

# AGUA Y MEDIO AMBIENTE EN SIERRA MÁGINA

*José Liétor Morales*

Todo comenzó cuando hace algunos siglos, a la MADRE NATURALEZA, le dio por crear una mole a la que en el futuro los hombres designarían con el nombre de SIERRA MÁGINA y por la cual nosotros nos sentimos fascinados hasta el punto de estar aquí hoy. (Ver plano del Parque. 1).

Posteriormente dio cobijo a gentes que disfrutaron de sus bosques, sus paisajes, sus tierras,... agrupándose en diversos núcleos de población especialmente en torno al agua, ampliándose la denominación a una zona muy concreta de unos mil kilómetros cuadrados. (Ver plano de grandes fuentes. 2).

Este medio que nos acoge está cargado de vida y de energía que en Pegalajar, en concreto, nuestros antepasados se encargaron de redefinir creando todo un entorno feraz formado por infinidad de bancales regados por una intrincada red de acequias e hijuelas(1) de origen árabe, que las inundaban temporalmente, según un reglamento creado al efecto, por la Junta Sindical de Riego - el primero que tenemos recogido íntegramente data de 1828 -, a partir del estanque que retenía las aguas(2) manadas de la Fuente Vieja, hoy Fuente de la Reja; que nosotros, todos, nos empeñamos en destruir.

En Pegalajar, sin ir más lejos, se han venido produciendo, en los últimos años, una serie de atentados ecológicos provocados fundamentalmente por la necesidad de dotar al núcleo urbano de agua potable.

( En este tema voy a centrar mi exposición ).

Históricamente Pegalajar era considerada una población con una gran riqueza en agua, en especial por aquella que era embalsada en su famoso Estanque. Con ligeras fluctuaciones en épocas y estaciones, había mantenido un aforo superior a los 35 litros por segundo, fertilizando los bancales de huerta que

---

(1) Plano de elaboración propia a partir de los informes facilitados por el Guarda Rural Juan Liétor Mengíbar. Pegalajar 1990.

(2) A.M.P. L. 1.- Proyecto de molino harinero, 1859.

sucesivamente descienden hacia el Guadalbullón, siendo utilizadas, en su obligado descenso, para mover siete molinos harineros y también para abastecer algunos aceiteros(3).

A partir de 1980 se inicia una paulatina reducción de aforo de la Fuente de la Reja. (Popularmente se consideraba que los "manchegos" eran la causa del problema con sus perforaciones de La Barrena I ( de 1958 ) y Hoyo de Mateo ( de 1981 ). En 1982, se pone en marcha el pozo de la Asociación Santo Reino, en el término de la Guardia.

El 3 de Agosto de 1985 se hace una medición artesanal, calculando un aforo de casi un litro por segundo.(4)

En el otoño de 1988 se seca la Fuente de la Reja totalmente y se perfora el pozo del Puerto para asegurar el abastecimiento a la localidad.

Previamente a esta perforación se optó por acuerdo unánime de todos los grupos políticos representados en el Ayuntamiento, "recoger las aguas de las fuentes de Bercho".

Se realizó una conducción hasta Pegalajar y la Cerradura de las aguas superficiales del citado lugar dejando secas casi todas las fuentes de la zona que discurrían por los muchos barrancos existentes humedeciendo el entorno y creando un microclima de montaña y que además y tradicionalmente eran aprovechadas para regar con sus derrames naturales, infinidad de olivares durante los calurosos veranos e incluso, históricamente, para la horticultura de montaña que fue la base del sustento para innumerables pegalajareños en aquellos años difíciles de la posguerra. Hoy parece que ellos no se acuerdan de los malos tiempos y nosotros estamos en la obligación de recordarlo, desde nuestra juventud.

Para la fauna del lugar también crecieron los problemas de abastecimiento de agua y, por consiguiente, también los de supervivencia al ser aprovechada la situación por cazadores y tramperos de dudosa ética. Algunos presumen de cazadores haciendo el "rececho" a todo bicho viviente que se aproxima a los cuatro puntos donde hay agua, incluso con redes y otros ingenios traicioneros.

Hace algún tiempo leía a Mustafá Kamal Tolba, director ejecutivo del programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, en el que se señalaban algunas consideraciones:

"1.- Las necesidades básicas han de ser satisfechas, de una forma consecuyente y razonada, por los Gobiernos.

(3) *Ibidem*. Expediente de limpia de la Balsa. 15-enero-1808.

(4) Aportación del autor.

2.- Ya en 1974, en el simposio de Cocoyoc en México, se hablaba de que frecuentemente la causa fundamental de la degradación del Medio Ambiente son los factores económicos y sociales.

3.- Esta generación debe poseer la suficiente visión como para tener en cuenta las necesidades de las futuras generaciones y no poner en peligro los recursos limitados.

4.- Los principales síntomas de la crisis actual ( 1982 ) en la gestión de los recursos son la irracionalidad y el despilfarro, que a su vez generan dos efectos: el abuso y el agotamiento.

5.- El sector público debe garantizar que la utilización racional de los recursos no sea distorsionada por consideraciones privadas. Los ingresos desiguales desequilibran la composición global en favor de los estilos de vida de los ricos, que normalmente prodigan el despilfarro de los recursos."

Y dentro de estas consideraciones destacar fundamentalmente las dos últimas.(5)

A nivel general y con la moderna LEY DE AGUAS en la mano y con los USOS HABITUALES en el otorgamiento de licencias para la apertura de nuevos pozos para extraer agua del subsuelo por todo el territorio español, especialmente andaluz y en particular de nuestro entorno próximo, PEGALAJAR, y el descontrol sobre los volúmenes otorgados y realmente sacados de las prospecciones que se vienen realizando, se está llegando a un punto casi insostenible en el que - tonto el último - estamos acabando con la poca agua potable de nuestro subsuelo.

Los acuíferos subterráneos son alimentados de forma natural por la infiltración de las aguas en sus distintas formas. Estos acuíferos tienen unas capacidades máximas de almacenamiento, y también MÍNIMAS, y si las sobrepasamos, sobreexplotándolas, es posible que se llegue a una compactación del los mismos y la degradación de toda planta y árbol que se encuentre sobre él, formando parte de un medio natural al que sustentaba(6).

Con la desecación de nuestro acuífero se ha perdido el motor que impulsaba buena parte de la economía de Pegalajar, destruyéndose un ecosistema de unas 600 hectáreas de tierra totalmente productiva que ha dado alimento y riqueza a los pegalajareños, gracias a que tradicionalmente se venía fertilizando y regando con sus aguas el heredamiento, formado por inútiles tierras de labor(7).

Y ¿ Para qué de esta desecación ?...

---

(5) "Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas ". 1982. Por Mustafá Kamal Tolba, Director del programa.

(6) Informe sobre el estudio Hidrogeológico del acuífero Pegalajar-Mancha Real. 19-Julio-1994. Por Amable Sánchez González.

(7) "Pegalajar: Nueva aproximación histórica". Por López Cordero, Liétor Morales y Rojas López. Ed. Ayuntamiento de Pegalajar. 1994.

¿ Para beber personas y animales ?...¿ Para regar el olivar en invierno?...  
 ¿Para riegos de emergencia en verano ?...¿ Para llenar piscinas y regar jardines?...  
 ¿ Para favorecer la industria turística ?...

Para evitar este deterioro tan drástico y negativo, la Ley de Aguas permite la intervención de la Administración mediante la declaración de Sobreexplotación, tanto para prevenir, como para solucionar los problemas, una vez producidos, intentando volver a la "normalidad".

La Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el 10 de Septiembre de 1992 declaró sobreexplotada la unidad hidrogeológica de Mancha Real-Pegalajar, por la iniciativa de la Asociación Vecinal Fuente de la Rreja de Pegalajar.

Esta declaración conllevaba:

- La determinación de los recursos disponibles del acuífero.
- Racionalizar el uso y consumo del agua.
- Control de las extracciones(8).

Pero humanos somos y aún no se ha hecho nada tangible.

También se pretendía declarar la huerta " Lugar de Interés Etnológico " con la consiguiente reconstrucción y recuperación del conjunto histórico formado por las acequias, bancales y molinos existentes en ella.

Del ABUSO se obtiene el AGOTAMIENTO. ¿ Y después qué ?...

A modo de ejemplo esta es un modelo que ilustra una cruda realidad que se generaliza día a día por toda Andalucía.

Durante cientos de años hubo una Fuente...que llenaba un Estanque...que alimentaba unas Acequias...que inundaban bancales... protegidos por impresionantes Hormas: LA VIDA DE PEGALAJAR.

El 19 de Julio de 1994 se publicaron las conclusiones obtenidas de los sondeos de investigación realizados en el acuífero Mancha Real-Pegalajar por el Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente.

Dicho estudio tiene como conclusión final: "La NO relación entre las extracciones de agua subterránea que realiza la Asociación Residencial Santo

---

(8) "SUMUNTAN". Volumen III.(1993). Separata n. 3.- Deseccación de la Fuente de la Rreja de Pegalajar. Por Polo Aranda, Diego y Quesada Guzmán, Joaquín. Pag. 140.

Reino, en la mitad Norte del acuífero, y el agotamiento del manantial de Pegalajar, que drena en la mitad Sur"(9).

Para hacer esta afirmación tan rotunda se basan en la diferencia entre los niveles del "flanco septentrional, S-1 y S-3, con una cota de +600 msnm" y el "meridional, S-4 y S-5, con una cota de +800 msnm " y la existencia de una barrera geológica entre ambos flancos. (Ver plano de sondes. 3).

Esto sería concluyente, pero:

En el estudio, página 4, se reconoce la existencia de un sondeo , S-2 ( en las 7 Pilillas), con una cota de +740 msnm, colocado en el flanco septentrional, que definiría la existencia de un segundo acuífero en este sector y que "chorrearía" sobre el inferior manteniéndolo recargado(10).

El 21 de Octubre de 1993 los niveles de los sondeos eran:

S1 = 224'68. S2 = 164'91. S3 = 174'47. S4 = 187'53. PEG=125'34

El 11 de Noviembre de 1993:

Se avería el sondeo de Caserón de Monroy (Sec. Sept.).

Se pone en marcha el sondeo La Cantera (Sec. Meri.).

El 15 de Diciembre de 1993 los niveles eran:

S1 = 225'95. S2 = 162'34. S3 = 176'43. S4 = 187'82. PEG=127'38

COMPORTAMIENTO:(11)

S1 ( - 127 ) S2 ( + 257 ) S3 ( - 196 ) S4 ( - 29 ) PEG (-204)

INTERROGANTE:

¿ Por qué sube el nivel piezométrico del sondeo S-2 ?.

CONCLUSIONES PARTICULARES:

1.- Los, dos, acuíferos del sector Septentrional están tan conectados que pueden ser UNO.

2.- La recarga en S-2 se produce desde el sector Meridional.

3.- La recarga se produce a través de las fallas.(S1-S2) (Ver plano de fallas. 4-5-6).

(9) Informe sobre el estudio Hidrogeológico...

(10) Ibidem. Página 4.

(11) Ibidem.

Un cierto día, no muy lejano en el tiempo, y gracias a los usos indiscriminados del agua, muchos de ellos ilegales, provocaron que la fuente no manara...que el estanque permaneciera vacío...que las acequias se cuartearan...que los bancales permanecieran yermos...que las hormas no tuvieran sentido:

LA MUERTE DE LA FUENTE Y DE LA HUERTA DE PEGALAJAR.  
(Ver plano Huerta. 7-8).

En ocasiones se habla de que los pegalajareños no somos solidarios con las gentes de nuestro alrededor, con aquellos a los que pretendidamente queremos dejar sin agua. La verdad es que en otros momentos quizás no lo hayamos sido totalmente.

Cuando se perforó el pozo de Pegalajar en la sierra de la Artesilla a 907 msnm, el agua estaba situada a un nivel de 110'5 metros más abajo, esto ocurría el 22-Noviembre-1988. El 15-Diciembre-1992, el nivel había descendido a 117'4 m, el 3 de Diciembre de 1993, a 126'9 y el 29-Abril-1994 a 127'27 m.

Hoy está el nivel a 140'00 m.

Si sabemos que el Ayuntamiento de Pegalajar, apenas ha sacado agua para el consumo de la población, ya que sigue abasteciéndose de las fuentes de Bercho en este período de 7 años, nos gustaría saber quienes son los no solidarios y que están provocando un daño, quizás irreparable.

También debemos conocer que cuando se llegue a los 217 m de profundidad en el pozo, Pegalajar se habrá quedado de nuevo sin agua y esta vez, seguramente, de modo irreparable.

Es urgente la toma de medidas correctoras y de control que eviten el abuso en las extracciones y la desecación.

Yo, desde esta tribuna, denuncio públicamente estos USOS Y ABUSOS tan habituales por toda Andalucía y en particular de nuestra comarca, y propongo que tomemos partido en defensa de nuestros lugares, de nuestra hermosa Sierra Mágina, de todos los hermosos rincones de nuestros queridos pueblos y que hagamos bandera de esta intención, luchando contra todos aquellos que desde fuera, y también desde dentro, ultrajan su tradicional belleza.

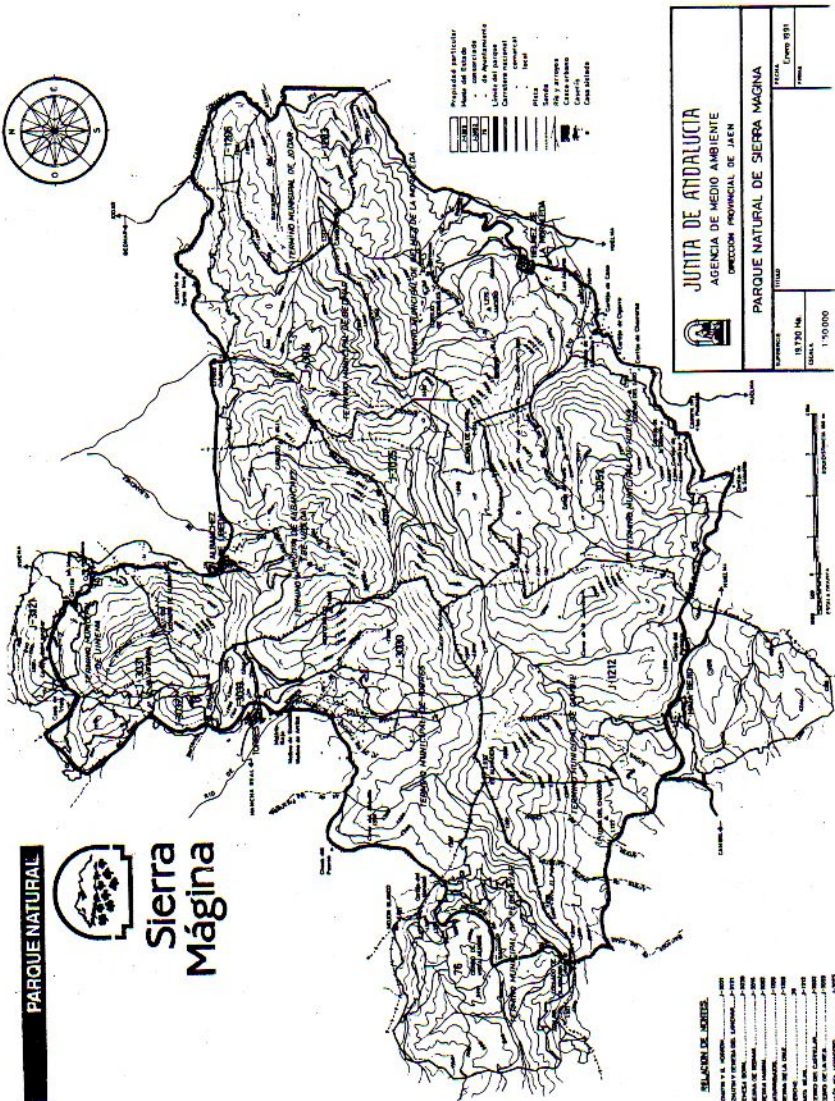
Vivimos en un lugar privilegiado de la geografía de nuestra amada Andalucía. Un lugar con campiña, hermosos valles y sierras de impresionante presencia que llaman la atención de cuantos vivimos en él y más aún a todos aquellos que nos visitan.

Cuantas veces hemos admirado todo lo que la hace inconfundible; y no sólo a Ella sino también a sus Gentes, a nuestros mayores, a nuestros hijos, a nosotros mismos.

"No permitamos que estos lugares sean destruidos, que la vida que hay en ellos sea segada por manos irresponsables".

Que esta Asociación de Investigadores que pretende hacer salir a la luz lo que está oculto en esos insondables archivos y antiquísimos textos, no se quede sólo en teorías sino que sea también eco de la realidad más cruda, potenciando la crítica razonada contra aquellas malas artes que afectan a nuestro futuro.

INSTITUTO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS

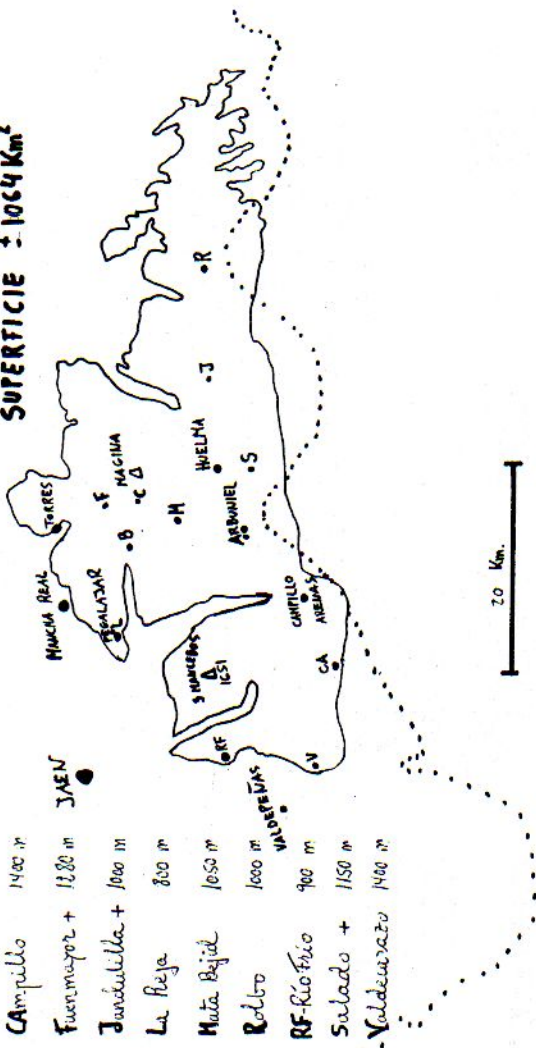




# GRANDES FUENTES

- Arenuel 1060 m
- Bercho Varias
- Cam. G.L 1000 m
- Campillo 1400 m
- Fuente Mayor + JAEN 1380 m
- Jarduelilla + 1000 m
- La Fleja 800 m
- Monta Bajil 1050 m
- Rolito 1000 m
- RF-Río Frío 900 m
- Sulado + 1150 m
- Valdecarozo 1400 m

CURVA DE NIVEL 800 m  
 SUPERFICIE ± 1064 Km<sup>2</sup>



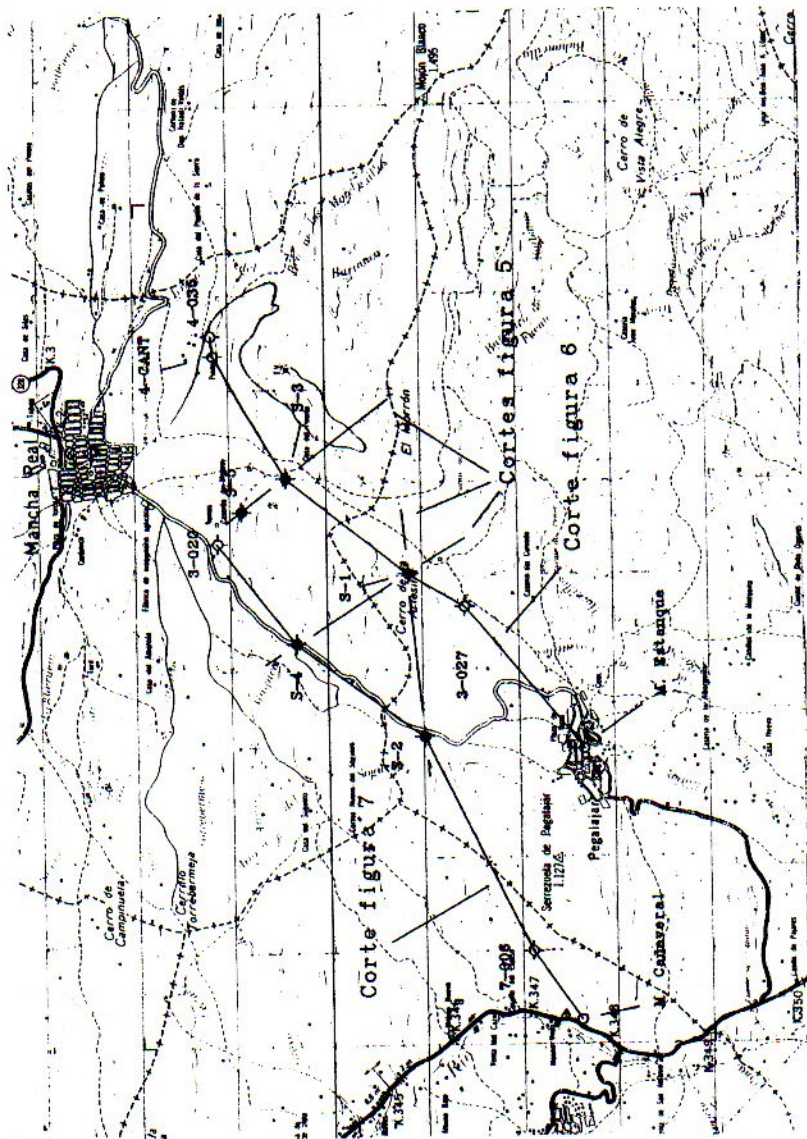


Fig. 4: Simulación de los condones y corte hidrotermales.



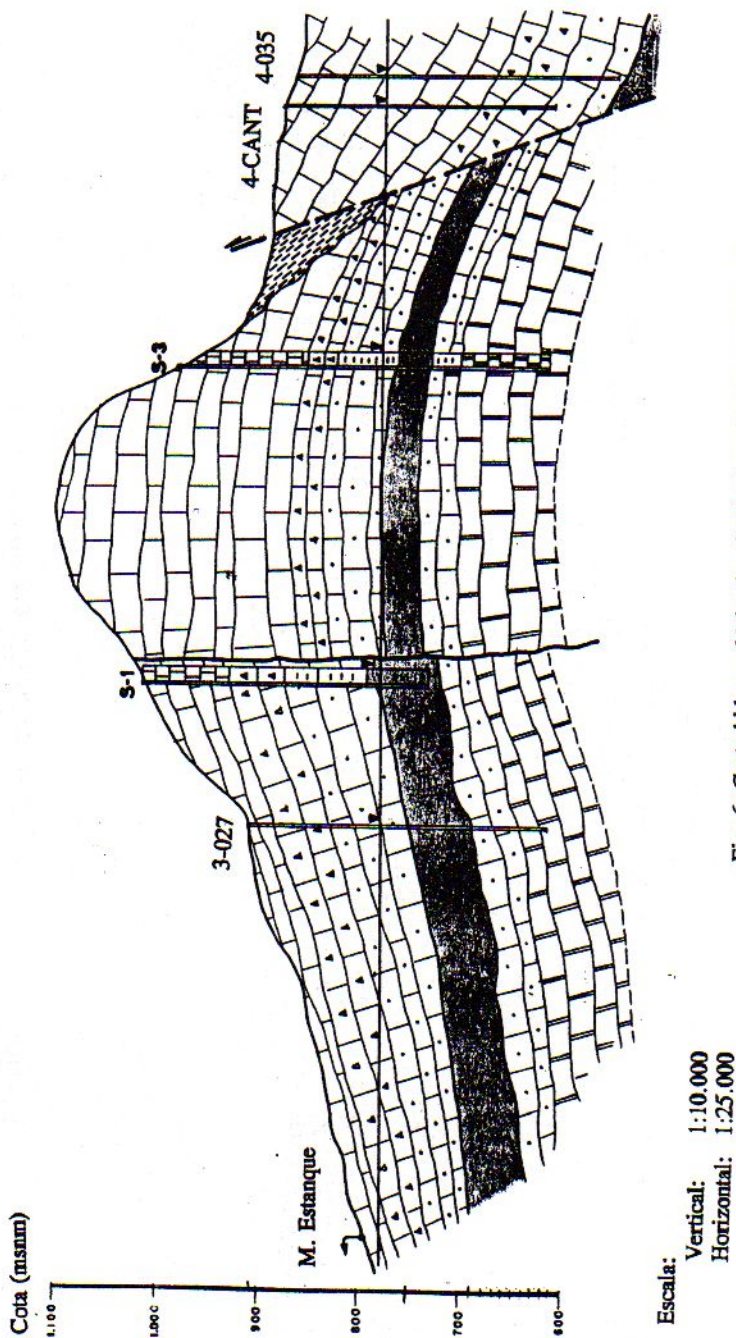


Fig. 6: Corte hidrogeológico longitudinal en el flanco meridional

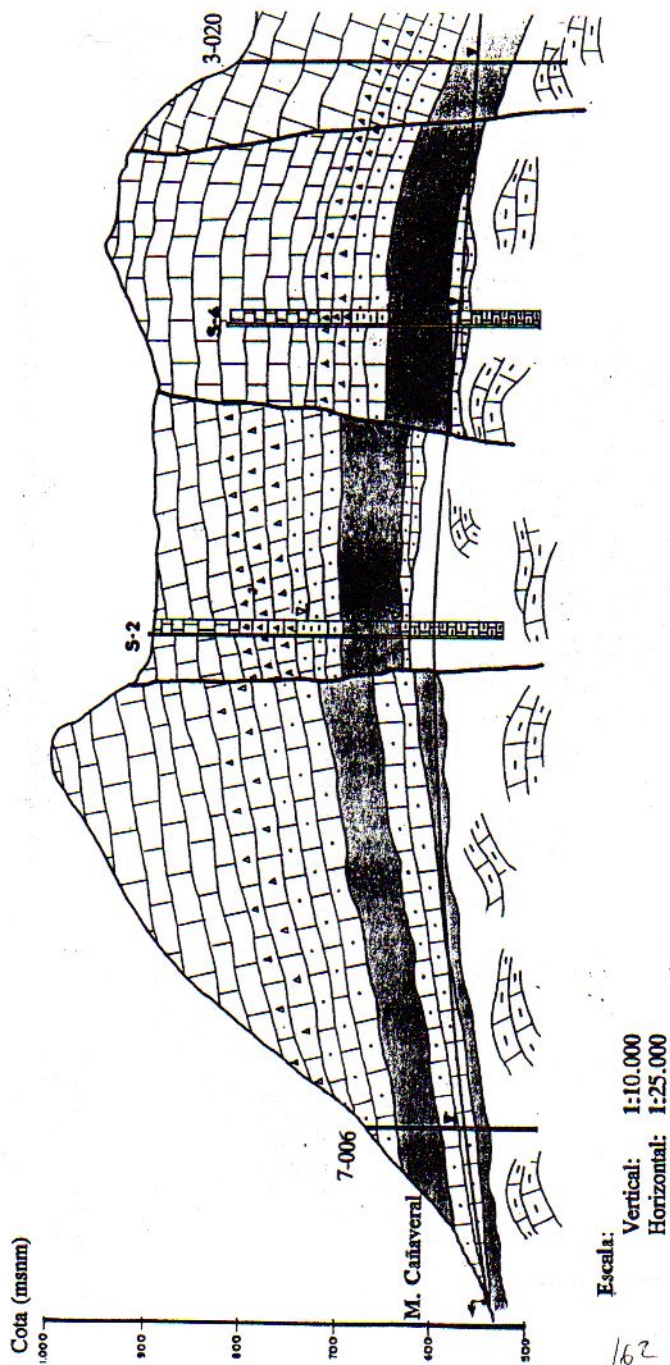
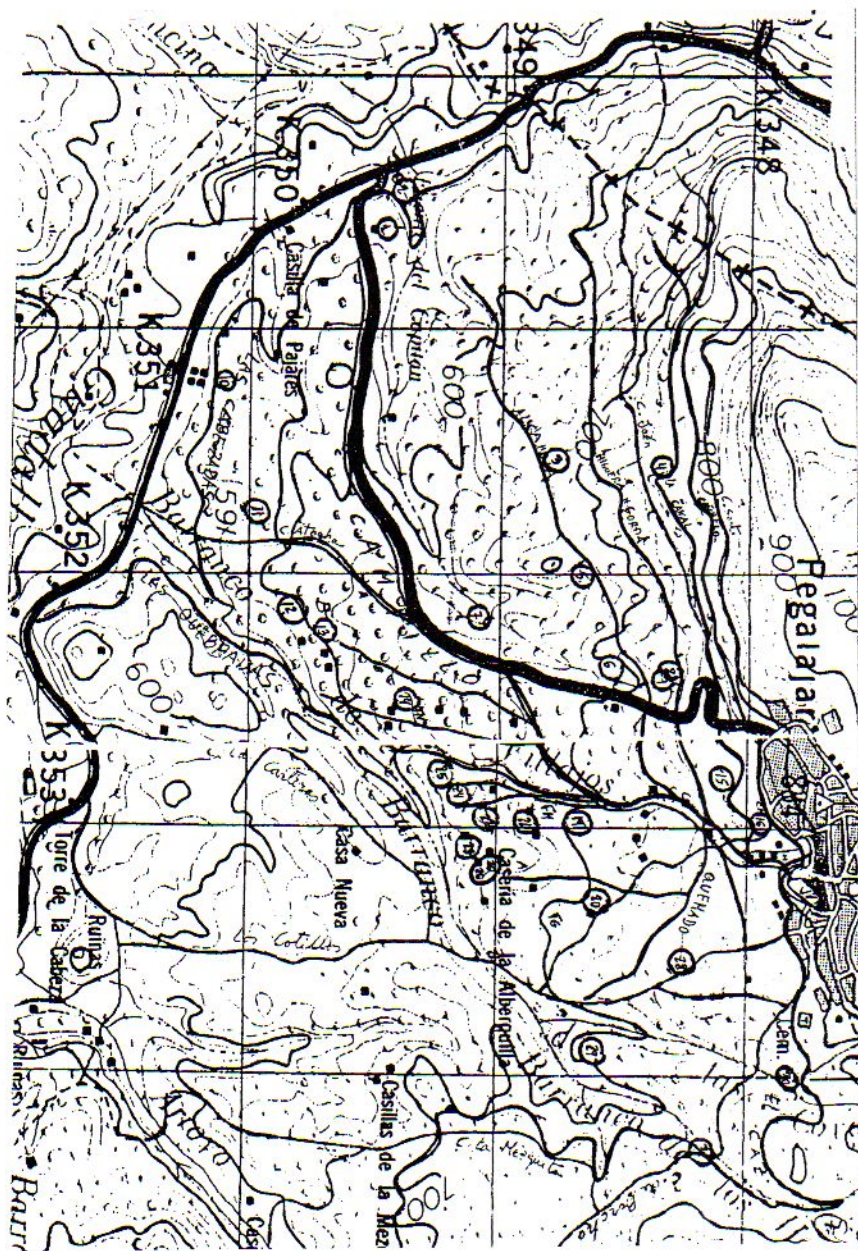


Fig. 7: Corte hidrogeológico longitudinal en el flanco septentrional



## FUENTES

## ACEQUIAS

	Propietarios	Celemines	Propietarios	Olivas	
1.- Espartero					
2.- EL Capitán					
3.- Bendéñigo I					
4.- Bendéñigo II	Cañuelo	44	190	36	2261
5.- Tapirojo	* La Canal	48	244	67	8766
6.- Saladillo	* El Caz (12 hijuelas)	241	996	271	23596
7.- Membrillera	Los Molinos	13	44		
8.- Valmoso I	La Higuera Gorda	28	193	199	17089
9.- Valmoso II	El Quemado	77	351		375
10.- Atocha	El Cerval	17	68		7
11.- La Coja	Alcaldia	18	109	59	4663
12.- Buhón	El Campillo. Barranco	74	420	42	3687
13.- Baimora	Atocha			49	6067
14.- Noguera	Carretera			49	5576
15.- Piojo	Fuente Gallon	45	263	27	1329
16.- Marín	Alberquilla	6	35		136
17.- La Reja	Valdelascuevas			4	127
19.- Muñoz	Fuente Muñoz	35	170	8	401
20.- Gallón	Fuente Noguera	34	104	13	586
21.- Los Mochos	Baimora			73	5787
22.- Los Pérez	Las cabezadas			51	4760
23.- Doña Ana	* Las Quebradas			34	3330
24.- Zaruaste					
25.- La Caldera	Total	740	3186	982	78543
26.- Alberquilla					
27.- Tío Moreno					
28.- Los Perros					
29.- Pucherete					
30.- El Frescal					
32.- Los Hornillos					