

27a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia

Tendrá lugar en San Juan entre el 10 y el 14 de noviembre de 2014 haciéndose notar que la fecha ha sido modificada respecto de la que apareció en la primera circular.

La información acerca de la reunión está en la página del encuentro <http://www.aaggreunion2014.org/principal.html>

Diferencia en coordenadas planas entre POSGAR 94 y POSGAR 2007

A la pregunta ¿cuáles son las diferencias en coordenadas planas Gauss-Krüger entre POSGAR 94 y POSGAR 2007? las mismas surgen de transformar las coordenadas geodésicas entre un marco y otro y su posterior conversión a coordenadas planas.

Los valores que podemos identificar como DX y DY no son uniformes para todo el país, sin embargo a título de ejemplo incluimos cinco puntos, dando en primer lugar las coordenadas geodésicas POSGAR 94 (latitud y longitud) y luego los deltas (X e Y, en metros) entre las coordenadas planas correspondientes a las geodésicas transformadas:

-22°/-59°	- 0.55	- 0.12
-30°/-59°	- 0.61	- 0.12
-38°/-59°	- 0.65	- 0.12
-46°/-59°	- 0.68	- 0.12
-54°/-59°	- 0.69	- 0.12

Sistemas de coordenadas planas para las islas

Usualmente un país elige para su cartografía un sistema de coordenadas planas en función del desarrollo de su territorio, sin embargo si forman parte del mismo islas oceánicas, estas no se suelen someter al sistema utilizado para representar la parte continental y se adopta uno propio para las mismas. El mismo criterio es aplicado, asimismo, a algunas ciudades que son verdaderas islas y cuya escala de representación es mayor que la del resto del territorio.

Al respecto presentamos dos ejemplos.

Uno es la isla canadiense Príncipe Eduardo, ubicada en el golfo de San Lorenzo, cuya forma es semejante a un sector circular y con una superficie de 5660 km².

Para ella, de conformidad con una solución elaborada por la Universidad de New Brunswick, se adoptó una proyección estereográfica con centro en un punto ubicado afuera de la isla desde el cual un arco de circunferencia de radio 115 km recorre la misma pero eligiendo para el centro de proyección un módulo de deformación (k_0) adecuado para que el correspondiente a la traza de la circunferencia sea 1 y muy cercano a 1 para los puntos próximos a la traza que, en promedio, están a unos 15 km.

En el caso de las ciudades el ejemplo es Buenos Aires cuando adoptó en 1991 una proyección Gauss-Krüger eligiendo como meridiano central el que pasa por la Basílica de Flores con un módulo de deformación $m_0 = 0.999998$ provocando mínimas deformaciones en el contorno de la ciudad y con posibilidad de extender el sistema al conurbano bonaerense con deformaciones reducidas.

Es necesario tener presente que la ciudad de Buenos Aires está extendida a ambos lados del meridiano límite entre dos fajas estándar del sistema adoptado en 1925 para la cartografía oficial.

El sismo de Iquique

El sismo que sacudió Iquique y algunas ciudades cercanas el 1° de abril de 2014 produjo un desplazamiento aproximado a 47 cm en la estación continua IQQE (Iquique), 9 cm en IACR (Arica), 3 cm en UYNI (Uyuni) y 2 cm en URUS (Oruro). Los datos fueron difundidos a través del SIR-Mail 940 (17 de abril de 2014, Laura Sánchez, SIRGAS).

El centro de procesamiento del Instituto Geográfico Nacional (IGN-AR) determinó que las componentes del desplazamiento para la estación IQQE fueron 0.002 m en el sentido Norte – Sur, 0.499 m en el sentido Este – Oeste y 0.012 m en el sentido vertical.

Map Projection Transitions

Es una animación disponible en internet <http://www.jasondavies.com/maps/transition/> para unas 50 proyecciones cartográficas que las presenta en movimiento girando y rotando un planisferio, con su reticulado y los bordes de los continentes, permitiendo observar la situación de éstos desde distintos puntos de observación.

El movimiento es continuo y el nombre de la proyección aparece en una ventana de la pantalla.

Geolab

Robin Steeves de la empresa BitWise Ideas Inc distribuyó un mensaje anunciando las innovaciones producidas en el *software* Geolab que se encuentran en <http://www.bitwiseideas.com/> incluyendo también otras alternativas y detalles así como cuatro monografías técnicas, cuyo autor o primer autor es el propio Steeves, que pueden descargarse del sitio <http://bitwiseideas.com/Products/GeoLab/Index.htm> a saber

Mathematical Models for Use in the Readjustment of the North American Geodetic Networks (1.2 MB)

Guidelines for the Integration of Geodetic Networks in Canada (1 MB)

A Statistical test for the Significance of Peaks in the Least Squares Spectrum (3.5 MB)

Statistical Post-Analysis of Least Squares Adjustment Results (1 MB)

Es así: en Bolivia, un reloj que gira a la izquierda

La expresión "en el sentido de las agujas del reloj" surge a partir del sentido del movimiento de la sombra en los relojes solares horizontales en el hemisferio norte. Sin embargo ese sentido es el inverso en el hemisferio sur y esa es la situación que llevó a la instalación de un reloj girando hacia la izquierda en la cúpula de la Asamblea Legislativa en la ciudad de La Paz, según se ha hecho eco la prensa en los últimos días.

Nro. 75

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>

Las ediciones anteriores de GEOnotas se encuentran en el sitio de la Federación Argentina de Agrimensores

<http://www.agrimensores.org.ar>

Editor: Rubén Rodríguez - Luis María Campos 1521 – 6B – C1426BPA Buenos Aires

rubenro@fibertel.com.ar

geonotas.rr@gmail.com