

# Presentación

La creciente importancia del agua subterránea como recurso imprescindible e insustituible, unida al interés que ha tomado la protección del medio ambiente, han conducido a una creciente y profunda toma de conciencia social para conocer y proteger este recurso.

Cada día con más fuerza se escuchan voces de diferentes procedencias que insisten en la necesidad de conocer y tener información de aquellos acuíferos de los que depende el abastecimiento y la agricultura de numerosas Comarcas de la Comunidad Andaluza, así como de los relacionados con la presencia de zonas húmedas y parajes naturales como Doñana, Cazorra, Subbética de Córdoba, Fuente de Piedra, Sierra Mágina, Castril y tantas otras que enriquecen el paisaje andaluz y dan vida a su campiña.

Estas voces estimulan a todos pero a la vez ponen un punto de incertidumbre en el presente y vislumbran una falta de seguridad en el futuro. La presión y ansiedad que se genera hace que en ocasiones se improvisen decisiones, que debieran apoyarse en una base técnica sólida, acorde con el nivel de desarrollo adquirido en nuestro País y la necesidad de conservar el patrimonio natural y hacer un uso sustentable del mismo.

El uso sustentable de las aguas subterráneas y de los acuíferos que las contienen requieren acciones de gestión, tanto de la Administración como de los usuarios, que de forma solidaria y basada en conocimientos reales, permitan abordar la problemática concreta de consecución, explotación, uso, protección y restauración.

El Instituto Tecnológico Geominero de España, Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, creado en 1848, viene estudiando de forma sistemática el potencial de los acuíferos de la Península y de los archipiélagos Balear y Canario desde sus comienzos.

Este Atlas hidrogeológico de Andalucía constituye un documento actualizado que viene a rellenar un vacío de conocimiento indispensable para la adecuada ordenación y protección de los recursos hídricos de la Comunidad, que presenta unas características privilegiadas en lo que se refiere a las aguas subterráneas, por sus considerables recursos renovables y reservas, distribución espacial e incidencia en la riqueza medioambiental.

Su consulta permitirá obtener una visión de conjunto sobre la potencialidad de los acuíferos, su salud actual y sus posibilidades de utilización, junto a la componente superficial del ciclo hidrológico, como fruto de un gran cúmulo de investigaciones realizadas desde la larga experiencia obtenida por el ITGE, junto a los trabajos de Universidades, Confederaciones Hidrográficas y Organismos adscritos a la Comunidad Autónoma.

Esta publicación se produce justo un año antes del ciento cincuenta aniversario de este Instituto, hecho que hace aún más relevante la oportunidad de mostrar el estado del saber técnico y científico de las aguas subterráneas en un territorio muy diverso geográficamente, climatológica y humanamente, que reúne desde el desierto de Almería a las altas precipitaciones de Grazalema, desde las inmensas llanuras de Doñana a la alta y agreste Sierra Nevada, desde la extensa urbe de Sevilla a la deliciosa ruralidad de Arcena, desde la agresiva minería de Sierra Morena a la placentera vega Cordobesa.

El agua, elemento generador de vida, constituye un pilar básico del desarrollo de las actividades humanas. La localización de los distintos asentamientos humanos, a lo largo de la historia, siempre ha estado ligada a la presencia de recursos hídricos. En todas las culturas y momentos históricos el florecimiento económico ha tenido que ver con la existencia de este preciado líquido; la agricultura, la industria y el turismo se han desarrollado gracias a la disponibilidad de agua.

Andalucía, geográfica y culturalmente tan rica y diversa, no escapa de esta necesidad común de agua. Las características climáticas, orográficas y edáficas de Andalucía han configurado un marco hidrológico actual definido por unas elevadas demandas, que difícilmente pueden ser atendidas por los recursos disponibles. Si a unos recursos hídricos limitados, se les añaden importantes episodios de sequía, nos encontramos con una situación definida por una cierta escasez y una mayor valoración del agua.

Ante esta realidad, la administración autonómica tiene ante sí la responsabilidad de profundizar en el conocimiento de nuestros recursos hídricos, con objeto de mejorar su gestión, aprovechamiento y conservación. De esta forma, las acciones encaminadas a la mejora de la gestión del agua han cobrado un papel estelar en la política hidrológica de la Junta de Andalucía en los últimos años.

El Acuerdo Andaluz por el Agua marcó, sin duda, el inicio de esta nueva política hidrológica. Este foro de debate ha tratado, desde su constitución, de establecer directrices válidas y consensuadas entre los distintos colectivos sociales y organismos públicos. El mejor conocimiento de los acuíferos y su control, la disminución de las pérdidas hídricas, el uso conjunto de las aguas superficiales y subterráneas y la prevención y recuperación de los acuíferos contaminados, son sus principales objetivos, asumidos como actuaciones prioritarias de la política hidrológica andaluza.

Las aguas subterráneas emergen como un recurso esencial y complementario para atender las necesidades de agua en Andalucía. Además de abastecer a numerosas poblaciones, industrias y regadíos, los acuíferos pueden ayudar a superar las situaciones de sequía más extremas, asegurando el abastecimiento de numerosas ciudades andaluzas. Baste señalar la realidad vivida en la última sequía, en la que aglomeraciones urbanas como la Bahía de Cádiz, Costa del Sol, Granada y Jaén pudieron ser abastecidas gracias a las aguas almacenadas en los acuíferos andaluces.

El Atlas Hidrogeológico de Andalucía, que hoy presentamos, es fruto de estas preocupaciones y de las líneas de actuación que está llevando a cabo la Junta de Andalucía. Este Atlas es el resultado de una fructífera colaboración desarrollada entre el ITGE y la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, bajo la cobertura de un convenio, firmado en 1996, para el desarrollo de un programa de asistencia técnica en materia de aguas subterráneas para el abastecimiento de Andalucía.

El contenido del Atlas es de gran trascendencia y supone un avance en la transmisión del conocimiento de las aguas subterráneas de Andalucía. El metódico estudio realizado, junto a su excelente presentación, hacen de este libro tanto una obra de obligada referencia para el cuerpo científico-técnico, como una publicación de indudable interés para toda la sociedad andaluza.

El agua, recurso imprescindible para la vida, es un factor que impone severas limitaciones al desarrollo y al progreso de los pueblos, cuando no se dispone de ella en cantidad y calidad suficientes para sus diferentes usos.

El incremento constante de las demandas para el abastecimiento urbano, la agricultura, la industria, usos recreativos y exigencias medioambientales, están encareciendo de forma alarmante su disponibilidad real.

En este contexto, las aguas subterráneas, por sus peculiares características naturales, que las acreditan como fuente y reserva de recursos hídricos, por su presencia asociada a infinidad de actividades humanas de carácter agrícola, industrial y turístico y por su participación en la génesis y mantenimiento de espacios naturales de alto valor ecológico desempeñan y desempeñarán en el futuro un papel relevante en la política hídrica de Andalucía, en la que, desgraciadamente, la variabilidad climática y la escasez de lluvias es una constante que se repite casi con carácter general.

Asimismo es preciso resaltar que, en Andalucía junto a esta realidad, se constata la existencia de unos recursos en aguas subterráneas cuyo grado de aprovechamiento está aún muy lejos de unos límites razonables, y cuyos usos, no sólo se refieren al agua como alimento fundamental para la vida y sustento de una agricultura altamente competitiva, aplicaciones éstas de la mayor importancia, sino también como fuente de energía de carácter geotérmico y recurso minero singular, puesto de manifiesto en los muchos e importantes manantiales de aguas minero-medicinales que existen en nuestro territorio.

La Consejería de Trabajo e Industria de la Junta de Andalucía, tan ligada a actividades relacionadas con el agua como es el aprovechamiento de los recursos naturales y, consciente de esta realidad, promovió y patrocinó con el asesoramiento, colaboración e información del Instituto Tecnológico Geominero de España, el diseño y preparación del Atlas Hidrogeológico de Andalucía.

Sin lugar a duda, este documento que, de forma rigurosa, completa y amena, sintetiza el conocimiento hidrogeológico del territorio andaluz, circunstancias actuales de sus acuíferos y manifestaciones geotérmicas y minero-medicinales de las aguas subterráneas, será un punto de referencia para estudiosos, gestores y usuarios de las aguas subterráneas, propiciando al mismo tiempo su mejor conocimiento y difusión.

Estos hechos redundarán en una mejor gestión, uso más correcto y protección más adecuada de este insustituible bien natural que es el agua.

Emilio Custodio Gimena  
Director General  
Instituto Tecnológico Geominero de España  
Ministerio de Medio Ambiente

Francisco Vallejo Serrano  
Consejero de Obras Públicas y Transportes  
Junta de Andalucía

Guillermo Gutiérrez Crespo  
Consejero de Trabajo e Industria  
Junta de Andalucía