

GEO

notas

17

17 de febrero de 2005

En este número

- 1 Astronomía y modelos de geoide
- 2 IGS Regional Network SIRGAS
- 3 Coordenadas en la web
- 4 Calendarios GPS
- 5 Especialización en georeferenciación
- 6 Estaciones GPS Permanentes
- 7 Consultorio

Editor: Rubén Rodríguez

Rubenro@fibertel.com.ar

Astronomía y modelos de geoide

En la revista Survey Review (Vol. 37 Nro. 290 Octubre 2003) apareció una nota titulada Fast and Accurate Determination of Astronomical and Azimut using a Total Station and GPS Receiver firmada por D. D. Balodimos et al. El artículo describe el procedimiento, los instrumentos utilizados, los resultados alcanzados y los tiempos de ejecución. Desde el punto de vista astronómico es notable la precisión alcanzada dado que consiste en incrementarla en un orden respecto de los resultados precedentes logrados con el teodolito astronómico Wild T4. Es decir $\pm 0.01''$ para la latitud y la longitud y $\pm 0.2''$ para el acimut. en unas cuatro horas de observación empleando los métodos de Sterneky Mayer. El receptor GPS participa en el control de los tiempos.

La aplicación propuesta es la determinación de modelos de geoide astrogeodésicos siendo este punto el que abre la discusión por las dos siguientes razones, entre otras:

- la observación astronómica requiere unas cuatro horas debiendo tenerse en cuenta la cobertura nubosa, que en el caso de la Argentina alcanza - en término medio - el 50% en verano y el 60% en invierno,
- tomando como ejemplo una provincia argentina como Santa Fe donde los mojones altimétricos están separados en promedio unos 10 km resulta que una observación GPS sobre los mismos con una duración de 30 minutos sería suficiente para confeccionar un modelo suficientemente preciso.

Queda abierto el debate.

IGS Regional Network for SIRGAS

Las coordenadas (en formato X, Y, Z) semanales de las estaciones que integran la red regional IGS Regional Network for SIRGAS - IGS RNAAC SIR - cuyo cálculo realiza el DGFI están en <ftp://ftp.dgfi.badw-muenchen.de/pub/gps/DGF> La última semana disponible, al

cierre de la presente edición, es la 1304 (2-8 enero 2005) e incluye 42 estaciones.

El DGFI Report Nro. 76 (2004) titulado Station Positions and Velocities of the IGS Regional Network for SIRGAS – W. Seemüller, K. Kaniuth, H. Drewes – describe la red integrada por 84 estaciones (53 globales y 31 regionales) y los procesamientos realizados desde 1996.

DGFI: Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut, Münche, Alemania
<http://www.dgfi.badw.de/>

Coordenadas en la web

La Dirección General de Catastro y Cartografía de la Provincia de Corrientes ha distribuido una circular anunciando que ha realizado cambios con el fin de facilitar la consulta del sitio donde se encuentran las coordenadas y otros datos de la red provincial. La dirección de la página es <http://www.catastrocorrientes.gov.ar/> donde cuentan con una sección “comentarios y sugerencias” para recibir los aportes de los usuarios.

Calendarios GPS

Están disponibles distintos calendarios GPS para el año 2005. Uno de ellos es http://www.geod.nrcan.gc.ca/docs/pdf/gps_calendar_2005.pdf

Especialización en georreferenciación

En diciembre de 2004 egresaron de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Morón los primeros especialistas en georreferenciación: Roberto Arnold, Silvio Bocci, Claudia Cerruti, Nilda Closi, Claudia Fieg, Martín Hourcade y Roberto Pucheta.

Durante el corriente año se inicia el segundo curso y la información acerca del mismo puede encontrarse en <http://www.aagg.org.ar/> Carreras de Postgrado o bien a través de la dirección de correo electrónico ingenieria@unimoron.edu.ar

Estaciones GPS Permanentes

Taller Regional Corrientes 2005: tendrá lugar en la ciudad de Corrientes los días 21 y 22 de abril y la información sobre el mismo está siendo incorporada al sitio <http://www.catastrocorrientes.gov.ar/tallerepgps>

Cálculo de la red: el grupo GESA de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata realiza el cálculo de la red de estaciones permanentes cuyos datos se encuentran en el sitio RAMSAC. En http://ar.groups.yahoo.com/group/est_gps_perm se puede conocer el informe dado a

conocer por el grupo - Mariano Müller/Paula Natalí - que da cuenta de la accesibilidad y estado de los datos.

Consultorio

A partir de la publicación de las sucesivas ediciones de **GEOnotas** hemos recibido distintas consultas acerca de los temas tratados en las mismas y otros asuntos relativos con la geodesia, en particular el GPS y los sistemas de referencia, las proyecciones cartográficas y también de la fotogrametría. Esta última no es nuestro principal objetivo dado que sólo hemos tratado la obtención de las coordenadas de los centros de proyección y las de los puntos de apoyo.

Por todo ello queremos extender el consultorio a todos los interesados en formular preguntas breves y en el caso que requieran una información más detallada, extensa y pormenorizada estamos atentos a los requerimientos a fin de acordar la formalización del caso. ♦ ♦

Las ediciones anteriores pueden descargarse del sitio
CARTESIA
<http://www.cartesia.org/>