



Manantiales de Andalucía



CASTILLO, A. (2008)
"Causas de la desaparición de manantiales: el silencio de la ausencia"
En: "Manantiales de Andalucía". ISBN: 978-84-96776-64-7.
Ed. Agencia Andaluza del Agua. 198-199

Causas de la desaparición de manantiales: el silencio de la ausencia

Antonio Castillo Martín
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Y UNIVERSIDAD DE GRANADA

Los manantiales, por propia condición, sufren oscilaciones naturales de caudal, que pueden llegar a provocar su total agotamiento tras periodos, más o menos largos, sin precipitaciones, si bien es verdad que algunos nunca se han conocido secos por la gran extensión e inercia (flujo lento) de los acuíferos a los que drenan. No obstante, como aliviaderos naturales de los embalses naturales, el hombre siempre sintió la necesidad de intervenir (regular) en su libre fluir, para, de ese modo, acompasar mejor la oferta a la demanda. Así, desde que el hombre sangra los acuíferos a través de multitud de tipos de obras de captación, como zanjas, galerías, minas, pozos y, sobre todo, sondeos, las afecciones al caudal de los manantiales se han generalizado y extendido prácticamente a toda Andalucía.

Hasta hace relativamente poco tiempo, las captaciones, realizadas a pico y pala, apenas penetraban bajo el nivel del agua, que era extraída valiéndose de la fuerza de la gravedad (minas, zanjas y galerías) o de «motores de sangre» (norias a tracción animal); con esa «tecnología», las afecciones apenas eran significativas.

El avance tecnológico de la perforación, especialmente de los sistemas de rotopercusión y rotación, junto a la invención de las

bombas sumergidas, vinieron a ser herramientas de una tremenda eficacia para la explotación de las aguas subterráneas, y consecuentemente para la desaparición de muchos de nuestros manantiales.

Además, en una imparable y descontrolada fiebre perforadora, hoy día empieza a ser frecuente la ejecución de sondeos cada vez más profundos, algunos de casi un kilómetro de profundidad, algo impensable hasta hace bien poco, y sólo reservado, por su altísimo coste, para las prospecciones petrolíferas. A esas profundidades se suelen atravesar e interconectar varios niveles acuíferos, los más profundos, si es el caso, aflorantes a muchos kilómetros de distancia. La perforación de estos acuíferos profundos, con aguas sometidas a elevadas presiones (artesianas), termina deprimiendo a largo plazo los niveles de agua de extensos y alejados sectores, acabando con surgencias en lugares donde, a lo mejor, no se tenían noticias de captaciones.

En resumidas cuentas, el matrimonio explotación-conservación es de complicada conciliación, de forma que el bombeo y regulación de las aguas subterráneas termina afectando, en mayor o menor grado y tiempo, a todas las surgencias naturales asociadas a los embalses subterráneos captados.

De este modo, el aumento continuado de las extracciones –vertiginoso en periodos de sequía y en los últimos años– para satisfacer una demanda cada vez más cre-

ciente, es, como se ha comentado, la causa principal del agotamiento de nuestros manantiales y fuentes.

De todas formas, siempre que los entendidos en aguas –especialmente los de nuestros pueblos y cortijadas– hablan sobre aguas –un tema recurrente en el campo–, flota en el aire una pregunta de compleja respuesta: ¿a qué se debe que se estén secando también nuestras fuentes de montaña, esas que no parecen tener nada que ver con sondeos y extracciones? Y es verdad, estamos asistiendo a la progresiva desaparición, a ojos vista, de manantiales y fuentes en áreas de montaña, completamente vírgenes a la explotación; y no hablamos sólo de fuentecillas efímeras o de ladera, sino también de nacimientos que debieron ser caudalosos en su tiempo, junto a los cuales aún quedan restos de molinos y de acequias que transportaban el agua a muchos kilómetros de distancia para irrigar, por gravedad, grandes superficies.

A mi modo de ver, el fenómeno se debe, como casi siempre, a la combinación de varios factores. Vayamos primero con el cambio del clima –natural o antrópico, o las dos cosas a la vez–, y el ya evidente incremento de las temperaturas. Ello está provocando menores nevadas –todavía no están suficientemente probadas disminuciones de la precipitación media anual–, que no olvidemos eran la base de la recarga de nuestros



En la página anterior, manantial de Coín (Málaga), en una imagen de principios del siglo XX. [CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, JUNTA DE ANDALUCÍA]
A la izquierda, cortijo en ruinas en la sierra de Cazorla. [A. CASTILLO]
A la derecha, antiguo molino hidráulico alimentado por las aguas del manantial del Gargantón, en Sierra Mágina (Jaén). [I. GOLLONET]

acuíferos de montaña; en esto de las nevadas, cosa rara, casi todo el mundo está de acuerdo. Pero el efecto térmico es más acusado, si cabe, por el aumento de la evapotranspiración de la cubierta vegetal, que necesita, por ello, de una mayor cantidad de agua para sobrevivir, la cual es cogida del subsuelo por las raíces, detrayendo recursos que de otra forma irían a parar a los veneros y de ahí a las fuentes.

En el aumento de la tasa evapotranspirativa viene influyendo también el hecho de que en Andalucía la cubierta vegetal se está extendiendo y cerrando merced a muchas razones, entre ellas al paulatino abandono de la agricultura, las repoblaciones forestales y la rápida revegetación natural del monte, tras desaparecer el carboneo, la recogida de leñas y, sobre todo, el azote del diente del ganado.

Pero hay más causas. Antaño las montañas, hasta las más elevadas y pendientes, estaban aparatadas y cultivadas, para lo que era necesario un duro trabajo de derivación y aporte de aguas de superficie, generalmente traídas por acequias desde arroyos y ríos; la recarga provocada por estos riegos de gravedad y por las generosas pérdidas desde las acequias, sin revestir, eran las responsables también de muchas de las fuentes, hoy desaparecidas por el cambio de uso de agrí-

cola a forestal y el consecuente abandono de estas infraestructuras ancestrales de regadío. Es curioso, pero en este sentido, al contrario de lo que ocurre actualmente con las perforaciones, el hombre era el mejor amigo de las fuentes; y sorprende observar cómo desde que el hombre se ha retirado de sierras y yermos, las fuentes se han ido secando, casi al mismo ritmo que se desmoronaban los cortijos que se levantaron a su cobijo.

Y todavía hay algo más, una causa aún difícil de demostrar, pero intuitiva, y que muy seguramente está actuando ya, aunque lo hará sobre todo a largo plazo. El abatimiento por bombeo de los niveles de agua periféricos a estas sierras y montañas vírgenes debe estar ejerciendo un efecto «secante» de carácter remontante –semejante al de la erosión fluvial cuando desciende el nivel de base del mar– sobre los substratos y bordes impermeables, muchos de ellos saturados en agua de muy lento flujo.

El abatimiento de niveles de agua por desmontes, túneles, minas de agua y por perforaciones artesianas, éstas con efectos a muchos kilómetros de distancia, como se ha comentado antes, serían, en fin, factores añadidos a tener en cuenta.

Todas estas razones, y algunas más que se quedan en el tintero, están provocando un lento e imparable proceso de disminu-

Fuente del Avellano,
rincón de primavera eterna
forjado en versos
de poemas y cantares,
fresca risa del agua granadina
deshecha en suave luz
bajo la fronda del estío.
¡Hasta ti llegó la necedad
del trazo de la ignorancia
sobre paisaje de sueños,
y del borrón de incultura
sobre la herencia de un pueblo!

Arriba, lamentable aspecto de la emblemática Fuente del Avellano de Granada. [A. VILCHEZ]

ción y desaparición de manantiales; ello es especialmente sentido en cortijadas, pedanías y pueblos, posiblemente por ese orden, donde las gentes miran con nostalgia, y quizás con excesiva resignación, unos terrenos cada vez más resecos, por donde antaño manaban abundantes y saltarinas aguas, a las que acudían a charlar, abastecerse y a festejar sus mejores momentos.

Sería imposible, e injusto, intentar siquiera hacer una relación de manantiales y fuentes urbanas desaparecidas en Andalucía. En el recuerdo de cada uno de nosotros seguramente tengamos varias. La fuente de Reding en Málaga, la del Avellano, que se nutría de derrámenes de la acequia de la Alhambra, hoy cementada, en Granada, los manantiales de Torremolinos o Coín en Málaga o el manantial de la Reja en Pegalajar (Jaén) son buenos y conocidos ejemplos.