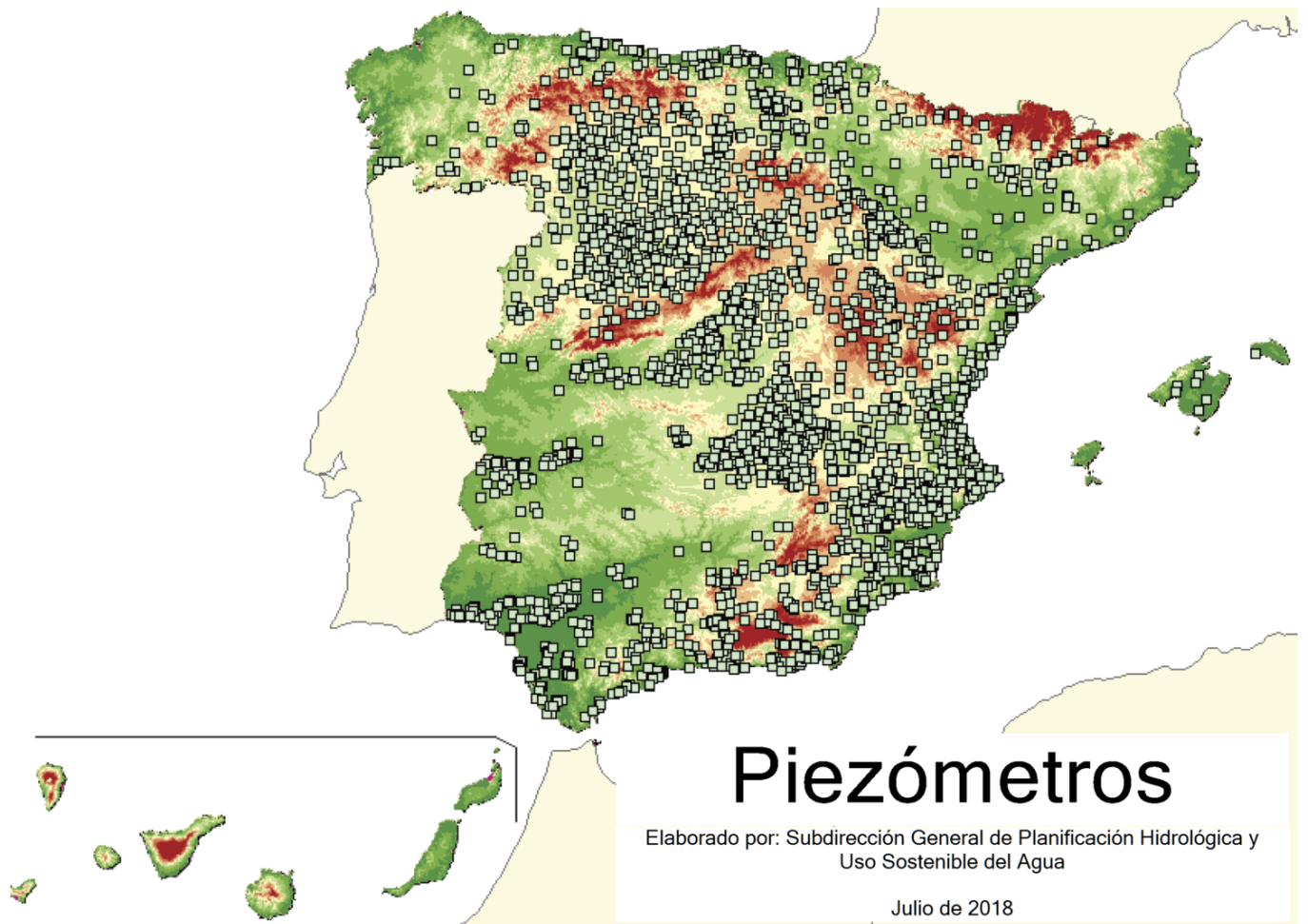


# Las redes de control de las aguas subterráneas: ¿otro fiasco más?

escrito por Ad\_ministra | martes, 24 de julio de 2018

Según las noticias que nos llegan desde el ministerio encargado de la cosa de las aguas (llamado ahora por sus nuevas siglas el Mitreco –con perdón), en el asunto de las redes de control de las aguas subterráneas viene produciéndose desde hace ya algún tiempo un mar de fondo. Vayamos al asunto por partes.

Comencemos por las redes de control piezométrico, que con ese despistante nombre se conocen las que miden el nivel del agua en los acuíferos, ni más ni menos. Ante todo conviene poner en claro que estas redes, con el subnombre de «redes oficiales» (como las de calidad de las aguas subterráneas de las que trataremos a continuación), se construyeron a raíz de las exigencias de la Directiva Marco del Agua europea y de la Directiva «filial» sobre las aguas subterráneas. Su objetivo es claro: se trata de deducir, a través de un número de medidas en unos cuantos puntos, el estado de las reservas del acuífero, sus ciclos de llenado y vaciado o, en otro caso, la sobreexplotación que se esté produciendo y su progreso. Para ello, en esencia, se ejecutaron unas perforaciones que permitieran realizar periódicamente medidas del nivel del agua subterránea.



El *modus operandi* fue en esencia el siguiente: se definieron las masas de agua subterránea, antes acuíferos, (a menor razón hidrogeológica mayor número de masas por cuenca, sin ningún sentido administrativo) y luego se pasó a «ponerle piezómetros» a cada masa, a modo de perdigonada en el mapa, de manera que se distribuyesen más o menos homogéneamente por el territorio, para que los mapas quedasen «aparentes». Es decir, una labor de «despacho», sin molestarse en muchos casos con pisar el campo o tener conocimiento de la realidad de los acuíferos, sus pompas y sus obras. Por supuesto sin detenerse en comprender los diversos tipos de redes que contempla la DMA para los diversos problemas y objetivos (la DMA se cita más que se lee).

Cabe preguntarse, ¿estuvieron bien diseñadas, sus emplazamientos son adecuados, fueron correctamente ejecutadas, su mantenimiento es el necesario y sus medidas son fiables y representativas de cara al objetivo que se pretende? Me temo

que en algunos casos (¿o bastantes?) se realizaron precipitadamente con objeto de «salvar la cara» ante los órganos europeos, los proyectos fueron rutinarios, se contrató su ejecución con empresas colaboradoras sin ajuste al caso concreto, el control de la ejecución se dejó en manos de funcionarios con escaso o discutible capacitación en hidrogeología, y la toma de datos de las mismas y su interpretación se lleva a cabo de manera rutinaria, sin reparar en la validez de las medidas para el objetivo que *debería ser* perseguido.

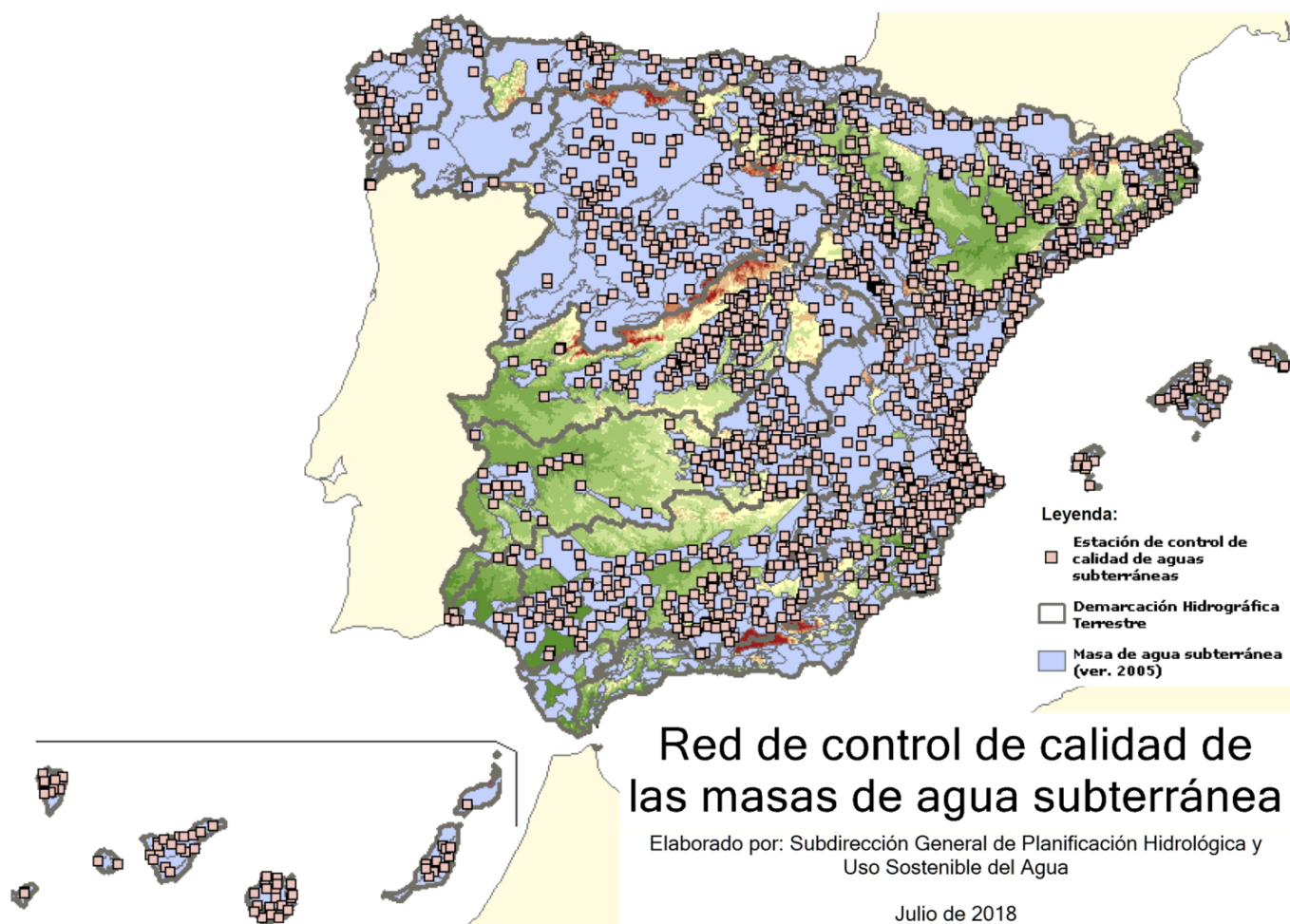
Me comentan técnicos de las Confederaciones casos de perforaciones que atraviesan acuíferos distintos, sin aislar cada uno individualmente; en otro caso los piezómetros se encuentran obturados e inutilizados al poco tiempo de su puesta en marcha; sus emplazamientos son poco representativos; las medidas no se analizan por expertos con conocimientos hidrogeológicos, etc.

Se ha consultado sobre el caso con expertos del Canal de Isabel II, empresa que pone atención en sus campos de pozos destinados a aprovechar los acuíferos para el abastecimiento de la Comunidad de Madrid en periodos de sequía. Me comunican que la red básica de control piezométrico que utilizan es la de los propios pozos de explotación (más de 70 unidades en el acuífero terciario detrítico de Madrid), pues consideran que es la que proporciona mejor información sobre el grado de reservas del acuífero y su recuperación después de cada ciclo de aprovechamiento. Además, tienen instalados «nidos» de piezómetros a diferentes profundidades, con objeto de analizar el movimiento del agua subterránea de forma natural o como seguimiento de los efectos de la recarga artificial del acuífero que están experimentando. Asimismo indican que el mantenimiento de una red piezométrica en un acuífero complejo es difícil; los sondeos pueden obturarse rápidamente si no cuentan con un bombeo periódico de limpieza, cosa que se consigue fácilmente en los pozos de explotación.

La cosa llegó a extremos esperpénticos en la recepción oficial de unas redes en una cuenca hidrográfica. La interventora designada se vio precisada de contar para tal recepción con la asistencia de un ingeniero de máximo nivel de la dirección general de Telecomunicación, despistada por lo de «piezométrico». Ambos, interventora e ingeniero, se decepcionaron profundamente cuando, en el campo, a la vista de uno de los piezómetros objeto de la recepción, se les contó que la técnica se reducía a meter un cable provisto de un medidor de profundidad, sin TICs ni gato muerto. Se corrieron –como diría Cervantes– y la interventora, de mal humor, preguntó aviesamente si se habían llevado a cabo medidas utilizando dicha instalación. Los técnicos, ingenuamente, dijeron que desde el mismo momento de la construcción, hacía meses, con lo que ya se contaba con numerosas medidas, demostrando el aprovechamiento de la inversión; la interventora, triunfalmente, dijo que eso era una irregularidad administrativa, pues la actuación no se podía poner en servicio hasta celebrar el acto de la recepción, y puso reparos en el acta. Pero como resulta habitual, tales reparos solo sirven para rellenar papel, sin ninguna trascendencia.

La labor que llevan a cabo las Confederaciones en relación con las redes de aguas subterráneas es dispar. En unos casos se toman en serio y, dentro de lo que cabe, se lleva a cabo una buena labor; en otros, desgraciadamente, se cae en la rutina, más pendientes de acaparar los contratos para su explotación y alegrías correspondientes, que en la seriedad de una labor de servicio público. Todo depende, en definitiva, de la formación hidrogeológica del personal encargado y de su vocación por el tema. En cuanto a la unidad encargada de las aguas subterráneas del ministerio, responsable de las directrices y la coordinación en dicha materia, al parecer, últimamente se ha encargado de su dirección a funcionarios por su nivel administrativo, pero carentes de una mínima formación hidrogeológica y sin vocación por el tema. Frente a la

magnificencia de las presas y sus glorias, no deja de reducirse el nivel y la formación de los funcionarios dedicados a las aguas subterráneas. No será extraño que en algún momento se recibiese un «tirón de orejas» desde Bruselas.



Pero más problemáticas aún son las redes de control de calidad de las aguas subterráneas, aspecto sobre el que la Directiva Marco del Agua pone mayor atención que sobre los aspectos cuantitativos. Fue muy frecuente que los sondeos que se construyeron en su día para el control piezométrico se hicieran con finalidad doble: medidas de nivel y toma de muestras para el seguimiento de la calidad, acabando en ser inútiles para ambos objetivos. Por supuesto sin pensar la adecuación de tales redes a los problemas reales; en muchos casos por desconocimiento de los focos puntuales de contaminación. En otros por no saber qué se estaba buscando.

No todo fue negativo: se logró dar una penosa imagen de la contaminación generalizada por nitratos procedentes de los abonos agrícolas en numerosos acuíferos, teniendo que atender España exigencias de los órganos europeos para la puesta en marcha de medidas correctoras frente a esta contaminación. Se prometió, se prometió...y, finalmente, no se hizo prácticamente nada. Como mucho, predicar mejores prácticas agrícolas, cánticos a los que son tan aficionados por el Mar Menor. Pero no se tuvo en cuenta que para abordar problemas de contaminación puntual (que normalmente se producen en un radio de unas decenas de metros del lugar de detección) hay que construir redes específicas. O mejor aún: utilizar los propios pozos de explotación.

No se cayó en la cuenta de que en muchos acuíferos de nuestro país (o masas de agua subterránea) los pozos de explotación con destino principalmente al riego presentan densidades de 2-4 unidades por km<sup>2</sup>. En esa tesitura, y teniendo en cuenta que la mejor disposición para obtener muestras de agua son los propios pozos que permiten un bombeo de limpieza antes de tomar la muestra, ¿no se podrían haber ahorrado gran número de sondeos inútiles y las inversiones asociadas?

¿Qué se hace con las medidas que se toman por medio de empresas colaboradoras? En muchos casos se hacían informes recopilatorios, mapas, listados, comparaciones, etc., y luego se dejaban en los anaqueles a la crítica del tiempo (en tiempos antiguos, al cuidado de los ratones). En la era del Internet, ahora se hace lo mismo, pero en la web. ¿Todas las Confederaciones publican todas las medidas brutas aunque les puedan producir problemas? ¿No existe ningún tipo de depuración de datos, aunque fuese necesario? ¿Se publican todos los parámetros de las sustancias peligrosas incluidas en las listas de la DMA? No hay que olvidar que colectivos de ecologistas y universitarios tienen cada día mayor afición a visitar las webs de las Confederaciones, mirar los datos publicados y, consecuentemente, recurrir en caso de

incumplimientos a los tribunales de justicia.

Terminaremos con una anécdota sucedida hace ya bastantes años que –como abogada– me contaron los técnicos que intervinieron en Doñana. La Comisión Europea solicitó datos de contaminación de las redes de control de calidad de aguas subterráneas de los alrededores del Parque Nacional. Los funcionarios responsables recopilaron los datos de varios años de numerosos puntos de medida, datos que sumaban una ingente documentación y, ... ¡allá va, el mamotreto a Bruselas! Naturalmente no se entretuvieron en examinar lo que habían enviado. Bruselas, que se tomó su tiempo, pero examinó los datos uno a uno, contestó abriendo un expediente, pues en uno de los puntos de muestreo los datos de un contaminante en lugar de expresarlo en mg/L lo habían expresado, por error, en g/L. ¿Cómo no se dieron cuenta en Bruselas de que los datos procedían de España?