

GEOMONITOREO A TRAVÉS DE TRIMBLE RTX

Ariel Silva - Gerente de Soporte y Preventa

Luis Casanova - Asistente de Soporte

Sebastián Piña - Asistente de Soporte

Hace más de una década, **Trimble RTX** ha revolucionado la industria de GNSS en términos de ofrecer un servicio de PPP tanto para posproceso como en tiempo real. En posproceso el servicio es gratuito desde el sitio <https://www.trimblertx.com/>. En TBC, el servicio de **Trimble RTX** está disponible desde la versión Survey Intermediate. Por otro lado, en tiempo real existen diversas suscripciones para una variedad de receptores GNSS.



Trimble
CenterPoint RTX Post-Processing Post-Processing Register Support Contact Us

WELCOME TO THE TRIMBLE CENTERPOINT RTX POST-PROCESSING SERVICE

Now Supporting Galileo
Process your data with GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, and QZSS

Welcome to the Trimble CenterPoint® RTX post-processing service. Trimble RTX® is a global GNSS technology providing centimeter-level positioning accuracy.

- <2m Horizontal Accuracy
- GNSS Compatibility
- No Base Station Required

Register for Unlimited Access
Please register to get unlimited access to the CenterPoint RTX post-processing service for one year.

Register

If you have already registered, please select Post-Processing to begin your session.

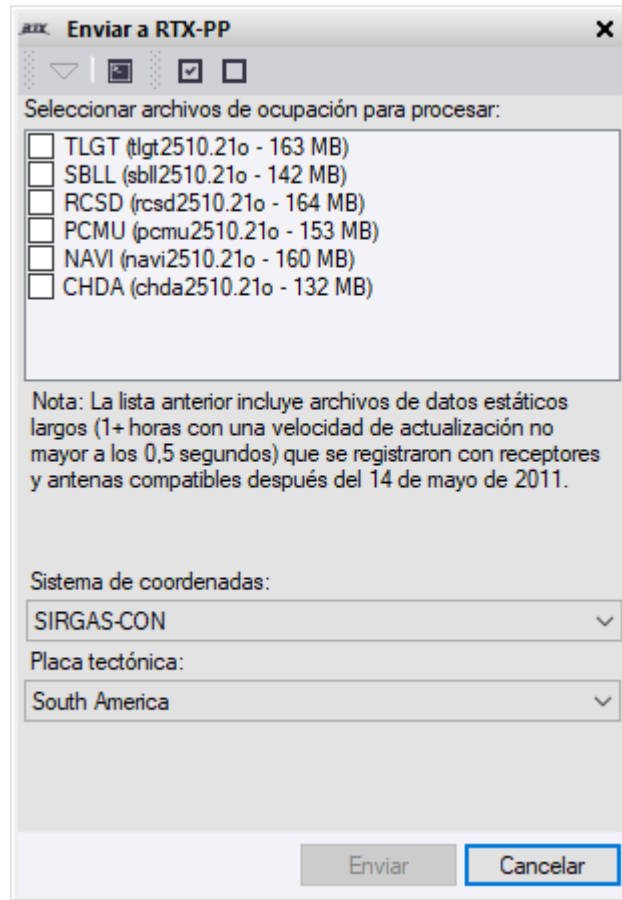
Post-Processing

Trimble CenterPoint® RTX post-processing service must not be re-sold to 3rd parties unless explicitly permitted by Trimble Inc.

Trimble

Contact Us | Terms Of Use | Privacy Statement | © Copyright 2021, Trimble Inc.

Servicio WEB: <https://www.trimblertx.com/>



Enviar a RTX-PP en TBC

Trimble RTX es compatible con los formatos propios de Trimble (DAT, T01, T02...) así como también con datos en formato RINEX 2 y 3. El tiempo mínimo de observación es de 60 minutos y como máximo no puede exceder de 24 horas. Los datos a procesar deben ser posteriores al 14 de mayo de 2011 logrando procesar GPS + GLONASS. Si se tienen datos de BeiDou estos deben ser posteriores al 4 de junio de 2014 y, en cuanto a Galileo, deben ser posteriores al 1 de enero de 2017.

Ahora, en términos prácticos GEOCOM puso a prueba las capacidades de **Trimble RTX** junto con el módulo de monitoreo disponible en TBC. Se procesaron 5 años y 9 meses de observaciones de 6 estaciones de referencia continua GNSS pertenecientes al Centro Sismológico Nacional: TLGT, CHDA, SBLL, PCMU, NAVI y RCSD. Se crearon 297 proyectos de TBC logrando tener una determinación semanal de coordenadas para las estaciones indicadas.

2016.00: época inicial



Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
NAVI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PCMU	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RCSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SBLL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TLGT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2017.01



Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.007	0.006	0.008	0.009	0.012
NAVI	0.007	0.023	0.013	0.024	0.027
PCMU	0.006	0.029	-0.003	0.029	0.029
RCSD	0.008	0.014	-0.001	0.017	0.017
SBLL	-0.026	0.005	0.013	0.026	0.029
TLGT	0.004	0.008	0.010	0.010	0.014

2018.01



Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.013	0.012	0.020	0.018	0.027
NAVI	0.011	0.038	-0.001	0.040	0.040
PCMU	0.015	0.051	-0.010	0.054	0.055
RCSD	0.015	0.034	-0.002	0.037	0.037
SBLL	-0.046	0.011	0.021	0.048	0.052
TLGT	0.005	0.020	0.019	0.020	0.028

2019.01



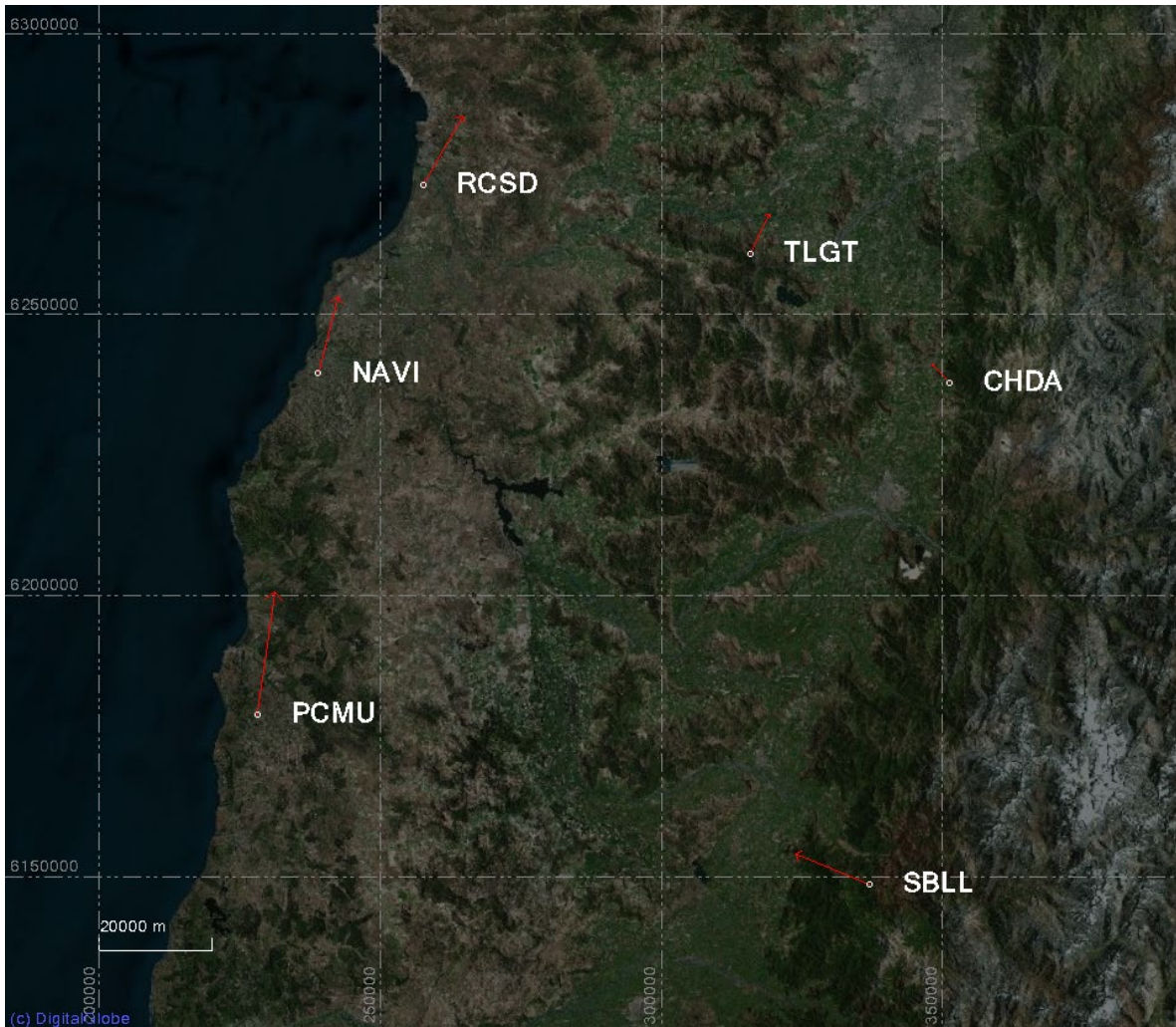
Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.018	0.016	0.038	0.025	0.045
NAVI	0.017	0.056	-0.010	0.059	0.060
PCMU	0.020	0.077	-0.014	0.080	0.081
RCSD	0.021	0.048	-0.007	0.052	0.053
SBLL	-0.065	0.017	0.036	0.067	0.076
TLGT	0.009	0.030	0.021	0.031	0.038

2020.00



Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.020	0.021	0.066	0.029	0.072
NAVI	0.015	0.073	-0.018	0.074	0.076
PCMU	0.011	0.117	-0.031	0.117	0.121
RCSD	0.030	0.062	-0.008	0.069	0.069
SBLL	-0.083	0.025	0.061	0.087	0.106
TLGT	0.015	0.035	0.025	0.038	0.046

2021.02



Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.016	0.017	0.064	0.024	0.068
NAVI	0.018	0.070	-0.045	0.072	0.085
PCMU	0.016	0.112	-0.031	0.113	0.117
RCSD	0.036	0.063	-0.015	0.073	0.074
SBLL	-0.068	0.028	0.049	0.073	0.088
TLGT	0.017	0.036	0.023	0.040	0.046

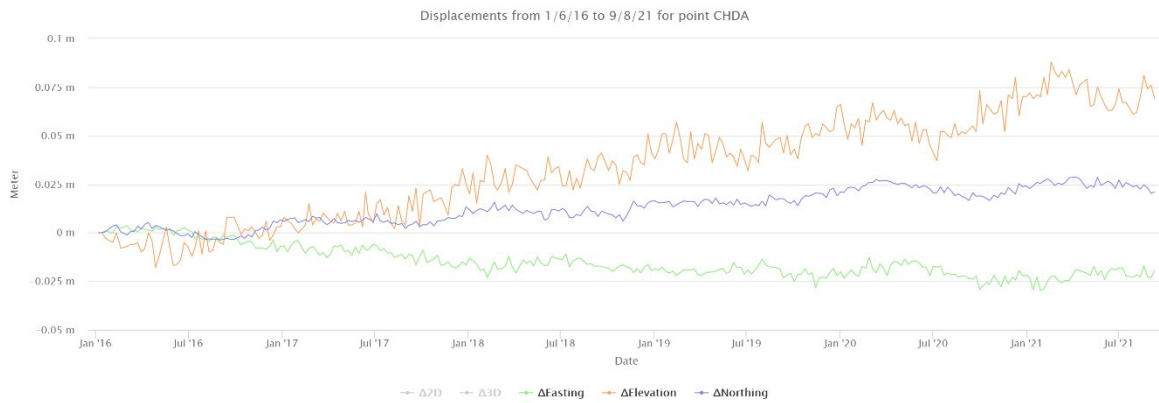
2021.68



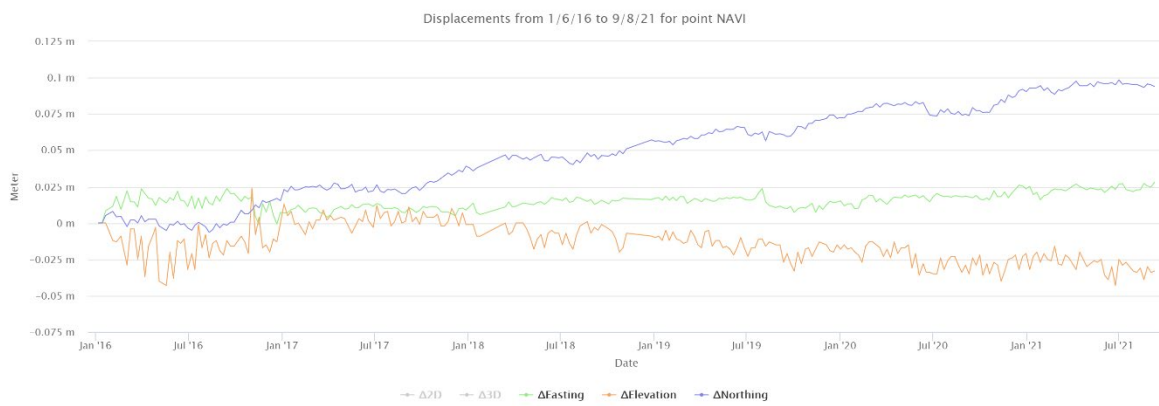
Punto	Dif. Este (m)	Dif. Norte (m)	Dif. Elev. (m)	Dif. 2D (m)	Dif. 3D (m)
CHDA	-0.020	0.021	0.069	0.029	0.075
NAVI	0.028	0.094	-0.033	0.098	0.103
PCMU	0.031	0.155	-0.034	0.158	0.162
RCSA	0.052	0.084	-0.012	0.098	0.099
SBLL	-0.103	0.032	0.067	0.108	0.127
TLGT	0.026	0.045	0.042	0.052	0.067

Respecto a la serie de tiempo se tienen las siguientes gráficas:

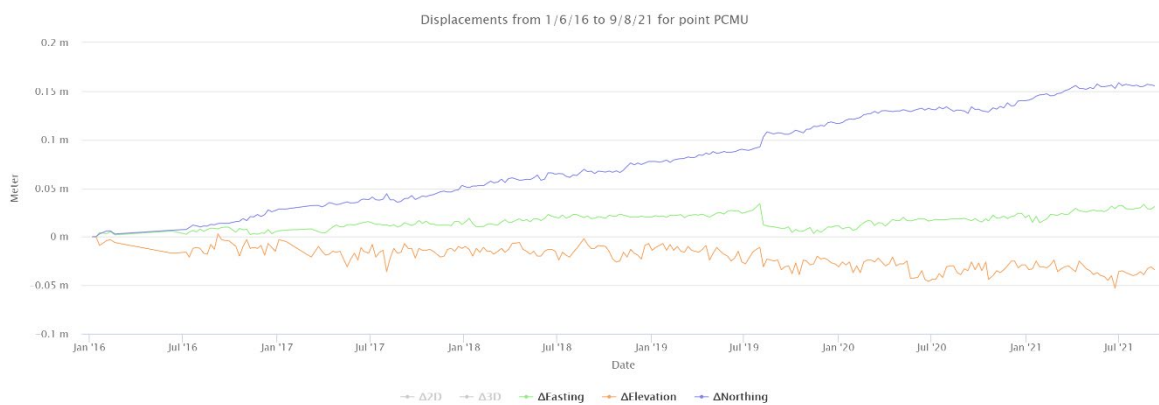
CHDA



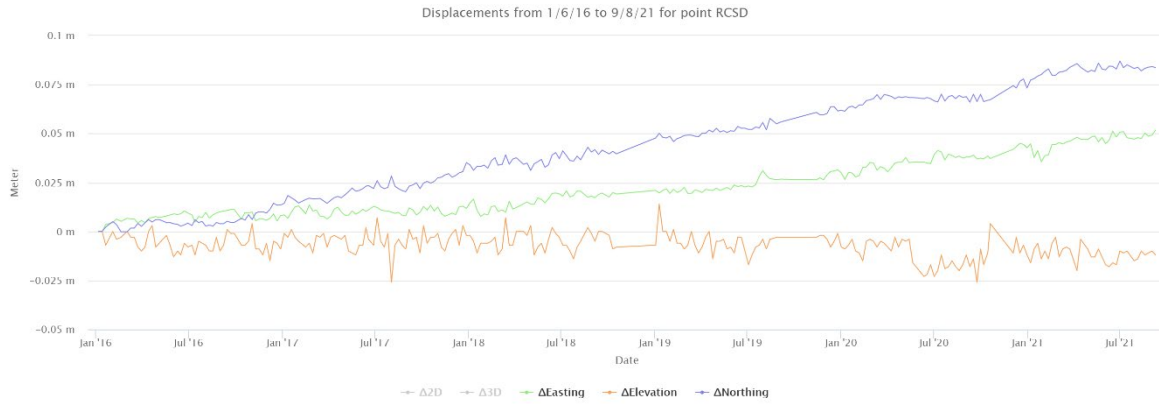
NAVI



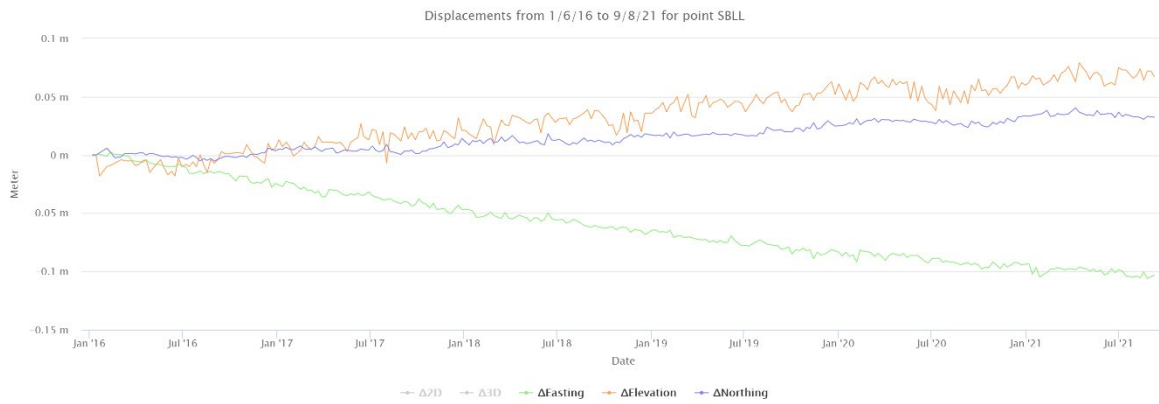
PCMU



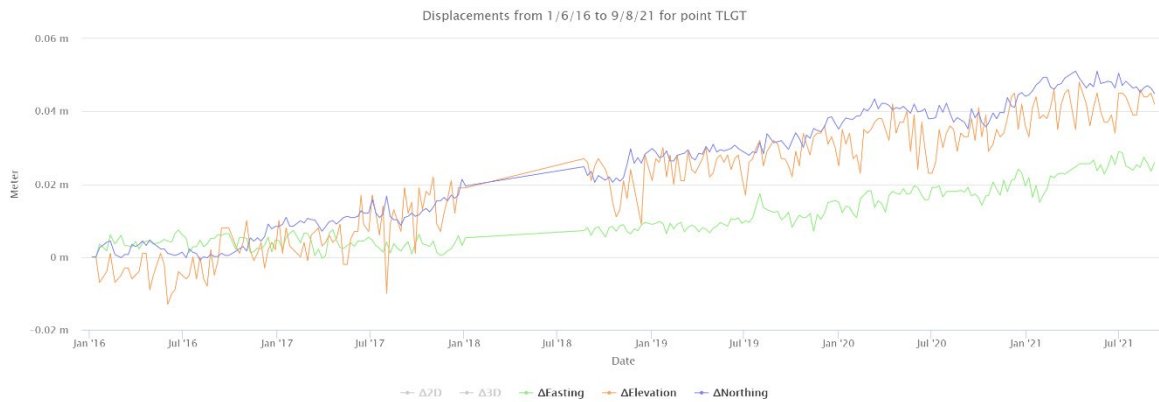
RCSD



SBLL



TLGT



Trimble RTX es capaz de entregar una visión general de la tendencia geodinámica a través de un cálculo sencillo que permite determinar coordenadas en la época instantánea. Si bien es cierto, el cálculo de coordenadas de **Trimble RTX** sigue siendo menos preciso en comparación con la metodología diferencial, permite abordar la determinación de tendencias en largos períodos de tiempo con gran representatividad. Otra ventaja de Trimble RTX es que no requiere de una referencia lo que resulta en un proceso extremadamente simple logrando calcular tanto coordenadas instantáneas como referidas a una época en concreto (por ejemplo SIRGAS-Chile 2016.00

Processing Results

SIRGAS-CON2016 at Epoch 2016.0		
Coordinate	Value	σ
X	1767651.445 m	0.003 m
Y	-5026233.348 m	0.004 m
Z	-3495501.512 m	0.003 m
Latitude	33° 26' 38.75295" S	0.002 m
Longitude	70° 37' 26.34872" W	0.003 m
El. Height	615.454 m	0.005 m

ITRF2014 at Epoch 2021.92		
Coordinate	Value	σ
X	1767651.450 m	0.003 m
Y	-5026233.365 m	0.004 m
Z	-3495501.468 m	0.003 m
Latitude	33° 26' 38.75144" S	0.002 m
Longitude	70° 37' 26.34875" W	0.003 m
El. Height	615.445 m	0.005 m

Report Information

Trimble RTX Solution ID: 25958708
 Solution Type: Static
 Software Version: 8.5.1.20196
 Creation Date: 12/22/2021 19:04:58 UTC

Propiedades del Sistema de Coordenadas - Chile/SIRGAS-Chile 2016/UTM zone 19S

Parámetros de zona

Proyección

Cuadrícula de desplazamiento

Modelo geoidal

Nombre:

Exportar nombre:

Nombre de datum:

Método de datum:

Metadatos:

ID EPSG del sistema proyectado:

[Registro de parámetros geodésicos EPSG](#)