

Manantiales de Andalucía



CASTILLO, A. y PERANDRÉS, G. (2008)
"Pioneros del inventario y control de manantiales en Andalucía"
En "Manantiales de Andalucía". ISBN: 978-84-96776-64-7.
Ed. Agencia Andaluza del Agua. 54-55

Pioneros del inventario y control de manantiales en Andalucía

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

Gabriel Perandrés Estarli
INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Los manantiales de Andalucía estuvieron, hasta hace apenas 50 años, exentos de inventario y control. Las primeras fichas de inventario se realizan a partir de 1967, con motivo del *Proyecto Hidrogeológico del Guadalquivir*, llevado a cabo entre el Gobierno español y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). En una primera fase se abordó el estudio de las cuencas alta y baja del Guadalquivir, con sendos equipos, en Granada y Sevilla. La demarcación de Granada, que abarcó también parte de las provincias de Jaén y Córdoba, inició las labores de inventario en 1967 de la mano de Gabriel Perandrés y Ramón Navarro. Aproximadamente por la misma época, desde Sevilla, donde se abarcan también las provincias de Cádiz y Huelva, el equipo humano lo componían Diego Martín, Emile Figari, Rafael Anglada y Gerardo Salazar.

La Cuenca Sur se incorpora algo más tarde a esta labor. En Almería, el inventario de manantiales se inicia en 1971 de la mano de la empresa nacional ADARO, con la supervisión del IGME. Los técnicos encargados de esa tarea fueron Enrique Mota (Campo de Dalías y sierra de Gádor), Manuel Juárez

(valles del Andarax y Nacimiento) y José Frías (valle del Almanzora y sierras de Filabres y Estancias). En Málaga sucedió algo parecido, de la mano de ADARO, y con algo más de retraso que en el resto de las provincias, se inició el control de las surgencias por parte de Benito Díaz y Francisco Catalán.

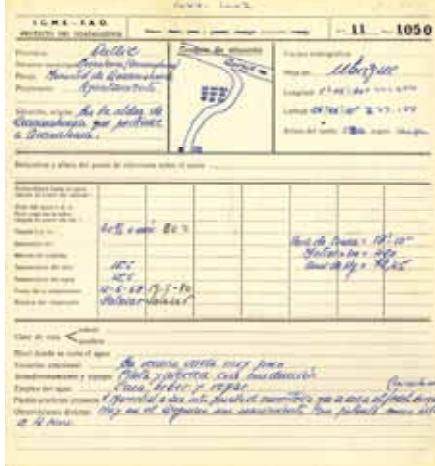
Fueron años de duro e intenso trabajo, en el que debido a los vehículos utilizados, al amplio territorio a cubrir y, sobre todo, al estado de las comunicaciones, eran frecuentes las campañas de campo de varios días, con pernocta en esas pensiones de pueblo de antaño, tan diferentes de los confortables hoteles y casas rurales de ahora. Con escasos medios y todo un campo virgen por delante, se lanzaron al campo con aquellos genuinos «4 latas» –los antiguos «dos caballos»– o los Land Rover para pistas de montaña, empezando a ser habituales de las zonas rurales, a la búsqueda y catalogación de puntos de agua (manantiales, pozos, sondeos y galerías).

Así empezaron a confeccionarse las primeras fichas del inventario; a los puntos de agua se les daba, y da, una clave nacional de ocho dígitos, de los que los cuatro primeros corresponden al número de hoja 1:50.000, el quinto al octante de la hoja, y los tres últimos al número de orden asignado al punto en cuestión. En cada ficha se rellenaban una serie de campos, como croquis del acceso, lógicamente realizado a mano, coordena-

das geográficas, altitud, toponimia, término municipal, uso del agua y propietario. Sólo en los manantiales más importantes se realizaban aforos, determinaciones físicas (conductividad, pH y temperatura) y análisis químicos de iones mayoritarios.

Hoy día, esas primitivas fichas manuscritas, desvaídas por el tiempo, constituyen un valioso material para la memoria histórica y el estudio de la evolución de nuestros recursos hídricos subterráneos, imprescindibles ahora que tanto se habla de cambio climático. ¡Qué pena!, al comprobar las exorbitantes cifras de caudal medidas en muchos de nuestros nacimientos, hoy muy disminuidos o completamente secos. Si no fuera por el rigor que nos merecen estos fedatarios públicos de los manantiales, pensaríamos que los caudales reflejados en esas fichas eran fruto de un error, o de meras exageraciones.

Y es que los aforos de caudal merecen un comentario. Entonces, el abundante caudal de primavera de muchos de nuestros manantiales, sobre todo de los que drenaban grandes sierras carbonatadas (sierras de Cazorla, Segura, Las Nieves, Grazalema, Libar, Gorda de Loja, Castril, etc.) hacían una heroicidad el aforo con «molinete», para lo que era necesario meterse en el centro de intrépidas y vigorosas corrientes, amarrados desde la orilla y vigilados por un compañero, si lo había. Aún así, muchas veces la fuerza de la corriente



En la página anterior, «equipo» humano del *Proyecto Hidrogeológico del Guadalquivir* (oficina de Granada), con el director del mismo, Quang Trac, segundo por la derecha de pie, 1968. [G. PERANDRÉS]

Arriba, primitiva ficha de inventario (1968) del manantial de Benamahoma (Cádiz). [IGME]

Vehículo del *Proyecto Hidrogeológico del Guadalquivir* (FAO-IGME) por tierras de Orce (Granada), 1968. [G. PERANDRÉS]



hacía imposible el aforo –también por falta de tiempo o por otras cuestiones– y había que recurrir al método de la «pajita», consistente en calcular la velocidad del agua a través de un objeto improvisado al efecto que flotara en el líquido elemento.

Con los años y la experiencia que da el campo, ese método de urgencia se convirtió en una estimación muy fina. Y qué decir del aforo por el método del «ojímetro»: «por ahí van 160 litros por segundo», me parece estarles oyendo con absoluta seguridad. Cuando se hacía el aforo como Dios manda, se comprobaba que aquella apreciación se desviaba relativamente poco. Eso daba lugar a apuestas, y con ese aliciente se afinaba aún más. Claro, estamos hablando de personas muy habituadas, verdaderos expertos en medir el caudal de las aguas.

Pero también eran expertos en otras muchas facetas, y especialmente en el trato con las personas de campo, en hacerse amigos de las gentes que pululaban en sus quehaceres diarios cerca de las fuentes. Era un trato espontáneo, que surgía de la necesidad de echar un cigarro y un rato de charla so-

bre el tiempo y las aguas. El paisano preguntaba siempre por la calidad para la bebida y por el camino seguido por las aguas, y el técnico por el uso, las oscilaciones de nivel y demás aspectos que consideraba de interés para rellenar adecuadamente las fichas. Era además un comportamiento instintivo de protección, a sabiendas de que frecuentaría ese solitario pago otras veces, y a lo peor necesitaba algún día pedir ayuda para cualquier imprevisto que se presentara. Esos vínculos de amistad, acristalados en periódicos días de soledad, se hicieron muy fuertes en algunas ocasiones, y aún perduran, cuarenta años después...

A ese respecto, ni que decir tiene que aquellos pioneros en el control de nacimientos vivieron situaciones y anécdotas de lo más sustancioso. Fueron varias las ocasiones en las que la «pareja» les hizo salir del agua para pedirles papeles y explicaciones por estar «pescando» con tanto descaro y extrañas artes a la vista de todo el mundo. Otras veces quedaron aislados en el campo por accidentes o catástrofes naturales, como la que le acació al equipo del Almanzora (Almería) en aquella

fatídica riada del 18 de octubre de 1973, que dejó 800 muertes en el Sureste español.

En la realización de este libro se tuvo la fortuna y el honor de contar con la experiencia y sabiduría de estos hombres, del todo imprescindibles para guiarnos y darnos sustanciosa información, de esa que no aparece en informes ni libros, sobre todo de los manantiales más pequeños o escondidos de nuestra geografía. De este modo, en Granada, Córdoba y Jaén fuimos guiados por Gabriel Perandrés; en Málaga por Francisco Catalán; en Almería por Pepe Frías y Deogracias Gómez; y en Sevilla, Cádiz y Huelva por las personas que cogieron el relevo de Diego Martín y Rafael Anglada.

Este libro ha sido una buena oportunidad para echar la vista atrás, y reconocer que, posiblemente, su labor no haya sido suficientemente tenida en cuenta. Hoy día vivimos con angustia cómo nuestros recursos, fuentes y manantiales se van agotando poco a poco, al tiempo que también desaparece un oficio tan necesario, del que Andalucía, más que nunca, tiene importantes carencias de personal.