

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

· INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER -  
MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO  
DE SOTOS, VILLASECA, TORRECILLA, COLLADOS, -  
RIBATAJADILLA, RIBATAJADA, RIBAGORDA Y PAJARES.

CUENCA



32747

## I N D I C E

### M E M O R I A

1. INTRODUCCION
2. RESUMEN Y CONCLUSIONES
3. GEOLOGIA
  - 3.1. Estratigrafia
  - 3.2. Tectónica
4. HIDROGEOLOGIA
  - 4.1. Inventario de puntos de agua
  - 4.2. Formaciones de interes hidrogeológico
5. SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES. DEMANDA DE AGUA Y ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO.
  - 5.1. Sotos
    - 5.1.1. Situación del abastecimiento y saneamiento Actuales.
    - 5.1.2. Demanda de agua
    - 5.1.3. Alternativas de abastecimiento a Sotos.
  - 5.2. Ribatajadilla
    - 5.2.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
    - 5.2.2. Demanda de agua
    - 5.2.3. Alternativas de abastecimiento a Ribatajadilla.
  - 5.3. Villaseca
    - 5.3.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
    - 5.3.2. Demanda de agua

- 5.3.3. Alternativa de abastecimiento a Villaseca.
- 5.4. Ribatajada
  - 5.4.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
  - 5.4.2. Demanda de agua
  - 5.4.3. Alternativas de abastecimiento de Ribatajada.
- 5.5. Ribagorda
  - 5.5.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
  - 5.5.2. Demanda de agua
  - 5.5.3. Alternativas de abastecimiento de Ribagorda
- 5.6. Pajares
  - 5.6.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
  - 5.6.2. Demanda de agua.
  - 5.6.3. Alternativas de abastecimiento a Pajares.
- 5.7. Torrecilla
  - 5.7.1 Situación del abastecimiento y saneamiento actuales.
  - 5.7.2. Demanda de agua
  - 5.7.3. Alternativas de abastecimiento a Torrecilla
- 5.8. Collados
  - 5.8.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales
  - 5.8.2. Demanda de agua
  - 5.8.3. Alternativas de abastecimiento a Collados

DOCUMENTACION CONSULTADA

ANEJOS

ENCUESTAS SOBRE ABASTECIMIENTO

CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

FICHAS DE INVENTARIO

PLANO

## 1. INTRODUCCION

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Investigación de Aguas subterráneas fué 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 Abastecimientos a Núcleos Urbanos (P.A.N.U).

En la provincia de Cuenca se han estudiado los Sistemas acuíferos núms. 19, 53 y 54 y están en curso los trabajos correspondientes al Sistema 18.

Dentro de esta actuación se ha detectado la existencia de municipios con problemas en el abastecimiento de agua, razón por la cual en 1980 se suscribió un convenio de asistencia técnica entre el Instituto Geológico y Minero de España y la Excm. - Diputación Provincial de Cuenca, al objeto de realizar estudios locales que planteen las soluciones adecuadas para subsanar las deficiencias observadas en los abastecimientos.

En los pueblos ubicados en la zona del Campichuelo (Villaseca, Torrecilla, Collados, Sotos, Mariana, Ribatajadilla, Ribatajada, Ribagorda, Arcos de la Sierra, Portilla y Pajares) el abastecimiento actual suministra a la población cantidades de agua

inferiores a las que le corresponde según las normas del P.N. A.S., agravándose la situación en los meses de verano, que - llega a ser de franca escasez.

Por esta razón fueron incluidos Sotos, Mariana, Ribagorda, Villaseca, Arcos de la Sierra, Torrecilla, Collados, Ribatajadilla, Ribatajada, Portilla y Pajares en el citado Convenio, realizándose el presente informe en el marco del "Proyecto de realización de informes sobre las posibilidades de resolver abastecimientos urbanos mediante aguas subterráneas en la provincia de Cuenca".

El presente informe contempla el estudio restringido del Municipio de Sotoarribas que comprende las localidades de Sotos, Ribatajadilla, Villaseca, Ribatajada, Ribagorda, Pajares, Torrecilla y Collados.

## 2. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Los trabajos de geología, hidrogeología y demanda de agua realizados en la zona del Campichuelo, se han dividido en tres proyectos correspondientes a los Municipios de Arcos de La Sierra-Portilla; Mariana y Sotoarribas.

. El estudio se enmarca dentro de la zona del Campichuelo en la mitad meridional del sinclinal Mariana-Cañamares.

. Comprende un sinclinal Mesozoico relleno por depósitos Terciarios en discordancia progresiva con el Cretácico infrayacente.

. Los materiales detríticos Terciarios se dividen de muro a techo en tres unidades cartográficas:

- Unidad Detrítica Inferior ( $D_1$ )
- Unidad de Facies Salobres ( $D_s$ )
- Unidad Detrítica Superior ( $D_2$ )

. De un inventario sobre 41 puntos de agua, 35 corresponden a manantiales, 4 son pozos y 2 son sondeos de 45 y 62 m. de profundidad.

. De los 35 manantiales inventariados en 10 se han realizado galerías en "patas de gallina".

. Casi la totalidad de las necesidades de agua de las poblaciones del Campichuelo, se han ido resolviendo mediante una mejora de explotaciones tradicionales de los manantiales más próximos a los núcleos de población.

. Los materiales Mesozoicos de los flancos del sinclinal Mariana-Cañamares constituyen buenos acuíferos potenciales al presentar permeabilidad media a alta por fisuración y carstificación.

. El Cretácico terminal se caracteriza por su baja permeabilidad excepto los yesos que suministran, sin embargo, aguas salobres.

. La captación de agua de los acuíferos Mesozoicos en el sinclinal se complica al tener que atravesar los detríticos terciarios, aproximadamente 600 m.

. Parece que la unidad detrítica superior es el conjunto de mayor interés hidrogeológico al presentar permeabilidad media a alta por porosidad y fisuración.

. Las características de abastecimiento y demanda de los núcleos urbanos incluidos en este estudio, junto con las soluciones que se apuntan para solucionar los déficits existentes, se presen-

tan en el apartado 5. SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIEN  
TO ACTUAL. DEMANDA DE AGUA Y ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO pa  
ra cada uno de los núcleos estudiados.

### 3. GEOLOGIA

La zona de estudio se encuentra situada en el noroeste de la provincia de Cuenca próxima al entronque occidental de la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica con los depósitos Terciarios de la meseta.

Constituye la mitad meridional del sinclínorio Mariana-Cañamares relleno por detríticos de edad Terciaria y limitado por el borde de la Serranía de Cuenca y la Sierra de Bascaña.

Los materiales aflorantes tienen edades que abarcan desde el Jurásico hasta el Cuaternario. Los depósitos Terciarios colman gran parte de la estructura sinclinal que ponen de manifiesto los flancos mesozoicos.

#### 3.1. Estratigrafía

En el plano n° 1 se muestra la distribución espacial de los diferentes materiales.

Dado el objeto del presente informe, la columna estratigráfica tipo, se ha resumido en función de criterios hidrogeológicos y de muro a techo es la siguiente:

## Jurásico (J)

Aflora ampliamente en el interior de la Serranía de Cuenca, ocupa los núcleos de los anticlinales y están representados desde las carniolas hasta el Malm Inferior. Dentro -- del ámbito de la zona cartografiada, los materiales Jurásicos afloran en la estructura anticlinal de la Sierra de -- Bascañana, entre Cerro de San Cristobal y el Cerro de la - Cruceta.

Litológicamente corresponde a materiales carbonatados, generalmente calizas finas, a veces cristalinas y oolíticas, que pasan al techo a calizas cristalinas y calizas y dolomías brechoideas rojas y cavernosas. La edad de este conjunto aflorante de la Sierra de Bascañana es Dogger-Malm<sup>m</sup> y su potencia es superior a los 150 m.

## Cretácico

Se divide en dos conjuntos litológicamente distintos que corresponden a dos ambientes sedimentarios diferentes.

El Cretácico inferior corresponde a un medio de sedimentación continental mientras que el Cretácico Superior corresponde a un medio deposicional marino.

Dentro de la unidad cartográfica Cretácica(c) se incluyen los terminos del Cretacico superior no diferenciados.

#### Cretácico inferior (C<sub>1</sub>)

Discordante sobre el Jurásico aparecen unos sedimentos continentales litologicamente constituidos por arcillas, conglomerados así como niveles carbonatados y lechos de carbon. Estos materiales constituyen las facies Weald.

Sobre ellos y también discordantemente, se depositan unas arenas caoliníferas blancas, generalmente mal cementadas y con frecuentes estratificaciones cruzadas. La matriz es arcillosa y se observan niveles de cantos de cuarcitas. Constituyen las facies Utrillas.

Estos dos conjuntos litológicos se han incluido en una única unidad cartográfica.

La potencia estimada del conjunto se estima entre los 50 y 100 m.

#### Cenomaniense (C<sub>2</sub>)

Concordantemente dispuesta sobre las facies Utrillas de edad Albiense se encuentra una serie de tipo rítmico. Litologica-

mente esta compuesta por una alternancia de arcillas verdes, a veces arenosas y dolomías pardo-amarillentas. Las dolomías son cristalinas, arcillosas y sacaroideas en la base y están bien estratificadas en bancos de hasta 0,5 metros.

Su potencia oscila entorno a los 80 m.

### Turonense-Senonense (C<sub>3</sub>)

Los materiales de edad Turonense constituyen una unidad litológica eminentemente carbonatada y que comprende dos tramos.

El inferior está constituido por dolomías cristalinas y masivas que hacia el techo se hacen más calcáreas y tableadas. Constituyen las dolomías de la "Ciudad Encantada" con frecuentes formaciones Karsticas.

Sobre el tramo descrito y a través de unos metros de arcillas y dolomías arcillosas aparece un conjunto de dolomías bien estratificadas, mas o menos calcáreas y de aspecto brechoideo. Los dos tramos descritos serían asimilables al Turonense inferior y superior respectivamente.

La sedimentación marina termina con una formación constituida por dolomías cristalinas, brechoides y masivas. Su aspecto es similar al de las carniolas.

En la base existe un tramo arcilloso que facilita la individualización del conjunto.

La potencia oscila alrededor de los 80 m. su edad corresponde al Senoniense.

Cretácico terminal ( $C_t$ )

Culminando la serie del Cretácico Superior y cerrando este ciclo, aparece una formación continental con un espesor que oscila entre los 300 y 420 m.

Esta compuesta por tres tramos, ya descritos por Melendez, F. que a continuación se describen sucintamente de muro a techo:

- arcillas y margas con niveles finos de areniscas, conglomerados, calizas lacustres y dolomías brechoideas.
- yesos masivos y anhídrita en gruesos paquetes y niveles arcillosos.
- arcillas con niveles de calizas lacustres blancas, areniscas y conglomerados en el techo.

Todo este conjunto cierra el sinclinal Mariana-Cañamares al orlar las dolomías Senonienses, lo que indica la formación

de cuencas continentales aisladas en el interior de la Serranía al final del Cretácico.

Las edades atribuidas a este conjunto van desde el Cretácico superior en facies continentales (Garumnense) hasta el Eoceno por similitud de estas facies con los afloramientos de Huermece del Cerro.

### Terciario

Los depósitos sinorogénicos que rellenan el sinclinal Cañamares-Mariana, conforman una discordancia progresiva con el Cretácico infrayacente.

Estos detríticos Terciarios se dividen de muro a techo en tres unidades cartográficas:

Unidad detrítica inferior ( $D_1$ )

Unidad de Facies salobres ( $D_s$ )

Unidad detrítica superior ( $D_2$ )

La litología de estas tres unidades corresponde a un medio de deposición continental restringido lo que implicará falta de continuidad lateral en los depósitos y por tanto frecuentes cambios de facies.

Unidad detrítica inferior ( $D_1$ )

Litologicamente está constituida por arcillas arenosas, anranjadas, estratificadas en niveles centimétricos y niveles arenosos aparentemente masivos. Este conjunto intercala areniscas cuarcíferas, con estratificación cruzada, arcillosas, con continuidad lateral y espesor de hasta 2 m. y algún nivel de conglomerados calcareos, de espesor inferior a 1 m. y con cantos principalmente de cuarcita y bien redondeados.

Esta unidad da lugar a un modelado generalmente suave favorecido por las acumulaciones limosas con resaltes pequeños provocados por los niveles de areniscas.

Se encuentran numerosas discordancias locales como consecuencia de su carácter sinorogénico (Melendez, F.). Su área de afloramiento se limita a una estrecha banda en la parte meridional del flanco oriental y a una zona más amplia en la zona noroccidental del sinclinal.

El espesor atribuido a esta unidad varia alrededor de los - 300-400 m.

Unidad de Facies Salobres ( $D_g$ )

Está constituida por areniscas silíceas poco compactadas y blanquecinas; niveles de yesos especulares y arcillas con sulfatos.

Su espesor es variable en torno a los 30 m. si bien hacia el Este, se acuña hasta desaparecer.

Su área de afloramiento, se limita al flanco occidental, - mientras que en el flanco oriental no aparece probablemente por estar cubierto por la unidad detrítica superior discordante sobre estos depósitos.

Al ser esta unidad intermedia de poca potencia así como al presentar una litología característica, se hacen más patentes los cambios de facies que se encuentran en este tipo de depósitos.

#### Unidad detrítica superior ( $D_2$ )

Corresponde a los depósitos Terciarios más modernos acumulados en el sinclinal Mariana-Cañamares que se disponen discordantemente sobre los materiales infrayacentes.

Es gruesamente detrítica, constituida por conglomerados en gran parte calcáreos en capas de 1 a 2 m. de espesor y de gran continuidad lateral y areniscas y arcillas con cantos de caliza y dolomía subredondeados de gran tamaño. La colocación del conjunto es rojiza y se dispone horizontal o sub horizontalmente.

En la zona Sur del sinclinal, la unidad detrítica superior está representada por su parte alta, litológicamente constituida por arcillas arenosas rojizas más pobres en conglomerados y que incluso pudiera corresponder con otra unidad cartográfica más moderna.

#### Plio-Cuaternario

Dentro de los depósitos Plio-Cuaternarios y dentro del ámbito de la zona estudiada se diferencian grandes conos de deyección litológicamente constituidos por arcillas arenosas con cantos. Localmente se encuentran calizas encostradas de poco espesor y sin continuidad lateral.

En los conos de deyección, se incluyen los depósitos de ladera, los pie de monte y los canchales

Estos conjuntos alcanzan espesores muy considerables, especialmente en la mitad meridional del sinclinal, donde están más desarrollados.

#### Cuaternarios

Se engloba en este apartado los depósitos de fondo de valle, aluviales, que son eminentemente arcillo-limosos con cantos calizos englobados. El espesor no suele superar los 10 m.

## Tectónica

La Cubeta Mariana-Cañamares corresponde a un sinclinal mesozoico relleno de sedimentos terciarios.

La dirección predominante, tanto en los flancos como en los pliegues mesozoicos es la N-S que hacia el Sur se va inflexionando hasta alcanzar la NO-SE a la altura de la ciudad de Cuenca.

El sinclinario se emplaza entre la Serranía de Cuenca por el Este, a lo largo de una importante línea de flexión (Flexión de las Majadas) y la Sierra de Bascuñana por el Oeste que conforma un apretado anticlinal cuya parte Sur queda englobada en el ámbito de este estudio.

Los materiales terciarios se presentan subhorizontales con buzamientos máximos de 25° en los flancos. Así mismo se encuentran dos direcciones de fracturación predominantes NO-SE y OSO-ENE que se manifiestan en fallas de poco salto tanto horizontal como vertical.

La presencia de los niveles de yesos entre estos materiales condiciona los efectos de las deformaciones a las que son sometidos.

#### 4. HIDROGEOLOGIA

##### 4.1. Inventario de puntos de agua

Se ha realizado un inventario de 41 puntos de agua ubicados todos ellos en la región del Campichuelo y distribuidos en torno a las 11 localidades mencionadas al comienzo de este informe.

Del estudio de los puntos inventariados se deducen las siguientes conclusiones:

- De los 41 puntos de agua inventariados 35 corresponden a manantiales, mientras que 4 son pozos y 2 pertenecen a sondeos de 45 y 62 m.

- El inventario de estos puntos se basa en la revisión del inventario ya existente en el IGME y en nuevos puntos inventariados exclusivamente para este proyecto.

- Las necesidades de agua de las poblaciones del Campichuelo, se han ido resolviendo mediante una mejora de las explotaciones tradicionales de los manantiales más próximos a las distintas localidades.

- De los 35 manantiales inventariados en 10 se han realizado galerías en "pata de gallina" con objeto de ampliar la superficie de captación.
- El resto de los manantiales cuyas aguas se explotan están provistos de arquetas.
- Es denominador común en la zona del Campichuelo, la falta de control de calidad del agua que se consume.
- La casi totalidad de los puntos inventariados se ubican en detríticos terciarios.
- Únicamente el sondeo 2223/4/003 localizado en Ribagorda y el pozo 2423/2/003 de Portilla interceptaron, al menos en parte, depósitos del Cretácico terminal.
- De los 41 puntos de agua inventariados, 21 de ellos corresponden a manantiales localizados en la Unidad detrítica superior con un caudal medio estimado en 0,2 l/sg; 11 de ellos se emplazan en la Unidad detrítica inferior correspondiendo a 9 manantiales y 2 perforaciones, el caudal medio se establece en 0,15 l/sg; por último 6 puntos corresponden a manantiales emplazados en depósitos cuaternarios con caudal medio de 0,13 l/sg y 2 puntos se emplazan en calizas cretácicas.
- El manantial 2422/5/005 con 10 l/sg. no se ha incluido en la relación anterior por estar acondicionada su explotación mediante una galería de 300 m. de longitud por 6 m. de profundidad.

#### 4.2. FORMACIONES DE INTERES HIDROGEOLOGICO

A la vista de la geología regional y del inventario realizado, se analizan a continuación las distintas unidades geológicas con vistas a considerar su interés hidrogeológico relativo.

Tanto los materiales carbonatados Jurásicos como Cretácicos constituyen buenos acuíferos potenciales, al presentar permeabilidad media a alta por fisuración y castificación.

La captación del agua de las formaciones mesozoicas, supone perforaciones que han de atravesar en principio los sedimentos terciarios. Su espesor se desconoce al ser variable de unos puntos a otros si bien, en el centro del sinclinal se estima en torno a los 600 m.

El cretácico terminal se caracteriza por su baja permeabilidad en conjunto salvo los niveles de yesos masivos que, por otra parte, suministran aguas salobres.

Los depósitos de edad Terciario, en general corresponden a niveles de conglomerados y areniscas de espesor no superior a los 5 m., que se intercalan dentro materiales arcillo-limosos. La estructura es lantejonar, con frecuentes cambios de facies.

El conjunto de materiales Terciarios queda dividido en dos unidades a través de un tramo rico en sales.

En la unidad detrítica inferior los niveles arenosos son de pequeño espesor, siendo los únicos niveles que pueden presentar permeabilidad por porosidad media a alta en esta unidad.

La unidad detrítica superior posiblemente resulte la formación de mayor interés hidrogeológico, dentro del conjunto de materiales Terciarios, debido a la presencia de niveles de conglomerados con permeabilidad por porosidad y fisuración de media a alta. Los caudales que suministran estos acuíferos están condicionados a dos variables como son la extensión espacial de los conglomerados y areniscas y a su contenido en matriz arcillosa

La unidad intermedia de facies salobres no presenta interés ni por la calidad de las aguas que pudiera almacenar ni por los caudales que suministraría al ser reducido su desarrollo horizontal y vertical.

Los aluviales cuaternarios, generalmente limosos, suministran caudales aceptables. Debido a la baja calidad de estas aguas su utilización suele quedar restringida a riegos.

5. SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES. DEMANDA DE AGUA Y ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO.

Se tratará en este apartado las condiciones de abastecimiento y saneamiento así como las necesidades de agua y las soluciones que se proponen, independientemente, para cada núcleo de población de los integrantes en este informe.

## 5.1. SOTOS

### 5.1.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta que se incluye en el Anejo, realizada en el Ayuntamiento de Sotos, la situación actual es la siguiente:

El abastecimiento se realiza, a partir de la Fuente de la Gascona (2423/5/001), manantial situado a unos 4,5 Kms. al N. del casco urbano. Las aguas que proporciona este manantial, procedentes de la unidad detrítica superior ( $D_2$ ), se recogen en una arqueta y bajan por gravedad a lo largo del valle del Mariana hasta las proximidades de Sotos, y se - llévan después al depósito situado próximo al casco urbano.

Recientemente y partiendo de la arqueta donde se recogen las aguas del manantial, se ha realizado una galería de - 542 m. en dirección sur.

El caudal que proporcionan ambas captaciones es de 1 l/sg que desde el depósito regulador se distribuye por una red de 2000 m. de longitud y que data de 1971, por lo que no son de esperar fugas apreciables.

La red de saneamiento, que data igualmente de 1971, tiene una longitud total de 4700 m, está provista de estación -

depuradora, y las aguas residuales se conducen desde ésta por un emisario de 200 m. al río Tamariz.

Finalmente, el caudal disponible adaptado al nivel de consumo resulta suficiente en invierno, no siendo así en verano en que el déficit de agua es de unos 112 m<sup>3</sup>/día.

#### 5.1.2. Demanda de agua

La economía de Sotos es agrícola y ganadera, careciendo de importancia el sector industrial, por tanto la demanda de agua está condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población.

En la actualidad la localidad de Sotos tiene una población de hecho de 556, pero durante el verano aumenta con la llegada de antiguos vecinos y visitantes, alcanzado entonces los 1100 habitantes.

Para un horizonte del año 2000, la población estimada se calcula en base a la evolución registrada a lo largo de los últimos 30 años, tal como se refleja en el cuadro siguiente:

<u>AÑO</u>	<u>Nº Habitantes</u>	<u>Tasa de crecimiento %</u>
1950	600	
1960	618	+ 3
1970	578	- 6,4
1980	556	- 3,8

(Fuente INE y Encuesta Abastecimiento)

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis de población se calcula teniendo en cuenta, de una parte y con mayor peso, la registrada en el último decenio y de otra y con menor influencia la que muestra la tendencia de los años anteriores.

Así pues, la tasa de despoblación en este caso sería del 0,04% anual, por lo que en el año 2000 la población podría ser de 512 habitantes.

No obstante, como estas prognosis solo tienen en cuenta la evolución registrada en la población y no otras circunstancias que inciden de una forma más directa en el comportamiento de la misma en el futuro (como son la mejora de la calidad de vida rural, la inversión pública o privada en la región y la falta de oportunidades fuera de la misma, etc) parece aconsejable suponer que, cuando menos, la población quedará estable.

Según las "Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimiento de agua y Saneamiento de Poblaciones" (M.O.P.U 1977), basadas en el P.N.A.S., la dotación de agua aplicable a los municipios de las características de Sotos es de 180 l/h/día para 1981, teniendo en cuenta el incremento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para un

horizonte situado en el año 2000 es de 220 l/h/día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles - utilizaciones de agua en el casco urbano.

Aplicando estas dotaciones a las poblaciones respectivas para los años 1981 y 2000 resulta que la demanda actual - estable de agua es de unos 100m<sup>3</sup>/día (1,15 l/seg. de caudal continuo), con una punta en los meses de verano de - 198 m<sup>3</sup>/día (2,3 l/seg) y para el horizonte del año 2000, la demanda de agua se cifra en 123 m<sup>3</sup>/día (1,4 l/seg, con una punta de verano de 242 m<sup>3</sup>/día (2,8 l/seg).

Así pues, con el abastecimiento actual no se tiene cubierta la demanda durante el invierno con un deficit de 0,16 l/sg. mientras que en verano existe un deficit de 1,2 l/sg. Para tener el abastecimiento asegurado hasta el año 2000, el caudal a captar sería de unos 2 l/sg.

### 5.1.3. Alternativas de abastecimiento

Dado el contexto hidrogeológico de la zona de estudio, los acuíferos que presentan mayor factibilidad para su explotación son los existentes en los niveles detríticos de la denominada "unidad detrítica superior" (D<sub>2</sub>), sobre la que se ubica Sotos.

La captación de nuevos caudales a partir de manantiales o galerías, no parece aconsejable ya que aparte de que sería.

difícil alcanzar el caudal necesario para cubrir el déficit de abastecimiento, sería comprometer este a los posibles cambios y variaciones climáticas, como ha sucedido en estos últimos años.

Por tanto, se considera que la solución más idónea para garantizar el abastecimiento de agua a Sotos, sería la realización de un sondeo próximo a la población, que captase los niveles detríticos de la "unidad detrítica superior".

El punto que se propone para la realización de este sondeo estaría situado a unos 600 m. al N. del casco urbano, y - sus coordenadas serían:

$$x = 729,900$$

$$y = 623,350$$

$$z = 980 \pm 10 \text{ m.}$$

Este sondeo tendrá una profundidad de 50-60 m, y cortaría una serie de arcillas rojizas con niveles de arenas, areniscas y conglomerados.

El sistema de perforación más idóneo para este tipo de terrenos sería el de rotación y circulación inversa, aunque

no hay inconveniente en usar el de percusión.

El sondeo se deberá acondicionar con tubería de 300 mm. de diámetro, filtros tipo "puentecillo" en las zonas acuíferas, y con empaque de gravas calibradas en el espacio anular.

Llevará un estricto control geológico e hidrogeológico, para lo que deberán tomarse muestras del terreno perforado metro a metro, así como controlar el nivel del agua y las variaciones del mismo durante la perforación.

## 5.2. RIBATAJADILLA

### 5.2.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta (Ver Anejo) realizada en el Ayuntamiento, la situación actual es la siguiente:

- El abastecimiento se realiza mediante el manantial de Fte. la Arena que se emplaza a 2 Km. de Ribatajadilla.
- La Fte. de la Arena está acondicionada con dos galerías convergentes de unos 20 m. de longitud y 4 m. de profundidad con grava y tapadas con cemento. En el paso a la conducción hay instalado un filtro.
- El caudal captado en el manantial de la arena, 0,3 l/seg discurre por gravedad durante 2 Km. hasta un depósito de 35 m<sup>3</sup>.
- Desde este depósito a 100 m. del pueblo, se hace la distribución domiciliaria también por gravedad.
- La red de saneamiento, que data de 1978, consiste en un alcantarillado de unos 500 m de longitud que recoge las aguas residuales y las transporta a unos 100 m. al R $\acute{o}$  Poyuelo por alcantarillado a 2-3 m. de profundidad.

- No existe estación depuradora.

Finalmente en 1981 el caudal disponible adaptado al nivel de consumo resulta suficiente a la población en invierno, no siendo así en verano al quedar muy ajustado.

#### 5.2.2. Demanda de agua

La actividad fundamental en este núcleo es agrícola y ganadera; son la ganadería lanar y los cultivos de girasol y cereal los más importantes.

Las zonas de regadío quedan restringidas únicamente a los huertos vecinales por lo que su incidencia en la demanda de agua es poco significativa.

Las cabezas de ganado lanar se cifran en 700.

El coeficiente de industrialización es muy bajo, y las pocas industrias existentes son de tipo familiar.

Por tanto, la demanda de agua de Ribatajadilla está condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población, por lo que el consumo se incrementa durante los meses de verano como consecuencia del aumento de la población.

En la actualidad Ribatajadilla, cuenta con una población de hecho de 70 habitantes, que durante el estio aumenta hasta alcanzar los 150 habitantes.

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

<u>AÑO</u>	<u>N° Habitantes</u>	<u>Tasa de Crecimiento %</u>
1950	167	
1960	175	+ 4,7
1970	101	- 42
1980	70	- 30,6

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis de población se calcula teniendo en cuenta, con mayor peso, la registrada en el último quinquenio y, con menor influencia, la que muestra la tendencia de los años anteriores. Así pues, se supone para el futuro una tasa de crecimiento negativo anual de 2,8%.

Por tanto la población calculada para el año 2000 es de unos 40 habitantes. No obstante, como esta prognosis solo tiene en cuenta la evolución registrada en la población y no otras circunstancias que puedan influir sobre el comportamiento de la misma en el futuro, estas valoraciones deben tomarse con precauciones.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimientos de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U. 1977) basada en el P.N.A.S. y teniendo en cuenta la aplicada por la Excm. Diputación de Cuenca, la dotación de agua que se aplica actualmente a los municipios de nivel urbanístico A (población menor de 1000 habitantes), como es el caso de Ribatajadilla, es de 150 litros por habitante y día; y teniendo en cuenta el aumento de nivel de calidad de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 185 litros por habitante y día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles utilizaciones de agua en el núcleo urbano, pérdidas incluidas.

Según estas dotaciones, la demanda actual de agua se estima en  $10\text{m}^3/\text{día}$  (equivalentes a  $0,12\text{ l/seg.}$  en caudal continuo durante 24 h diarias) para la población residente durante la mayor parte del año; y de  $23\text{ m}^3/\text{día}$  ( $0,26\text{ l/sg}$ ) para los meses de verano en que la demanda es máxima.

Para el año 2000 la demanda de agua se cifra en  $7,5\text{ m}^3/\text{día}$ , que en el época de estio puede ser del orden de  $28\text{ m}^3/\text{día}$  si se mantiene el volumen de población estacional.

### 5.2.3. Alternativas de abastecimiento

Según los datos de abastecimiento actual y demanda actual y prevista, el deficit en el abastecimiento hasta el año

2000 quedaría solventado con un caudal de 0,021/seg.

Con objeto de solucionar este deficit en el abastecimiento de Ribatajadilla , se plantean las siguientes alternativas:

I - Conducir el agua o parte de ella de las fuentes del Rin con y/o la Reguera y/o Fuente del Cubo previamente acondicionadas mediante dos o tres galerias en patas de gallina.

La distancia de estas captaciones al depósito de Ribatajadilla implica extender una conducción de aproximadamente 1.700 m.

El agua descendería por gravedad hasta el depósito.

II - Realizar una perforación de unos 30 m. de profundidad y de amplio diámetro en la orilla derecha del Arroyo de la Cañada y a 1 km. del depósito de Ribatajadilla.

Sería necesario extender una conducción de 1 km. por la que el agua discurriría naturalmente hasta el depósito.

El objeto de la perforación es la explotación de los niveles detríticos de la Unidad detrítica superior del Terciario.

### 5.3. VILLASECA

#### 5.3.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta realizada en el Ayuntamiento (ver ane-  
jo), la situación actual es la siguiente:

- El Abastecimiento se realiza mediante el manantial de -  
Las Zapateras, en el C° de Pajares que se emplaza a 1 Km.  
al Este de Villaseca.
- El manantial de las Zapateras, esta acondicionado con -  
una galería de 15 a 20 m. de longitud y de 3,50 m. de pro-  
fundidad, parcialmente rellena con gravilla y tapada por  
losas de cemento.
- El caudal captado en el manantial es de 0,1 l/sg; discu-  
rre por gravedad en un tramo de 700 m. hasta el depósito  
D<sub>1</sub> de 35 m<sup>3</sup>.
- Desde este depósito el agua se bombea a un segundo depó-  
sito, también de 35 m<sup>3</sup>, situado a 700 m. del primero y 20  
m. más alto.
- Este segundo depósito, se emplaza a 500 m. de Villaseca  
y 20 m. por encima. Desde aquí se hace la distribución do-  
miciliaria por gravedad a través de una red instalada en  
1980.

- Son frecuentes los pozos familiares para riegos de huertos que no alcanzan profundidades superiores a los 4 m.

- La red de saneamiento que data de 1980, consiste en un alcantarillado de unos 500 m. de longitud que recoge las aguas residuales y las transporta a unos 200 m. al Rio - Liendre por tubería.

- No existe instalación de estación depuradora.

Finalmente en 1981 el caudal disponible adaptado al nivel de consumo resulta suficiente a la población en invierno, no siendo así en verano en que el deficit de agua es considerable.

#### 5.3.2. Demanda de agua

La actividad fundamental en esta zona es ganadera y agrícola, son la ganadería lanar y los cultivos de girasol y cereal los más importantes.

Las zonas de regadío quedan restringidas únicamente a los huertos vecinales por lo que su incidencia en la demanda de agua es poco significativa.

Las cabezas de ganado lanar se cifran en 600.

El coeficiente de industrialización es muy bajo, y las pocas industrias existentes son de tipo familiar.

Por tanto, la demanda de agua de Villaseca está condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población, por lo que el consumo se incrementa durante los meses de verano como consecuencia del aumento de la población.

En la actualidad Villaseca, cuenta con una población de hecho de 30 habitantes, que durante el estío aumenta hasta alcanzar los 100 habitantes.

Con objeto de calcular la prognosis de población, normalmente se utiliza la tasa de crecimiento calculada en base al censo de población que publica el INE para cada término municipal.

Al estar incluido Villaseca dentro del término Municipal de Sotoarribas, no se ha dispuesto de datos específicos de partida para hacer las previsiones de la evolución del número de habitantes de Villaseca.

Al considerar que en 1940 (dato obtenido en la localidad) el número de habitantes ascendía a 80 personas, la tasa de crecimiento se puede establecer en un incremento negativo anual del 1,5% que es el dato que se considerará en la elaboración de este estudio.

En base a los datos mencionados, la población calculada para el año 2000 es de unos 20 habitantes. No obstante, como esta prognosis unicamente tiene en cuenta la evolución registrada en la población en los últimos 40 años - sin considerar ningún otro factor que pueda influir sobre el comportamiento de la misma en el futuro, estas valoraciones deben tomarse con precauciones.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimientos de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U 1977) basadas en el P.N.A.S. y teniendo en cuenta las aplicadas por la Excma. Diputación de Cuenca, la dotación de agua que se aplica actualmente a los municipios de nivel urbanístico A (población menor de 1000 habitantes), como es el caso de Villaseca, es de 150 litros por habitante y día; y teniendo en cuenta el aumento de nivel de calidad de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 185 litros por habitante y día, estando comprendidas en estas - dotaciones todas las posibles utilizaciones de agua en el núcleo urbano, pérdidas incluidas.

Según estas dotaciones, la demanda actual de agua se estima en  $4,5\text{m}^3/\text{día}$  (equivalentes a  $0,05$  l/sg en caudal continuo) para la población residente durante la mayor parte - del año; y de  $15\text{ m}^3/\text{día}$  ( $0,17$  l/sg) para los meses de verano en que la demanda es máxima.

Para el año 2000 la demanda de agua se cifra en 4 m<sup>3</sup>/día, que en la época de estio puede ser del orden de 19 m<sup>3</sup>/día si se mantiene el volumen de población estacional.

### 5.3.3. Alternativas de abastecimiento

En base a los datos del abastecimiento actual y de la demanda actual y prevista, el deficit en el abastecimiento hasta el año 2000 quedaría solventado con un caudal de - 0,11 l/sg.

Con objeto de solucionar este deficit en el abastecimiento de Villaseca, se plantean las siguientes alternativas:

I - Solución comun para Villaseca y Ribagorda mediante un sondeo en el Cretácico cuya ubicación y características - se exponen en las soluciones para Ribagorda.

II - Tres galerias en patas de gallina en el manantial del Alto de la Mula con el fin de conseguir un mayor aprovechamiento del acuífero que suministra agua a este pozo, n° 5014. Caudal mínimo a obtener 3 l/sg.

III - Captar el agua del manantial de la Fuente Vieja mediante una arqueta con grava o mediante galerias en patas de gallina. El caudal probable a obtener se puede estimar en 1,5 - 2 l/sg.

IV - Hacer una perforación en la zona del alto de la Mula de unos 30-40 m. de profundidad para explotar los niveles detríticos de la Unidad Detrítica Superior.

La posibilidad de tomar el agua del Cuaternario del Río Liendre, junto a Villaseca, no se plantea por la probabilidad elevada de captar aguas contaminadas.

En las alternativas II y III el agua iría por gravedad al depósito  $D_1$  desde donde se bombea al  $D_2$  para su distribución en Villaseca.

En la alternativa IV el agua podría ir por gravedad hasta el depósito  $D_2$  directamente.

#### 5.4. RIBATAJADA

##### 5.4.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta realizada en el Ayuntamiento (ver Anexo) la situación actual es la siguiente:

- El abastecimiento se realiza mediante tres manantiales; Fuente del Olmo, Los Cubillejos y Azaespederas que suministran agua para ser distribuida a los domicilios de Ribatajada.
- En el arroyo San Pantaleon hay una presa por la que se desvia agua para el riego de unas 100 hectareas.
- En el Cuaternario del Rio Trabaque en el lugar conocido por la Peñuela hay una galeria de unos 300 m. de longitud en dirección NE-SO y con 6 m. de profundidad, capta un caudal de unos 10 l/seg. que se emplea en regadio a través de canales aéreos de distribución.
- El manantial de la Fte. del Olmo (1001) emplazado en la Unidad detrítica superior se recoge en una arqueta de unos 4 m<sup>3</sup>. Suministra un caudal de 0,2 l/sg. que por gravedad discurre hasta el depósito D<sub>1</sub> desde el cual se distribuye a la cuarta parte de la población.

- El manantial de los Cubillejos (5002) con un caudal aproximado de 0,1 l/sg. se emplaza en el "Lugar del Peñon" y está acondicionado por 3 galerías convergentes en "pata de gallina" de 15 m. de longitud por 1 m. de profundidad. El agua recogida se desplaza por gravedad a través de una tubería enterrada hasta el depósito D<sub>2</sub> (1500 m) desde el que se realiza la distribución domiciliaria.

- A 1.500 m. del depósito D<sub>2</sub> está situado el manantial de las Azaespederas que suministra el caudal de 0,1 l/seg. Ha sido acondicionado en 1981 con tres galerías convergentes en "pata de gallina" de 15 m. de longitud por 3 m. de profundidad.

- La red de saneamiento que data de 1977, consiste en un alcantarillado de unos 1000 m. de longitud que recoge las aguas residuales y las transporta a una estación depuradora.

- Las aguas residuales se vierten al Arroyo S. Pantaleon a través de una acequia descubierta.

Finalmente, el caudal disponible adaptado al nivel de consumo resulta ajustado a las necesidades en invierno; no siendo así en verano, en que el déficit de agua es considerable.

#### 5. 4.2. Demanda de agua

La actividad fundamental en esta zona es ganadera y agrícola, son la ganadería lanar y los cultivos de girasol y cereal los más importantes.

Las zonas de regadio suponen un 6% de las zonas cultivadas. Las explotaciones de remolacha y alfalfa en unas 100 Hectareas son las más extendidas en esta demarcación. El riego, mediante captaciones independientes de las destinadas al abastecimiento de Ribatajada, hace que su incidencia sea nula.

Las cabezas de ganado se cifran en lanar 800 ; cerda 500.

El coeficiente de industrialización es muy bajo, y las pocas industrias existentes son de tipo familiar.

Por tanto, la demanda de agua de Ribatajada está condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población, por lo que el consumo se incrementa durante los meses de verano como consecuencia del aumento de la población.

En la actualidad Ribatajada, cuenta con una población de hecho de 280 habitantes, que durante los fines de semana aumenta hasta alcanzar los 450-500 y en el estío los 600 a 650 habitantes.

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

<u>AÑO</u>	<u>Nº habitantes</u>	<u>Tasa de Crecimiento %</u>
1950	565	
1960	488	-13,6
1970	342	-29,9
1980	280	-18,1

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis de población se calcula teniendo en cuenta, con mayor peso, la registrada en el último quinquenio y, con menor influencia, la que muestra la tendencia de los años anteriores. Así pues, se supone para el futuro una tasa de crecimiento negativo anual de 2,1%.

Por tanto la población calculada para el año 2000 es de unos 175 habitantes. No obstante, como esta prognosis sólo tiene en cuenta la evolución registrada en la población y no otras circunstancias que puedan influir sobre el comportamiento de la misma en el futuro, estas valoraciones deben tomarse con precauciones.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimientos de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U

1977) basados en el P.N.A.S., y teniendo en cuenta las aplicadas por la Excm. Diputación de Cuenca, la dotación de agua que se aplica actualmente a los municipios de nivel urbanístico A (población menor de 1000 habitantes), - como es el caso de Ribatajada, es de 150 litros por habitante y día; y teniendo en cuenta el aumento de nivel de calidad de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 185 litros por habitantes y día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles utilidades de agua en el núcleo urbano, pérdidas incluidas.

Según estas dotaciones, la demanda actual de agua se estima en 42 m<sup>3</sup>/día (equivalentes a 0,5 l/seg. en caudal continuo) para la población residente durante la mayor parte del año; y de 72 m<sup>3</sup>/día (0,8 l/seg) para los fines de semana mientras que en el estío la demanda se estima en 94 m<sup>3</sup>/día (0,1 l/sg)

Para el año 2000 la demanda de agua se cifra en 33 m<sup>3</sup>/día, que en la época de estío puede ser del orden de 120 m<sup>3</sup>/día si se mantiene el volumen de población estacional.

#### 5.4.3. Alternativas de abastecimiento

El déficit en el abastecimiento para el año 2000 quedaría solventado con un caudal de 1 l/sg.

Con objeto de solucionar este deficit en el abastecimiento de Ribatajada, se plantean las siguientes alternativas:

I - Aprovechamiento del manantial de la Fte. de Tejar mediante tres galerias convergentes en pata de gallina acondicionadas con grava. El caudal a obtener se puede estimar en 0,2 l/sg.

II - Perforación de un pozo de amplio diámetro y profundidad de unos 10 m. en aluviales del rio Trabaque, en las proximidades de Ribatajada a unos 350 m. al Noroeste. El lugar recomendado se emplaza en torno al punto de coordenadas.

$$x = 2^{\circ}10' 42,8''$$

$$y = 40^{\circ}20' 30,8''$$

$$z = 915 \text{ m.}$$

Caudal estimado por encima de 1 l/sg.

Habría que cuidar la potabilidad de las aguas mediante análisis periódicos.

III - Sondeo de unos 50 m. en la Unidad detrítica superior a 2.800 m. al Noreste de Ribatajada a unos 2 o 3 km. al Este-Noreste de Ribatajada entre el Postuero y la fuente del Tejar a una cota no inferior a los 1000 m.

El objeto es la explotación de los niveles detríticos de esta unidad.

## INFORME SOBRE EL ABASTECIMIENTO A RIBAGORDA (CUENCA)

(Complementario al emitido para este núcleo, SOTOSPAJARES, en el que se proponen alternativas de abastecimiento de agua a un conjunto de 8 pueblos del área de Campichuelo, (Cuenca).

A la vista de las alternativas propuestas en el informe para captar el caudal necesario (1 l/seg.) con el fin de abastecer al núcleo de Ribagorda resultan las siguientes conclusiones:

La primera alternativa propuesta, consistiría en efectuar un sondeo de unos 250 m. de profundidad a unos 1.300 m. del depósito de Ribagorda en el borde Seoniense a una cota entre los 1.060 y 1.100 m.

Las dificultades de acceso, de traida del tendido eléctrico junto con los recubrimientos de las brechas Seonienses que dificultan en algunos casos, situar al contacto con el cretácico terminal, hacen que se haya desechado esta solución a favor de la segunda alternativa.

La segunda alternativa propuesta de establecer una captación en la Unidad detrítica inferior, eminentemente

arenosa, se ha modificado al establecer su emplazamiento a una distancia de 350 m. al Oeste de Ribagorda y a unos 500 m. del depósito de distribución.

Las características del sondeo, que se aconseja de amplio diámetro, son:

Cordenadas de emplazamiento:

Long. = 2° 13' 37,9"

Latt. = 40° 20' 0,5"

z = 980 ± 10 m.

Produndidad 150 m.

## 5.5. RIBAGORDA

### 5.5.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta realizada en el Ayuntamiento, la situación actual es la siguiente:

- El abastecimiento se realiza mediante el manantial de Ribagorda (4001) y sondeo de Ribagorda I (4002).
  
  - El manantial de Ribagorda está emplazado en el mismo pueblo. Esta acondicionado con una arqueta de unos 3 m<sup>3</sup>. desde donde se bombea el agua a unos 50 m. donde está instalada. La fuente suministra un caudal de 0,25 l/sg. manteniendo constante el nivel en la arqueta.
  
  - El sondeo Ribagorda I (4002) se emplaza a 250 m. al Sur del pueblo. Tiene una profundidad de 9 m con un diámetro de 1 m. El caudal que suministra (0,05 l/sg) se bombea hasta el depósito d<sub>1</sub> a 400 m y 20 m. más alto.
- Este depósito de 40 m<sup>3</sup>. de capacidad está a 500 m. del pueblo y 20 m. más elevado. Desde aquí se hace la distribución domiciliaria por gravedad.
- La distribución domiciliaria a través de una red de 1000 m. de longitud que data de 1979 se realiza durante 1 hora cada 3 días. El agua se clora por inyección antes de ser -

bombeada al depósito.

- Son frecuentes en Ribagorda los pozos particulares de 3-4 m. de profundidad que se utilizan para el riego de huertos.

- La red de saneamiento que data de 1979 con una longitud de 1000 m. consiste en un alcantarillado que recoge las aguas residuales y las transporta a unos 500 m. por cañería hasta la acequia Cañada.

- Finalmente el caudal disponible adaptado al nivel de consumo resulta insuficiente a la población en invierno, acentuándose el déficit durante el estio.

#### 5.5.2. Demanda de agua

La actividad fundamental de esta zona es ganadera y agrícola, son la ganadería lanar y los cultivos de girasol y cereal los más importantes.

Las zonas de regadío quedan restringidas únicamente a los huertos vecinales por lo que su incidencia en la demanda de agua es poco significativa.

Las cabezas de ganado lanar se cifran en 800: cerda 200 y caballar 50.

El coeficiente de industrialización es muy bajo, y las pocas industrias existentes son de tipo familiar.

Por tanto, la demanda de agua de Ribagorda está condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población, por lo que el consumo se incrementa durante los meses de verano como consecuencia del aumento de la población.

En la actualidad Ribagorda, cuenta con una población de hecho de 200 habitantes, que durante el estío aumenta hasta alcanzar los 500 habitantes.

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

<u>AÑO</u>	<u>N° Habitantes</u>	<u>Tasa de crecimiento %</u>
1950	381	
1960	315	- 1,7
1970	164	- 4,7
1980	200	+ 1,8

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis de población se calcula teniendo en cuenta con mayor peso, la registrada en el último quinquenio y con menor influencia,

la que muestra la tendencia en los años anteriores. Así -  
pues, se supone para el futuro una tasa de crecimiento ne  
gativo anual de 0,98%.

Por tanto la población calculada para el año 2000 es de -  
160 habitantes. No obstante, como esta prognosis solo tie  
ne en cuenta la evolución registrada en la población y no  
otras circunstancias que puedan influir sobre el comporta  
miento de la misma en el futuro, estas valoraciones deben  
tomarse con precauciones.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abas-  
tecimientos de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U  
1977) basadas en el P.N.A.S. y teniendo en cuenta las apli  
cadadas por la Excm. Diputación de Cuenca, la dotación de  
agua que se aplica actualmente a los municipios de nivel  
urbanístico A (población menor de 1000 habitantes), como  
es el caso de Ribagorda, es de 150 litros por habitante y  
día, y teniendo en cuenta el aumento de nivel de calidad  
de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 185 litros  
por habitante y día, estando comprendidas en estas dotacio  
nes todas las posibles utilizaciones de agua en el núcleo  
urbano, pérdidas incluidas.

Según estas dotaciones, la demanda actual de agua se esti-  
ma en 30 m<sup>3</sup>/día (equivalentes a 0,34 l/sg. en caudal conti  
nuo) para la población residente durante la mayor parte -

del año; y de 75 m<sup>3</sup>/día (0,9 l/sg) para los meses de vera  
no en que la demanda es máxima.

Para el año 2000 la demanda de agua se cifra en 30 m<sup>3</sup>/día,  
que en la época de estio puede ser del orden de 90 m<sup>3</sup>/día  
si se mantiene el volumen de población estacional.

### 5.5.3. Alternativas de abastecimiento

El deficit en el abastecimiento para el año 2000 quedaría  
solventado con un caudal de 1 l/sg.

Con objeto de solucionar este deficit en el abastecimiento  
de Ribagorda, se plantean las siguientes alternativas:

I - Efectuar un sondeo de aproximadamente 250 m de profundi  
dad, a unos 1300 m. del depósito de Ribagorda en el borde  
Senoniense, en el lugar más adecuado atendiendo al acceso  
de la máquina y proximidad al pueblo. La cota elegida debe  
estar entre los 1060 y 1100 m. Sería conveniente emboqui-  
llar sobre las brechas senonienses a una distancia del Cre  
tácico terminal no inferior a los 40-50 m.

El nivel piezometrico regional del Cretácico se encuentra  
en torno a los 880 m. y los materiales previstos a perfo-  
rar son:

80 m = dolomías brechoides

80 m = dolomías masivas cristalinas

90 m = dolomías calcareas bien estratificadas

El caudal a obtener en esta captación es de esperar que sea superior a 1 l/sg. por lo que se podría abastecer a Ribagorda y Villaseca.

II - Captación de unos 30 m. en la Unidad Detrítica Inferior, con el objeto de explotar los niveles arenosos de esta unidad. Esta captación es problemática al no tener esta unidad una extensión en los alrededores de Ribagorda, horizontal y vertical tal, que llevara a pensar en caudales satisfactorios.

## 5.6. PAJARES

### 5.6.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta que se incluye en el Anejo, realizada en el Ayuntamiento pedáneo de Pajares, la situación actual es la siguiente:

El abastecimiento se realiza a partir de la Fuente de la Fresneda, situada a 1800 m. al SE de Pajares. Esta fuente que tiene su origen en los niveles detríticos de la "unidad detrítica inferior", proporciona un caudal de 19,2 m<sup>3</sup>/día, que se llevan por gravedad a un depósito de 40 m<sup>3</sup>, - próximo al pueblo, desde donde se distribuye a través de una red de unos 500 m. de longitud que data de 1978.

Existe una red de saneamiento de aproximadamente la misma longitud, igualmente instalada en 1978. No existe estación depuradora y las aguas residuales se conducen a través de un emisario de 100 m. al río Pajares.

### 5.6.2. Demanda de agua

La economía de Pajares se fundamenta en la agricultura (cereal y girasol principalmente), la ganadería, careciendo de importancia el sector industrial, por lo que la demanda

de agua está condicionada unicamente por las necesidades de la población.

En la actualidad la localidad de Pajares tiene una población estable de 90 habitantes, alcanzandose en los meses de verano la cifra de 130 habitantes.

Por ser una pedanía no existen datos en las publicaciones del INE sobre el estado de la población a lo largo de los últimos decenios, por lo que no se puede hacer una prognosis de la evolución de la misma en el futuro. A efectos prácticos y dado el reducido número de habitantes, se puede considerar estabilizada la población.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de Abastecimiento de agua y Saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U. 1977), basadas en el P.N.A.S., la dotación de agua aplicable a los municipios de las características de Pajares es de 150 l/hab./día para 1981 y teniendo en cuenta el aumento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 185 l/h/día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles utilizaciones de agua en el núcleo urbano, pérdidas incluidas.

Aplicando estas dotaciones a las poblaciones respectivas para los años 1981 y 2000, resulta que la demanda actual estable de agua es de 13,5 m<sup>3</sup>/día con una punta de 19,5 m<sup>3</sup>/día en los meses de verano, y para el horizonte del -

año 2000, la demanda de agua se cifra en 16,5 m<sup>3</sup>/día con una punta de 24 m<sup>3</sup>/día en verano.

### 5.6.3. Alternativas de abastecimiento

Según los datos de abastecimiento y demanda, en la actualidad no existe deficit en el abastecimiento a Pajares y unicamente se preve para el año 2000 un deficit de unos - 4,5 m<sup>3</sup>/día, que podrian quedar solventados con la captación de un caudal de 0,05 l/seg.

Este pequeño caudal quizas podría conseguirse mejorando la captación actual, o intentar la captación por medio de galerias en "pata de gallina" del nivel acuífero de la unidad detrítica inferior, en la zona de la Loma de la Covacha de Valhondo.

## 5.7. TORRECILLA

### 5.7.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la muestra que se incluye en el Anejo, realizada en el Ayuntamiento de Sotos y en el pedáneo de Torrecilla, - la situación actual es la siguiente:

El abastecimiento actual se realiza partir de unas galerías situadas a 1,5 Km. al E. del pueblo, en el Prado del Chorrillo. Se trata de dos galerías o zanjas drenantes, - una de unos 40 m. de longitud y dirigida hacia el N. y otra de más de 100 m. con dirección E. Las aguas que se recogen se llevan por gravedad a un depósito de 50 m<sup>3</sup>. situado a unos 450 m, perdiéndose en una arqueta intermedia una parte del caudal.

Del depósito se llevan por gravedad al casco urbano donde se distribuyen mediante una red de 827 m, realizada en - 1980.

La red de saneamiento, que data igualmente de 1980, tiene una longitud de 964 m, no tiene estación depuradora, y vierte directamente las aguas residuales hacia el norte, a traves de un emisario al barranco del Llano.

A unos 1600 m al SO del casco urbano, existe una pequeña galería, Los Morales, que recoge las aguas de una pequeña

mancha de la unidad "detritica inferior" que a modo de montera se situa sobre un cerro de arcillas de la facies - Garumn. Proporciona un caudal de unos 5 l/min, que se llevan a la fuente pública situada en el pueblo.

El caudal que proporcionan las galerías del Prado del Chorrillo es de unos 20 m<sup>3</sup>/día, aunque cuando se realizó la encuesta se había reducido a unos 15 m<sup>3</sup>/día.

#### 5.7.2. Demanda de agua

La economía de Torrecilla es agrícola y ganadera exclusi- vamente, por lo que la demanda de agua está condicionada únicamente por las necesidades de la población.

En la actualidad la localidad de Torrecilla tiene una po- blación estable de 40 habitantes, aunque en los meses de verano se llegan a alcanzar los 300, con la llegada de los antiguos vecinos y familiares que acuden a pasar sus va- caciones.

Para un horizonte del año 2000, la población estimada se calcula en base a la evolución registrada a los largo de los últimos 30 años, tal como se refleja en el cuadro si- guiente:

<u>AÑO</u>	<u>N° de habitantes</u>	<u>Tasa de crecimiento %</u>
1950	582	
1960	553	0,05
1970	318	0,42
1980	40	0,87

(Fuentes: INE y Encuesta Abastecimiento)

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis - de población se calcula teniendo en cuenta, de una parte y con mayor peso, la registrada en el último decenio y, - de otra y con menor influencia, la que muestra la tenden- cia de los años anteriores.

La tasa de despoblación en el caso de Torrecilla sería de 0,80%, pero teniendo en cuenta que se trata de una pobla- ción ya muy reducida, podemos considerarla ya totalmente estable a efectos prácticos.

Según las "Normas para la Redacción de Proyectos de Abas- tecimiento de agua y saneamiento de poblaciones" (M.O.P.U 1977), basadas en el P.N.A.S. y teniendo en cuenta las - aplicadas por la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, la dotación aplicable es de 150 l/h/día para 1981 y, con- siderando el incremento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para un horizonte situado en el año 2000 es de 220 l/h/día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles usos del agua en el casco urbano.

Aplicando estas dotaciones a las poblaciones respectivas para los años 1981 y 2000, resulta que la demanda actual de agua potable es de unos 6 m<sup>3</sup>/día (0,07 l/seg. de caudal continuo), con una punta de 45 m<sup>3</sup>/día (0,5 l/seg) durante el estio. Para el año 2000 8,8 m<sup>3</sup>/día (0,1 l/seg), con una punta de 66 m<sup>3</sup>/día (0,8 l/seg).

Con el caudal disponible actualmente se cubre totalmente la demanda durante el invierno, no siendo así en verano - en que el deficit alcanza los 25 m<sup>3</sup>/día, y en el año 2000 podría ser de 46 m<sup>3</sup>/día.

### 5.7.3. Alternativas de abastecimiento

Dado el contexto hidrogeológico de la zona los acuíferos que presentan mayor factibilidad de explotación con vistas al abastecimiento de Torrecilla, son los instalados en los niveles detríticos de la denominada "unidad detrítica inferior" (D<sub>1</sub>), sobre la que se asienta esta población.

Las alternativas que se proponen para superar el abastecimiento a Torrecilla son las siguientes:

I - Mejorar la captación del Prado del Chorrillo, prolongando las galerías existentes y haciendo otras nuevas, hacia el sur, y evitando al mismo tiempo las pérdidas en la conducción (la ya mencionada de la arqueta)

II - realizar nuevas galerías en "pata de gallina" al norte de las actuales.

III - Realización de un pozo o sondeo de poca profundidad, unos 30 m., en las proximidades del depósito del agua. La situación de este punto sería:

$$x = 726,800$$

$$y = 633,600$$

$$z = 1000 \pm 10 \text{ m.}$$

Esta solución supondría el tendido de una línea eléctrica de más de 1 Km. de longitud.

## 5.8. COLLADOS

### 5.8.1. Situación del abastecimiento y saneamiento actuales

Según la encuesta que se incluye en el Anejo, realizada en el Ayuntamiento de Sotos y en el pedáneo de Collados, la situación actual es la siguiente:

El abastecimiento se realiza a partir de la Fuente Vieja (2324/4007), manantial situado a unos 300 m. al NO del casco urbano. Este manantial, cuya captación se mejoró con la realización de unas zanjas en las que se colocaron tubos porosos y gravas, proporciona un caudal de 0,09 l/seg (7,8 m<sup>3</sup>/día), un tercio del cual se deriva y se lleva por gravedad a una fuente pública con pilon situada en la plaza del pueblo. Los dos tercios restantes se llevan, igualmente por gravedad, al depósito de 50 m<sup>3</sup>, desde donde se realiza la distribución domiciliaria.

Esta distribución se realiza a través de una red de 1685 m., que data de 1977.

De esta misma fecha es la red de saneamiento, la cual tiene una longitud de 1722 m. No existe depuradora y los vertidos se realizan, a través de un emisario de 300 m. al río.

Finalmente, el caudal disponible, adaptado al nivel del consumo, resulta insuficiente aunque tolerable en invierno, no siendo así en verano en que el déficit es de unos 22,2 m<sup>3</sup>/día.

Así, el verano pasado únicamente se daba agua durante 2 ó 3 horas al día, y en la fecha en que se realizó la encuesta (Noviembre 1981), el problema se había agudizado y el suministro permanecía cortado durante varios días para permitir que se llenase del depósito (8 días), disponiendo únicamente la población de la fuente pública.

#### 5.8.2. Demanda de agua

La economía de Collados es fundamentalmente agrícola y ganadera, careciendo de importancia el sector industrial, por tanto la demanda de agua esta condicionada fundamentalmente por las necesidades de la población.

En la actualidad, la localidad de Collados tiene una población de 60 habitantes, pero en los meses de estío esta cifra aumenta considerablemente hasta alcanzar los 200.

Para un horizonte del año 2000, la población estimada se calcula en base a la evolución registrada a lo largo de los últimos 30 años, tal y como se refleja en el cuadro siguiente:

<u>AÑO</u>	<u>N° habitantes</u>	<u>Tasa de crecimiento ‰</u>
1950	215	
1960	231	+0,07
1970	132	-0,43
1980	60	-0,54

(Fuentes: INE y Encuesta Abastecimiento)

La tasa de crecimiento que se utiliza para la prognosis de población se calcula teniendo en cuenta, de una parte y - con mayor peso, la registrada en el último decenio y de - otra y con menor peso, la que muestra la tendencia de los años anteriores. Así pues, la tasa de despoblación en Col<sup>l</sup>ados, podría ser de 0,5%, por lo que en el año 2000 la población podría ser de 15 habitantes.

No obstante, como estas prognosis sólo tienen en cuenta la evolución registrada en la población y no otras circuns<sup>tan</sup>ancias que inciden de una forma más directa en el compor<sup>ta</sup>miento de la misma en el futuro, parece aconsejable, da<sup>da</sup> además la población tan escasa, considerarla estabilizada.

Según las "Normas para la redacción de Proyectos de Abas<sup>tec</sup>imiento de agua y saneamiento" de poblaciones (M.O.P.U. 1977) basados en el P.N.A.S. y las aplicadas por la Excma.

Diputación de Cuenca, la dotación de agua potable aplicable a los municipios de las características de Collados es de 150 l/h/día para 1981, y teniendo en cuenta el incremento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para el año 2000 es de 220 l/h/día, estando comprendidos en estas dotaciones todas las posibles utilizations del agua en el casco urbano.

Aplicando estas dotaciones a las poblaciones respectivas para los años 1981 y 2000, resulta que la demanda actual de agua es de unos 9 m<sup>3</sup>/día (0,1 l/seg de caudal continuo) con una punta en los meses de estio de 30 m<sup>3</sup>/día (0,35 l/seg). Para el año 2000 la demanda sería de 13 m<sup>3</sup>/día (0,15 l/seg), con una punta en verano de 44 m<sup>3</sup>/día (0,5 l/seg)

### 5.8.3. Alternativas de abastecimiento

Dado el contexto hidrogeológico de la zona de estudio, los acuíferos que presentan mayor factibilidad para su explotación con vistas al abastecimiento de Collados son los existentes en los niveles detríticos de la denominada "unidad detrítica inferior" (D<sub>1</sub>), sobre la que se asienta la población.

Dada la situación del casco urbano cercana al borde oeste de esta unidad, y a la morfología del terreno, no parece

posible la captación por medio de galerías o zanjas drenantes, por lo que se recomienda la realización de un pozo o sondeo de poca profundidad en un punto próximo al mismo en su parte norte, cuya situación podría ser:

$$x = 727,200$$

$$y = 628,100$$

$$z = 1000 \pm 10 \text{ m.}$$

La profundidad de este sondeo sería de 30-40 m, y cortaría una serie de arcillas con niveles de arenas, areniscas y conglomerados.

Podría realizarse a percusión, con un diámetro de 500 mm, para entubarlo con una tubería de 300-250 mm. de diámetro provista de filtros tipo "puentecillo" en las zonas de preferente paso de agua. Se colocaría un empaque de gravas calibradas en el espacio anular y se cementará la parte superior de unos 10 m.

DOCUMENTACION CONSULTADA

- Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimientos de Agua y Saneamiento de poblaciones MOPU 1977.
- Censo de Población de España Tomo 1. INE
- Mapa geológico 1:50.000 Las Majadas 587
- Mapa geológico 1:50.000 Villar de Olalla 609
- Mapa geológico 1:50.000 Fuerte Escusa 564

A N E J O S



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : SOTOARRIBAS

LOCALIDAD : SOTOS

PROVINCIA : CUENCA

FECHA : 12.11.81

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : JUCAR

SISTEMA ACUIFERO : 18

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° 587 (Las Majadas)

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA. <u>180</u> L/HAB/DIA		
POBLACION ESTABLE. <u>556</u> HAB.	<u>100</u>	
POBLACION TEMPORAL. <u>1100</u> HAB.		<u>198</u>
INDUSTRIAS. _____		
_____		
N° DE OBREROS. _____		
<b>DEMANDAS TOTALES</b>	<u>84</u>	<u>165</u>

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

\_\_\_\_\_

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100%	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	Manantial(*)	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	1	_____	_____
SUPERFICIAL (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	Manantial	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	1	_____	_____

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES: En el verano de 1981 al caudal suministrado por el manantial de la Gascona se le ha unido el que da una galeria de 542 m.

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	86		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	86		_____		_____	
DEFICIT EN INVIERNO	100		_____		_____	
DEFICIT EN VERANO	112		_____		_____	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO- QUIMICOS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ANALISIS BACTERIOLOGICO	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CALIDAD DEL AGUA	Potable		_____	_____	_____	_____

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

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO

Km.

DESNIVEL

m.

DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO

Km.

DESNIVEL

m.

CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR

m<sup>3</sup>

RED DE DISTRIBUCION

CONTADORES

LONGITUD

ESTACION TRATAMIENTO

ANTIGÜEDAD

OBSERVACIONES : \* Solamente se clora el agua

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED

LONGITUD

ANTIGÜEDAD

EST. DEPURADORA

FUNCIONA

ANTIGÜEDAD

EMIS. RESIDUALES

LONGITUD

ANTIGÜEDAD

LUGAR DE VERTIDOS

HUMANOS

INDUSTRIALES

AGUAS RESIDUALES

Río Tamariz

VERTIDOS SOLIDOS

El Llano

OBSERVACIONES :

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>)

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

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

REALIZO LA ENCUESTA : M. del Pozo (IGME)

FUENTES DE LA INFORMACION : Alcalde y funcionarios Ayuntamiento

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : SOTOARRIBAS

LOCALIDAD : RIBATAJADILLA

PROVINCIA : CUENCA

FECHA : 12.XI.81

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : Tajo

SISTEMA ACUIFERO : 18

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N°: 587; Las Majadas

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u>50</u> L/HAB/DIA		
POBLACION ESTABLE, <u>70</u> HAB.	<u>10,5</u>	
POBLACION TEMPORAL, <u>150</u> HAB.	<u>22,5</u>	
INDUSTRIAS, <u>Ovejas 700</u>		
N° DE OBREROS, _____		

DEMANDAS TOTALES \_\_\_\_\_

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

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	<u>Manantial</u>	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	1	_____	_____
SUPERFICIAL (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	_____	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	_____	_____	_____

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : Fte. La arena

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.	26		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	_____		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN INVIERNO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN VERANO	_____		_____		_____	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO- QUIMICOS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ANALISIS BACTERIOLOGICO	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CALIDAD DEL AGUA	_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES : Ultimo análisis realizado hace 3 años. No está registrado.

\_\_\_\_\_

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	<input type="text" value="2"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text" value=""/> m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	<input type="text" value="0,1"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text" value=""/> m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	<input type="text" value="35"/> m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	<input type="text" value="Si"/>	CONTADORES	<input type="text" value="No"/>
LONGITUD	<input type="text" value="0,5"/> Km.	ESTACION TRATAMIENTO	<input type="text" value=""/>
ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1978"/>		

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

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="500"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1978"/>
EST. DEPURADORA	<input type="text" value="No"/>	FUNCIONA	<input type="text" value="-"/>	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value=""/>
EMIS. RESIDUALES	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="100"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1978"/>

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	<u>R. Royuela</u>	_____
VERTIDOS SOLIDOS	<u>R. Royuela</u>	_____

OBSERVACIONES : Los vertidos van por alcantarillado a 2-3 m.  
de profundidad los 100 m., hasta el rio Royuela.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL ( $M^3/DIA$ )

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD ( $M^3$ )

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

REALIZO LA ENCUESTA : M. Tena-Dávila

\_\_\_\_\_

FUENTES DE LA INFORMACION : Pedáneo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : <u>SOTOARRIBAS</u>	
LOCALIDAD : <u>VILLASECA</u>	
PROVINCIA : <u>CUENCA</u>	FECHA : <u>11.XI.81</u>

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : <u>Tajo</u>
SISTEMA ACUIFERO : <u>18</u>
HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° <u>Gascuñana 586</u>

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u>150</u> L/HAB/DIA	<u>4,5</u>	_____
POBLACION ESTABLE, <u>30</u> HAB.	<u>15</u>	_____
POBLACION TEMPORAL, <u>100</u> HAB.	_____	_____
INDUSTRIAS, <u>Ganado lanar: 200 cabezas</u>	_____	_____
N° DE OBREROS, _____	_____	_____
<b>DEMANDAS TOTALES</b> _____		
OBSERVACIONES : _____		
_____		

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	<u>Galerias</u>	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	<u>1</u>	_____	_____
SUPERFICIAL (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	_____	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	_____	_____	_____

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES: Las Zapateras, C° de Pajaras.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.	_____		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	<u>9</u>		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN INVIERNO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN VERANO	<u>6</u>		_____		_____	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ANALISIS BACTERIOLOGICO	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CALIDAD DEL AGUA	_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES: No hay registrados datos de análisis de aguas.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	<input style="width: 80%;" type="text" value="0,7"/> Km.	DESNIVEL	<input style="width: 80%;" type="text" value=""/> m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	<input style="width: 80%;" type="text" value="0,5"/> Km.	DESNIVEL	<input style="width: 80%;" type="text" value=""/> m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	<input style="width: 80%;" type="text" value="35"/> m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	<input style="width: 80%;" type="text" value="Si"/>	CONTADORES	<input style="width: 80%;" type="text" value="Si"/>
LONGITUD	<input style="width: 80%;" type="text" value="500"/>	ESTACION TRATAMIENTO	<input style="width: 80%;" type="text" value="No"/>
ANTIGÜEDAD	<input style="width: 80%;" type="text" value="1980"/>		

OBSERVACIONES : 2 depósitos de 35 m<sup>3</sup>. cada uno. Del 1° al 2°  
0,7 Km.

---



---

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	<input style="width: 80%;" type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input style="width: 80%;" type="text" value="500"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input style="width: 80%;" type="text" value="1980"/>
EST. DEPURADORA	<input style="width: 80%;" type="text" value="No"/>	FUNCIONA	<input style="width: 80%;" type="text" value=""/>	ANTIGÜEDAD	<input style="width: 80%;" type="text" value="1980"/>
EMIS. RESIDUALES	<input style="width: 80%;" type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input style="width: 80%;" type="text" value="200"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input style="width: 80%;" type="text" value="1980"/>

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	<u>Rio Liendre</u>	
VERTIDOS SOLIDOS	<u>Rio Liendre</u>	

OBSERVACIONES : Vertidos por tubería hasta el río Liendre.

---



---



---



---

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8-PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>)

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

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

REALIZO LA ENCUESTA : M. Tena-Dávila

FUENTES DE LA INFORMACION : Pedáneo de Villaseca.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

# ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : SOTOARRIBAS

LOCALIDAD : RIBATAJADA

PROVINCIA : CUENCA      FECHA : 20-XI-81

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : Tajo

SISTEMA ACUIFERO : 18

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° Fuentescusa 564

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA. <u>150</u> L/HAB/DIA		
POBLACION ESTABLE. <u>280</u> HAB.	<u>42</u>	<u>72</u>
POBLACION TEMPORAL. <u>625</u> HAB.	<u>94</u>	
INDUSTRIAS. _____		
Ganaderia: lanar 800; cerda 500		
N° DE OBREROS. _____		
DEMANDAS TOTALES _____		
OBSERVACIONES : <u>* En fines de semana acuden 200 personas.</u>		

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	<u>Manantiales</u>	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	<u>3</u>	_____	_____
SUPERFICIAL (%)	_____	_____	<u>100</u>
TIPO DE CAPTACIONES	_____	_____	<u>Presa*</u>
Nº DE CAPTACIONES	_____	_____	<u>1</u>

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES: Fte. Olmo; Los Cubillejos y Fte. Azaespedera.

\* Arroyo San Pantaleon; Regadío 6%

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.	_____		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	<u>34</u>		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN INVIERNO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN VERANO	<u>60</u>		_____		_____	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS	<u>*</u>	<u>*</u>	_____	_____	_____	_____
ANALISIS BACTERIOLOGICO	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CALIDAD DEL AGUA	_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES: Los análisis realizados en 1980 agua no potable en usuario y potable en origen

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	0,6 Km.	DESNIVEL	_____ m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	0 Km.	DESNIVEL	_____ m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	35 m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	Si	CONTADORES	Si
LONGITUD	_____	ESTACION TRATAMIENTO	Si
ANTIGÜEDAD	1977		

OBSERVACIONES : 2 depósitos

El agua se clora por inyección

---



---

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	Si	LONGITUD	1000 m.	ANTIGÜEDAD	1977
EST. DEPURADORA	Si	FUNCIONA	Si	ANTIGÜEDAD	1977
EMIS. RESIDUALES	Si	LONGITUD	10 m.	ANTIGÜEDAD	1977

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	<u>Arroyo S. Pantaleon</u>	_____
VERTIDOS SOLIDOS	<u>Arroyo S. Pantaleon</u>	_____

OBSERVACIONES : Los vertidos discurren por acequia descubierta hasta el Arroyo San Pantaleon.

---



---



---



---

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>)

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

OBSERVACIONES :

---

---

---

---

---

REALIZO LA ENCUESTA :

M. TENA-DAVILA

FUENTES DE LA INFORMACION :

Pedáneo

---

---

---

---

---

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : <u>SOTOARRIBAS</u>	
LOCALIDAD : <u>RIBAGORDA</u>	
PROVINCIA : <u>CUENCA</u>	FECHA : <u>11.XI.81</u>

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : <u>Tajo</u>
SISTEMA ACUIFERO : <u>18</u>
HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° <u>586 Gascueña</u>

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u>150</u> L/HAB/DIA	_____	_____
POBLACION ESTABLE. <u>200</u> HAB.	<u>30</u>	_____
POBLACION TEMPORAL. <u>500</u> HAB.	<u>75</u>	_____
INDUSTRIAS. _____	_____	_____
N° DE OBREROS. _____	_____	_____

DEMANDAS TOTALES \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES : Cultivos de Cereal, Girasol, Regadio 2%.  
Ganaderia: 800 ovejas.

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	Sondeo Manantial		
TIPO DE CAPTACIONES			
Nº DE CAPTACIONES	2		
SUPERFICIAL (%)			
TIPO DE CAPTACIONES			
Nº DE CAPTACIONES			

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : Son frecuentes los pozos particulares de 3-4 m. para riego de huertos. El manantial abastece al lavadero y a la fuente.

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	26					
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO						
DEFICIT EN INVIERNO	4					
DEFICIT EN VERANO	50					
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO- QUIMICOS						
ANALISIS BACTERIOLOGICO						
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION						
CALIDAD DEL AGUA						

OBSERVACIONES : Hay que sacar desde Junio el agua con la bomba sumergible.

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	0,4 Km.	DESNIVEL	-20 m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	0,5 Km.	DESNIVEL	20 m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	40 m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	Si	CONTADORES	No
LONGITUD	1000 m.	ESTACION TRATAMIENTO	Si
ANTIGÜEDAD	79		

OBSERVACIONES : Cloro por inyección. Unicamente el sondeo suministra agua al depósito. La distribución domiciliaria es de 1 hora cada 3 días.

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	Si	LONGITUD	1000 m.	ANTIGÜEDAD	1979
EST. DEPURADORA	No	FUNCIONA	-	ANTIGÜEDAD	1979
EMIS. RESIDUALES	Si	LONGITUD	500 m.	ANTIGÜEDAD	1979

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	Acequia Cañada	
VERTIDOS SOLIDOS	Acequia Cañada	

OBSERVACIONES : Hasta acequia Cañada por cañeria 500 m.

### 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

### 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL ( $M^3/DIA$ )

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD ( $M^3$ )

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

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

REALIZO LA ENCUESTA : M. Tena-Dávila

FUENTES DE LA INFORMACION : Concejal ayuntamiento Pedaneo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : <u>SOTOARRIBAS</u>	
LOCALIDAD : <u>PAJARES</u>	
PROVINCIA : <u>CUENCA</u>	FECHA : <u>12.11.81</u>

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : <u>Tajo</u>
SISTEMA ACUIFERO : <u>18</u>
HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° <u>586 GASCUEÑA (23-23)</u>

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA. <u>150</u> L/HAB/DIA	<u>13,5</u>	<u>19,5</u>
POBLACION ESTABLE. <u>90</u> HAB.		
POBLACION TEMPORAL. <u>130</u> HAB.		
INDUSTRIAS. <u>Cereal, girasol, oveja:500</u>	-	-
N° DE OBREROS. _____		
<b>DEMANDAS TOTALES</b>	<u>13,5</u>	<u>19,5</u>
OBSERVACIONES : _____		

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	Manantiales	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	2	_____	_____
SUPERFICIAL (%)	_____	_____	_____
TIPO DE CAPTACIONES	_____	_____	_____
Nº DE CAPTACIONES	_____	_____	_____

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.	_____		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	_____		_____		_____	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	19,2		_____		_____	
DEFICIT EN INVIERNO	_____		_____		_____	
DEFICIT EN VERANO	_____		_____		_____	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ANALISIS BACTERIOLOGICO	_____	_____	_____	_____	_____	_____
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CALIDAD DEL AGUA	_____	_____	_____	_____	_____	_____

OBSERVACIONES : Análisis 1977

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO

1,6 Km.

DESNIVEL

20 m.

DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO

0,2 Km.

DESNIVEL

20 m.

CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR

40 m<sup>3</sup>

RED DE DISTRIBUCION

Si

CONTADORES

No

LONGITUD

500

ESTACION TRATAMIENTO

Si

ANTIGÜEDAD

1978

OBSERVACIONES: Se clora con inyección

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED

Si

LONGITUD

500 m.

ANTIGÜEDAD

1978

EST. DEPURADORA

No

FUNCIONA

-

ANTIGÜEDAD

EMIS. RESIDUALES

Si

LONGITUD

100 m.

ANTIGÜEDAD

1978

LUGAR DE VERTIDOS

HUMANOS

INDUSTRIALES

AGUAS RESIDUALES

Río Pajares

VERTIDOS SOLIDOS

Río Pajares

OBSERVACIONES: Río Pajares

### 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

### 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL ( $M^3/DIA$ )

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD ( $M^3$ )

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

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

REALIZO LA ENCUESTA : \_\_\_\_\_ M. del Pozo  
\_\_\_\_\_

FUENTES DE LA INFORMACION : \_\_\_\_\_ Alcalde  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA**

MUNICIPIO : <u>SOTOARRIBAS</u>	
LOCALIDAD : <u>TORRECILLA</u>	
PROVINCIA : <u>CUENCA</u>	FECHA : <u>12.11.81</u>

**1.- DATOS GEOGRAFICOS**

CUENCA HIDROGRAFICA : <u>TAJO</u>
SISTEMA ACUIFERO : <u>18</u>
HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° <u>586 GASCUENA (23-23)</u>

**2.- DEMANDA DE AGUA**

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u>150</u> L/HAB/DIA	<u>        </u>	<u>        </u>
POBLACION ESTABLE, <u>40</u> HAB.	<u>6 m3.</u>	<u>        </u>
POBLACION TEMPORAL, <u>300</u> HAB.	<u>45 m3.</u>	<u>45</u>
INDUSTRIAS. <u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
N° DE OBREROS. <u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
<b>DEMANDAS TOTALES</b>	<u>6</u>	<u>45</u>

 OBSERVACIONES :

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100		
TIPO DE CAPTACIONES	Galerias		
Nº DE CAPTACIONES	2		
SUPERFICIAL (%)			
TIPO DE CAPTACIONES			
Nº DE CAPTACIONES			

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES: Las galerias del Prado del Chorrillo, tienen dos ramales: uno de 40 m. al N y otra de más de 100 m. dirigida al E. Al otro lado del pueblo hay otra (Los Morales) que abastece la fuente pública.

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO						
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	20					
DEFICIT EN INVIERNO	-					
DEFICIT EN VERANO	25					
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS	Si					
ANALISIS BACTERIOLOGICO	Si					
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	No					
CALIDAD DEL AGUA	Potable					

OBSERVACIONES: Dicen que ahora no hay deficit. Cuando se proyectó la distribución había 1 l/seg.

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO  Km. DESNIVEL  m.

DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO  Km. DESNIVEL  m.

CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR  m<sup>3</sup>

RED DE DISTRIBUCION <input type="text" value="Si"/>	CONTADORES <input type="text" value="No"/>
LONGITUD <input type="text" value="827 m."/>	→ ESTACION TRATAMIENTO <input type="text" value="Si"/>
ANTIGÜEDAD <input type="text" value="1980"/>	* Cloración

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED <input type="text" value="Si"/>	LONGITUD <input type="text" value="964m."/>	ANTIGÜEDAD <input type="text" value="1980"/>
EST. DEPURADORA <input type="text" value="No"/>	FUNCIONA <input type="text" value=""/>	ANTIGÜEDAD <input type="text" value=""/>
EMIS. RESIDUALES <input type="text" value="Si"/>	LONGITUD <input type="text" value=""/> m.	ANTIGÜEDAD <input type="text" value=""/>

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	Al barranco del Llano	_____
VERTIDOS SOLIDOS	_____	_____

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

### 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL ( $M^3/DIA$ )

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD ( $M^3$ )

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD ( $M^3/DIA$ )

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



DIVISION DE RECURSOS GEOLOGICOS

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : SOTOARRIBAS

LOCALIDAD : COLLADOS

PROVINCIA : CUENCA

FECHA : 12.11.81

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : TAJO

SISTEMA ACUIFERO : 18

HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° 586 GASCUEÑA (23-23)

### 2.- DEMANDA DE AGUA

ORIGEN	DEMANDA (M <sup>3</sup> /DIA)	
	BASE	PUNTA
DOTACION TEORICA, <u>150</u> L/HAB/DIA		
POBLACION ESTABLE, <u>60</u> HAB.	<u>9</u>	
POBLACION TEMPORAL, <u>200</u> HAB.		<u>30</u>
INDUSTRIAS. _____		
_____		
N° DE OBREROS. _____		
<b>DEMANDAS TOTALES</b>	<u>9</u>	<u>30</u>

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

\_\_\_\_\_

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	100		
TIPO DE CAPTACIONES	Manantial *		
Nº DE CAPTACIONES			
SUPERFICIAL (%)			
TIPO DE CAPTACIONES			
Nº DE CAPTACIONES			

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : Antiguo manantial (Fuente Vieja) cuya captación se mejora con unas zanjas provistas de tubos porosos y gravas.

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO						
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	7,8					
DEFICIT EN INVIERNO	1,2					
DEFICIT EN VERANO	22,2					
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS						
ANALISIS BACTERIOLOGICO						
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION						
CALIDAD DEL AGUA						

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

### 5.- CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION

DISTANCIA DE LA CAPTACION AL DEPOSITO	<input type="text" value="0,3"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text" value=""/> m.
DISTANCIA DEL DEPOSITO AL NUCLEO URBANO	<input type="text" value=""/> Km.	DESNIVEL	<input type="text" value=""/> m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	<input type="text" value="50"/> m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	<input type="text" value="Si"/>	CONTADORES	<input type="text" value="Si *"/>
LONGITUD	<input type="text" value="1.685"/>	ESTACION TRATAMIENTO	<input type="text" value="No"/>
ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1977"/>	* No funcionan y faltan algunos	

OBSERVACIONES: Un tercio del caudal de la Fuente Vieja va a una fuente pública situada en la plaza, y los 2/3 restantes al depósito del pueblo.

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="1722"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1977"/>
EST. DEPURADORA	<input type="text" value="No"/>	FUNCIONA	<input type="text" value=""/>	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value=""/>
EMIS. RESIDUALES	<input type="text" value="Si"/>	LONGITUD	<input type="text" value="300"/> m.	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1977"/>

LUGAR DE VERTIDOS	HUMANOS	INDUSTRIALES
AGUAS RESIDUALES	Al río	_____
VERTIDOS SOLIDOS	No hay sitio fijo	_____

OBSERVACIONES: La red de saneamiento al no haber agua funciona deficientemente.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

CAUDAL (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE DISTRIBUCION

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>)

ESTACION DE TRATAMIENTO

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

RED DE SANEAMIENTO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

CAPACIDAD (M<sup>3</sup>/DIA)

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

REALIZO LA ENCUESTA : M. del Pozo

FUENTES DE LA INFORMACION : Alcalde

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE SOTOS

HOJA N° 597 LAS MAJADAS (24-23)

OCTANTE	N°	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m m)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTATICO		CAUDAL (l/s)	DEPRESION (m)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l /m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m)	COTA ABSOLUTA							
	5 001	La Gascona	IGME		1020				TERCIARIO		11-91		1020	3,6				A Ar		Abastecimiento Pueblo
	5 004	La Navarrilla	IGME		1020	45			TERCIARIO		11-91							A Ar		

A - Abastecimiento  
Ar- Areniscas

## RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE RIBATAMADILLA

HOJA Nº 587 LAS MATADAS (24-23)

OCTANTE	Nº	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m.)	PROFUNDIDAD TOTAL (m.)	DIAMETRO (m. m.)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m.)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m.)	FECHA	NIVEL ESTÁTICO		CAUDAL (l./s)	DEPRESION (m)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l./m)	TIPO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANÁLISIS QUÍMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m.)	COTA ABSOLUTA							
1	002	Fte. Vieja	IGME		1015				CUATERNARIO		XI-81	1015	0,1				a	L		
1	003	Fte. Las Arenas	IGME		1090				TERCIARIO		XI-81	1088	0,3				A	Ar		2 Galerías de 20x1
1	004	Fte. del Cubo	IGME		1100				TERCIARIO		XI-81	1100	0,1				a	Ar		
1	005	Fte. del Rincón	IGME		1100				TERCIARIO		XI-81	1100	0,4				A	Ar		
1	006	Fte. Las Regueras	IGME		1100				TERCIARIO		XI-81	1100	0,3				R	Ar		

a - Abrevadero  
A - Abastecimiento Humano  
R - Riego

L - Limo  
Ar - Arenas y/o Areniscas

## RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE VILLASECA

HOJA Nº 596 GASCUEÑA (23-23)

OCTANTE	Nº	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m m)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTÁTICO		CAUDAL (l/s)	DEPRESION (m)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l/m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANÁLISIS QUÍMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m)	COTA ABSOLUTA							
5	011	Zopeteras	IGME		930				TERC.-CUATER.		XI-81	927	0,1				A	Ar	No	Galerías de - 15x4
5	012	C° Pajares II	IGME		912				CUATERNARIO		XI-81	911	0,2				R	Ar	No	Galería en 10x1
5	013	Fte. Vieja	IGME		940				TERCIARIO		XI-81	940	0,08				R	Ar	No	Antiguo abastecimiento al pueblo
5	014	Alto de la Mula	IGME		940	2			TERCIARIO		XI-81	939	0,2				R	Ar	No	
5	015	C° Pajares	IGME		930				TERC.-CUATER.		XI-81	929	0,2				R	Ar	No	Galería 10x1



RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE RIBATAJADA

HOJA Nº 564 FUERTE ESCUSA (24-22)

OCTANTE	Nº	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACION	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m. m.)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m.)	FECHA	NIVEL ESTATICO		CAUDAL (l./s)	DEPRESION (m.)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l./cm)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m.)	COTA ABSOLUTA							
5	002	Los Castillejos	IGME		930				TERCIARIO		XI-21		0,1				A	Ar		3 Galerías 15x1m
5	003	Cañada de Los Olmos	IGME		930				TERCIARIO		XI-21		0,1				A	Ar		
5	004	Azaspederas	IGME		930				TERCIARIO		XI-21		0,1				A	Ar		Galerías 15x1m
5	005	La Peñuela	IGME		040				TERCIARIO-CUATERNARIO		XI-21		10				R	Ar		Galería 20x6 m
5	006	Fco. del Tejar	IGME		1010				TERCIARIO		XI-21		-				-	Ar		
A		Abastecimiento Humano																		
R		Riego																		

Ar - Arenas y/o areniscas

## RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE RIBAGORDA

HOJA Nº 536 GASQUETA (23-23)

OCTANTE	Nº	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACIÓN	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m m.)	LONGITUD DEL ENTUBADO (m)	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTATICO		CAUDAL (l./s)	DEPRESION (m)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l./m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m.)	COTA ABSOLUTA							
4	001	Fte. Ribagorda	IGME		990	2			TERCIARIO		XI-81		979	0,25			A	Ar	No	
4	002	Ribagorda I	IGME		990	9	1000	9	TERCIARIO	9	XI-81	7	993	0,05			A	Ar	No	
4	003	Ribagorda II	IGME		990	62	600	-			XI-31									Seco
4	004	C. a Sotos	IGME		1010				TERCIARIO		XI-31		1006	2			R	Ar		Galería 5x4

A - Abastecimiento humano  
R - Riego

Ar - Areniscas y/o Arenas



## RESUMEN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA DE TORRECILLA

HOJA Nº 568 GASCUEÑA (23-23)

OCTANTE	Nº	TOPONIMIA	ORIGEN DE DOCUMENTOS	AÑO DE INSTALACION	ALTIMETRIA DEL TERRENO (m)	PROFUNDIDAD TOTAL (m)	DIAMETRO (m m.)	LONGITUD DEL ENTUBADON	ACUIFERO	SECCION RANURADA O ALTURA DE ZONA FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTATICO		CAUDAL (l./s)	DEPRESION (m.)	CAPACIDAD ESPECIFICA (l./Am.)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
												PROFUNDIDAD (m.)	COTA ABSOLUTA							
4	005	Prado del Chorri llo	IGME		997				TERCIARIO		11-31	997	0,6				A Ar			Abastecimiento pueblo
4	006	Los Morales	IGME		980				TERCIARIO		11-31	980	0,3							

A - Abastecimiento

Ar - Areniscas



**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro. **24235001**

Nº de puntos descritos. **1**

Hoja topografica 1/50.000.  
**L.P.S. MARIJAS (Yucar)**  
Número **527**

Coordenadas geograficas

X Y

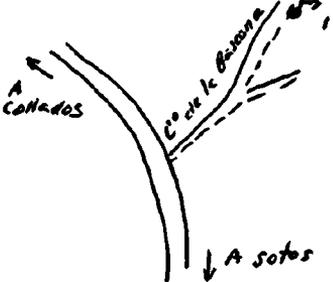
Coordenadas lambert

X Y

**729250**

**627300**

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica **YUCAR**

Sistema acuífero **18**

Término municipal **Sotomocinos (Sotos)**

Toponimia **L.A. GASCONA**

Objeto **Prospección Aguas**

Naturaleza **Manantial**

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Profundidad de la obra

Referencia topografica **Plano** Cota **10.20**

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		
<b>11/81</b>			<b>10.20</b>	<b>Plano</b>	<b>3,6</b>				<b>-81</b>

Transmisividad

Se hacen medidas periódicas de nivel? **1**

Coef. de almacenamiento

Utilización del agua

**Abastecimiento**

Cantidad extraída (Dm³)

Durante **49** días

I Edad Geológica:

**Terciaria**

Litología **ARENIS**

Profundidad techo

Profundidad muro

II Edad geológica:

Número de orden

Litología **2**

Profundidad techo

Profundidad muro

¿Aislado?

Dureza

Índice S.A.R.

Residuo seco

Temperatura °C

MOTOR

Naturaleza

Potencia

Tipo equipo de extracción

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marco y tipo

Año de ejecución Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

Modo de perforación

Trabajos aconsejados por

Nombre y dirección del contratista

OBSERVACIONES **Abastecimiento a Sotos. En Julio de 1981 se realizó**

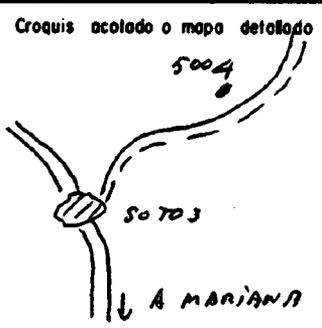
**una galería de 542 mt. hacia el sur y que parte de la Argueta el caudal conjunto es de 3 l/s. que va por gravedad hasta Sotos.**

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: 24235004  
 Nº de puntos descritos: 01  
 Hoja topografica 1/50.000.  
LAS NAVARRAS  
 Número: 587

Coordenadas geograficas  
 X 736150 Y 624075  
 Coordenadas lambert  
 X 736150 Y 624075



Cuenca hidrogrática: JUCAR  
 Sistema acuífero: 18  
 Término municipal: Sotocillas (Sotos)  
 Toponimia: LA NAVARRILLA

Objeto: Prospect. Agua  
 Naturaleza: Sondeo  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: 01  
 Profundidad de la obra: 45

Referencia topografica: Plan Cota: 1020

Fecha	Urgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>1/8</u>					<u>18</u>	<u>14</u>	<u>10</u>		<u>1980</u>

Transmisividad: 01  
 Coef. de almacenamiento: 01

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua: Abastecimiento particular

Contidad extraída (Dm³): 00000

Durante: 01 días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica: Terciaria  
 Número de orden: 01  
 Litología: ARENIS.  
 Profundidad techo: 00000  
 Profundidad muro: 00000

**II Edad geológica:**  
 Número de orden: 01  
 Litología: 00000002  
 Profundidad techo: 00000  
 Profundidad muro: 00000  
 ¿Aislado?

Dureza: 01  
 Índice S.A.R.: 00  
 Residuo seco: 00000  
 Temperatura °C: 00

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <u>00</u>	Profundidad: <u>45 m</u>
Naturaleza: <u>00</u>	Naturaleza: <u>00</u>	Reprofundizado el año: <u>00</u>	Profundidad final: <u>00</u>
Potencia: <u>0000</u>	Capacidad: <u>0000</u>	Modo de perforación: <u>00</u>	
Tipo equipo de extracción: <u>00</u>	Marca y tipo: <u>00</u>	Trabajos aconsejados por: <u>00</u>	

Nombre y dirección del contratista: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

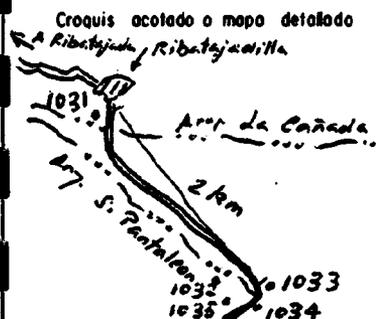
\_\_\_\_\_

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: **242310**  
 Nº de puntos descritos: **02\***  
 Hoja topografica 1/50.000.  
**Las Majadas**  
 Número: **587**

Coordenadas geograficas  
 X **2° 9' 56,2"** Y **40° 19' 29"**  
 Coordenadas lomberl  
 X          
 Y



Cuenca hidrográfico: **Tajo**  
 Sistema acuífero:   
 Término municipal: **Sotocastell**  
 Toponimia: **Ribatejada**  
**Etc. Vieja**

Objeto:   
 Naturaleza: **manantial**  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:   
 Profundidad de la obra:

Referencia topografica: **Cota 1015**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluto del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<b>29/1/81</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<b>1015</b>	<b>plano</b>	<b>0,3</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Se hacen medidas periódicas de nivel?    
 Transmisividad:   
 Coef. de almacenamiento:

Utilización del agua: **Abradora**  
 Cantidad extraída (Dm³):   
 Durante:  días

**I** Edad Geológica: **Cuaternario**  
 Número de orden:   
 Litología: **LIMOS**  
 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:

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <input type="text"/>	Profundidad: <input type="text"/>
Naturaleza: <input type="text"/>	Naturaleza: <input type="text"/>	Reprofundizado el año: <input type="text"/>	Profundidad final: <input type="text"/>
Potencia: <input type="text"/>	Capacidad: <input type="text"/>	Modo de perforación: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Tipo equipo de extracción: <input type="text"/>	Marco y tipo: <input type="text"/>	Trabajos aconsejados por: <input type="text"/>	<input type="text"/>

Nombre y dirección del contratista:

OBSERVACIONES: **\* Numeración provisional hasta asignar por el I.G.M. la definitiva.**



**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... **242310**  
 Nº de puntos descritos..... **04\***  
 Hoja topografica 1/50.000.  
*Las Majadas*  
 Número **527**

Coordenadas geograficas  
 X **2° 9' 44,2"** Y **40° 19' 46,3"**  
 Coordenadas lambert  
 X          
 Y

Croquis acotado o mapa detallado  
  
*Ver esquema 1031*

Cuenca hidrográfica.....  
*Tajo*  
 Sistema acuifero.....  
 Término municipal *Lezaorribas*  
*Ribatxadiella*  
 Toponimia *Eze del Cubo*

Objeto.....  
 Naturaleza *manantial*  
 Nº de horizontes acuiferos atravesados.....  
 Profundidad de la obra.....

Referencia topografica..... Cota **1100**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/cudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Cudal m <sup>3</sup> / hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<b>29/1/81</b>			<b>1100</b>	<i>plano</i>	<b>0,3</b>				

Transmisividad.....  
 Coef. de almacenamiento.....

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua.....  
*Abrevadero*  
 Cantidad extraida (Dm<sup>3</sup>).....  
 Durante   días

I Edad Geológica:  
*Terciario*  
 Número de orden.....  
 Litología..... **ARENAS**  
 Profundidad techo.....  
 Profundidad muro.....

II Edad geologica:  
 Número de orden.....  
 Litología..... **2**  
 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 *\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el dueño*

<b>INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA</b>  <b>ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADÍSTICA</b>	Nº de registro..... <b>242310</b>	Coordenadas geográficas X <b>20° 9' 22"</b> Y <b>40° 19' 11.8"</b>
	Nº de puntos descritos..... <b>05*</b>	Coordenadas Lambert X ..... Y .....
	Hoja topográfica 1/50.000. Número.....	

Croquis acotado o mapa detallado  <i>Ver esquema 1031</i>	Cuenca hidrográfica..... <i>Tajo</i>	Objeto.....
	Sistema acuífero..... Término municipal..... <i>Sotacorba</i> <i>Ribatordilla</i> Toponimia..... <i>Fte del Rincon</i>	Naturaleza..... <i>manantial</i> Nº de horizontes acuíferos atravesados..... Profundidad de la obra.....
Referencia topográfica.....		Cota..... <i>1100</i>

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		
<b>12 X 181</b>			<i>1100</i>	<i>plano</i>	<i>1,4</i>				

Se hacen medidas periódicas de nivel? <input type="checkbox"/>	Transmisividad.....
Utilización del agua..... <i>Abaste</i> <i>cimiento Fte</i>	Coef. de almacenamiento.....
Cantidad extraída (Dm³)..... Durante..... días	<b>I Edad Geológica:</b> <i>Terciario</i> Número de orden:..... <b>Litología:</b> <i>ARSL</i> Profundidad techo..... Profundidad muro.....
<b>MOTOR</b> Naturaleza..... Potencia..... Tipo equipo de extracción.....	<b>II Edad geológica:</b> Número de orden:..... <b>Litología:</b> Profundidad techo..... Profundidad muro..... ¿Aislado?.....

<b>BOMBA</b> Naturaleza..... Capacidad..... Marca y tipo.....	Año de ejecución..... Reprofundizado el año..... Modo de perforación..... Trabajos aconsejados por.....
--	--

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES..... *Abastecer a un albergue de ICONA para excursionistas*  
*\* Numeración provisional hasta asignar la definitiva por el S.M.E*

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

Nº de registro: 242310 06\*

Nº de puntos descritos: 1

Hoja topografica 1/50.000.  
Las Majadas

Número: 587

Coordenadas geograficas  
 X 2° 9' 28,5" Y 40° 19' 16,7"  
 Coordenadas lambert  
 X            Y           

Croquis acotado o mapa detallado  
Ver esquemas 1031

Cuenca hidrográfico: Tajo

Sistema acuífero:           

Término municipal: Sotacorrias  
Ribatajadilla

Toponimia: Ete das Regueras

Objeto:           

Naturaleza: manantial

Nº de horizontes acuíferos atravesados: 1

Profundidad de la obra:           

Referencia topografica:            Cota: 1100

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		
<u>12 X 181</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>1100</u>	<u>plano</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Se hacen medidas periódicas de nivel?           

Transmisividad:           

Coef. de almacenamiento:           

Utilización del agua: Riego

Contidud extraída (Dm<sup>3</sup>):           

Durante:            días

**I Edad Geológica:**  
 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:           

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <u>          </u>	Profundidad: <u>          </u>
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	<u>          </u>
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marca y tipo: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>	<u>          </u>

Nombre y dirección del contratista:           

OBSERVACIONES: Los manantiales 1032; 1033; 1034 y 1035 se captan en un radio inferior a los 100 m.  
Todos ellos dan lugar al nacimiento del Arroyo San Pantaleón.  
 \* Numeración provisional hasta asignar por el I.G.M.E. la definitiva.

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 22235  
011\*  
Nº de puntos descritos 1  
Hoja topográfica 1/50.000  
Gascona  
Número 586

Coordenadas geograficas  
X 2° 11' 54,14" Y 40° 19' 15,5"  
Coordenadas lombert  
X                      Y                     



Cuenca hidrográfica Tajo  
Sistema acuífero                       
Término municipal Villaseca (Setos)  
Toponimia Zapateras

Objeto                       
Naturaleza Galeras  
Nº de horizontes acuíferos atravesados                       
Profundidad de la obra 3,50

Referencia topográfica                      Cota 930

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		
<u>28/1/81</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>927</u>	<u>                    </u>	<u>0,36</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>

Transmisividad                       
Coef. de almacenamiento                       
Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua Abastecimiento Villaseca  
Cantidad extraída (Dm³)                       
Durante                      días

**I Edad Geológica:**  
Edad Geológica: Terciario - Cuaternario  
Número de orden:                       
Litología: ARCENIS  
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	BOMBA	Año de ejecución	Profundidad
Naturaleza <u>                    </u>	Naturaleza <u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
Potencia <u>                    </u>	Capacidad <u>                    </u>	Reprofundizado el año <u>                    </u>	Profundidad final <u>                    </u>
Tipo equipo de extracción <u>                    </u>	Marco y tipo <u>                    </u>	Modo de perforación <u>                    </u>	<u>                    </u>
		Trabajos aconsejados por <u>                    </u>	

Nombre y dirección del contratista                     

OBSERVACIONES Galeras de 15-20 m de longitud  
3,50 m profundidad  
\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el SEME

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: 22235 012\*  
 Nº de puntos descritos:     
 Hoja topografica 1/50.000.  
Casueña  
 Número: 586

Coordenadas geograficas  
 X 2° 12' 0" 14" Y 40° 19' 10.61"  
 Coordenadas lambert  
 X    Y   

Croquis acotado o mapa detallado  
*Ver esquema  
5011*

Cuenca hidrográfica: Tajo  
 Sistema acuífero:     
 Término municipal: Villaseca (Dubas)  
 Toponimia: C. Pajares II

Objeto:     
 Naturaleza: Manual  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:     
 Profundidad de la obra:   

Referencia topografica: Coto 912

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		
<u>28/1/81</u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>912</u>	<u>  </u>	<u>0,80</u>	<u>44</u>	<u>17</u>	<u>  </u>	<u>  </u>
<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>
<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>	<u>  </u>

Se hacen medidas periódicas de nivel?    Coef. de almacenamiento:   

Utilización del agua: Riego  
 Cantidad extraída (Dm³):     
 Durante    días

I Edad Geológica: Cuaternario  
 Número de orden:     
 Litología: ARGMPS  
 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: *\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el S.M.E.*

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADÍSTICA

Nº de registro: 22235  
013\*  
 Nº de puntos descritos: 1  
 Hoja topografica: 1/50.000  
Basconia  
 Número: 586

Coordenadas geograficas  
 X 2°13'16" Y 40°19'27"  
 Coordenadas lambert  
 X            Y           

Croquis acetado o mapa detallado  
Ver esquema  
5011

Cuenca hidrográfica: Tajo  
 Sistema acuífero:             
 Término municipal: Villasaca (Sob.)  
 Toponimia: El Viejo  
 Referencia topografica:            Cota:           

Objeto:             
 Naturaleza: manantial  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:             
 Profundidad de la obra: 940

Fecha	Sergencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>28/1/81</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>940</u>	<u>plano</u>	<u>0,3</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

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: ARENARIA  
 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	BOMBA	Año de ejecución: <u>          </u>	Profundidad: <u>          </u>
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marca y tipo: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>	

Nombre y dirección del contratista:           

OBSERVACIONES: Antigua abastecimiento al pueblo  
30 m al N exist abto manantial 5014  
 \* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el SEME

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro. 22236 014\*  
 Nº de puntos descritos. 1  
 Hoja topografica 1/50.000.  
BASCUNIA  
 Número. 586

Coordenadas geograficas  
 X 2°13'1" Y 40°19'33"  
 Coordenadas lambert  
 X            Y           

Croquis acotado o mapa detallado  
Ver esquemas  
5001

Cuenca hidrográfica.....  
Tajo  
 Sistema acuífero.....  
 Término municipal.....  
VILLASELA (Sotos)  
 Toponimia Alt. de la Ancha

Objeto.....  
 Naturaleza Pozo  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....  
 Profundidad de la obra 2

Referencia topografica..... Cota 940

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		
<u>28/1/81</u>			<u>979</u>		<u>0,8</u>				

Se hacen medidas periódicas de nivel?  **Coef. de almacenamiento**.....

Utilización del agua.....  
Riego  
 Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>).....  
 Durante            días

**I Edad geológica:**  
Terciario  
 Número de orden:             
 Litología..... ARENIS  
 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 \* Numeración provisional hasta asignar la definitiva por el I.G.M.E.

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADÍSTICA**

Nº de registro: 22235 015\*

Nº de puntos descritos: 1

Coordenadas geográficas:  $2^{\circ}13'13''$  X  $40^{\circ}19'22''$  Y

Coordenadas Lambert: X            Y           

Hoja topográfica: 1/50.000. Gascona

Número: 586

Croquis acotado o mapa detallado: Ver esquema 5001

Cuenca hidrográfica: Tajo

Sistema acuífero:           

Término municipal: Villaseca (Cstos)

Toponimia: C.º pajaro

Objeto:           

Naturaleza: pozo manantial

Nº de horizontes acuíferos atravesados:           

Profundidad de la obra: 930

Referencia topográfica: Cota 930

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		
<u>28/1/81</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>929</u>	<u>plano</u>	<u>0,8</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Se hacen medidas periódicas de nivel?           

Transmisividad:           

Coef. de almacenamiento:           

Utilización del agua: Riego

Contidad extraída (Dm<sup>3</sup>):           

Durante            días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica: Terciaria - Cuaternaria

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	BOMBA	Año de ejecución: <u>          </u>	Profundidad: <u>          </u>
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	<u>          </u>
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marco y tipo: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>	<u>          </u>

Nombre y dirección del contratista:           

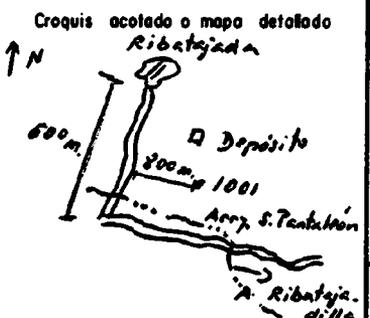
OBSERVACIONES: \* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el IGME

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: **24231001**  
 Nº de puntos descritos:   
 Hoja topografica 1/50.000.  
**Las Majadas**  
 Número: **387**

Coordenadas geograficas  
 X **2° 10' 54"** Y **40° 19' 43"**  
 Coordenadas Lambert  
 X  Y



Cuenca hidrográfica: **Tejo**  
 Sistema acuífero:   
 Término municipal: **Sotomayor**  
**Ribatayá**  
 Toponimia: **Fte del Plano**

Objeto:   
 Naturaleza: **Mansual**  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:   
 Profundidad de la obra:

Referencia topografica: **970**

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		
<b>21 X 181</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>970</b>		<b>0,79</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				

Se hacen medidas periódicas de nivel?  Coef. de almacenamiento:

Utilización del agua: **Abaste**  
**cimiento pueblo**  
 Cantidad extraída (Dm³):   
 Durante:  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:

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <input type="checkbox"/>	Profundidad: <input type="checkbox"/>
Naturaleza: <input type="checkbox"/>	Naturaleza: <input type="checkbox"/>	Reprofundizado el año: <input type="checkbox"/>	Profundidad final: <input type="checkbox"/>
Potencia: <input type="checkbox"/>	Capacidad: <input type="checkbox"/>	Modo de perforación: <input type="checkbox"/>	
Tipo equipo de extracción: <input type="checkbox"/>	Marca y tipo: <input type="checkbox"/>	Trabajos aconsejados por: <input type="checkbox"/>	

Nombre y dirección del contratista: .....

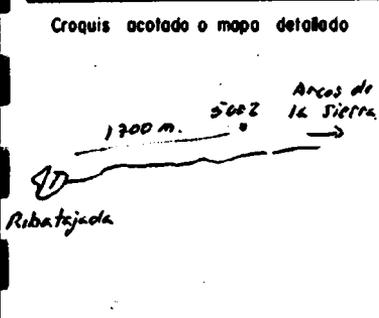
OBSERVACIONES: **Abasteca al 25% del pueblo de Ribatayá.**

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro... 24225  
 Nº de puntos descritos... 002  
 Hoja topografica 1/50.000.  
Fuertesusa  
 Número... 564

Coordenadas geograficas  
 X 2° 9' 23,7" Y 40° 20' 58"  
 Coordenadas lambert  
 X                      Y                     



Cuenca hidrográfica... Taja  
 Sistema acuífero...                       
 Término municipal... Sotocañizas  
 Toponimia... Ribatejada  
Los Cubillejos  
 Referencia topografica... Cota 980

Objeto...                       
 Naturaleza... Galeras  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados...                       
 Profundidad de la obra...                     

Fecha	Urgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>2000/01</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>979</u>	<u>plano</u>	<u>0,35</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>

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

Utilización del agua... Ribatejada  
minuto pueblo  
 Cantidad extraiada (Dm³)...                       
 Durante...                      días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica... Percisio  
 Número de orden...                       
 Litología... ARENIS  
 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...                     

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución... <u>                    </u>	Profundidad... <u>                    </u>
Naturaleza... <u>                    </u>	Naturaleza... <u>                    </u>	Reprofundizado el año... <u>                    </u>	Profundidad final... <u>                    </u>
Potencia... <u>                    </u>	Capacidad... <u>                    </u>	Modo de perforación... <u>                    </u>	
Tipo equipo de extracción... <u>                    </u>	Morca y tipo... <u>                    </u>	Trabajos aconsejados por... <u>                    </u>	

Nombre y dirección del contratista...                     

OBSERVACIONES... 3 Galerias en parte de salinas de 1,5 m  
x 2 m de profundidad. No se puede medir caudal.  
\* Numeración provisional e hasta asignar definitiva por el S.I.M.E.

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

Nº de registro: 24225 003\*

Nº de puntos descritos: 01

Hoja topografica 1/50.000.  
Fuertesusa

Número 564

Coordenadas geograficas  
 X 2° 8' 55.4" Y 40° 20' 38"  
 Coordenadas lambei  
 X          Y         

Croquis acotado o mapa detallado  
*Ver esquema 5004*

Cuenca hidrográfica: Tajo

Sistema acuífero:         

Término municipal: Sotacorba  
Ribatxjeda

Toponimia: Cañada de los Olmos

Objeto:         

Naturaleza: karstic

Nº de horizontes acuíferos atravesados: 01

Profundidad de la obra:         

Referencia topografica: Coto 990

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/caudal	Coto absoluto del agua	Método de medida	Caudal m³/hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<u>21/1/81</u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>990</u>	<u>plano</u>	<u>0.5</u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>

Transmisividad:         

Coef. de almacenamiento:         

Se hacen medidas periódicas de nivel?         

Utilización del agua: Consumo pueblo

Cantidad extraída (Dm³):         

Durante          días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica: Terciaria  
 Número de orden:         

Litología: ARENIS

Profundidad techo:         

Profundidad muro:         

**II Edad geológica:**  
 Edad geológica:           
 Número de orden:         

Litología:         

Profundidad techo:         

Profundidad muro:         

¿Aislado?         

Dureza:         

Índice S.A.R.:         

Residuo seco:         

Temperatura °C:         

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <u>        </u>	Profundidad: <u>        </u>
Naturaleza: <u>        </u>	Naturaleza: <u>        </u>	Reprofundizado el año: <u>        </u>	Profundidad final: <u>        </u>
Potencia: <u>        </u>	Capacidad: <u>        </u>	Modo de perforación: <u>        </u>	
Tipo equipo de extracción: <u>        </u>	Marca y tipo: <u>        </u>	Trabajos aconsejados por: <u>        </u>	

Nombre y dirección del contratista:         

OBSERVACIONES: Abastecimiento al 75% de Ribatxjeda.

\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el I.G.M.E.

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro. 24225 004

Nº de puntos descritos. 1

Hoja topografica 1/50.000.

Fuentescura

Número 564

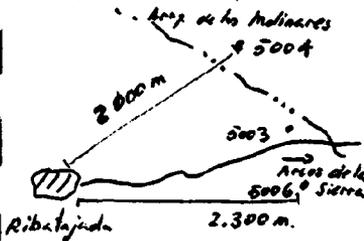
Coordenadas geograficas

X 2° 9' 17.2" Y 40° 20' 57"

Coordenadas lambert

X                      Y                     

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrográfica. Tejo

Sistema acuífero.                     

Término municipal. Sotomayor

Toponimia. Ribatjada

Toponimia. Pzaspedras

Objeto.                     

Naturaleza. Galería

Nº de horizontes acuíferos atravesados.                     

Profundidad de la obra.                     

Referencia topografica. Cota 980

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		
<u>21/1/81</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>977</u>	<u>plm.</u>	<u>0,3</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>

Transmisividad.                     

Se hacen medidas periódicas de nivel?                     

Coef. de almacenamiento.                     

Utilización del agua. Abastecimiento pueblo

I Edad Geológica: Terciario

II Edad geologica:                     

Número de orden:                     

Dureza.                     

Litología. GRPNIS

Índice S.A.R.                     

Profundidad techo.                     

Residuo seco.                     

Profundidad muro.                     

Temperatura °C.                     

¿Aislado?                     

**MOTOR**

**BOMBA**

Año de ejecución.                      Profundidad.                     

Naturaleza.                     

Naturaleza.                     

Reprofundizado el año.                      Profundidad final.                     

Potencia.                     

Capacidad.                     

Modo de perforación.                     

Tipo equipo de extracción.                     

Marca y tipo.                     

Trabajos aconsejados por.                     

Nombre y dirección del contratista.                     

OBSERVACIONES. Patas de gallinas de 15 m por 3 m de profundidad.

\* 5004 Numeración provisional hasta asignar definitiva por el SEME

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

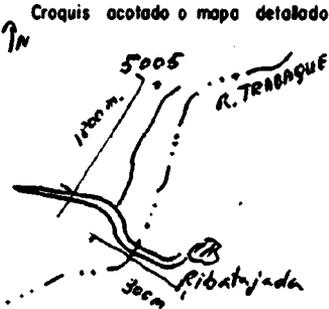
ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro 24225  
 Nº de puntos descritos 005\*  
 Hoja topografica 1/50.000.  
Fuertesusa  
 Número 564

Coordenadas geograficas

X 2° 10' 24" Y 40° 21' 30"  
 Coordenadas lambert

X        
 Y



Cuenca hidrográfica Tajo  
 Sistema acuífero Salmacitas  
 Término municipal Ribatjada  
 Toponimia La Peñuela

Objeto Galeras  
 Naturaleza Galeras  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 1  
 Profundidad de la obra

Referencia topografica Cota 940

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		
<u>21/11/81</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<u>936</u>	<u>plano</u>	<u>36</u> 36	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

Transmisividad

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Coef. de almacenamiento

Utilización del agua Regadío

Contidud extraída (Dm³)

Durante   días

**I Edad geológica:**  
 Edad Geológica: Terciaria - Cuaternario  
 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	BOMBA	Año de ejecución	Profundidad
Naturaleza <input type="checkbox"/>	Naturaleza <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Potencia <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Capacidad <input type="text"/>	Reprofundizado el año <input type="text"/>	Profundidad final <input type="text"/>
Tipo equipo de extracción <input type="checkbox"/>	Marca y tipo <input type="text"/>	Modo de perforación <input type="checkbox"/>	Trabajos aconsejados por <input type="text"/>

Nombre y dirección del contratista

OBSERVACIONES Galera de 300 m de largo por 6 m de profundidad

\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el I.G.M.E.

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADÍSTICA

Nº de registro:  \*

Nº de puntos descritos:

Hoja topografica 1/50.000.  
*Fuertescausa*

Número: *564*

Coordenadas geograficas  
X <sup>11</sup> *20° 9' 20"* Y *40° 20' 32"*

Coordenadas lambert  
X           Y

Croquis acotado o mapa detallado

*Ver esquema  
500 A*

Cuenca hidrográfica: *Tejo*

Sistema acuifero:

Término municipal: *Ribatxada*

Toponimia: *Fuente del Tejo*

Objeto: \_\_\_\_\_

Naturaleza: *manantial*

Nº de horizontes acuiferos atravesados:

Profundidad de la obra:

Referencia topografica: \_\_\_\_\_ Cota: *1010*

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		
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>	<i>1010</i>		<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>							
<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/>							

Transmisividad:

Coef. de almacenamiento:

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua: *se*

*des. p.e. dizi*

Cantidad extraída (Dm<sup>3</sup>):

Durante:   días

**I Edad Geológica:** *TERCIARIA*

Número de orden:

Litología: *ARENIS*

Profundidad techo:

Profundidad muro:

**II Edad geologica:**

Número de orden:

Litología:

Profundidad techo:

Profundidad muro:

¿Aislado?

Dureza:

Índice S.A.R.:

Residuo seco:

Temperatura °C:

MOTOR	BOMBA	Año de ejecución: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	Profundidad: _____
Naturaleza: _____	Naturaleza: _____	Reprofundizado el año: _____	Profundidad final: _____
Potencia: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="5"/>	Copacidad: _____	Modo de perforación: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	
Tipo equipo de extracción: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/>	Marca y tipo: _____	Trabajos aconsejados por: _____	

Nombre y dirección del contratista: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**

*\* Numeración provisional hasta asignar definitiva por el S.I.M.E.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

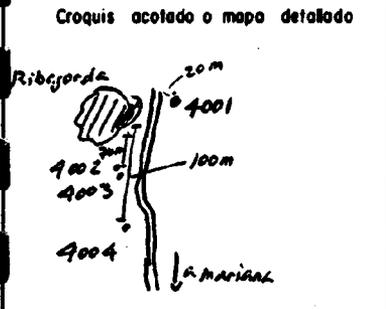
\_\_\_\_\_

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADÍSTICA

Nº de registro: 22234  
 Nº de puntos descritos: 001  
 Hoja topografica 1/50.000.  
Basqueña  
 Número: 586

Coordenadas geograficas  
 X 2° 14' 39" Y 40° 20' 04"  
 Coordenadas lambert  
 X            Y           



Cuenca hidrográfica: Tejo  
 Sistema acuífero:             
 Término municipal: Sotos  
 Toponimia: Ribajorda  
Pe. Pueblo

Objeto:             
 Naturaleza: manantial  
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:             
 Profundidad de la obra:            2             
 Referencia topografica:            Cota: 980           

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		
<u>2/1/81</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>979</u>	<u>          </u>	<u>0,9</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>0,9</u>	<u>12</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Se hacen medidas periódicas de nivel?             Coef. de almacenamiento:           

Utilización del agua: Abastecimiento pueblo

Contidud extraída (Dm<sup>3</sup>):           

Durante            días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica: Terciaria  
 Número de orden:           

Litología: ARENIS  
 Profundidad techo:             
 Profundidad muro:           

**II Edad geologica:**  
 Número de orden:             
 Litología:             
 Profundidad techo:             
 Profundidad muro:             
 ¿Aislado?

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

MOTOR	BOMBA	Año de ejecución	Profundidad
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marca y tipo: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>

Nombre y dirección del contratista:           

OBSERVACIONES En el manantial se han excavado un  
2 m para favorecer la aflorancia del agua.  
\* Numeración provisional hasta asignar por el S.G.M.E. la definitiva.

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro..... 22234 062\*

Nº de puntos descritos..... 01

Hoja topografica 1/50.000.  
Barcelonés

Número..... 586

Coordenadas geograficas

X 2° 14' 46" N Y 40° 19' 54" W

Coordenadas lambert

X                      Y                     

Croquis acotado o mapa detallado

*Ver en suena  
1001*

Cuenca hidrográfica.....

Sistema acuifero..... Tajo

Término municipal..... Sotol

Toponimia..... Ribagorda

Referencia topografica..... Cota 990

Objeto.....

Naturaleza..... Sondeo pozos

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Profundidad de la obra..... 9

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		
<u>28/11/81</u>	<u>01</u>	<u>                    </u>	<u>983</u>	<u>plano</u>	<u>0,2</u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>
<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>	<u>                    </u>

Transmisividad.....                     

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Coef. de almacenamiento.....                     

Utilización del agua..... Abaste.

cimiento pueble

Cantidad extraída (Dm³).....                     

Durante.....                      días

**I Edad geológica:**

Edad Geológica..... Yerriol.

Número de orden.....                     

Litología..... GRFM/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.....                     

Profundidad.....

Reprofundizado el año.....

Profundidad final.....

Modo de perforación.....                     

Trabajos aconsejados por.....

Nombre y dirección del contratista.....

OBSERVACIONES..... *\* Numeración provisional hasta asignar la definitiva  
por el I.G.M.E*

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: 22234 003\*

Nº de puntos descritos: 01

Hoja topografica 1/50.000.  
Basconia

Número: 586

Coordenadas geograficas  
X 2° 14' 46.4" Y 40° 19' 54.8"

Coordenadas lombert  
X            Y           

Croquis ocolado o mapa detallado

*Ver esquema  
4001*

Cuenca hidrográfico: Tajo

Sistema acuífero:           

Término municipal: Sotás

Toponimia: Ribajorda

Referencia topografica: Coto 590

Objeto:           

Naturaleza: sondeo

Nº de horizontes acuíferos atravesados:           

Profundidad de la obra: 62

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		
<u>28/1/81</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u> <i>seco</i>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Transmisividad:           

Coef. de almacenamiento:           

Se hacen medidas periódicas de nivel?           

Utilización del agua:           

Contididad extraída (Dm<sup>3</sup>):           

Durante            días

**I Edad Geológica:**  
Edad Geológica: terciaria

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	BOMBA	Año de ejecución: <u>          </u> Profundidad: <u>          </u>	
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marca y tipo: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>	

Nombre y dirección del contratista:           

OBSERVACIONES: *Emplazado a 15 m del 4002*

*seca. Sigue la información suministrada. c/ciangi en 700m del. Continuo*

*termina.*

*\* Numeración provisional hasta asignar la definitiva por el IGME*

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
**ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA**

Nº de registro: 22234 004  
 Nº de puntos descritos: 01  
 Hoja topografica: 1/50.000  
Basurda  
 Número: 586

Coordenadas geograficas  
 X: 2° 14' 47" Y: 40° 19' 51"  
 Coordenadas lambert  
 X:            Y:           

Croquis acotado o mapa detallado  
Ver esquema 4001

Cuenca hidrográfica: Tajo  
 Sistema acuifero:             
 Término municipal: Setos  
 Toponimia: pueblo de Setos

Objeto:             
 Naturaleza: Galericia  
 Nº de horizontes acuiferos atravesados:             
 Profundidad de la obra:           4          

Referencia topografica:            Cota: 1010

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		
<u>28 IV 51</u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

Transmisividad:             
 Se hacen medidas periódicas de nivel?   
 Coef. de almacenamiento:           

Utilización del agua: Riego  
 Cantidad extraida (Dm³):             
 Durante:            días

**I Edad Geológica:**  
 Edad Geológica:             
 Número de orden:             
 Litología: ARENIS  
 Profundidad techo:             
 Profundidad muro:           

**II Edad geologica:**  
 Número de orden:             
 Litología:             
 Profundidad techo:             
 Profundidad muro:             
 ¿Aislado?

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

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: <u>          </u>	Profundidad: <u>          </u>
Naturaleza: <u>          </u>	Naturaleza: <u>          </u>	Reprofundizado el año: <u>          </u>	Profundidad final: <u>          </u>
Potencia: <u>          </u>	Capacidad: <u>          </u>	Modo de perforación: <u>          </u>	<u>          </u>
Tipo equipo de extracción: <u>          </u>	Marca y tipo: <u>          </u>	Trabajos aconsejados por: <u>          </u>	<u>          </u>

Nombre y dirección del contratista:           

OBSERVACIONES: Galericia de 5 m de larg. x 4 m de profundidad  
\* Numeración provisional hasta asignar por el S.R.M.C. la definitiva

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: **24231009**

Nº de puntos descritos:

Hoja topografica 1/50.000.

**LAS MAYORAS**

Número: **587**

Coordenadas geograficas

X Y

Coordenadas lambert

X Y

**727650**

**634660**

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica

**Tajo**

Sistema acuífero

**18**

Término municipal **Sotracubas**

**(Pejora)**

Toponimia **De la Escalada**

Objeto

Naturaleza **Manantial**

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Profundidad de la obra

Referencia topografica Cota **1000**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia/cota	Cota absoluta del agua	Método de medida	Caudal m <sup>3</sup> /hora	Duración		Depresión	Fecha
						Horas	Minutos		
<b>25/1/81</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>1000</b>	<b>plano</b>	<b>0,8</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Transmisividad

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Coef. de almacenamiento

Utilización del agua	I Edad Geológica:	II Edad geológica:
<b>Abastecimiento</b>	Edad Geológica: <b>terciaria</b>	Edad geológica: <input type="checkbox"/>
Contidad extraída (Dm <sup>3</sup> )	Número de orden:	Número de orden: <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Número de orden: <input type="checkbox"/>	Dureza: <input type="checkbox"/>
Durante <input type="checkbox"/> días	Litología: <input type="checkbox"/>	Índice S.A.R. <input type="checkbox"/>
	Profundidad techo: <input type="checkbox"/>	Residuo seco: <input type="checkbox"/>
	Profundidad muro: <input type="checkbox"/>	Temperatura °C: <input type="checkbox"/>
	Profundidad muro: <input type="checkbox"/>	¿Aislado? <input type="checkbox"/>

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución <input type="checkbox"/>	Profundidad <input type="checkbox"/>
Naturaleza	Naturaleza	Reprofundizado el año	Profundidad final
Potencia <input type="checkbox"/>	Capacidad	Modo de perforación <input type="checkbox"/>	Trabajos aconsejados por
Tipo equipo de extracción <input type="checkbox"/>	Marca y tipo		

Nombre y dirección del contratista

OBSERVACIONES **Abastecimiento Pejora**

**INSTITUTO GEOLOGICO  
Y  
MINERO DE ESPAÑA**

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS  
ESTADISTICA

Nº de registro: 23244 006\*

Nº de puntos descritos: 01

Hoja topografica 1/50.000.

Número: \_\_\_\_\_

Coordenadas geograficas  
X 724500 Y 632809

Coordenadas lambert  
X \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_

Croquis o cotado o mapa detallado

Cuenca hidrográfica: Tajo

Sistema acuífero: 18

Término municipal: Sotocillas  
(Torrecilla)

Toponimia: Los Morales

Objeto: Prospección Aguas

Naturaleza: Galericia

Nº de horizontes acuíferos atravesados: \_\_\_\_\_

Profundidad de la obra: \_\_\_\_\_

Referencia topografica: Plan Cota: 980

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		
<u>12/18/11</u>	<input type="checkbox"/>	_____	<u>980</u>	<u>Plan</u>	<u>03</u>	_____	_____	_____	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Transmisividad: \_\_\_\_\_

Coef. de almacenamiento: \_\_\_\_\_

Se hacen medidas periódicas de nivel?

Utilización del agua: _____	I Edad Geológica: _____		II Edad geologica: _____		Dureza: _____
	Número de orden: _____	Número de orden: _____	Litología: _____	Profundidad techo: _____	Índice S.A.R.: _____
Cantidad extraída (Dm <sup>3</sup> ): _____	Litología: _____	Profundidad muro: _____	Profundidad muro: _____	Residuo seco: _____	Temperatura °C: _____
Durante: _____ días	Profundidad muro: _____	¿Aislado? <input type="checkbox"/>			

<b>MOTOR</b>	<b>BOMBA</b>	Año de ejecución: _____	Profundidad: _____
Naturaleza: _____	Naturaleza: _____	Reprofundizado el año: _____	Profundidad final: _____
Potencia: _____	Capacidad: _____	Modo de perforación: _____	
Tipo equipo de extracción: _____	Marca y tipo: _____	Trabajos aconsejados por: _____	

Nombre y dirección del contratista: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES Pl. agua de fuente en una argenta y se lleva por gravedad a la fuente pública de Torrecilla (15 l/min)

\* No provisional por este informe.





P L A N O

EL CAMPICHUELO  
SINCLINAL CAÑAMARES-MARIANA



LEYENDA

- |                         |       |                      |   |
|-------------------------|-------|----------------------|---|
| CUATERNARIO             | ..... | <b>A1</b>            | Limos arenosos con cantos.  |
| PLIO-CUATERNARIO        | ..... | <b>QD</b>            | Arcillas arenosas con cantos. Localmente calizas encastradas. Grandes conos de deyección. |
| PALEOGENO-NEOGENO       | ..... | <b>D<sub>2</sub></b> | Conglomerados, arcillas y areniscas. U. d. s.   |
|                         |       | <b>D<sub>5</sub></b> | Arenas blancas y yesos especulares.   |
|                         |       | <b>D<sub>1</sub></b> | Areniscas rosadas, arenas arcillosas y niveles de conglomerados. U. d. s.                 |
| CRETACICO TERMINAL      | ..... | <b>C<sub>1</sub></b> | Yesos masivos blancos, calizas y margas.  |
| TURONIENSE - SENONIENSE | ..... | <b>C<sub>3</sub></b> | Dolomías y calizas.   |
|                         |       | <b>C<sub>2</sub></b> | Dolomías y margas verdes.   |
| ALBIENSE                | ..... | <b>C<sub>1</sub></b> | Arenas facies ufrilias  |
| CRETACICO               | ..... | <b>C</b>             | Calizas y dolomías.   |
| JURASICO                | ..... | <b>J</b>             | Calizas.  |
- 
- |       |                            |   |                                |
|-------|----------------------------|---|--------------------------------|
| ..... | Contacto normal.           | + | Buzamiento sub-vertical.       |
| ----- | Contacto discordante.      | + | Anticlinal.                    |
| ----- | Contacto mecánico y falla. | + | Sinclinal.                     |
| □     | Depósitos.                 | + | Dirección y buzamiento normal. |
| —     | Galería.                   | + | Manantial.                     |
| ◆     | Sondeo propuesto.          | + | Sondeo.                        |
|       |                            | ○ | Pezo.                          |