

Viene de página 1

27 estaciones españolas y 12 portuguesas (sustituyendo ventajosamente a las de EUREF89), proyecto seguido del BALEAR98 que dotó a este archipiélago de 6 estaciones ETRF89.

La obtención de los parámetros necesarios para la transformación de las coordenadas del Sistema Geodésico ED50, oficial para toda la cartografía española, exige cubrir todo el territorio nacional con una potente red GPS, coincidente con vértices de ROI, cuya densidad es de una estación por cada hoja del MTN 1/50.000, lo que supone unas 1.200 estaciones incluyendo la Península y los archipiélagos. Este conjunto de vértices geodésicos constituyen la red y proyecto REGENTE.

Por otra parte, la obtención de una carta precisa del geoide (diferencias entre alturas ortométrica y elipsoidal) requiere la inclusión en REGENTE de clavos de las líneas NAP (Nivelación de Alta Precisión), lo que incrementa el número de estaciones a observar.

El proyecto comenzó en 1994 con diversos avatares económicos, habiéndose conseguido que, a finales de 2000, se encuentre observado más del 90%, estando prevista su finalización en la campaña del año 2001.

En el gráfico adjunto, pueden apreciarse las estaciones IBERIA95 y BALEAR98 (en puntos más gruesos) y las estaciones REGENTE, que han tenido de marco referencial las dos anteriores.

La observación de la red REGENTE se efectúa con receptores GPS de doble frecuencia, en grupos de 9 estaciones simultáneas, con dos sesiones de 3 horas cada una realizadas en días y horas diferentes para asegurar distintas constelaciones.



Estado de las observaciones por Técnicas Espaciales de la Red Geodésica Nacional

El cálculo y la compensación se llevan a cabo con todo rigor, utilizando Efemérides Precisas del International GPS Service (IGS), y obteniendo coordenadas con una exactitud centimétrica y una precisión del orden de 10^{-1} ppm (100 veces superior a la de una red de primer orden convencional). La red geodésica tridimensional REGENTE constituye la base fundamental, nueva, precisa, uniforme y homogénea que está mejorando los trabajos geodésicos, topográficos y cartográficos actuales y que permitirá realizar con la precisión adecuada los de las próximas décadas. ■

DIGSA 2000 (XVII Asamblea)

España, sede de la próxima asamblea

La XVII Asamblea de Directores de los Institutos Geográficos de Sudamérica, España y Portugal (DIGSA) tuvo lugar en Caracas entre los días 11 y 15 de Septiembre de 2000. Presidió la reunión el Contra-Almirante Gerardo Rafael Escalona, Director de la Dirección de Geografía y Cartografía de la Fuerza Armada de Venezuela.

Asistieron a la reunión las delegaciones nacionales de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, España, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela, excusando su asistencia la delegación de Paraguay.

Las presentaciones efectuadas por las delegaciones trataron, en general, sobre el tema central de la Asamblea: «Los fenómenos naturales y la importancia de los aspectos geográficos, cartográficos, catastrales y sistemas de información geográfica para la elaboración de los mapas de riesgo».

Los diversos Grupos de Trabajo establecidos, en la XVI reunión DIGSA de Lisboa en 1999, presentaron el avance realizado en los proyectos encomendados. La Presidencia del Grupo de Trabajo 1 (Perú), constituido por Brasil, Perú y Venezuela, presentó la página web de DIGSA en la que están integrados todos los países participantes; la Presidencia del Grupo de Trabajo 2 (España), constituido por España y Portugal, presentó un exhaustivo trabajo relativo a la comercialización de productos cartográficos, digitales y derechos de au-



tor; la Presidencia del Grupo de Trabajo 3 (España), informó de los cursos realizados durante el año 2000, proponiendo otra serie de ellos para el año 2001 y, finalmente, la Presidencia del Grupo de Trabajo 4 (Portugal), constituido por un miembro de cada país, presentó las pautas a seguir en el difícil tema relativo a la Normalización.

La Asamblea aprobó unánimemente el excelente trabajo realizado por los diversos grupos y, por lo tanto, la continuidad de su labor, al menos, hasta la próxima Asamblea. Aprobó, además, la creación de un nuevo grupo de trabajo: Grupo de Trabajo 5 (Prospectiva DIGSA), cuya presidencia recayó en España, estando integrado por España, Venezuela y Colombia. Asimismo, se aprobó por unanimidad la incorporación de Argentina al Grupo de Trabajo 2.

La reunión finalizó con la propuesta chilena de que España fuese la sede de la siguiente Asamblea de DIGSA, proponiéndose además por el Presidente de la XVII Asamblea que la Presidencia recayera en el Director General del Instituto Geográfico Nacional de España. Ambas propuestas fueron aceptadas por unanimidad. Se clausuró el acto tras la firma de los miembros constituyentes de un «Acuerdo de Intenciones» en el que se declara el quinquenio 2001-2005 como el periodo en el que los Institutos miembros de DIGSA harán sus mejores esfuerzos para la obtención de una información geográfica fiable y de calidad, facilitando su acceso a los usuarios e instituciones que la demanden. ■

Reanudación de las visitas al Real Observatorio Astronómico de Madrid

Las obras y trabajos de restauración que acaban de concluirse en el edificio Villanueva del Real Observatorio Astronómico de Madrid van a permitir la reanudación de las visitas así como la organización de conferencias y charlas divulgativas sobre Astronomía y Ciencias afines.