

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA

Evaluación de efectos del cambio climático empleando técnicas de geodesia espacial: Caso de variación en altura de estaciones permanentes GNSS por equilibrio isostático



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

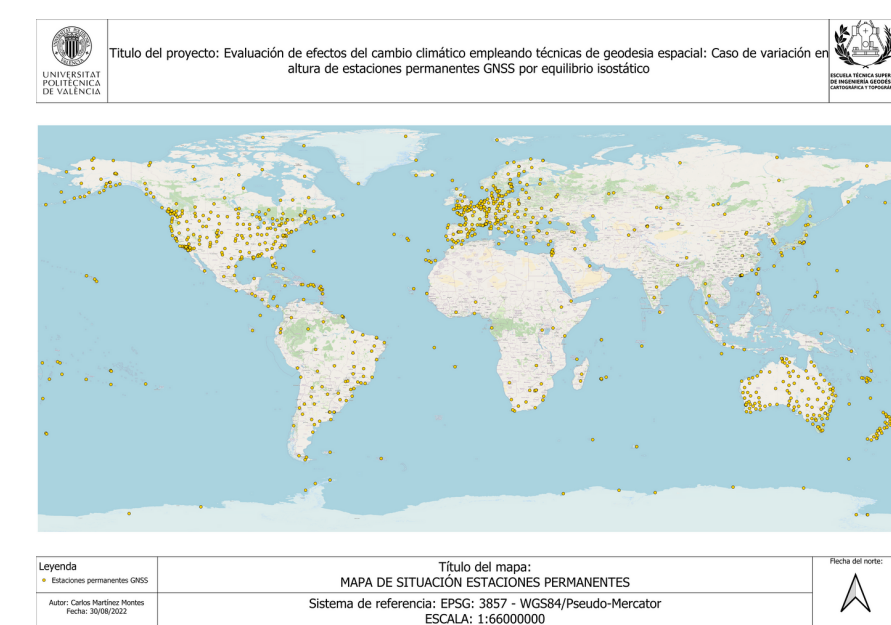
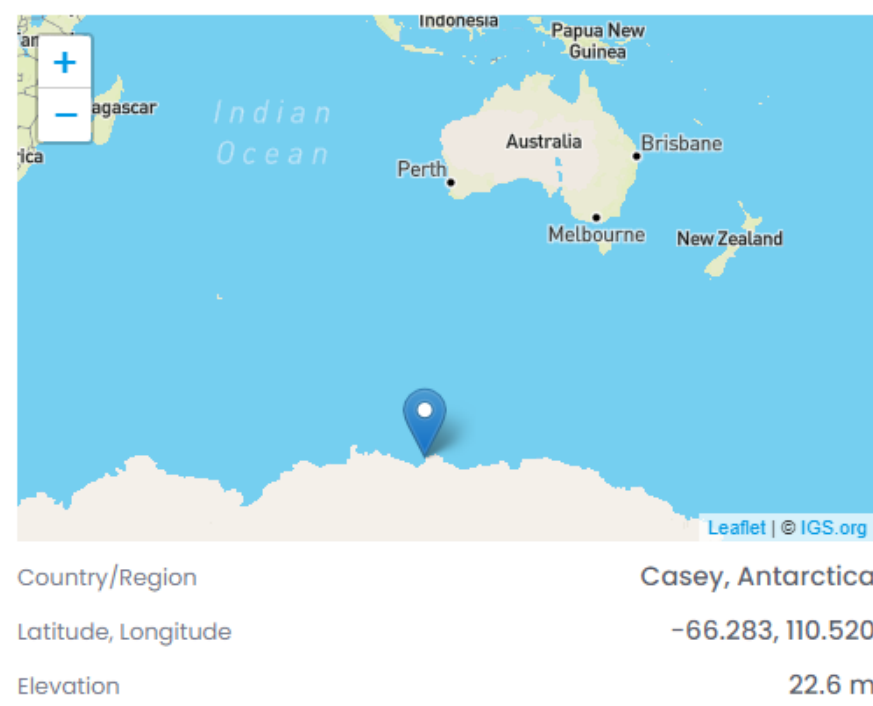
Objetivos

Como objetivos generales se tiene en primer lugar el estudio de la influencia que tiene el efecto del cambio climático sobre el equilibrio isostático de la corteza terrestre, a partir de la variación de coordenadas de estaciones permanentes GNSS. En segundo lugar, la creación de un método para automatizar el proceso de captura y análisis de la información.

Metodología

- Descarga de datos
- Análisis y tratamiento de datos
- Obtención de resultados.
- Creación de una clase
- Formación de una librería

Resultados



Conclusiones

Observando los gráficos podemos concluir que varias estaciones cercanas a los polos presentan un incremento en la diferencia de altura respecto del primer dato del que se tiene fecha. Estos incrementos se atribuyen al deshielo de los glaciares cercanos el terreno circundante lo que se traduce en una disminución de la densidad de la corteza terrestre en la zona y la compensación en altura por el equilibrio isostático de la placa.

Bibliografía

Chen, W. Hu, C. Gao, S. Chen, Y. Ding, X. (2009). Error correction models and their effects on GPS Precise Point Positioning (41a ed.).
García-Asenjo Villamayor, L. (2005). Geodesia. Universidad politécnica de Valencia.
Torge, W. (2012). Geodesy (4a ed.). De Gruyter.
Heiskanen, W. & Moritz, H. (1985). Geodesia Física. Editorial IGN.

Proyectos futuros

Crear un geoportal con acceso gráfico a las estaciones permanentes y configuración por usuario de los datos a seleccionar y su procesamiento posterior. Finalmente también permitirá la representación gráfica de los resultados en distintos formatos.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica
Por: Carlos Martínez Montes, Tutores: Ángel Marqués Mateu
y Ana Belén Anquela Julián