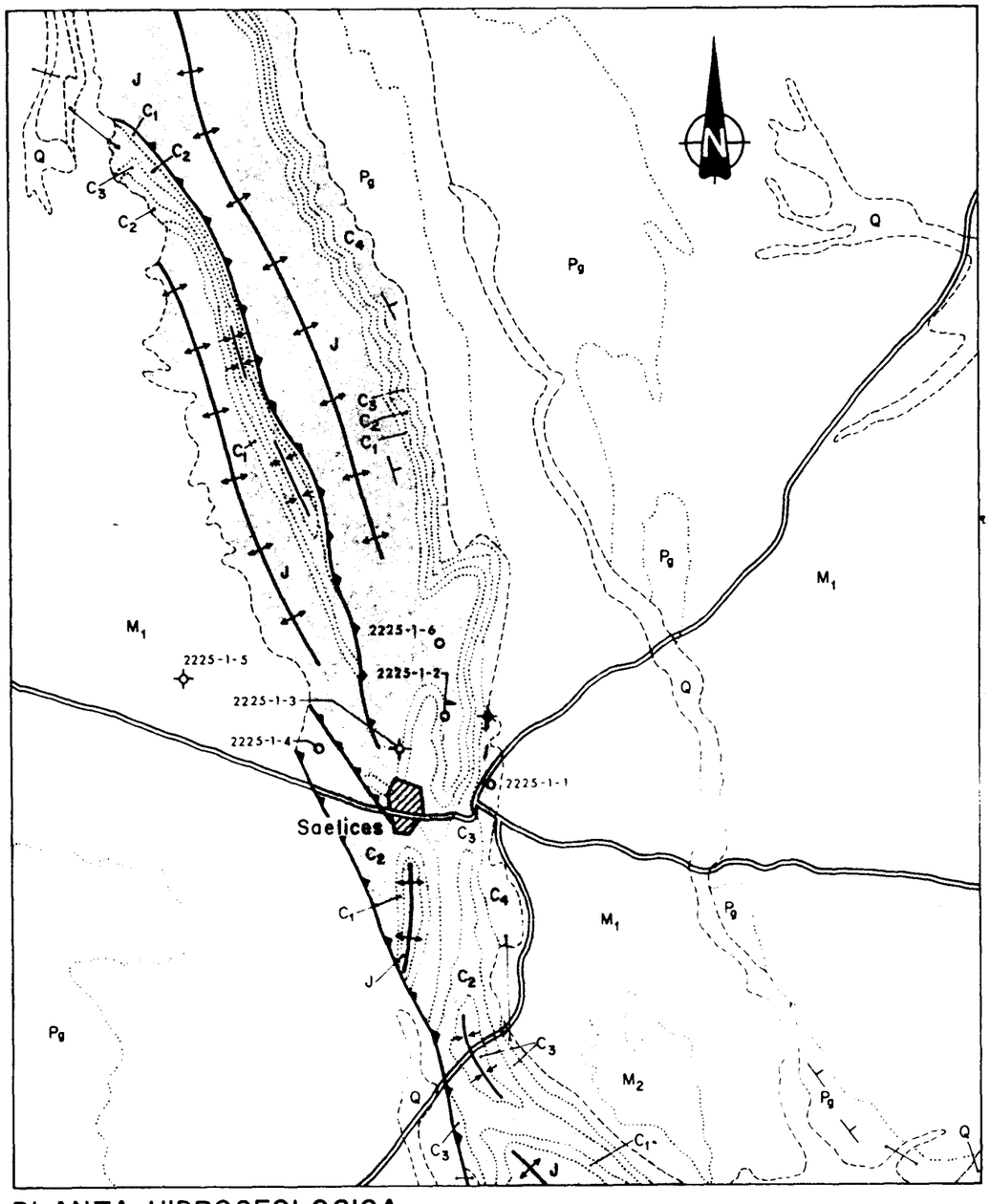
LEYENDA

CATERNARIO	Q	Aluvial.
MIOCENO	M_2	Calizas, calizas margosas y margas.
	M_1	Margas con arcillas arenosas rojas y yesos con arcillas.
PALEOGENO	P_g	Arenas, margas, conglomerados, calizas y yesos.
CRETACICO	C_4	Calizas y margas.
	C_3	Arcillas y margas.
	C_2	Dolomias.
	C_1	Arenas, areniscas, margas y arcillas "Utrillas"
JURASICO	J	Calizas con tramos colíticos y crinoides en la base. Margas y calizas margosas.

SIMBOLOGIA

- Contacto concordante.
- Contacto concordante supuesto.
- Contacto discordante.
- Falla inversa.
- Anticlinal
- Sinclinal.
- Buzamiento.

DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO		
AUTOR	PROYECTO: INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE SAELICES (CUENCA)	CLAVE
ESCALA		
CONSULTOR INTECSA	PLANO GEOLOGICO	PLANO Nº 1



PLANTA HIDROGEOLOGICA
ESCALA 1: 50.000

LEYENDA

CATERNARIO	Q	Aluvial. Permeabilidad variable.
MIOCENO	M_2	Calizas, calizas margosas y margas. Permeabilidad variable.
	M_1	Margas con arcillas arenosas rojas y yesos con arcillas. Impermeable.
PALEOGENO	P_g	Arenas, margas, conglomerados, calizas y yesos. Permeabilidad baja.
CRETACICO	C_4	Calizas y margas. Permeabilidad alta.
	C_3	Arcillas y margas. Impermeable.
	C_2	Dolomias. Permeabilidad alta.
	C_1	Arenas, areniscas, margas y arcillas "Utrillas." Permeabilidad baja.
JURASICO	J	Calizas con tramos oolíticos y crinoides en la base. Margas y calizas margosas. Permeabilidad variable.

SIMBOLOGIA

- Contacto concordante.
- Contacto concordante supuesto.
- Contacto discordante.
- Falla inversa.
- Anticlinal
- Sinclinal.
- Buzamiento.
- Pozo.
- Sondeo.
- Manantial.
- Sondeo previsto
- Formaciones que presentan interes hidrogeológico en este estudio.

DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO		
AUTOR	PROYECTO: INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE SAELICES (CUENCA)	CLAVE
ESCALA		
CONSULTOR INTECSA	PLANO HIDROGEOLOGICO	PLANO Nº 2