

PRESENTACIÓN Y CONCLUSIONES

Las Jornadas Técnicas y Exposición de Equipos sobre Operatividad de la Instrumentación en Aguas Subterráneas, Suelos Contaminados y Riesgos Geológicos se desarrollaron en Madrid durante los días 26, 27 y 28 de junio de 2002. El lugar de celebración fue el entorno de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y de la Fundación Gómez Pardo, desarrollándose las Jornadas Técnicas en el salón de actos de la Fundación y la Exposición de Equipos en el patio central de la Escuela.

Las jornadas se estructuraron en cuatro sesiones, coincidiendo con los cuatro temas de esta publicación. Cada una de ellas estuvo compuesta por dos paneles, en cada uno de ellos se integraron cuatro ponentes, además del moderador. Al concluir cada panel se desarrolló un coloquio y un intercambio de opiniones, que se encuentra recogido al final de esta publicación.

El carácter multidisciplinar de estas reuniones de trabajo e intercambio de experiencia, se refleja en la variedad de profesiones y de titulaciones de los asistentes, catorce diferentes se han registrado en la base de datos de las Jornadas. El número total de asistentes fue de 172, de los cuales 4 han participado como moderadores de las sesiones, otros 32 han presentado ponencias en los paneles. El ámbito geográfico que se preveía nacional ha sido rebasado, encontrándose participantes que representan a cinco países; siendo estos: Bélgica, España, Estados Unidos, Italia y Suiza. Los asistentes españoles se han desplazado desde 25 provincias de 15 Comunidades Autónomas.

La Exposición de Equipos ha contado con 13 stand, incluyendo el Institucional del IGME. Además de las empresas españolas han concurrido una suiza y otra italiana. También se ha contado con 6 empresas Patrocinadoras, que no pudieron participar en la exposición, pero si han deseado estar presentes en las jornadas.

Los coloquios de los diferentes paneles han tratado aspectos muy especializados y su contenido se encuentra en el anexo del presente libro. No ha sido posible recoger todas las opiniones en estas conclusiones y se han plasmado las más generales, aunque ello no quiera decir que sean las más interesantes para el lector. El resumen de los aspectos más relevantes expuestos en los coloquios, se recoge a continuación:

- La asistencia técnica por parte de los fabricantes y distribuidores de equipos está alcanzando un grado de desarrollo técnico aceptable. A ello se une la preocupación que existe actualmente, en conocer las necesidades técnicas de los usuarios de la instrumentación. Esta situación contrasta con la postura ya desfasada de que lo importante es vender, sin preocuparse de servicios posventa.
- El usuario debe definir las condiciones en las que van a utilizar los equipos, los rangos de medida y la precisión que se necesita. Estas características deben fijarse en las condiciones del pedido, con lo cual nos evitaremos un mal servicio, al ser suministrada una instrumentación sobredimensionada, o con escasa precisión, dentro del rango y ambiente en el que se desea utilizar la instrumentación.

- Los manuales de usuarios y la publicidad de la instrumentación ha de ser clara y precisa, evitando ambigüedades y generalidades, para evitar errores y malas interpretaciones en las compras. Debe tenderse a unificar el software de los aparatos automatizados, siendo necesario que sean compatibles con los productos informáticos del mercado.
- La sofisticación de la instrumentación y la incorporación de nuevas técnicas informáticas y de comunicación, exigen la preparación del personal que la utiliza. Debe tener conocimientos informáticos para gestionar bien el software, y por supuesto elaborar correctamente la información y los datos que recibe.
- La formación técnica de los usuarios en el manejo de la instrumentación, debe ser proporcionada por los fabricantes o distribuidores, incluyendo un servicio para el aprendizaje en el período de entrega de la instrumentación, o bien en el de garantía. Esto puede recogerse en el contrato de compra-venta, o en un servicio contratado posteriormente. El conocimiento de la instrumentación por parte del usuario y un buen mantenimiento, bien por personal propio o contratado, evita el deterioro y el mal funcionamiento de la instrumentación.
- Los contratos para mantener las instalaciones y los equipos suelen ser escasos, a pesar de que resultan necesarios para que siempre estén operativas las instalaciones. Esta inversión es rentable y en la mayoría de los casos imprescindible.
- Las redes automatizadas para el control de las aguas subterráneas, las grandes instalaciones y los centros de control están recogiendo una información muy valiosa. Se solicita que esta información sea útil y se ubique en un centro, para que se ponga a disposición de usuarios y de la sociedad en general junto a algunos datos estadísticos. Por su experiencia y tradición se cree que debe ser el **Instituto Geológico y Minero de España**, el centro que se encargue de recopilar la información.
- Las Comunidades Autónomas están aplicando criterios diferentes para el establecimiento de suelos contaminados, que deben ser unificados. La falta de niveles de referencia nacionales dificulta los estudios de suelos potencialmente contaminados, necesarios para que estos sean declarados y tratados como tales.
- Los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) están consiguiendo un desarrollo elevado, acercándose en algunos casos a precisiones similares a las que se obtienen en planimetría. Está despuntando en este sector la iniciativa civil, con lo que disminuirán los inconvenientes actuales de la red de satélites, y creará un importante mercado para las empresas europeas.
- La incorporación de la fibra óptica en la instrumentación abre un campo muy esperanzador, proporcionando diferentes utilidades y aplicaciones. Además aporta la gran ventaja de la precisión, que se consigue con ella.

José María Pernía Llera
Presidente del Comité Ejecutivo