

Sierra de Gádor como fuente de recursos: EL AGUA

● **José Luis López Rodríguez**
Geólogo (Universidad Autónoma
de Barcelona).
Técnico Especialista Medio Ambiente
(Univ. de Granada)

"El agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas; es irremplazable, no ampliable por la mera voluntad del hombre, irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos". Así queda definido este recurso por la Ley de Aguas de 1985, que bien podría servir igualmente de reflexión inicial.

Desde la época en que los habitantes de Los Millares captaban y encauzaban el agua de fuentes de la Sierra para llevarla a su poblado no hemos parado de utilizar este recurso, con la diferencia que entonces se utilizaban sus excedentes y hoy se extraen sus reservas.

El solo hecho de que en varios artículos de esta publicación el nombre de esta Sierra aparezca, es una señal inequívoca de la importancia que esta gran masa de roca caliza tiene para nuestras vidas, y la de nuestros vecinos.

Para hacernos una idea de esa importancia habría que señalar lo siguiente:

A 1 de Enero de 1994 la población de la provincia de Almería era de 490.982 habitantes. En el Bajo Andarax, incluida la capital, el número de habitantes era de 183.562, en el Medio y Alto Andarax 11.600 habitantes, y las comarcas del Poniente y Alpujarra Almeriense 141.412 habitantes, en suma 336.574 habitantes de la provincia viven sobre o en las faldas de esta Sierra, lo que representa un 68% de la población provincial. (Están excluidos los municipios del Nacimiento, Ohanes, Bayárcal y Paterna, ya que beben de otras fuentes distintas). Ese no despreciable porcentaje de población consume el agua de abastecimiento procedente de esa Sierra, en su inmensa mayoría procede de sondeos de captación, ya que las fuentes no son muy numerosas.

Hemos de tener en cuenta, además, que la agricultura principal mo-

tor económico de la provincia, sobre todo la comarca del Poniente, tiene como fuente de recurso hídrico la misma que de abastecimiento urbano, es decir, el mismo acuífero, ya que los acuíferos más superficiales se encuentran en su conjunto o sobre explotados, o con una gran carga de sales que les hacen inviables para la agricultura. Más dependiente incluso, de su agua es la zona del interior por el tipo de agricultura que allí se desarrolla, y más aun por la casi nula posibilidad de obtener agua de otra fuente como podría ser el Mediterráneo a través de la desalación.

Llegados a este punto habría que preguntarse ¿De dónde viene este agua?, ¿De qué cantidad disponemos?, ¿Para cuánto tiempo tenemos? ; son cuestiones que muchos o

Captación de agua subterránea año 1969 al borde de la Sierra.





Borde Nororiental de la Sierra.

algunos vecinos se hacen e incluso a veces se autoresponden con respuestas de lo más variopintas y hartamente acientíficas. El que escribe ha oído decir que el agua procede del legendario Río Cañarete, de la lejana Cordillera del Cáucaso, y como no de la vecina Sierra Nevada (no se puede descartar algo tan cercano y con tantas posibilidades aparentes!), los lugares de aportes serían tantos como gente con la que se hable del tema, del que por otro lado todo el mundo cree tener una información veraz.

Y lo cierto y verdad es que el agua que contiene en su interior y que nos "cede" o le "tomamos" procede solo y exclusivamente de parte de las precipitaciones que llegan a su superficie. No existe conexión alguna con ningún otro gran acuífero que le pueda ceder agua, como en algunas ocasiones se comenta. Es un acuífero perfectamente delimitado y a su vez compartimentado, aunque se ha de ver como un acuífero kárstico en su conjunto.

Si algunas de las cuestiones que nos hacíamos mas arriba tiene una respuesta clara y corroborada científicamente es la procedencia del agua que contiene el acuífero que la Sierra constituye, ya que las reservas están un poco en entredicho, pues a pesar de ser una Sierra tan generosa con sus pobladores, estos aun no han hecho los estudios pertinentes a fin de conocer las entradas al sistema. En la actualidad y con los datos que se tienen, haciendo balance de entradas y salidas, los niveles piezométricos deberían de bajar aún mas de lo que lo hacen, quiere esto decir que en realidad los aportes a partir de ciertas cotas no se miden y deben ser mayores de los que siempre hemos pensado.

Para no tener que ir al Cáucaso a por nuestra agua, tan solo deberíamos tener claro unos cuantos conceptos y unas cuantas magnitudes, llegando a tener claro eso quizá fuésemos más cuidadosos con el medio que acoge el recurso y con el recurso en sí. Decir que la roca que constituye en su casi totalidad Sierra de Gádor es "per se" impermeable, pero la fracturación que posee debido a su historia geológica, conjuga-

da con su composición química (carbonato cálcico-magnésico) la convierte en una auténtica esponja, que absorbe "toda" el agua que se le viene encima. Esa característica de la roca de poder absorber y de poder transmitir el agua es lo que le confiere la categoría de acuífero, si a ello le añadimos la enorme extensión superficial, resulta que tenemos el mayor "embalse subterráneo" de agua de toda la provincia.

La Sierra en su conjunto tiene una superficie aflorante de 915 km², es esa pues la superficie receptora de agua de lluvia en el conjunto de toda la Sierra, pero atendiendo a factores de vertientes, y subcuencas, la superficie que realmente nos "correspondería" es bastante menor. Hay que tener en cuenta que por la posición elevada de "nuestro sector" con respecto a otros más sureños, está prácticamente probada la cesión de agua subterráneamente de este al sector del Poniente

De manera que sumando el agua que cedemos a otros sectores del acuífero y el agua que extraemos mediante sondeos, el sector en el cual nos movemos es deficitario. Es decir estamos utilizando agua de las reservas del acuífero, estamos sobreexplotandolo.

¿Hasta qué punto? Veámoslo con cifras extraídas de los controles que llevan a cabo el ITGM (Instituto Tecnológico y Geominero). El Borde Norte del acuífero de Sierra de Gádor comprende el sector entre los municipios de Alhama y Laujar, se incluye la Sierra de Beires, con una extensión de 260 km², con una potencia de acuífero saturado por encima de los 200-300 m, no se conoce la profundi-

dad a la que se encuentra la base impermeable. La gran densidad de fracturación y la existencia de tramos de menor permeabilidad dan lugar a un comportamiento hidráulico bastante heterogéneo, originando una compartimentación del acuífero, no muy conocida por falta de referencias piezométricas.

La explotación por bombeo en el sector entre Alhama y Laujar se realiza por medio de unos 25 sondeos, de gran caudal, con una extracción total de 11hm³/a (hectómetros cúbicos año). Las descargas naturales controladas, por galerías y manantiales, pueden alcanzar un valor medio anual de 9hm³, y se estima que, de manera incontrolada, se produce una descarga lateral subterránea anual de unos 8hm³ hacia la propia cuenca del Andarax, y de unos 8-16hm³/a hacia el Acuífero Inferior Noreste del Campo de Dalías. En suma, se suponen unas salidas totales del orden de 36-44 hm³/a.

La recarga media del conjunto anual sería de 33-42hm³, cifra en la que los retornos de riego son solo testimoniales. Por subsectores resultan excedentarias las áreas de Sierra de Beires y de la Sierra de Gádor entre Padules y Laujar, siendo deficitario el subsector Alhama-Canjáyar, afectado por fuertes descensos locales (de hasta 45m en 7 años), se puede admitir una aportación de reservas anuales de 1-2 hm³ (lo que extraemos de lo acumulado en épocas históricas).

Visto lo anterior sería deseable que las administraciones e instituciones competentes (administración central, autonómica y universidad) aunasen esfuerzos para el estudio de las aportaciones reales y de la hidrodinámica del acuífero, a fin de poder llevar a cabo una auténtica planificación del territorio afectado y poder hacer un uso racional del recurso, asegurando de esa manera el futuro de la población actual y de las venideras. Siendo conscientes en todo momento de que las respuestas del medio natural, por lo general, a las acciones antrópicas no son instantáneas, llevan su tiempo y las suelen padecer los nietos de quien produjo el hecho.

***Estamos utilizando
agua de las reservas
del acuífero,
estamos
sobreexplotando.***