

# GEOnotas 47

17 de octubre de 2009

## Vemos 2009

El Modelo de Velocidades para América del Sur y El Caribe (VEMOS2009) ha sido calculado a partir de las coordenadas [SIRGAS95](#) y [SIRGAS2000](#), de las velocidades de las estaciones [SIRGAS-CON](#) determinadas por el [IGS-RNAAC-SIR](#) y de diferentes proyectos geodinámicos desarrollados en la región (Drewes and Heidbach 2009). Dado que la precisión de las coordenadas trasladadas en el tiempo depende directamente de la confiabilidad de este modelo, su calificación permanente también es un objetivo central de SIRGAS.

Durante la reunión IAG Buenos Aires 2009 fue presentado por sus autores y el documento es posible descargarlo desde [http://www.sirgas.org/fileadmin/docs/Boletines/Bo114/06\\_Drewes\\_Heidbach\\_VEMOS\\_2009.pdf](http://www.sirgas.org/fileadmin/docs/Boletines/Bo114/06_Drewes_Heidbach_VEMOS_2009.pdf)

El programa de cálculo y los coeficientes necesarios para llevarlos a cabo está disponible en el sitio SIRGAS [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org)

## Localizador de puntos geodésicos

La localización de puntos geodésicos puede realizarse de diversos modos, uno de ellos es el que utilizan el Instituto Geográfico Nacional de España, desde hace muy poco tiempo, y también el Servicio Geodésico de los Estados Unidos de América (NGS) con distintas opciones. Dos ellas, tal vez las más convenientes, una es definir el área donde se desea encontrar vértices dando los valores de los meridianos y paralelos entre los cuales se centra el interés, es decir las coordenadas de los extremos de una de las diagonales de una figura trapezoidal. La otra, mediante las coordenadas de un punto y el radio dentro del cual se busca un vértice.

La otra alternativa es usar las disponibilidades del Google Earth donde fueron incorporados los puntos geodésicos. Esta posibilidad es la que ha logrado con éxito el Instituto Geográfico Nacional de la Argentina para los puntos con coordenadas POSGAR 2007.

## En la conferencia FIG de Hanoi

*GNSS CORS - Reference Frames and Services*

*Volker SCHWIEGER, Mikael LILJE, Rob SARIB, Germany, Sweden, Australia*

*The Importance of Geodetic Infrastructure*

*Prof. Chris RIZOS, President Elect, IAG, Australia*

Los que preceden son dos interesantes trabajos presentados durante la 7ª Conferencia Regional de la Federación Internacional de Geómetras que tuvo lugar en Hanoi, Vietnam, durante el mes de octubre de 2009.

A los mismos se puede acceder en el sitio: <http://www.fig.net/pub/vietnam/>

## 1 milímetro

De las conclusiones del director del Comité Científico de la Asamblea Científica de la AIG, STEVE KENYON, que tuvo lugar en Buenos Aires recientemente, rescatamos el siguiente párrafo.

*There were many highlights from the Scientific Program that demonstrate geodesy in making important*

*contributions to climate change, geohazards, and understanding the mass transport between land, oceans, atmosphere, and ice covered regions. The sequence of space gravity missions (CHAMP, GRACE, GOCE) combined with terrestrial GPS networks are providing new levels of accuracy in climate and geodynamical changes. GGOS, the flagship of the IAG, is actively moving forward with the development of next generation geodetic networks and integrating the 3 pillars of geodesy: geometry, earth rotation, and gravimetry to develop a new geodetic reference frame with an accuracy goal to **1 millimeter**, which is critical for measuring the changes in mean sea level and other quantities affected by climate change. Geodesy is leading the way in developing techniques to predict earthquakes, tsunamis, and other geohazards such as volcanoes.*

## El Agrimensor Chubutense – Número 17

En la publicación, que cumple diez años de existencia, disponible en <http://www.agrimensores.org.ar/archivos/el-ag-ch-17.pdf> aparecen dos artículos directamente relacionados con los temas de este boletín:

POSGAR 07. Nuevo Marco de Referencia Geodésico Nacional para la República Argentina por Sergio R. Cimbaro y

Marcos de Referencia Geodésicos y Manejo de Coordenadas por el editor de estas notas.

## Libros recientes sobre GNSS

Global Positioning System: Signals, Measurement and performance, Second Edition  
Pratap Misra and Per Enge, Ganga – Jamuna Press

Intruduction to GPS: The Global Positioning System, Second Edition  
Ahmed El-Rabbany, Artech House

Global Navigation Satellite Systems: GPS, GLONASS, Galileo and More  
Bernhard Hoffmann-Wellenhof, Herbert Lichtenegger and Elmar Wasle  
Springer

Los comentarios sobre los mismos con la firma de Chris Rizos se encuentran en la edición septiembre/octubre de la revista InsideGNSS [www.insidegnss.com](http://www.insidegnss.com)

## Es así

El mayor error de la historia de la navegación

La teoría de Colón cuyos cálculos erróneos lo llevaron a creer que Asia se encontraba tan sólo 78° al Oeste de España.

En Joyas de la Cartografía, editado por John O. E. Clark, Parragón Books Ltd., 2006

## Errata

En la edición 46 de GEOnotas refiriéndose a las **Soluciones multianuales SIRGAS** decía:

El archivo SIR09P01.cdr son las coordenadas calculadas para el período comprendido entre el **2/1/2009** y el 3/1/2009 referidas al marco IGS05 para la época 2005.0

debiendo haber expresando ... entre el **2/1/2000** y el ...

\*\*\*\*\*

Las notas publicadas en **GEOnotas** que revisten el carácter de permanentes han sido incorporadas en el *blog* al que se puede acceder con la siguiente dirección

<http://geonotas.blogspot.com>

I  
**GEO**notas 47

Editor: Rubén Rodríguez  
Luís María Campos 1521 – 6B – C1426BPA Buenos Aires – teléfono 5411 4781 8901  
[rubenro@fibertel.com.ar](mailto:rubenro@fibertel.com.ar)