

Diseño y desarrollo de un sistema de intercambio de información hidrogeológica

<i>Jefe de Proyecto:</i>	Gómez Sánchez, M.
<i>Equipo de Trabajo:</i>	Iglesias, A.; Mera, A.D.; López, J.; Hernández, J.R.; Pérez, F.; Prieto, Á.; Gumiel, J.C.
<i>Fecha Inicio:</i>	21/01/2008
<i>Final previsto</i>	2/10/2010
<i>Palabras clave:</i>	Información Hidrogeológica, Sistema de Información, Sistema de Información Geográfica, Encomienda de Gestión Intercambio de Información, Transferencia de Información, Metodología, Directiva Marco del Agua, Masas de Agua Subterránea
<i>Área Geográfica:</i>	España (península e islas)

Resumen:

El presente proyecto se enmarca dentro del acuerdo para la Encomienda de Gestión entre El MARM y el IGME para la realización de trabajos científico-técnicos de apoyo a la sostenibilidad y protección de las aguas subterráneas, correspondiendo a la Actividad nº1: "Diseño y aplicación de un sistema de intercambio de información hidrogeológica". El proyecto pretende que el IGME pueda compartir con la Dirección General del Agua (MARM), tanto la información hidrogeológica elaborada en la Encomienda de Gestión, como la información ya existente sobre aguas subterráneas generada por el IGME, de la que este organismo es depositario y que sea considerada de interés para el MARM.

Objetivos:

Definir la metodología de intercambio y traspaso de la información hidrogeológica y medioambiental relacionada con las aguas subterráneas, entre estos organismos, mediante la definición de los mecanismos de organización, normalización y transferencia tanto de la información que se está generando en la Encomienda de Gestión como la generada anteriormente en otros proyectos del IGME y la de carácter histórico que pueda ser considerada de interés.

Actividades destacadas:

- Conjuntamente con el MARM, se determinó la información básica de referencia para los trabajos a realizar en todas las Actividades de la Encomienda de Gestión (información administrativa, hidrológica e hidrogeológica), coincidente en gran parte con la información enviada a la UE, artículos 3 y 5 de Directiva Marco del Agua

- Desde marzo de 2008 se dispone de un espacio en disco de 100 GB reservado para la Encomienda de Gestión bajo la denominación INTER-HIDRO (nombre abreviado del proyecto) que alberga fundamentalmente la información digital de referencia (cartografía y bases de datos), procedente fundamentalmente del IGME, MARM y Confederaciones, como principales fuentes de información identificadas. Hasta abril de 2009 se han incorporado un total 15722 archivos y organizadas en 1057 carpetas, ocupando 18,3 GB de tamaño en disco.

- Se definió una metodología de normalización de la *información hidrogeológica de nueva creación* en la Encomienda de Gestión, fundamentalmente en lo relativo a la cartografía digital y bases de datos asociadas: Las actividades de la Encomienda producirían, previsiblemente, una gran cantidad de información con distintos objetivos y alcance que debía haber sido administrada y, finalmente, transferida entre el IGME y el MARM por lo que se hizo necesario establecer tanto unas normas y formatos comunes que facilitaran su manejo y gestión, como una homogeneización en la organización, nomenclatura, metadatos y presentación de resultados.

La puesta en marcha de esta sistemática, en principio permitiría, integrar y dar cohesión a toda la información generada en la Encomienda mediante unas pautas básicas de organización, esperándose que disminuyeran los problemas que puedan generarse cuando finalmente se trate de relacionar y unir la información procedente de las diversas actividades.

- Elaboración de la aplicación INTERHIDRO, vía Internet, para la catalogación, almacenamiento estructurado, gestión, consulta y descarga de información hidrogeológica de la Encomienda de Gestión, que a medio plazo permite, en primer lugar, que los propios generadores o responsables de la información hidrogeológica de la Encomienda, puedan cargar en el servidor la información de forma interactiva a través de la red, y que posteriormente, por medio de este desarrollo, se pueda solicitar, consultar y descargar la documentación de interés, en principio, por el IGME y MARM, y si se considera oportuno, por el resto del público.
- Se ha realizado una referenciación a las masas de agua subterránea de la documentación y bibliografía básica, asociadas inicialmente a las unidades hidrogeológicas (18.703 referencias documentales y bibliográficas)
- Así mismo, el equipo de trabajo de este proyecto ha prestado y presta apoyo técnico en las tareas y procesos SIG, que le han sido demandados desde distintas Actividades de la Encomienda de Gestión.
- De cara a la transferencia de información para Directiva Marco del Agua y WISE Se esta comenzando a trabajar en la elaboración del modelo de datos del Sistema de Intercambio de Información Hidrogeológica que permita recoger la información asociada a cada masa subterránea, producto de las distintas actividades de la Encomienda de Gestión. El equipo de trabajo del proyecto (y Actividad 1 de la Encomienda de Gestión) participa del Grupo de Sistemas de Información y Reporting organizado en el MARM, creado en noviembre de 2008.

El sistema deberá dar respuesta a los requerimientos del artículo 13 (Planes Hidrológicos de Cuenca) de la Directiva Marco del Agua, así como a la Instrucción de Planificación Hidrológica. En principio se plantea establecer distintos niveles de prioridad o relevancia en la puesta en servicio de la información en el sistema de intercambio:

- > PRIORIDAD 1: Información generada en la Encomienda de Gestión, que da respuesta concreta a los distintos artículos de DMA, Instrucción de Planificación Hidrológica y otras Directivas comunitarias, así como aquella información que sea de especial interés para el MARM.
- > PRIORIDAD 2: Información generada en la Encomienda de Gestión, constituida bien por resultados intermedios de los trabajos llevados a cabo dentro de las Actividades, o no ser una información demandada específicamente por las normativas y cuya relevancia puede tener un carácter menos general. La puesta en servicio de esta información, además, se habrá seleccionado y filtrado previamente del conjunto de la documentación generada en las actividades de la Encomienda.
- > PRIORIDAD 3: A la información no presente en los niveles de prioridad 1 y 2, no obstante se podrá acceder desde el sistema de consulta y descarga INTERHIDRO, directamente al repositorio de información \INTERHIDRO\info_elaborada)

Resultados obtenidos

- Aplicación vía Internet INTERHIDRO para la catalogación, almacenamiento estructurado, gestión, consulta y descarga de información de la Encomienda de Gestión y consulta y descarga de la información hidrogeológica en general, que constituye en si misma un primer sistema de intercambio de información a través e la red, en principio, entre MARM e IGME, con posibilidad de estar abierto al resto de los usuarios de la Web.
- Se han incorporado los primeros resultados parciales de alguna actividad de la Encomienda de Gestión, en el espacio en disco destinado a INTERHIDRO>INFORMACION_ELABORADA, que está organizado por actividades y conforme la estructura y normativa prevista. Se espera que próximamente, y de forma progresiva, se vaya produciendo la incorporación de la información ya elaborada en la Encomienda.

Más información: m.gomez@igme.es