

El grupo tiene como objetivo de atención preferente el campo de la hidrología subterránea, es decir, mejorar, tanto cualitativa como cuantitativamente, el conocimiento sobre la recarga, geometría, funcionamiento y estado del agua subterránea en la Comunidad Autónoma de Aragón. Para ello, el grupo realiza una investigación interdisciplinar, al disponer de medios y personal especializado en diferentes aspectos relacionados con las aguas subterráneas: geológicos, geomorfológicos, geofísicos, hidráulicos, hidrodinámicos, hidrogeoquímicos, isotópicos, modelización 3D... La presencia de un grupo de investigación centrado en **hidrogeología y aguas subterráneas** se considera del mayor interés, dado que en la actualidad no existe ningún otro grupo directamente relacionado con la temática propuesta, a pesar de su enorme importancia en relación con la evaluación, protección y gestión de los recursos hídricos disponibles en Aragón. Las aguas subterráneas forman una **parte esencial del ciclo hidrológico**, caracterizadas principalmente por presentar una velocidad de flujo mucho menor con respecto a las aguas superficiales, lo que favorece su almacenamiento en formaciones permeables o **acuíferos**. La investigación de las aguas subterráneas requiere utilizar técnicas y métodos de estudio específicos, distintos a los aplicados a las aguas superficiales, pero no por ello menos fiables o precisos. Tradicionalmente, tanto el conocimiento como la gestión del agua a nivel nacional y regional se han centrado y continúan centrándose casi exclusivamente en las aguas superficiales. No obstante, aspectos de enorme actualidad como son los periodos de sequía prolongados, el aumento creciente de la demanda de agua (Plan Hidrológico Nacional) o el cambio climático, se encuentran estrechamente relacionados con la necesidad de **mejorar el conocimiento de las aguas subterráneas**, aprovechando su menor coste económico y mayor capacidad de regulación. Por otro lado, la aplicación de la **Directiva Marco del Agua (DMA) y Directiva de Aguas Subterráneas (DAS)** requiere realizar investigaciones orientadas a la correcta caracterización de todas las masas de agua subterráneas con objeto de cumplir con los objetivos medioambientales exigidos por la Comunidad Europea. Por todo lo comentado anteriormente, la existencia de un grupo centrado en la investigación del agua subterránea en nuestra Comunidad Autónoma se considera de gran importancia dado tanto lo novedoso como el elevado interés científico, económico, social y ambiental de la temática propuesta.

La presente propuesta se enmarca plenamente en los objetivos del **VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011**, fundamentalmente en relación con el **Área 1: Generación de Conocimientos y de Capacidades Científicas y Tecnológicas**, en el ámbito del Programa Nacional de Ciencias de la Tierra y Cambio Global (Programa Nacional I+D+I 2004-2007), a través de la **Línea instrumental de Proyectos de I+D+I (7.2)** (Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental y Programa Nacional de Proyectos de Investigación Aplicada) y en relación con los **objetivos generales** del VI Plan Nacional de I+D+I: 01) Situar a España en la vanguardia del conocimiento, 03) Desarrollar una política integral de ciencia, tecnología e innovación; imbricación de los ámbitos regionales en el sistema de ciencia y tecnología y 06) Fomentar la cultura científica y tecnológica de la sociedad. La propuesta se encuentra relacionada además con el **Área 2: Fomento de la cooperación en I+D** y **Área 3: Desarrollo e Innovación Tecnológica Sectorial** (sectores Medio Ambiente y Ecoinnovación y Construcción, ordenación del territorio y patrimonio cultural). Así mismo, la propuesta se enmarca dentro de la **Acción estratégica** de Energía y Cambio Climático (8.3) y más concretamente, en la Línea 3: Otros ámbitos del Cambio Climático (subprogramas I y II). Por otro lado, la propuesta también se encuadra directamente en las **Líneas Estratégicas y Prioritarias de Actuación del Plan Autonómico de Investigación** del Gobierno de Aragón; Investigaciones cuantitativas y cualitativas sobre los recursos hídricos de la superficie y del subsuelo aragonés (Recursos Hídricos y calidad del Agua, Sostenibilidad del desarrollo social y económico y conservación del patrimonio natural) así como con los objetivos de la línea de *Desarrollo del Territorio aprovechando sus características específicas* y en concreto con la investigación de aspectos relacionados con el suelo y el agua desde una perspectiva de gestión sostenible (optimización de riegos) dentro del subobjetivo de desarrollo de sistemas y procesos para una agricultura y ganadería eficaces y sostenibles. Finalmente, la actividad propuesta se enmarca dentro del **Plan Estratégico del IGME (2010-2014)**: programas científico-técnico 6.3 (Hidrogeología y calidad ambiental), 6.4 (Geología del subsuelo y almacenamiento geológico de CO₂) y 6.2 (Riesgos geológicos, procesos activos y cambio global)