

## Proyecto coordinado de investigación de almacenes geológicos de CO<sub>2</sub> en España

<i>Jefe de Proyecto:</i>	Zapatero Rodríguez, M. A.
<i>Equipo de Trabajo:</i>	Arenillas, A.; Iglesias, A.; Marina, M.; Martínez, R.; Nita, R.; Suárez, I.
<i>Fecha Inicio:</i>	01/12/2005
<i>Final previsto:</i>	30/09/2010
<i>Palabras Clave:</i>	Almacenamiento geológico de CO <sub>2</sub> , caracterización de formaciones sello-almacén, modelización, bases de datos.
<i>Área Geográfica:</i>	España peninsular

### Resumen:

#### Objetivos.

Concebido como un proyecto de coordinación de las actividades del Proyecto Europeo GeoCapacity, financiado por el VI Programa Marco de la UE, junto con las del Convenio de colaboración firmado por el IGME y el CIEMAT en 2005, en sucesivas ampliaciones se han ido incorporando a él diferentes tareas relacionadas con proyectos de investigación en almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>, como el llamado Proyecto Singular Estratégico (PSE, 2005 y 2007 – 2010) financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y el Ministerio de Ciencia e Innovación, o el Proyecto CENIT CO<sub>2</sub> financiado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Por tanto, el objetivo principal de este proyecto coordinado ha sido cubrir los objetivos parciales de cada uno de los proyectos mencionados, coordinando las diversas actividades para no dar lugar a solapes, buscar sinergias e implementar metodologías.

#### Actividades.

Como consecuencia de los mencionados proyectos, se han llevado a cabo numerosas actuaciones, entre las que cabe destacar la formulación de criterios generales de búsqueda de almacenes geológicos, el estudio de las formaciones geológicas de la Península Ibérica para su catalogación como potenciales almacenes o sellos, la búsqueda de emplazamientos de almacenamiento en el entorno de centrales de ENDESA, la creación de una base de datos que contenga el resumen de las características de los posibles almacenes geológicos de CO<sub>2</sub> en España, así como de los centros de emisión e infraestructuras de transporte, el estudio de los procesos de almacenamiento para la generación de modelos estáticos y dinámicos de

potenciales emplazamientos de almacenes geológicos o el estudio de procesos naturales e industriales que mantengan analogías con el almacenamiento de CO<sub>2</sub>. Asimismo, en paralelo se han ido desarrollando actividades de difusión de las tecnologías de Captura y Almacenamiento de CO<sub>2</sub> (CAC) y de los resultados de los proyectos en foros nacionales e internacionales y se ha fortalecido la posición del IGME como agente fundamental de la investigación geológica en España a través de la participación en la Plataforma Española de CO<sub>2</sub> o en la Plataforma Europea de Plantas de Emisión Cero. También se ha dado lugar a algunos trabajos particulares para la empresa ENDESA, incluyendo estudios hidrogeológicos, caracterización mediante sondeos cortos y reinterpretaciones geofísicas.

#### Resultados.

Cada uno de los proyectos y actividades descritos han dado lugar a diferentes resultados parciales, que han permitido ir cubriendo diferentes aspectos del proceso de exploración y evaluación de posibles almacenes geológicos de CO<sub>2</sub>. En el marco del convenio con CIEMAT y PSE se han realizado publicaciones conjuntas acerca de estudios metodológicos, análogos naturales e industriales, aplicación de metodologías a algunas cuencas, análisis de riesgos y modelación geológica. CENIT CO<sub>2</sub> permitió la aplicación directa sobre casos concretos de las metodologías planificadas y, posteriormente, mediante acciones directas para ENDESA, la puesta en práctica de los primeros modelos reales tanto de descripción geológica y de capacidad como de simulación de funcionamiento de la inyección. En el Proyecto GeoCapacity se han creado importantes bases de datos relativas a las

posibilidades de almacenamiento, gracias a un estudio exhaustivo de la información disponible en el IGME procedente del Archivo Nacional de Hidrocarburos, que está siendo revisada, clasificada y modernizada en sus formatos. Los resultados finales están

siendo procesados para su publicación en 2009 y se han adquirido programas de vectorización y manejo de la información, con el fin de alimentar modelos y realizar análisis más precisos de las posibilidades de inyección de CO<sub>2</sub> en emplazamientos concretos.

**Más información:** [ma.zapatero@igme.es](mailto:ma.zapatero@igme.es)