

Viene de página 1

La estación central incluye todos los equipos necesarios: modem, hub, tarjetas de comunicaciones, etc., tiene una unidad de almacenamiento masivo que permite el almacenamiento continuo de los datos de toda la red vía satélite al menos durante una semana, y está conectada directamente a la red de área local LAN e integrada en el Sistema Automático de Adquisición, Análisis y Cálculo (SAIC).

Con todas estas innovaciones se ha conseguido una auténtica modernización y cumplir con los objetivos fijados para la primera fase (la más compleja y de mayor inversión económica). Se ha ampliado la capacidad de vigilancia sísmica de la red y su fiabilidad, consiguiendo una mayor precisión de los parámetros espaciales y energéticos calculados y una notificación rápida de los parámetros del terremoto y del movimiento del terreno mediante la utilización de modernos y ágiles sistemas de información sísmica. De otro lado, la nueva red proporciona señales (formas de onda) y datos sísmicos de alta calidad (véase *Boletín Informativo del IGN*, núm. 11), constituyendo por ello un instrumento eficaz en la mitigación de riesgos sísmicos (actuaciones de seguimiento y emergencia sísmicas), en la investigación básica y aplicada y en el desarrollo de estrategias futuras de prevención sísmica. Dado que la tecnología de transmisión digital vía satélite implica costes menores que otras tecnologías, se ha ampliado a 35 el número de estaciones de este tipo, lo que permite mejorar significativamente la infraestructura sísmica en tiempo real en los territorios insulares. Para dar mayor robustez a la red ya se ha iniciado la segunda fase de modernización de



Mapa de la Red Sísmica Digital Española- VSAT

la red, con la instalación de 15 estaciones vía telefónica en tiempo real (6 de ellas ya instaladas y otras 3 en proceso en el presente año) y otras 9 conectadas por interrogación telefónica (4 de ellas ya instaladas). Además, la nueva Red Sísmica Digital Española incorpora al proceso de análisis y localización sísmica los datos de la Estación Sismológica de Sonseca (un dispositivo especial para la detección de ensayos nucleares) y los de los acelerógrafos digitales con tiempo GPS y conexión por interrogación (véase *Boletín Informativo del IGN*, núm. 10). Todas estas innovaciones tecnológicas en detección y análisis de datos sísmicos han situado a la Red Sísmica Digital Española en la vanguardia de las mejores redes europeas. ■

Servidor de Datos Geodésicos (SERDAG)

Aplicaciones informáticas desarrolladas por el IGN para difundir, vía internet, datos geodésicos

Los cambios tecnológicos de los últimos años habidos en Geodesia (métodos de observación, sistemas de tratamiento de la información, comunicaciones,...) han propiciado el aumento en la demanda de datos geodésicos tanto en variedad como en formatos. El Área de Geodesia del Instituto Geográfico Nacional, ha venido haciendo un esfuerzo notable para dar respuesta adecuada a este interés nacional e internacional, adaptando los proyectos de su ámbito de competencia y poniendo en marcha nuevos proyectos. A modo de ejemplo, por el volumen de observaciones y variedad de datos que generan, se pueden citar: ERGPS (Estaciones de Referencia GPS) y REDNAP (Red de Nivelación de Alta Precisión).

La potencia de los medios informáticos y las nuevas demandas han forzado la creación y desarrollo de bases de datos estructuradas, que reúnan datos de ob-



servación y resultados, tanto antiguos como nuevos. Además, ha sido menester dotarlas de acceso fácil y rápido por parte de dos tipos de usuario: interno, para aquellos que realizan distintos trabajos en cualquiera de las Subdirecciones Generales del Instituto y, externo, para otros usuarios de datos geográficos —de difusión libre—, que necesitan de ellos para su propio trabajo (obras, infraestructuras, levantamientos,...).

Consecuencia lógica de todo ello es que surgiera la necesidad de desarrollar una herramienta de consulta. En un principio, el Servidor de Datos (SERDAG) fue diseñado para facilitar el trabajo dentro del Instituto accediendo a él a través de la red interna de una manera amigable, con independencia del grado de conocimiento en el manejo de bases de datos. Pero la introducción del acceso a Internet por parte del Ministerio de Fomento con la creación de su página web para facilitar información al público, y la necesidad de extender y mejorar la atención al usuario externo de datos geodésicos, impulsaron un cambio de filosofía en el progreso del proyecto SERDAG.

Quedó así definido el objetivo del proyecto: poner a disposición de cualquier

Continúa en página 3