

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES  
DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS  
SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO  
DE REILLO (CUENCA)



32718

## I N D I C E

### MEMORIA

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.
- 3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES.
- 4.- DEMANDA DE AGUA.
- 5.- GEOLOGIA.
  - 5.1.- Estratigrafía.
  - 5.2.- Tectónica.
- 6.- HIDROGEOLOGIA.
  - 6.1.- Inventario de puntos de agua.
  - 6.2.- Formaciones de interés hidrogeológico.
- 7.- ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO.
  - 7.1.- Acuíferos factibles de explotación.
  - 7.2.- Captación prevista.

### PLANOS

- Nº 1.- PLANO GEOLOGICO.
- Nº 2.- PLANO HIDROGEOLOGICO.

ANEJOS

- ENCUESTAS
  
- CUADRO RESUMEN DE INVENTARIO

MEMORIA

## 1.- INTRODUCCION

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas es la creación de la infraestructura necesaria para el desarrollo social y económico de las regiones que se enmarcan dentro de los sistemas acuíferos en estudio. El abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuadas a los núcleos de población forma parte de esta infraestructura.

En la provincia de Cuenca se han estudiado los Sistemas acuíferos n<sup>os</sup> 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.

Reillo, población con escasez de agua durante el verano, ha sido incluida entre los planes de actuación que contempla el citado Convenio, y el presente informe es la aplicación práctica del mismo.

## 2.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

De los trabajos realizados en el presente estudio se puede concluir:

- Actualmente el municipio de Reillo se abastece de un manantial conocido por el nombre de San Ramón (8001) que se encuentra situado a una distancia de 1,0 Km al Oeste del casco urbano.
- El caudal que suministra este manantial es de 1 l/s, si bien en la época de estiaje queda reducido a un 50 - 70%.
- La necesidad actual de agua está cifrada en 53 m<sup>3</sup>/día, pasando en los meses de verano a ser de 150 m<sup>3</sup>/día, o lo que es lo mismo, a 1,7 l/s de caudal continuo.
- La demanda de agua para el año 2.000 se ha estimado en 154 m<sup>3</sup>/día con una punta en estío de 220 m<sup>3</sup>/día, lo que supone caudales en explotación continua de 1,8 y 2,5 l/s respectivamente.
- Las disponibilidades actuales de agua son de 86 m<sup>3</sup>/día en meses húmedos y de unos 52 m<sup>3</sup>/día en los meses más secos, por lo que el déficit registrado en estío es del orden de 100 m<sup>3</sup>/día.
- De los acuíferos existentes en la zona, sólo se considera de interés para su explotación el J<sub>6</sub> (Malm).

En consecuencia:

- Se propone la realización de un sondeo situado a unos 700 m. al Sur de Reillo que permita la explotación del acuífero Jurásico J<sub>6</sub>, y, en su caso, del Dogger.
- El sondeo se emplazará en el entorno del punto de coordenadas:

x = 754.825  
y = 590.150  
z = 990 ± 5 m.

en el lugar indicado en el plano.

- La columna litológica prevista será:

De 0 a 80 m. Alternancia de dolomías brechoides y calizas microcristalinas (Malm).

De 80 a 100 m. Margas dolomíticas con intercalaciones de dolomías y calcarenitas. (Base del Malm).

De 100 a 150 m. Calizas microcristalinas dolomitizadas con calizas arcillosas y margas. (Dogger).

- La profundidad total del sondeo se estima en unos 150 m. o menos si se considera que antes se puede obtener un caudal suficiente para satisfacer la demanda futura calculada de agua.

El sondeo se perforará a percusión, empezando con un diámetro de 400 mm, que permita efectuar reducciones en el tramo menos competente y alcanzar la profundidad prevista con un diámetro libre de unos 300 mm, que es suficiente para la instalación de los equipos de bombeo necesarios.

- Los tramos productivos se entubarán con tubería filtrante de puentecillo.

- Posteriormente se realizará un valvuleo de limpieza y un desarrollo del sondeo, que se dejará acondicionado para la ejecución de un ensayo de bombeo de 24 h. de duración mínima.

- Dado el carácter carbonatado de los acuíferos hay que prever la posibilidad de proceder a una acidificación si se considerase necesaria.

### 3.- SITUACION DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ACTUALES

La descripción del estado actual del abastecimiento y saneamiento de Reillo procede de los datos recogidos en la encuesta realizada en el Ayuntamiento.

El abastecimiento de agua procede del manantial conocido por el nombre de San Román, que se encuentra situado a una distancia - aproximada de 1,0 Km del núcleo de población y cuyo número de - inventario es el 8001.

El caudal que suministra es de 1 l/s, quedando reducido durante los meses de verano a un 50-70 %.

El agua es conducida desde la captación a un depósito de 36 m<sup>3</sup> de capacidad que se encuentra a una distancia de 300 m del punto de agua y a 1,2 Km de la población.

Desde el depósito se distribuye el agua al vecindario mediante -- una red que tiene unos 12 años de antigüedad, no existiendo con -- tadores ni ningún otro sistema de control de agua.

El volumen diario consumido durante los meses húmedos del año viene a ser prácticamente todo el disponible en la captación. - Pero en verano; cuando el caudal del manantial se reduce y la - demanda aumenta por el incremento de la población, se registra un déficit de agua que las autoridades municipales cifran en - unos 100 m<sup>3</sup>/día.

Se dispone de una red de saneamiento que recoge las aguas residuales y las envía mediante un emisario (sin depurar, ya que - no existe estación depuradora) a unos 100 m. al Sur del - - núcleo urbano.



#### 4.- DEMANDA DE AGUA

En la actualidad Reillo cuenta con una población de hecho de unos 350 habitantes que durante el estío, según la información recogida, aumenta de tal forma que llega a alcanzar los 1.000 habitantes.

Para un horizonte del año 2.000, la población con que se puede contar se calculará en base a la evolución registrada a lo largo de los últimos 30 años, como se refleja en el cuadro siguiente:

Año	Población (hab.)	Tasa de crecimiento (%)
1950	530	- 1,3
1960	466	- 4,4
1970	298	- 4,7
1975	234	+ 8,4
1980	350	

(Fuente: INE y Encuesta en el Ayto.)

Las tasas de crecimiento que se utilizan para las pronosis de población se calculan 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, en aplicación de lo anterior, la tasa de crecimiento futuro sería del 3,8% anual; a pesar de que el crecimiento observado entre los años 1975-1980 (obtenido de la encuesta realizada en el Ayuntamiento) parece anormalmente alto, máxime cuando lo que ha habido desde el año 1950 es una tendencia a la despoblación

(I.N.E.), con tasas regresivas que pueden considerarse elevadas.

En definitiva, puede considerarse la tasa de crecimiento calculada, si bien aceptándola con muchas reservas.

La población que se estima, por tanto, para el año 2.000 será - del orden de 700 habitantes, insistiendo en que debe tomarse con ciertas reservas, que además se ven reforzadas por el hecho de - que estas prognosis no tienen en cuenta factores ajenos a la evolución anterior y que pudieran modificarla.

Según las "Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones" (MOPU, 1977) basadas en el P.N.A.S. 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 Reillo, es de 150 litros por habitante y día y, teniendo en cuenta el incremento del nivel de calidad de vida, la que se aplica para un horizonte situado en el año - 2.000 es de 220 litros por habitante y día, estando comprendidas en estas dotaciones todas las posibles utilizations de agua en el casco urbano, pérdidas incluidas.

Aplicando las dotaciones anteriores a las poblaciones respectivas, la demanda actual de agua se estima en  $53 \text{ m}^3/\text{día}$  y para los meses de verano en que la población casi se triplica, la demanda punta se establece en  $150 \text{ m}^3/\text{día}$ , equivalente a 1,7 l/s en explotación continua.

Para el horizonte del año 2.000 la demanda promedio de agua se cifra en  $154 \text{ m}^3/\text{día}$  y la demanda punta en estío en  $220 \text{ m}^3/\text{día}$ , - equivalentes a 1,8 y 2,5 l/seg. respectivamente, ambos en caudal continuo.

## 5.- GEOLOGIA

La zona objeto de estudio, se encuentra situada en el borde Sur-occidental de la Cordillera Ibérica.

Los materiales aflorantes se extienden desde el Jurásico hasta el Cuaternario, habiéndose reflejado en el plano n° 1 su distribución espacial y sus características estructurales.

### 5.1.- Estratigrafía

Dado el carácter de este informe, se ha puesto especial énfasis en el comportamiento hidrogeológico de las distintas formaciones, más que en determinaciones cronológicas muy precisas y sin demasiado interés para el fin que nos proponemos.

#### Jurásico

La secuencia iterante de los materiales jurásicos, junto con su similitud litológica y de espesores así como su carácter azoico, además de los procesos de dolomitización que han sufrido, dificultan la datación de los afloramientos, pudiéndose diferenciar sólo el Jurásico Superior.

#### Jurásico Superior, Tramo carbonatado (J<sub>6</sub>)

Este nivel está constituido por una alternancia de dolomías cristalinas brechoides con calizas microcristalinas y esparíticas y calcarenitas.

La serie varía lateralmente de forma brusca, pasándose de los tramos dolomíticos y brechoides a los calizos y calca reníticos.

La potencia del conjunto es del orden de 70 m.

### Cretácico

Se han diferenciado los siguientes tramos:

#### Tramo Calco-detritico (Co)

Presenta una gran variedad litológica, pero se pueden - diferenciar dos niveles de facies Wahl separados por un nivel de ostreidos.

El nivel inferior está constituido por arcillas arenosas con intercalaciones de areniscas, en general calcáreas de bido a su carácter marino.

El nivel superior está representado por un conjunto terrí geno de arcilla, con intercalaciones de arenas arcillosas y areniscas.

Su potencia no sobrepasa los 20 m.

### Tramo detrítico (C<sub>1</sub>)

Corresponde al Albiense en Facies Utrillas y está constituido por un conjunto inferior, predominantemente arenoso - con algunas alternancias de arcillas blancas y verdes de reducido espesor; y otro conjunto superior representado por areniscas de cemento calizo con intercalaciones de arcillas y margas grises.

La potencia de todo el paquete, que es ozoico, no sobrepasa los 50 m.

### Tramo calco-margoso (C<sub>2</sub> - C<sub>3</sub>)

Comienza por un nivel de arcillas calcáreas verdes y sigue con una alternancia de dolomías nodulosas a brechoides y margas dolomíticas, que pueden presentar capas de espesor que varíe desde carácter masivo a tableado.

En la zona de estudio al tiempo que aumenta la potencia de la unidad adquieren mayor importancia las margas dolomíticas sobre las dolomías.

El espesor total se puede estimar en 120 m.

### Tramo calcáreo (C<sub>4</sub>)

Corresponde este nivel a un conjunto muy uniforme de brechas calcáreas y dolomíticas, generalmente masivas, con alternancia de dolomías grises y calizas microcristalinas estratificadas en bancos delgados. Hacia la parte alta se presentan intercalaciones de dolomías vacuolares de -

aspecto carníolico, siendo muy raras las de margas dolomíticas.

La potencia media del conjunto es de unos 100 m.

### Cuaternario

#### Cubetas de descalcificación (Q<sub>A</sub>)

Ocupan las zonas deprimidas rodeados por relieves calcáreos, es general de edad Cretácico en la zona.

Se trata de un paleocuelo de arcillas rojas y apenas alcanzan espesor.

#### Aluviales-coluviales (Q)

Son depósitos formados por arcillas y limos con lentes de arena y cantos dispersos que ocasionalmente tienen materia orgánica abundante y son yesíferos.

Su espesor no sobrepasa los 7 m.

### 5.2.- Tectónica

La configuración tectónica de la zona en la que se enmarca el estudio responde a la actuación de las distintas fases orgánicas alpinas que producen un predominio de las estructuras de plegamiento con orientaciones fundamentales NO-SE, ONO-ESE, y NNO-SSE.

Los movimientos Neociméricos, que han tenido poca intensidad, hacen que el Jurásico Superior se presente aparentemente completo, no existiendo discordancia angular apreciable entre estos sedimentos y los del Cretácico Inferior.

Después de un período de tranquilidad, los movimientos de la Fase Austrica se dejan sentir en la región, situándose en el Albiense Inferior con la formación "arenas de Utrillas" extensiva y parcialmente erosiva sobre los materiales del resto del Cretácico Inferior.

Los movimientos Noalpinos originan, como ya se ha dicho, plegamientos de dirección NO-SE y ONO-ESE y NNO-SSE, produciéndose durante la fase de compresión fallas inversas de gran ángulo y de dirección NO-SE y ONO-ESE, que se complican con otras de desgarre E-O.

Durante la fase de descompresión aparecen fallas NE-SO que se encuentran bien representadas en la zona de estudio.

Esta misma zona (que está situada inmediatamente al NO de la fosa tectónica existente en el borde SO de la "zona plegada de Carboneras" a partir de fallas de gravedad) es un área de intensa fracturación en la que los bloques levantados corresponden al Jurásico Superior y que puede estar en relación con la presencia en profundidad de una acumulación diapírica del Keuper.

## 6.- HIDROGEOLOGIA

### 6.1.- Inventario de puntos de agua

El inventario de puntos de agua realizados en la zona de estudio recoge un total de 29 puntos acuíferos cuyas principales características están reflejadas en los cuadros resumen que se incluyen en los Anejos.

La distribución de los puntos es la siguiente:

- . 14 pozos excavados de gran diámetro.
- . 14 manantiales
- . 1 sondeo

Se encuentran repartidos entre los octantes 4 y 8 de la hoja de Fuentes (n° 635) y 1 y 5 de la hoja de Villar del Humo (n° 636).

Por el terreno en que se encuentran excavados los pozos - y el sondeo, y a la vista de donde surgen los manantiales, el reparto es como sigue:

- . 8 pozos y 1 manantial en el Cuaternario.
- . 11 manantiales en la base del  $C_2 - C_3$
- . 5 pozos, 1 manantial y 1 sondeo en la Facies Utrillas
- . 1 pozo en el tramo Co.



La profundidad de los pozos oscila para los excavados en el Cuaternario entre 3 y 8 m, y para los perforados en la Facies Utrillas entre 4 y 15 m; no conociéndose en ningún caso datos de caudal o de capacidad específica.

Las variaciones estacionales de nivel, en los casos en que se conoce, no es muy significativa ya que nunca es superior a un metro.

Los caudales de los manantiales inventariados se distribuyen de la siguiente forma.

El que se encuentra en el Cuaternario tiene un caudal de 20 l/s, que queda reducido en época de estiaje a 3 l/s.

El que se encuentra en el tramo Co tiene un caudal del mismo orden de magnitud y se queda en verano con menos de 1 l/s.

Los que están situados en la base del Cenaroniense-Turonien se ( $C_2 - C_3$ ) tienen un caudal medio de 1,5 l/s (aunque se han encontrado dos con caudales de 20 y 15 l/s) estando la variación estacional de caudal comprendida entre el 25% y el 50%.

El sondeo se encuentra emboquillado en la Facies Utrillas y tiene una profundidad superior a los 200 m. No se conoce la columna litológica y parece ser que se encuentra seco, ya que en las dos medidas efectuadas en los años 1978 y 1980 no ha sido posible llegar al nivel piezométrico.

## 6.2.- Formaciones hidrogeológicas

Entre las formaciones que afloran en la zona de estudio, las que presentan interés hidrogeológico son las siguientes:

- Jurásico Superior, ( $J_6$ ), constituido por una alternancia de dolomías brechoides con calizas y calcarenitas. Se encuentra fracturado, lo que puede dar lugar a una permeabilidad interesante por karstificación.
- Tramos detríticos del Cretácico Inferior ( $C_0$  y  $C_1$ ), constituido por alternancias de arcillas, areniscas, arenas arcillosas y algún nivel de margas. Podrían presentar algún interés en los niveles más gruesos o areniscosos; pero no deben tener buena permeabilidad, como sucede en general en estas facies, aunque en el área no haya datos que lo corroboren.
- Tramo calco-margoso del Cenomaniense-Turonense ( $C_2-C_3$ ), formado por alternancia de dolomías brechoides y margas dolomíticas con una permeabilidad variable.

En la base arcillosa del tramo es donde se presentan la mayoría de los manantiales existentes en la zona de estudio, que constituye un nivel de base impermeable del Cretácico Superior.

Casi todos los manantiales tienen caudales no muy elevados y experimentan una variación estacional que puede llegar a ser del orden del 50%.

- Conjunto de brechas calcáreas y dolomías del Senoniense ( $C_4$ ).

Presenta un desarrollo kárstico que le imprime una gran permeabilidad. No obstante, en la zona estudiada los afloramientos son escasos y se encuentran muy alejados

del núcleo de población.

- Los afloramientos cuaternarios corresponden fundamentalmente a cubetas de descalcificación y depósitos aluviales y coluviales formados por arcillas y limos con lentes de arenas. Los pozos en ellos excavados tienen muy poca profundidad y se desconocen los caudales que pueden proporcionar.

## 7.- ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO

### 7.1.- Acuíferos factibles de explotación

Entre las formaciones acuíferas existentes en la zona estudiada no se consideran factibles de explotación las pertenecientes a los tramos detríticos del Cretácico Inferior ( $C_0$  y  $C_1$ ) y del Cuaternario por sus características hidrogeológicas, ni tampoco las del Cretácico Superior, ya que se encuentra fuertemente drenado.

Así pues, queda como acuífero viable para la captación de agua a Reillo el ubicado en las dolomías y calizas fracturadas del Jurásico Superior, que se estima puede proporcionar un caudal de agua suficiente para satisfacer la demanda actual y futura.

### 7.2.- Captación prevista

La captación prevista explotará las dolomías y calizas del tramo  $J_6$  y posiblemente, si este tramo no fuese suficientemente productivo, después de atravesar los 20 m. margo-calizos de la base del Malm, explotaría también las calizas y dolomías del Jurásico Medio (Dogger).

El sondeo se ubicaría en el entorno de las coordenadas

$$x = 754.825$$

$$y = 310.150$$

$$z = 990 \pm 5 \text{ m.}$$

En la situación indicada en el plano. La columna prevista para el sondeo es:

De 0 m a 80 m. . . . . alternancia de dolomías brechoides y calizas cristalinas (Malm).

De 80 a 100 m . . . . . margas dolomíticas con intercalaciones de dolomías y calcarenitas (Base del - Malm).

De 100 a 150 m. . . . . calizas microcristalinas dolomitizadas y calizas arcillosas y margas (Dogger).

La profundidad prevista es, pues, de unos 150 m., debiendo perforarse el sondeo por el sistema de percusión. El diámetro en la emboquilladura deberá ser de unos 400 mm. para poder realizar reducciones en los tramos más margosos, si fuese necesario, y llegar a la profundidad prevista con un diámetro libre que permita la instalación de los equipos de bombeo.

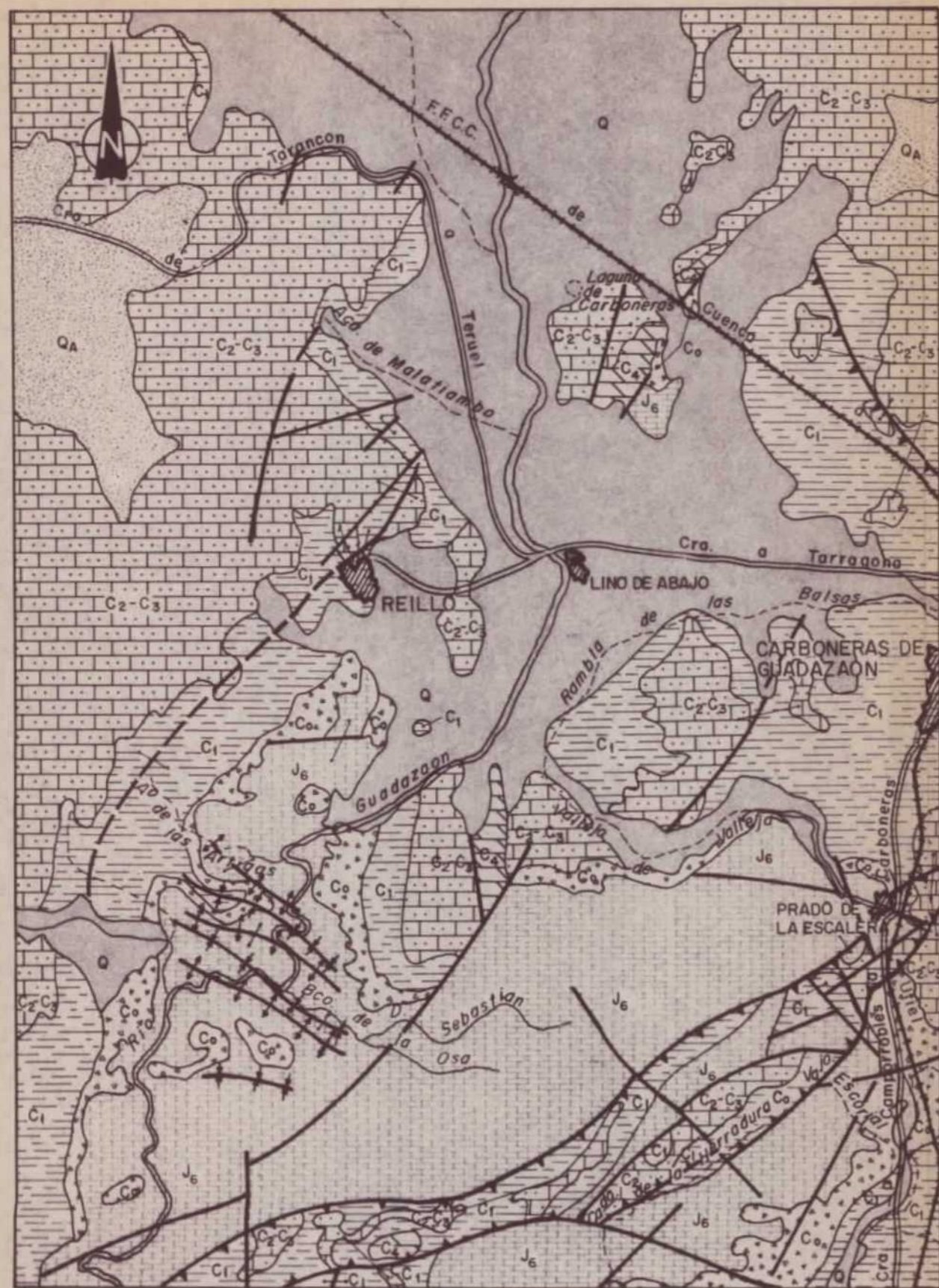
Con posterioridad se efectuará un valvuleo y desarrollo del sondeo dejándolo acondicionado para la realización de un ensayo de bombeo que deberá tener una duración mínima de 24 horas.

Finalmente, hay que prever una acidificación si así lo aconsejasen los resultados del ensayo de bombeo.

PLANOS

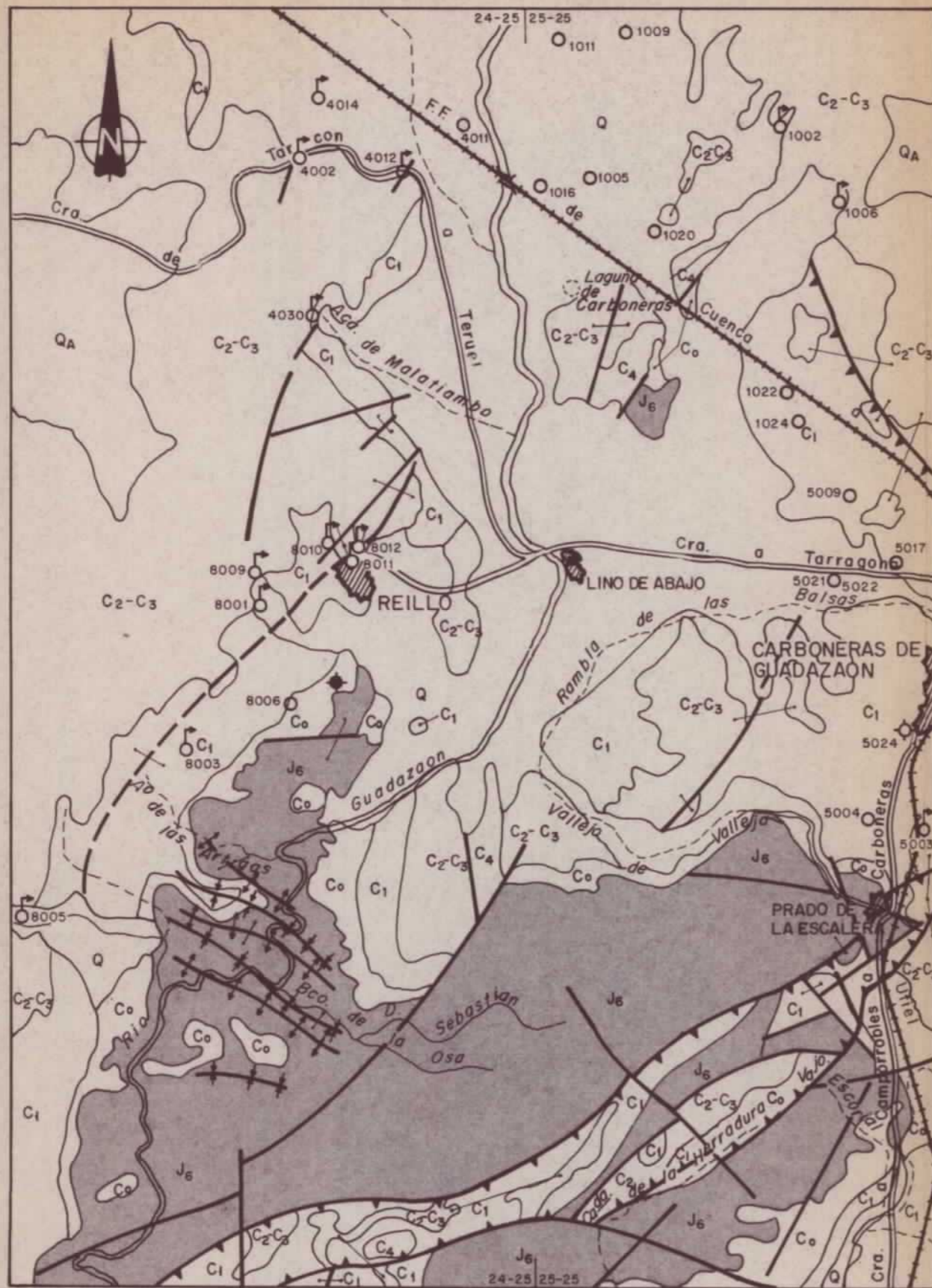
# LEYENDA

- CUATERNARIO
    - Q Coluvial-Aluvial: Arenas y arcillas arenosas. Formación semipermeable.
    - QA Cubetas de descalcificación: Arcillas y arenas. Formación impermeable.
  - CRETACICO
    - SENONIENSE C<sub>4</sub> Brechas calcáreas y dolomíticas con alternancia de dolomías y calizas microcristalinas. Formación permeable.
    - TURONIENSE CENOMANIENSE C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> Dolomías basales con margas y margas calizas a techo. Formación de permeabilidad variable.
    - ALBIENSE C<sub>1</sub> Arcillas versicolores con intercalaciones de arenas y areniscas. Formación semipermeable.
    - APTIENSE BARREMIENSE C<sub>0</sub> Arcillas, areniscas, conglomerados e intercalación de calizas arenosas. Formación semipermeable.
    - JURASICO-MALM J<sub>6</sub> Dolomías y calizas brechoideas con intercalaciones de oolíticas. Formación permeable.
- ~~~~~ Contacto.  
 ——— Falla.  
 ▲▲▲ Falla con indicación de hundimiento.  
 ↑↑↑ Anticlinal.  
 ↓↓↓ Sinclinal.



**PLANTA GEOLOGICA**  
ESCALA 1:50.000

DIBUJADO FECHA COMPROBADO AUTOR ESCALA CONSULTOR <b>INTECSA</b>	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA <b>INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA</b>	CLAVE PROYECTO INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE REILLO (CUENCA) PLANO N° <b>1</b>
---	--	---



PLANTA HIDROGEOLOGICA  
ESCALA 1:50.000

### LEYENDA

- |             |                            |  |  |
|-------------|----------------------------|--|--|
| CUATERNARIO | Q                          | Coluvial-Aluvial: Arenas y arcillas arenosas. Formación semipermeable. |  |
|             | QA                         | Cubetas de descalcificación: Arcillas y arenas. Formación impermeable. |  |
| CRETACICO   | SENONIENSE                 | C4   | Brechas calcáreas y dolomíticas con alternancia de dolomías y calizas microcristalinas. Formación permeable. |
|             | TURONIENSE<br>CENOMANIENSE | C2-C3  | Dolomías basales con margas y marga calizas a techo. Formación de permeabilidad variable.                    |
|             | ALBIENSE                   | C1   | Arcillas versicolores con intercalaciones de arenas y areniscas. Formación semipermeable.                    |
|             | APTIENSE<br>BARREMIENSE    | C0   | Arcillas, areniscas, conglomerados e intercalación de calizas arenosas. Formación semipermeable.             |
|             | JURASICO-MALM              | J6   | Dolomías y calizas brechoideas con intercalaciones de oolíticas. Formación permeable.                        |
- 
- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Contacto.                            |
|  | Falla.                               |
|  | Falla con indicación de hundimiento. |
|  | Anticlinal.                          |
|  | Sinclinal.                           |
- 
- |  |                  |
|--|------------------|
|  | Manantial.       |
|  | Pozo.            |
|  | Sondeo.          |
|  | Sondeo previsto. |
- 
- 24-25 | 25-25      División en hojas 1:50.000
- Formaciones que presentan interes hidrogeológico en este estudio.

DIBUJADO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO	PROYECTO	CLAVE
AUTOR	INFORME SOBRE LAS POSIBILIDADES DE RESOLVER	
ESCALA	MEDIANTE AGUAS SUBTERRANEAS EL ABASTECIMIENTO DE REILLO (CUENCA)	
CONSULTOR	PLANO HIDROGEOLOGICO	PLANO N° 2
<b>INTECSA</b>		



A N E J O S

## ENCUESTA SOBRE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

MUNICIPIO : <u>REILLO</u>	
LOCALIDAD : <u>REILLO</u>	
PROVINCIA : <u>CUENCA</u>	FECHA : <u>2.4.81</u>

### 1.- DATOS GEOGRAFICOS

CUENCA HIDROGRAFICA : <u>JUCAR</u>
SISTEMA ACUIFERO : <u>18</u>
HOJA TOPOGRAFICA E.1:50.000 N° <u>635 FUENTES</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>350</u> HAB.	<u>52</u>	_____
POBLACION TEMPORAL, <u>650</u> HAB.	_____	<u>150</u>
INDUSTRIAS, <u>AGRICOLAS 6 o 7</u>	<u>18</u>	<u>10</u>
N° DE OBREROS, _____	_____	_____
<b>DEMANDAS TOTALES</b>	<u>70</u>	<u>160</u>

OBSERVACIONES : HAY UNAS 3.000 OVEJAS QUE EN INVIERNO ESTAN ESTABULADAS Y CONSUMEN AGUA DE LA RED; PERO NO EN VERANO

### 3- ORIGEN DEL AGUA

	C. HUMANO	C. INDUSTRIAL	C. AGRICOLA
SUBTERRANEA (%)	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
TIPO DE CAPTACIONES	<u>MANANTIAL</u>	<u>MANANTIAL</u>	<u>MANANTIAL</u>
Nº DE CAPTACIONES	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
SUPERFICIAL (%)	<u>0</u>	<u>          </u>	<u>          </u>
TIPO DE CAPTACIONES	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>
Nº DE CAPTACIONES	<u>          </u>	<u>          </u>	<u>          </u>

CARACTERISTICAS DE LAS CAPTACIONES : EXISTE UNA UNICA CAPTACION  
LLAMADA "SAN ROMAN", A 1,5 KM DEL PUEBLO

### 4- CARACTERISTICAS DEL AGUA

	C. HUMANO		C. INDUSTRIAL		C. AGRICOLA	
CAUDAL EN M <sup>3</sup> /DIA.						
CAUDAL DISPONIBLE EN INVIERNO	<u>86</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
CAUDAL DISPONIBLE EN VERANO	<u>52</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
DEFICIT EN INVIERNO	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
DEFICIT EN VERANO	<u>110</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO	ORIGEN	USUARIO
ANALISIS FISICO-QUIMICOS		<u>SI</u>				
ANALISIS BACTERIOLOGICO						
PERIMETRO PROTECCION CAPTACION	<u>NO</u>					
CALIDAD DEL AGUA		<u>BUENA</u>				

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="1,2"/> Km.	DESNIVEL	<input type="text" value=""/> m.
CAPACIDAD DEL DEPOSITO REGULADOR	<input type="text" value="36"/> m <sup>3</sup>		

RED DE DISTRIBUCION	<input type="text" value="SI"/>	CONTADORES	<input type="text" value="NO"/>
LONGITUD	<input type="text" value=""/>	ESTACION TRATAMIENTO	<input type="text" value="CLORAC."/>
ANTIGÜEDAD	<input type="text" value="1969"/>		

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 6.- CARACTERISTICAS DEL SANEAMIENTO

RED	<input type="text" value="SI"/>	LONGITUD	<input type="text" value=""/> m.	ANTIGÜEDAD	<input type="text" value=""/>
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	<u>100 m AL SUR</u>	_____
VERTIDOS SOLIDOS	<u>2.000 m AL SUR</u>	_____

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 7- PLANIFICACION URBANA

URBANISTICA

NO

Nº HABITANTES

AÑO FUNC.

DESARROLLO IND.

NO

Nº OBREROS

AÑO FUNC.

## 8- PLANIFICACION DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

CAPTACION DE AGUAS

NO

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

RED DE DISTRIBUCION

NO

LONGITUD (Km.)

DEPOSITO REGULADOR

NO

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

ESTACION DE TRATAMIENTO

NO

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

RED DE SANEAMIENTO

NO

LONGITUD (Km.)

ESTACION DEPURADORA

NO

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

APROVECHAMIENTO RESIDUOS

NO

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

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

REALIZO LA ENCUESTA : ADOLFO BALLEENILLA

FUENTES DE LA INFORMACION : AYUNTAMIENTO

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

## HOJA N° 635 - PUENTES

N°	TOPONIMIA	ORIGEN DE FUENTE	COTAS	ACUIFERO	SECCION TRANSVERSAL O ALTURA DE TUBO FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTADICO		CAUDAL (l/s)	DEPRESION (m)	ANGULO DE ESPERANZA (1/s m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANALISIS QUIMICO	OBSERVACIONES
							COTA RELATIVA (m)	COTA ABSOLUTA							
4002	Fte. Molino de Arriba	ADARO	- 1040	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		20				R NO NO	Manantial		
						7/80		15							
4011	El Sargal	ADARO	970 4	O		7/80	Seco	0				R NO NO	Pozo		
4012	Fte. San Pedro	ADARO	990	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		1				R NO NO	Manantial		
4014	Fte. Leandro	ADARO	950	O		11/78		20				R NO NO	Manantial		
4030	Fte. de Matahom bre	ADARO	1040	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		7/80		3							
						11/78		1,50				NO NO	Manantial		
8001	San Román	ADARO	1060	C <sub>1</sub>		7/80		1							
						11/78		1				A NO	480 Manantial		
						7/80		1							
8003	El Noguerrón	IGME	1020	C <sub>1</sub>		7/80		20				NO NO	Manantial		
						7/80		0,60							
8005	Fte. Noguerrón de Abajo	ADARO	1020	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		2				R NO NO	Manantial		
						7/80		1,50							
8006	Cruz Colorada	IGME	990 5	C <sub>0</sub>		11/78		20				R NO NO	Manantial		
						7/80		60							
8009	Fte. La Olmeda	ADARO	1070	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		0,50				R NO NO	Manantial		
						7/80		1							
8010	Fte. del Chorri- llo	ADARO	1060	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		0,50				A NO NO	Manantial		
8011	Fte. Antona	ADARO	1080	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		0,75				R NO NO	Manantial		
8012	Fte. Mala	ADARO	1060	C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		11/78		0,50				A NO NO	Manantial		

A = Abastecimiento

R = Regadío

## HOJA Nº 636 VILLAR DEL HUMO

Nº	TOPONIMIA	ORDEN DE PUNTOS	ELEVACION (m)	COTAS (m)	COTAS (m)	COTAS (m)	ACUIFERO	SECCION TRANVERSAL O ALTURA DE TUBO FILTRANTE (m)	FECHA	NIVEL ESTADICO		CAUDAL (l/s)	ESPESOR DE LA CAPA (m)	ESPESOR DE LA CAPA (m)	USO DEL AGUA	LITOLOGIA	ANÁLISIS QUÍMICO	OBSERVACIONES
										OTRO NIVEL (m)	COTA ABSOLUTA							
1002	Fte. El Villar	ADARO	1	1010			C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		9/78 7/80		4 2				R	NO	NO	Manantial
1005	Amalio Moreno	ADARO		970	8		Q		9/78 7/80	3,20 3,90					R	NO	NO	Pozo
1006	Fte. Villar de Cañas	ADARO		1020			C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		9/78 7/80		15 7				A	NO	NO	Manantial
1009	Abilio Real	ADARO		1000	7		Q		9/78 7/80	3,25 3,90						NO	NO	Pozo
1011	Ildefonso Real	ADARO		970	6,50		Q		9/78 7/80	3,10 3,68					R	NO	NO	Pozo
1016	Jesús Herraiz	ADARO		970	7		Q		9/78 7/80	3,30 4,12					R	NO	NO	Pozo
1020	Angel Herraiz	ADARO		970	7		Q		9/78 7/80	3,30 3,10					R	NO	NO	Pozo
1022	Llano de Arriba	ADARO		970			C <sub>1</sub>		9/78	2,30					R	NO	NO	Pozo
1024	Valentín Herraiz	ADARO		970	10		C <sub>1</sub>		9/78	2,80					R	NO	NO	Pozo
5003	Fuenfría	ADARO		1060			C <sub>2</sub> - C <sub>3</sub>		9/78		2				A	NO	NO	Manantial
5004	Las Canteras	ADARO		1000	6	1000	C <sub>1</sub>		9/78	1,90					R	NO	NO	Pozo
5009	Gonzálo Agudo	ADARO		975	15		C <sub>1</sub>		9/78	8,90						NO	NO	Pozo
5017	Amador Casa	ADARO		980	4		C <sub>1</sub>		9/78	1,50					R	NO	NO	Pozo
5021	Vicente Avalos	ADARO		975	3		Q		9/78 7/80	1,20 1,45					R	NO	NO	Pozo
5022	Ildefonso Montecillas	ADARO		975	3		Q		9/78 7/80	1,10 1,30					R	NO	NO	Pozo
5024	Eras Bajas (IRYDA)	ADARO		1010	>200		C <sub>1</sub> (y probable C0)		9/78 7/80		>200					NO	NO	Sondeo

A = Abastecimiento

R = Regadío