



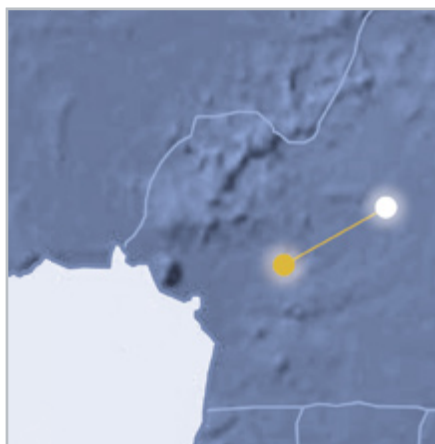
Soluciones de infraestructura GNSS ampliables que se adaptan a sus necesidades



POSICIÓNENSE PARA EL FUTURO

Ya se trate de un sistema de comunicaciones, utilidades o transporte, la infraestructura constituye la base de la que depende el crecimiento de una comunidad, estado, o nación.

A medida que las soluciones de infraestructura GNSS van extendiéndose por el planeta, tanto las pequeñas como medianas y grandes empresas pueden beneficiarse de la tecnología que proporcionan. Las soluciones de infraestructura GNSS ampliable de Trimble se han diseñado para satisfacer sus necesidades actuales y adaptarse a las mismas en el futuro.



En una solución de infraestructura GNSS pequeña, el software GPSBase™ administra la estación de referencia fija desde la oficina. Un topógrafo con un receptor móvil GNSS puede recibir correcciones de la estación base con un amplio radio de cobertura.

FASE 1: PROYECTO PEQUEÑO

NOMBRE DE LA EMPRESA: Surveys Inc.

TAMAÑO DE LA EMPRESA: 8 empleados—2 equipos de dos personas cada uno, 2 técnicos topógrafos, 1 topógrafo colegiado/desarrollador comercial, y 1 administrador comercial.

TRABAJOS TÍPICOS: Levantamientos catastrales, levantamientos topográficos, levantamientos de ingeniería.

Las empresas pequeñas como Surveys Inc. deben invertir inteligentemente en nuevas tecnologías a fin de lograr una ventaja competitiva en el entorno comercial de hoy en día. Por ejemplo, con el surgimiento de un nuevo contrato, Surveys Inc. sabe que necesita un equipo topográfico GPS adicional.

Ya cuentan con dos sistemas Trimble GPS y deciden utilizar uno de los receptores Trimble® 5700 GPS de la estación base y las antenas Zephyr Geodetic™ para que funcionen como una estación de referencia fija en el edificio de la oficina. Para administrar la estación de referencia, han adquirido el software de estación de referencia Trimble GPSBase. Este software administra la transmisión de las correcciones RTK estándar a través de enlaces de radio o celulares a los equipos de trabajo, y estos usan Internet con regularidad para cargar los datos del campo en GPSBase una vez en la oficina para su procesamiento.

Esta es una configuración ideal para trabajos locales, y al separar los dos sistemas GPS, ahora tienen una estación de referencia fija y tres móviles RTK. Además GPSBase es muy fácil de instalar, y con poca inversión y esfuerzo, pueden aceptar trabajos adicionales y destinar más dinero a los resultados.



Hoy en día, empresas privadas, municipios y gobiernos de todo el mundo están construyendo infraestructura GNSS en sus zonas. Como otros tipos de sistemas de infraestructura, la infraestructura GNSS es esencial para el crecimiento y desarrollo de la comunidad topográfica.

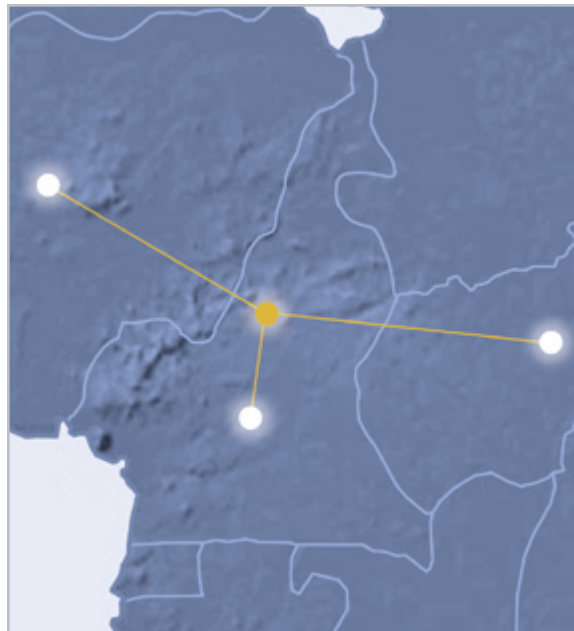
FASE 2: PROYECTO MEDIANO

Surveys Inc. ahora cuenta con aproximadamente 45 empleados, incluyendo 24 miembros de equipos de trabajo, 3 directores topógrafos, 6 topógrafos colegiados y 6 técnicos topógrafos.

Surveys Inc. ha incrementado su producción de trabajo en un 50% durante el último año. La semana pasada, obtuvieron un contrato para un trabajo topográfico grande de carreteras. Si bien el plazo para completar el levantamiento inicial para los ingenieros de diseño es muy ajustado, el contrato es una excelente oportunidad para potenciar el crecimiento de la empresa. Necesitan trabajar rápido y ampliar el número de equipos topográficos GNSS.

La zona de trabajo cubre un área de 40 km (25 millas), por unos 30 km (18,5 millas) al norte de su zona de operación actual. Para cubrir un área mayor, instalan dos nuevas estaciones de referencia fijas, además de la ya existente. Mediante la actualización del software GPSBase a GPSNet™, unen esta red de tres estaciones de referencia fijas. El software GPSNet de Trimble ofrece la posibilidad de administrar la red desde una ubicación central, transmitir datos de corrección RTK y almacenar datos para proporcionarlos a través del Internet con fines de posprocesamiento. Se trata de una actualización sencilla que incrementa instantáneamente la cobertura y productividad.

El manejo de su propia red de estaciones de referencia fijas resulta ideal para Surveys Inc. Les permite añadir equipos que disponen de móviles RTK para realizar el trabajo, aceptar trabajos nuevos adicionales en un área más grande, y llevar a cabo una amplia variedad de tareas, incluyendo levantamientos topográficos y replanteos en construcción. Y a medida que siguen creciendo, pueden añadir estaciones de referencia nuevas al sistema GPSNet con facilidad para ampliar la cobertura geográfica.



En una solución de infraestructura GNSS de tamaño medio, el software GPSNet administra varias estaciones de referencia fijas desde una ubicación central. Los topógrafos reciben correcciones únicas de las estaciones de referencia con lo que la cobertura aumenta significativamente.



SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA GNSS: DESDE PEQUEÑOS HASTA GRANDES SISTEMAS GNSS



FASE 3: PROYECTO GRANDE

Surveys Inc. se ha convertido en una de las empresas líderes en el área. De 125 empleados, 8 son directores topógrafos, 16 son topógrafos colegiados, 16 son técnicos topógrafos y 64 son miembros de equipos de trabajo.

Ahora cuentan con cuatro estaciones de referencia GPS fijas en su sistema GPSNet. El gobierno local cuenta con dos estaciones de referencia y las dos organizaciones han decidido trabajar conjuntamente. El gobierno local le ha dado a Surveys Inc. acceso de red a sus estaciones de referencia GPS, y Surveys Inc. los ha añadido a la red que maneja el software GPSNet.

En este momento están listos para llevar a cabo los pasos finales para proporcionar operaciones RTK de red completa.

Surveys Inc. actualiza el sistema GPSNet al software RTKNet™ de Trimble e instala sistemas adicionales para la comunicación con receptores GPS móviles. RTKNet sigue administrando los seis receptores en la red. Asimismo, proporciona soluciones RTK de red que son la base para el sistema de Trimble VRS™ (Estación de Referencia Virtual).

Con el sistema en funcionamiento, los equipos de Surveys Inc. y de la administración local pueden realizar operaciones de alta precisión en cualquier momento, en cualquier lugar de la red. Ya no están limitados por la distancia con respecto a una estación de referencia ni por las restricciones de un alcance de radio típico. Los equipos que llevan a cabo tareas cartográficas, de construcción y de inspección disfrutan de unos resultados confiables y de alta precisión. El gobierno local piensa añadir dos receptores más a la red, y una ciudad próxima también desea que la incluyan. El software RTKNet ampliable facilita la incorporación de estaciones de referencia nuevas a medida que crecen las necesidades de Surveys Inc. y de sus asociados.



En una red de infraestructura GNSS completa, el software RTKNet administra numerosas estaciones de referencia y proporciona soluciones RTK de red. Los topógrafos reciben correcciones de la red.

Una solución de infraestructura GNSS es tan sólida como los componentes avanzados, innovadores y fiables que la constituyen.

SOLUCIONES DE TRIMBLE PRBADAS EN EL CAMPO

GPSBase

Software GPS inicial, diseñado para poder utilizarse con una configuración de estación de referencia GNSS fija individual.

GPSNet

GPSNet amplía el territorio geográfico que cubre GPSBase y proporciona el control central de un número ilimitado de receptores en una red GNSS.

RTKNet

Como la base de la solución VRS (Estación de referencia virtual) de Trimble, RTKNet proporciona herramientas potentes para el manejo de un sistema de estación de referencia GNSS, con control centralizado y una red RTK totalmente modelada.

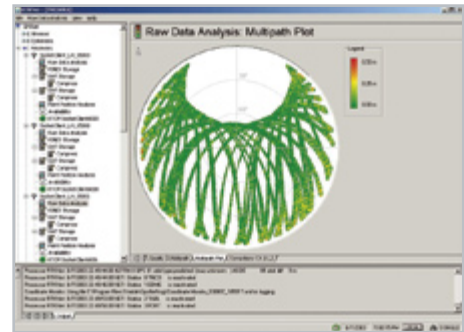
RECEPTOR CORS GPS NETR5 DE TRIMBLE

Al usar el protocolo de Internet (IP) como el mecanismo de comunicación primario, el receptor NetR5 es el receptor "Estación de referencia de funcionamiento continuo" (CORS) emblemático de Trimble. Posee un robusto diseño y la exclusiva tecnología Trimble® R-Track™ para brindar una completa compatibilidad con GNSS, incluidas la nueva señal L2C y la banda L5 de Modernización de GPS, de próxima aparición, además de GLONASS.*

ANTENA GPS ZEPHYR GEODETIC

Esta antena posee la tecnología Zephyr™ y el plano de tierra patentado Trimble Stealth™ para reducir la cantidad de trayectorias múltiples. Es completamente compatible con las capacidades de GNSS de la tecnología Trimble R-Track.

* La disponibilidad de las señales de Modernización de GPS depende del Gobierno de EE.UU.



Software Trimble RTKNet.



Estación de referencia NetR5 de Trimble y antena Zephyr Geodetic.



INFRAESTRUCTURA GNSS DE TRIMBLE

La necesidad de un posicionamiento preciso no está limitada a la topografía. En la actualidad, diversas industrias están descubriendo la necesidad de contar con un posicionamiento preciso y de compartir datos geomáticos. Las soluciones innovadoras de Trimble se basan en décadas de experiencia en tecnologías de posicionamiento, incluyendo láseres, estaciones totales, sistemas GNSS, comunicaciones inalámbricas y software. La línea de productos de infraestructura ampliable de Trimble demuestra nuestro énfasis tanto en la utilidad práctica como en la implementación de los desarrollos más recientes en tecnología, cubriendo una serie completa de requerimientos de clientes. Ya sea que tengan que configurar una única estación de referencia GNSS o modelar los errores sistemáticos dentro de una red grande de estaciones, Trimble tiene una solución práctica, ampliable y confiable.

La solución de infraestructura GNSS de Trimble es parte del modelo Connected Survey Site de Trimble, en que los productos, las técnicas, los servicios y las relaciones se combinan para llevar su compañía a nuevos niveles de éxito. Con numerosas redes completamente modeladas en todo el mundo e ingenieros de infraestructura GNSS dedicados y disponibles para dar asistencia a las necesidades específicas que usted tenga, las soluciones de infraestructura GNSS de Trimble son siempre una inversión inteligente. Las compañías pueden confiar en la experiencia y los conocimientos de Trimble en este campo, y estar seguras de que escoger una solución de infraestructura GNSS de Trimble es la solución acertada.



AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Engineering & Construction Group

5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
EE.UU.
800-538-7800 (Teléfono sin cargo)
Teléfono +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH

Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
ALEMANIA
Teléfono +49-6142-2100-0
Fax +49-6142-2100-550

AMÉRICA LATINA

Trimble Navigation Limited

6505 Blue Lagoon Drive
Suite 120
Miami, FL 33126
EE.UU.
Teléfono +1-305-263-9033
Fax +1-305-263-8975

ÁFRICA Y ORIENTE MEDIO

Trimble Export Middle-east

P.O. Box 17760
Jebel Ali Free Zone
Dubai
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
Teléfono +971-4-881-3005
Fax +971-4-881-3007

ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation Singapore Pty Limited

80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269
SINGAPUR
Teléfono +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232

CHINA

Trimble Beijing

Room 2805-07
Tengda Plaza
No. 168 Xiwai Street
Haidian District, Beijing
REP. POP. CHINA 100044
Teléfono +86-10-8857-7575
Fax +86-10-8857-7161
www.trimble.com.cn