

# Cartografía del subsuelo en tiempo real conectada a una estación total robótica

Esta nota de aplicación describe cómo se puede conectar una estación total robótica al [GPR Proceq GS8000 Subsurface Mapping](#) para obtener datos de posición precisos para su uso con la función de "trayectoria libre".

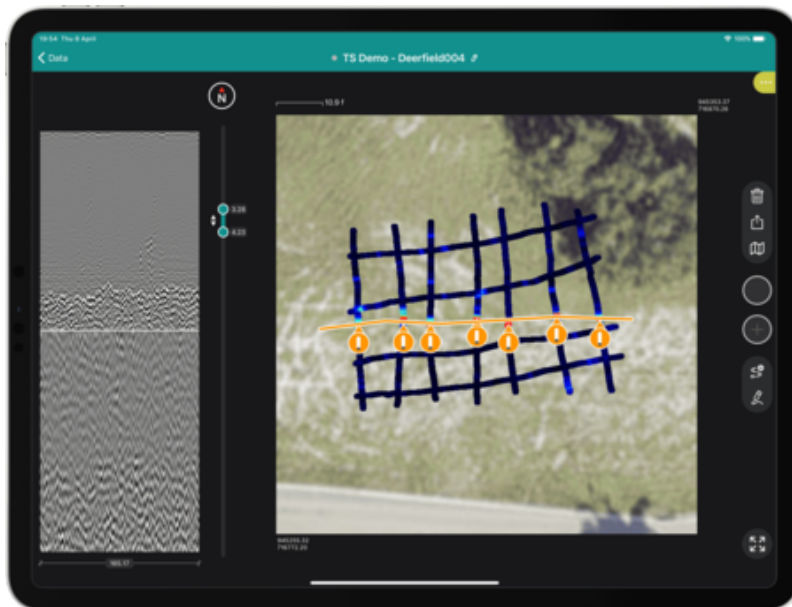
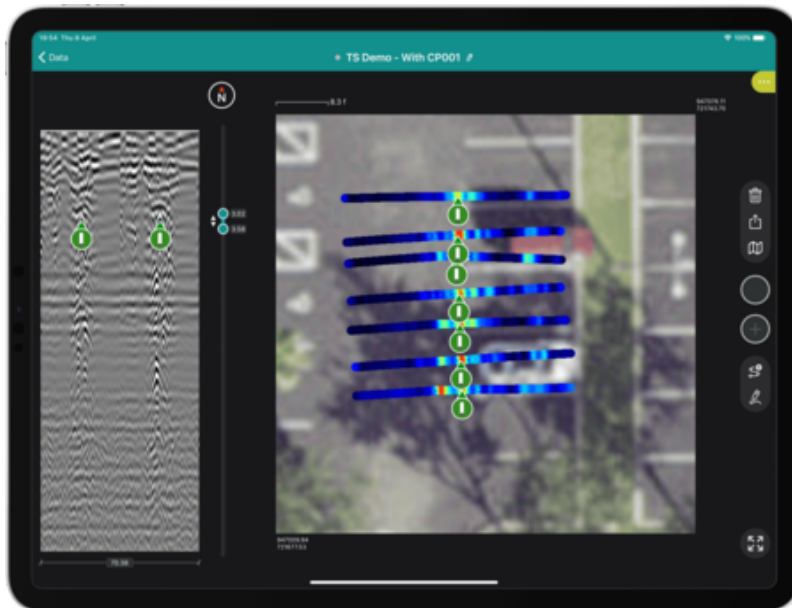
El Proceq GS8000 tiene un receptor GNSS incorporado y su software facilita las correcciones a través de Internet (mediante SSR o NTRIP RTK) para obtener datos de localización precisos, en un flujo de trabajo racionalizado. Sin embargo, hay ocasiones en las que esto no es factible y se requiere una solución alternativa.

El uso de un receptor GNSS y correcciones de datos de localización no siempre es posible. Por ejemplo, la topografía puede realizarse en interiores o en otros lugares donde no haya cobertura por satélite y/o no se disponga de Internet para las correcciones de datos.

Además, a veces la precisión en cm de los datos GNSS corregidos es insuficiente y se requiere una precisión en mm. Una solución para todas estas situaciones es conectar una Estación Total Robótica a la GS8000.



El Proceq GS8000 cuenta con una función única de "trayectoria libre" que permite al topógrafo caminar libremente, sin restricciones por una cuadrícula. El mapa térmico resultante del subsuelo se traza en un mapa en tiempo real, en el rango de profundidad deseado.



El objetivo de esta demostración era probar la función de "trayectoria libre" utilizando una estación total robótica. El prisma se fijó a la barra de fijación de la GS8000 (en lugar del receptor GNSS habitual, MA8000). El controlador de datos (para la estación total robótica) también se conectó a esta varilla para que el topógrafo pudiera manejar fácilmente tanto la [aplicación GS en el iPad](#) como el controlador de datos, mientras caminaba por el lugar. La estación total robótica estaba estacionaria en el suelo, y se tuvo cuidado de mantener una línea de visión directa entre ella y el prisma.

Con esta configuración, los datos georreferenciados se transmitían en tiempo real a la aplicación GS y podían visualizarse inmediatamente en su ubicación exacta en un mapa. Fue tan rápido como cuando se utiliza el receptor GNSS integrado y las correcciones de datos.



El uso de una estación total robótica con la función de "trayectoria libre" de Screening Eagle es muy beneficioso para los ingenieros y topógrafos especializados en servicios públicos del subsuelo. Se genera inmediatamente un mapa del subsuelo sin necesidad de múltiples pasos de procesamiento ni de más trabajo fuera de las instalaciones. El flujo de trabajo topográfico se racionaliza y una sola persona puede realizarlo.

La configuración es sencilla y requiere una conexión cuidadosa de los distintos componentes de hardware y la introducción de los datos de la estación total robótica en la aplicación GS, a través de la cual se guía al usuario en la pestaña "Posición".  
¿Tiene alguna pregunta sobre esta configuración? Póngase en contacto con nosotros, estaremos encantados de ayudarle.

Esta demostración se llevó a cabo junto con nuestro [socio de distribución, Duncan-Parnell](#), a quien agradecemos su ayuda.

La estación total robótica utilizada fue una Trimble S7 y el controlador fue un Trimble TSC7. La siguiente tabla muestra otro hardware y software que se sabe que es compatible con [Proceq GS8000](#). Tenga en cuenta que no se trata de una lista exhaustiva.

Controladores de campo	TSC7, TSC3	CS10/15, CS20
Software de campo	Trimble Access	Leica Viva, Leica Captivate
Parámetros de salida	Pseudo NMEA GGA	Pseudo NMEA GGA
	Tasa de actualización >10 Hz	Tasa de actualización >10 Hz
Cable serie	Adaptador de cable RS232 macho-hembra	GEV164
(combinado con Art. 39350676)		

Visite nuestro [Espacio de inspección](#) para obtener más notas de aplicación y casos prácticos que le ayudarán en sus proyectos de subsuelo.

**Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved.** The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.