

GEOnotas 42

17 de octubre de 2008

Las coordenadas y su valor legal

Bajo ese título escribíamos una nota en el Boletín del Consejo Profesional de Agrimensura, año 1997, y ahora notamos que las Provincias Marítimas Canadienses han declarado que las posiciones definidas por coordenadas y no los monumentos definen el límite legal. *Robert Schultz en Professional Surveyor, August 2008*

<http://www.profsurv.com>

ALUM

Es el nombre de la nueva estación GPS permanente habilitada por Minera Alumbraera Ltd. en el Bajo de la Alumbraera - Hualfín - Belén - Catamarca.

Receptor TRIMBLE NetR5.

Coordenadas provisionales POSGAR 94:

Latitud - 27 19 24.44

Longitud - 66 35 45.65

Altura elipsoidal 2730.18 metros.

24a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia y

Primer Taller de Estaciones Continuas de América

Se desarrollarán en Mendoza entre el 14 al 17 de abril de 2009. La segunda circular con calendario, sede, normas sobre resúmenes y trabajos, formulario de inscripción y otros datos está en www.aagg2009.org

Reunión de la Asociación Internacional de Geodesia

Tendrá lugar en Buenos Aires entre el 31 de agosto y el 4 de septiembre de 2009 bajo el título *Geodesy for Planet Earth*.

La segunda circular ha sido distribuida conteniendo todos los datos referidos a la reunión describiendo las sesiones y sub-sesiones que constituyen el temario del encuentro. Se anuncia que la tercera circular aparecerá en junio de 2009 y establece algunas fechas límite como la de recepción de resúmenes (31 de enero de 2009) y la de inscripción temprana (31 de marzo de 2009).

La circular completa puede encontrarse en la página *web* de la reunión www.iag2009.com.ar y también en el sitio de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas www.aagg.org.ar

SIRGAS

El proyecto continental ha celebrado sus 15 años de existencia a partir de la Conferencia de Asunción que tuvo lugar entre el 4 y 7 de octubre de 1993. Este año, hace pocos meses, se desarrolló en Montevideo una reunión del proyecto cuyos trabajos y resoluciones se encuentran en el sitio del proyecto www.sirgas.org

La próxima reunión del proyecto tendrá lugar durante la mencionada *Geodesy for the Planet*.

Acimut astronómico utilizando una estación total

En el número correspondiente a abril del corriente año *Survey Review* incluye una interesante nota describiendo la metodología para la determinación astronómica del acimut, a tiempo conocido, usando una estación total señalando que el resultado alcanzado mediante una observación de unos 10 minutos de duración tiene una precisión de ± 2 segundos de arco. Se incluye a continuación el resumen del trabajo:

Astronomical azimuth determination by the hour angle of Polaris using ordinary total stations

E. Lambrou and G. Pantazis

The determination of the astronomical azimuth of a line is not a difficult task for surveyors any more. The aim of this paper is to analyze the theoretical details and errors in order to propose the use of ordinary total stations, for an easy, efficient and accurate determination of the astronomical azimuth of a line by the hour angle method via Polaris sightings. As many modern total stations have a built – in quartz clock they can register automatically the UTC time as well as the angle measurements (horizontal and zenith) of each observation. The total fieldwork time needed is about 10 minutes and the accuracy that may be achieved is about +/- 2 arc seconds. This procedure will be proven to be easier than the determination of the geodetic azimuth of the same line. The calculation is independent and the result is free of the errors that the coordinates of a survey mark may contain, because they are not used. However good positional data is required from other sources. Astronomical azimuths are an alternative solution for the surveyors in order to check or orient their field surveys and arbitrary networks independent of the GPS system.

Una comunicación personal con la doctora Evangelia Lambrou señala que para el Hemisferio Sur la estrella correspondiente sería σ Octantis pero dada su escasa magnitud es posible reemplazarla por otra estrella cercana a la misma. También está de acuerdo en que para su utilización el acimut astronómico será necesario corregirlo por el término de la ecuación de Laplace.

Es así

Dos ménsulas separadas por menos de tres metros. Están en los muros de un edificio que fue sostén de un antiguo tanque de agua ferroviario (hidrante F. C. C. A.) que hoy ocupa el Museo de Arquitectura en Avenida del Libertador y Callao en la ciudad de Buenos Aires. Una de ellas está identificada como punto fijo 34 del Instituto Geográfico Militar y la otra R.n. 772 del Ministerio de Obras Públicas. Según la Publicación Técnica del IGM Nro. 6 (1945) la cota de la primera es 5.1033 y la correspondiente a la segunda 5.1816 que significan una diferencia de tan sólo 0.0783.

Si buscamos el dato en el catálogo de cotas del MOP (1931) la altura de la segunda ménsula es 5.7236 lo que muestra un valor muy cercano a la publicada diferencia de ceros entre ambas nivelaciones (0.556).

GEOnotas 42

Editor: Rubén Rodríguez

Luis María Campos 1521 – 6B – C1426BPA Buenos Aires – teléfono 5411 4781 8901

rubenro@fibertel.com.ar

<http://misitio.fibertel.com.ar/rubenro>

