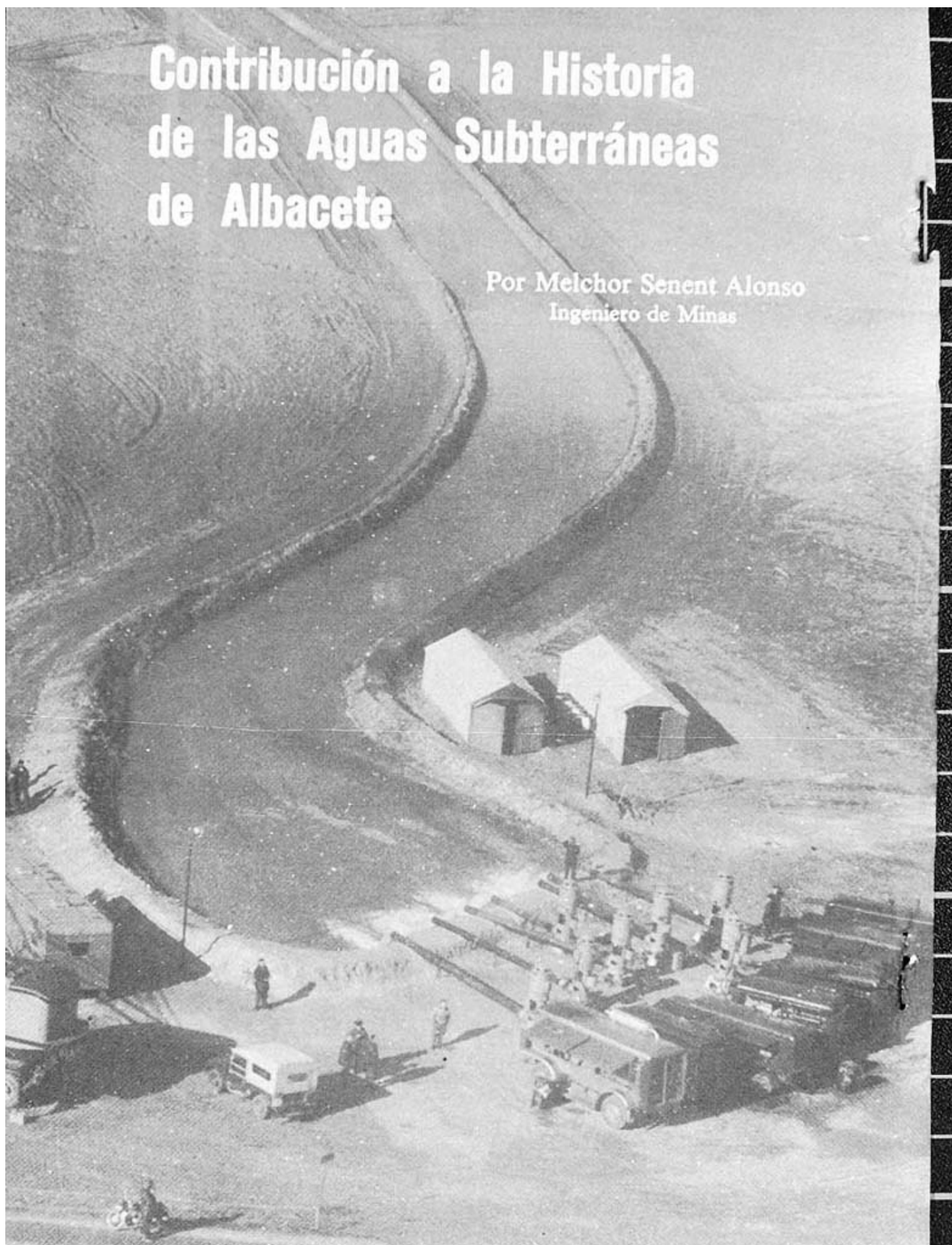


Contribución a la Historia de las Aguas Subterráneas de Albacete

Por Melchor Senent Alonso
Ingeniero de Minas



En mi vida profesional, que se ha centrado hasta este momento en la investigación de las aguas subterráneas, he tenido ocasión de conocer una serie de circunstancias históricas sobre este tema. Quiero aprovechar la oportunidad que me brindan para darlas a conocer; pero no pretendo limitarme a una fría exposición de hechos, anécdotas o datos, que en su momento constituyeron un hito en la historia de las aguas del subsuelo de Albacete, sino que quiero, además, darles una justificación científica y técnica, en base a conocimientos que actualmente se poseen, lo que explicará y justificará mejor algunas circunstancias oscuras para los no técnicos.

Una constante histórica ha sido el confucionismo existente respecto a las posibilidades que en agua subterránea tenía el subsuelo de la provincia. De momentos de gran optimismo se pasaba a otros de fuerte pesimismo. Estos vaivenes de la opinión estaban condicionados por las opiniones de los considerados expertos de cada momento. Incluso hoy en día, con una conciencia a nivel popular de que las aguas subterráneas representan algo importante para Albacete, no se tiene una idea muy clara de sus recursos reales.

● NOTICIAS HISTORICAS DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS DE ALBACETE

Ya desde el siglo XVI se conoce la existencia de pozos, seguramente para abastecimiento humano, en los alrededores de la ciudad; pero las obras de captación de aguas subterráneas no adquirieron verdadera importancia hasta el siglo XIX. En 1868, en

la obra *Descripción geológico-minera de las provincias de Murcia y Albacete*, del ingeniero de Minas don Federico de Botella, se cita el primer sondeo artesiano de la provincia, y posiblemente de España. Acerca de este sondeo se dice que fue realizado por don Luis de Escosura, estaba situado en la estación del ferrocarril, tenía una profundidad de 87'65 metros y un nivel de agua surgente. Es curioso observar que este mismo autor habla ya de las magníficas posibilidades hidrogeológicas que en su opinión tienen los Llanos de Albacete.

Históricamente es un hecho constatado las frecuentes inundaciones que ha sufrido la ciudad y sus alrededores. Las causas, que pueden explicarse gracias a los nuevos conceptos que se poseen en hidrogeología, son, por una parte, las débiles pendientes existentes en la zona, que favorecen la infiltración del agua de lluvia, y, por otra, la existencia de una superficie piezométrica muy alta (superficie del agua embalsada en el subsuelo), que incluso tenía cotas superiores a las del suelo, como lo demuestra la en otro tiempo existente "Laguna del Salobral". Circunstancias similares se producen actualmente, aunque con menos gravedad, en sótanos y en áreas cercanas a la capital. Estos hechos, paliados en gran parte por el Canal de María Cristina, se deben a que la superficie piezométrica, o superficie del agua del embalse subterráneo, se encuentra a una cota muy próxima a la del subsuelo, como consecuencia de la importante alimentación que reciben los acuíferos de las frecuentes lluvias de invierno y los aportes que, con caudales de crecida, proceden de los ríos Jardín y Lezuza. Estas circunstancias fueron especialmente importantes en noviembre de 1972, y podrían paliar-

se en gran medida con una limpieza frecuente del canal, evitando así la importante colmatación del lecho que en él se produce.

En el futuro las fuertes explotaciones de aguas subterráneas previstas vaciarán, en parte y temporalmente, este, digámoslo así, embalse subterráneo, evitando las inundaciones en otro tiempo tan importantes.

● ALBACETE NO EXISTIRIA HOY SI NO SE HUBIERA REALIZADO EL CANAL DE MARIA CRISTINA

Posiblemente Albacete no existiría actualmente si el drenaje del manto acuífero realizado por el Canal de María Cristina no se hubiese producido. Las permanentes zonas encharcadas que existían alrededor de la ciudad antes de la construcción del Canal dieron lugar a enfermedades endémicas, como el paludismo y la fiebre tifoidea, que provocaron una importante regresión por mortandad y emigración en la población. Este Canal, que con diferentes alternativas y curiosas circunstancias históricas se construyó entre 1805 y 1829, recuperó para Albacete una superficie de 8.680 hectáreas y posibilitó la vida en la ciudad al erradicar las frecuentes enfermedades endémicas.

Durante mucho tiempo, casi dos siglos, los problemas principales de los albacetenses fueron el drenaje del acuífero mediante el Canal de María Cristina y abastecer a la ciudad con aguas de adecuada potabilidad.

Albacete capital se ha abastecido siempre con aguas subterráneas. Durante el siglo XIX los pozos, tan abun-

dantes en sus alrededores, proporcionaron el agua destinada al consumo humano. Sin embargo, durante este siglo esta fuente de abastecimiento tuvo grandes detractores, argumentando, por una parte, que el alto contenido en sales que contenían las hacía impotables y, por otra, la elevada contaminación que poseían. No podemos estar de acuerdo con la primera argumentación, pues puede afirmarse que un exceso de sales hacen más o menos agradable el sabor del agua, pero lo que realmente importa para su uso, en la alimentación humana, es la contaminación bacteriológica. Las aguas subterráneas son bacteriológicamente muy puras, pues el subsuelo es un magnífico filtro natural todavía no superado por el hombre. Sin embargo, pensamos que la mala potabilidad del agua durante el siglo pasado fue debida a la gran contaminación orgánica producida por el vertido de las aguas residuales en el subsuelo —pozos negros—, dado que no existía red de alcantarillado y que la superficie del agua estaba muy próxima al suelo, lo que facilitaba su contaminación.

● LOS ANTIGUOS METODOS PARA EL DESCUBRIMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS

En 1909 el Ayuntamiento de Peñas de San Pedro presentaba una instancia al Ministerio de Fomento solicitando 1.000 pesetas para que don Francisco García Muñoz, catedrático de Geología del Seminario Conciliar de Madrid, visitase varios puntos del término para descubrir aguas subterráneas con el aparato de su invención y que se denominaba como "hidroscopio terrestre". El señor Vidal, director de la Comisión del Mapa Geo-

lógico. organismo precursor del actual Instituto Geológico y Minero de España, contestó así:

“Pensando que este señor es un farsante, esta dirección es del parecer que no puede acceder a lo que pide el Ayuntamiento de Peñas de San Pedro y que debe recomendarle la mayor cautela entre las proposiciones que puedan presentarle los llamados ‘hidróscopos’, sobre todo cuando van acompañados por una fama no reconocida por centros o entidades de respetabilidad.”

Este caso, que podría plantearse hoy, no debería repetirse en el futuro. Nosotros, los que profesionalmente abordamos la investigación de las aguas subterráneas desde un punto de vista científicamente riguroso, nos situamos junto con el director de la Comisión del Mapa Geológico y recomendamos la mayor cautela frente a todos aquellos métodos o personas que no vayan avalados por una solvencia científica.

Desgraciadamente, las aguas subterráneas se han visto, y todavía se ven, rodeadas de un cierto misterio, que hace posible que aún en nuestros días se pretenda localizar el agua utilizando una especie de varita mágica. Estos métodos, que carecen de adecuada justificación científica, es tema que deben estudiar los psicólogos.

● EN 1946 SE HIZO UN ESTUDIO PARA EL “ALUMBRAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ALBACETE”

A partir de principios de siglo el desarrollo de la geología hace que empiecen a plantearse las bases de la

actual hidrogeología; así, en 1917, en el estudio hidrogeológico de la provincia de Alicante, realizado por Enrique Dupuy de Lome y Pedro Novo, se dice lo siguiente: “la hidrología subterránea de un país se halla tan íntimamente relacionada con la estructura geológica del mismo, que para llevar a efecto un estudio serio en hidrología es absolutamente necesario que vaya precedido del conocimiento, lo más completo posible, de la geología y estratigrafía detallada de la región”.

En el marco de estas ideas empieza sus trabajos Enrique Dupuy de Lome, que en 1946, en su estudio *Alumbramiento de aguas subterráneas en Albacete*, recomienda comenzar la investigación de aguas subterráneas en la provincia de Albacete, indicando además, tres zonas de mayor preferencia:

- Llanura de Albacete.
- Cuenca de Almansa y bordes interiores de las alineaciones montañosas que la circundan.
- Comarca de Hellín.

Estas zonas, recomendadas por Dupuy de Lome en 1946, se han visto confirmadas por la investigación que realiza el estudio hidrogeológico Cazorla-Hellín-Yecla, contando con un equipo de medios y técnicos poco corriente en nuestro país.

● LA LABOR DEL I. N. C., HOY I. R. Y. D. A.

Una aportación importante al conocimiento de las aguas subterráneas de la provincia de Albacete ha sido la labor realizada por el Instituto Nacional de Colonización, hoy I.R.Y.D.A., durante más de treinta años, y que se concretó en 1961 con el aforo de



1.200 litros/segundo en la batería del Pasico, y la subsiguiente puesta en regadío de 3.500 hectáreas en la zona de Los Llanos. Detallar la labor realizada por el I. N. C. exigiría mucho espacio; sin embargo debe destacarse la conferencia que don Andrés Murcia Viudes pronunció el día 14 de diciembre de 1965 en la Delegación Provincial de Sindicatos, bajo el tema "Investigación de Aguas Subterráneas para Riegos", donde explicó con todo lujo de detalles los trabajos realizados por dicho Instituto hasta ese momento. A partir de esta fecha, la más estrecha colaboración entre el Instituto Geológico y Minero de España, organismo investigador por mandato de las aguas subterráneas, y el Instituto Nacional de Colonización, organismo utilizador para riego de dichas aguas, daría lugar en 1969 al estudio hidrogeológico Cazorla-Hellín-Yecla. Desde este momento, y en estrecha colaboración entre ambos organismos, se viene realizando una vasta investigación sobre todo el país (Plan Nacional de Investigación de Aguas Subterráneas, incluido dentro del Plan de la Minería).

Sin embargo, no adelantemos acontecimientos y volvamos al momento del aforo de la batería de sondeos, el Pasico, que daría lugar a la más importante explotación de aguas subterráneas realizada hasta el momento. Durante algunos años, entre 1960 y 1965, Albacete vivió una época de gran ilusión y esperanza respecto a sus aguas subterráneas. Se habló incluso de un río Ebro que pasaba por el subsuelo. Evidentemente, no debe hablarse de río subterráneo, puesto que este concepto no es ni siquiera aproximado a la circulación de las aguas en el subsuelo, pues, como ya saben ustedes, el subsuelo se compor-

ta más bien como un almacén de agua o embalse subterráneo.

● LA DESILUSION
DE LA PROVINCIA
ANTE EL TRASVASE
TAJO-SEGURA
ACTIVO LA PUESTA
EN MARCHA DEL ESTUDIO
HIDROGEOLOGICO
ALTO JUCAR-ALTO SEGURA

Las esperanzas de los albaceten- ses, después de un período de desilusión respecto a las aguas subterráneas, se centraron en 1968 en el proyecto de trasvase Tajo-Segura. Durante este año fueron numerosos organismos provinciales y regionales los que solicitaron que Albacete fuese beneficiaria de las aguas trasvasadas, y la participación en defensa de los intereses de Albacete fue numerosa, sobre todo al abrirse a información pública el anteproyecto del trasvase Tajo-Segura. Fue decisiva la actuación del Consejo Sindical Provincial, Consejo Económico Sindical Interprovincial del Sureste, Consejo Sindical Interprovincial de La Mancha, Consejo Provincial del Movimiento y tantos otros; pero sobre todo debe destacarse la de la Diputación Provincial, en la persona de su presidente, y la de la C. O. S. A. (Cámara Oficial Sindical Agraria). Esta inquietud provincial, junto a la proyectada investigación de aguas subterráneas en la comarca Cazorla-Hellín-Yecla en mayo de 1968, hizo posible que el 11 de abril de 1969 fuese aprobado en Consejo de Ministros el estudio hidrogeológico Cazorla-Hellín-Yecla.

Este estudio nació como consecuencia de una colaboración entre el Instituto Geológico y Minero de España (I. G. M. E.) y el Instituto Na-

cional de Colonización (I. N. C., hoy I. R. Y. D. A.), que abarca una superficie de 30.000 kilómetros cuadrados, en los que se encuentra totalmente la provincia de Albacete y parte de las de Cuenca y Murcia. Las oficinas operacionales se establecieron en Hellín de 1969 a 1972, y a partir de este último año, en que colabora como contratista la Empresa Nacional ADARO de Investigaciones Mineras, S. A., se trasladaron a Albacete. A partir de este momento, por ampliación del área de investigación, el estudio pasó a denominarse Estudio Hidrogeológico Alto Júcar-Alto Segura, pues el ámbito de los trabajos se situaban sobre las cuencas altas de los ríos Júcar y Segura. Los objetivos a groso modo han sido llegar a un conocimiento detallado de la hidrogeología de la región y poner en evidencia sus recursos en aguas subterráneas.

● LOS INMENSOS RECURSOS HIDROGEOLOGICOS DE LOS LLANOS DE ALBACETE

En mayo de 1971 se dan a conocer, en las IV Jornadas Minero-Metalúrgicas de Cartagena y en la comisión para el desarrollo de la Cuenca del Segura, la marcha de los trabajos; se definen los sistemas hidrogeológicos regionales y la cuantificación de sus posibilidades hídricas. Se puso de relieve la importancia de la unidad norte o sistema hidrogeológico de Albacete. Para este sistema se han estimado unos recursos en aguas subterráneas de 350 hectómetros cúbicos/año, lo que posibilitará la puesta en regadío de unas 25.000 hectáreas en Albacete y de unas 15.000 en Cuenca.

La Ley del trasvase Tajo-Segura,

aprobada en abril de 1971, dio una nueva dimensión al problema de las aguas subterráneas, puesto que en el artículo 3.º, párrafo 2.º, se hace referencia a las canalizaciones de los ríos Lezuza y Don Juan y al estudio de los recursos hidráulicos totales de La Mancha. La canalización de estos ríos sería muy perjudicial para la alimentación de los acuíferos de Los Llanos, pues los recursos en aguas subterráneas disminuirían entre 60 y 100 hectómetros cúbicos/año, al no infiltrarse en el subsuelo las aguas de estos ríos. Por otra parte, el estudio de los recursos hidráulicos totales de La Mancha posibilitaba por mandato legal la actuación del Ministerio de Obras Públicas, con la consiguiente superposición de cometidos y objetivos entre los emprendidos por los ministerios de Industria y Agricultura, de una parte, y, de otra, el recién aprobado del Ministerio de Obras Públicas.

● LA LUCHA POR QUE EL AGUA SE QUEDE EN ALBACETE

Durante el año 1972 hacen aparición las máquinas de sondeos del Ministerio de Obras Públicas, que provocan una gran inquietud a nivel popular. Las reacciones a nivel de la calle no se hacen esperar, y los medios de comunicación se hacen eco de esta inquietud. Las gestiones del presidente de la Hermandad de Labradores y de las autoridades provinciales cerca de altos órganos de la Administración aclaran dudas y dan la tranquilidad a los albacetenses. Sobre todo cuando en febrero de 1974 el gobernador civil hace pública una nota del director general de Obras Hidráulicas en la que se dice: "No hay previsión alguna en el sentido de uti-

lizar aguas subterráneas de La Mancha fuera del ámbito local, en detrimento de los potenciales usos en la zona."

Una vez más el desaliento momentáneo que había atravesado Albacete ante la posible exportación de sus aguas subterráneas, a través del trasvase Tajo-Segura, había desaparecido, y de nuevo se confiaba en las gestiones que se estaban realizando a través del Comité para el aprovechamiento de las aguas subterráneas, que se había creado dentro del marco de la Comisión de Servicios Técnicos.

● LA LABOR SOCIOAGRONOMICA DEL I. R. Y. D. A.

Mientras tanto, la investigación hidrogeológica, llevada a cabo por el Instituto Geológico y Minero de España y el Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario, había alcanzado los objetivos que se le encomendaron. Los resultados finales de este estudio se hicieron públicos en Albacete en la conferencia pronunciada en la casa sindical el 11 de junio de 1973 por don Juan Coma, jefe de la División



Bombeo de ensayo «Venta Galopas» (Almansa)

de Aguas Subterráneas del I. G. M. E.

El tema de las aguas subterráneas está candente en Albacete. El estado de conocimientos alcanzado por el Estudio Hidrogeológico Alto Júcar-Alto Segura es suficiente para afrontar de forma inmediata la explotación de sus aguas subterráneas. Así, y en base a estos estudios, el Ministerio de Agricultura declara el 16 de enero de 1969 la primera ampliación de la zona de Los Llanos, y el 15 de marzo de 1973 una amplia parte de la comarca Hellín-Tobarra como zona de interés nacional. Posteriormente, el 28 de septiembre de 1973 se declara, como comarca de actuación del I.R.Y.D.A., la segunda ampliación de la zona regable de Los Llanos, y recientemente, la zona regable de La Herrera. Todas estas acciones del I. R. Y. D. A. son la respuesta a la importante labor socioagronómica que tiene encomendada este organismo.

En los últimos años se han intensificado las perforaciones y las puestas en regadío, no sólo por parte de la acción del Estado, sino también por la iniciativa privada. Es altamente esperanzador que de 1969 a 1974 los agricultores de la provincia hayan aforado oficialmente y con registro en las Secciones de Minas del Ministerio de Industria 10.547 litros por segundo.

● HAY QUE PROGRAMAR
LA EXPLOTACION
DE LAS AGUAS

DE ALBACETE
PARA EVITAR
QUE SE AGOTEN
LAS RESERVAS

Hay que prever grandes explotaciones, que pueden llegar a los 300 Hms. cúbicos/año, recursos mínimos del sistema hidrogeológico de Albacete, y, por tanto, las consecuencias de esta fuerte explotación, programando los lugares y caudales a extraer.

Desde un punto de vista técnico, es conveniente diversificar las áreas de explotación, y como ello, aparte de una acción técnica, lleva otra política, sería aconsejable un estrecho contacto de los técnicos con economistas y expertos de la Diputación, sindicatos y organismos directamente implicados en los temas de desarrollo regional. Ello permitiría el establecimiento de un esquema director que, partiendo del análisis de todos aquellos aspectos técnicos, agronómicos, sociales y económicos sobre la utilización del agua, permita evaluar las necesidades y elegir, después del estudio de las distintas opciones, la que permita satisfacerlas de la forma más adecuada. Todo esto, que sería perfecto desde un punto de vista técnico, no garantizaría, dado que los recursos son limitados aunque grandes, que se cayera en la sobreexplotación, es decir, en una explotación que agotaría las reservas y que ha dado en llamarse explotación "minera" del agua. Para garantizar este patrimonio que constituyen los caudales alumbrados es

necesario crear una normativa complementaria que, contemplando el problema como un todo, ya que todas las explotaciones se realizan sobre un mismo acuífero, evite la sobreexplotación.

Como miembro del comité para el aprovechamiento de las aguas subte-

rráneas, y conociendo la labor que se está llevando a cabo, estoy muy ilusionado y esperanzado en que muy pronto los frutos de este importante recurso del subsuelo de Albacete sean una realidad, que contribuyan al definitivo despegue económico de nuestra querida provincia.

M. S. A.

Calidad y esmero
al servicio del
mundo entero...



CASA FUNDADA EN 1880

