



Red Española de Nivelación de Alta Precisión –REDNAP–

Infraestructura de infraestructuras

El deterioro sufrido por la actual Red de Nivelación, consecuencia del tiempo transcurrido desde su instalación y de las muy importantes reformas viarias, ha impuesto la necesidad de establecer una nueva Red con superior densidad y precisión que la anterior, requiriéndose un plazo inferior a ocho años para su total culminación.

Desde 1997, mediante adecuados convenios de colaboración, el Instituto Geográfico Nacional ha llevado a cabo la implantación de Nivelación de Precisión (NP), con características muy próximas a Alta Precisión, en las islas Canarias (1.100 km), trabajo que finalizó en febrero del presente año. Igualmente, al amparo del proyecto INTERREG II de la Unión Europea, durante el año pasado se finalizó la Red NAP de los Pirineos (1.500 km).

Este año, se ha iniciado la señalización de la Zona 1 (véase mapa) que, enlazando con la mencionada zona pirenaica, cubre toda la cuenca del Ebro con un desarrollo de unos 2.600 km. Cada una de las zonas en el mapa corresponde a un año de trabajo.

Las actuaciones reflejadas en el mapa pueden quedar sometidas a futuras, aunque pequeñas, modificaciones en función de las obras que, en su momento, puedan realizarse en las vías de comunicación.

Desde mediados del siglo pasado han tenido lugar en el territorio español sucesivas nivelaciones, utilizando en cada una de ellas el más reciente instrumental existente en el momento. Los datos de altitudes así obtenidos han resultado de gran utilidad científico-técnica, pese a que su precisión distaba de la alcanzable en la actualidad. Por otra parte, la necesidad de conducir las líneas NAP por vías de comunicación con firmes estables y, tal como se ha citado, la profunda reforma sufrida recientemente por toda nuestra red viaria, ha dado lugar a la desaparición de un importante número de señales (clavos bien anclados en arceles, obras de fábrica, etc.) con el consiguiente perjuicio para los innumerables usuarios, quienes han demandado el establecimiento de una nueva Red más precisa que la anterior.

La Red NAP es competencia del Insti-



tuto Geográfico Nacional, al igual que el proyecto, monumentación, observación, cálculo, compensación y mantenimiento de las Redes Geodésica, Gravimétrica, Mareográfica, de Estaciones Permanentes GPS y de la propia NAP. Esta Red ha sido la más dañada de todas ellas, por lo que el IGN ha considerado prioritario y urgente el establecimiento de la nueva Red cubriendo todo el territorio español.

Las principales aplicaciones de la RED-NAP son las siguientes:

- Determinación muy precisa del relieve del territorio.
- Origen indispensable para las grandes obras públicas.
- Establecimiento de la cartografía, a cualquier escala, necesaria para la ordenación del territorio.
- Conocimiento muy preciso del nivel medio del mar y de sus variaciones a causa del efecto invernadero.
- Detección de posibles variaciones verticales de la corteza en zonas con previsible fenómenos sísmicos y volcánicos.
- Determinación muy precisa de las ondulaciones del geoide con relación al elipsoide utilizado en la geodesia por satélites (GPS, EGNOS, GALILEO, etc.). ■

VII Conferencia Cartográfica para América en la ONU

Del 22 al 26 de enero de este año se celebró la Conferencia en la sede de las Naciones Unidas de Nueva York, donde España estuvo representada por el Secretario General y el Subdirector General de Producción Cartográfica del IGN, aportándose un documento institucional recogiendo la cooperación del IGN con Iberoamérica.

El objetivo principal de la Conferencia fue la creación de un foro donde examinar las necesidades, problemas y experiencias comunes relacionados, entre otros, con la cartografía, la tele-detección y los sistemas de información terrestre y geográfica, incluidos los aspectos pedagógicos y de capacitación, y las necesidades científico-técnicas.

Se aprobaron ocho resoluciones relativas a Políticas de Desarrollo y Cartografía, Formación, Sistemas de Referencia, Infraestructuras de Datos Espaciales y Mapa Global, definiéndose el marco de recomendaciones en la actividad cartográfica para los próximos años, en las que el IGN participará en el Grupo de Trabajo de Información Geográfica.