

# Construcción de edificios

Aumente la precisión y reduzca la repetición de trabajos



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

# Índice

---

Para acceder a las distintas secciones, haga clic en los recuadros que figuran a continuación.



[INTRODUCCIÓN](#)

---

[SOLUCIONES DE REPLANTEO](#)

---

[VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN](#)

---

[PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO](#)


---

[ACERCA DE TOPCON](#)




## Tecnología para construir bien a la primera

Cumpla con las exigencias del mercado empleando flujos de trabajo innovadores y ROI (Retorno de la Inversión) probados. Nuestra tecnología permite a los trabajadores adquirir habilidades rápidamente y ser productivos con procesos que mejoran la precisión y el control, reducen errores y ahorran tiempo. Nuestras soluciones de replanteo, control de planitud y nivelación de suelos mejoran la colaboración y los resultados.



---

En los cinco edificios que acabamos de completar, probablemente hemos ahorrado más de 190 000 € en mano de obra. Para la contabilidad de cualquier empresa, es un retorno de la inversión impresionante. Este proyecto podría haber durado fácilmente cuatro y cinco veces más



---

— Les DenHerder, HPS Mechanical

INTRODUCCIÓN

---

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

---

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

---

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

---

ACERCA DE  
TOPCON



## Aproveche la productividad digital

Los contratistas de la construcción, que se enfrentan a los desafíos del sector, como cronogramas ajustados, reducción de presupuestos y falta de mano de obra, están adoptando herramientas digitales para obtener una ventaja competitiva. La escasez de trabajadores con experiencia muestra la urgente necesidad de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia y la productividad. La digitalización de los procesos de trabajo puede generar un retorno de la inversión más alto al mejorar la eficiencia y la precisión de los trabajadores con o sin experiencia.



Reduzca las necesidades de mano de obra



Replantee con más rapidez



Evite la costosa repetición de trabajos



ROI probado

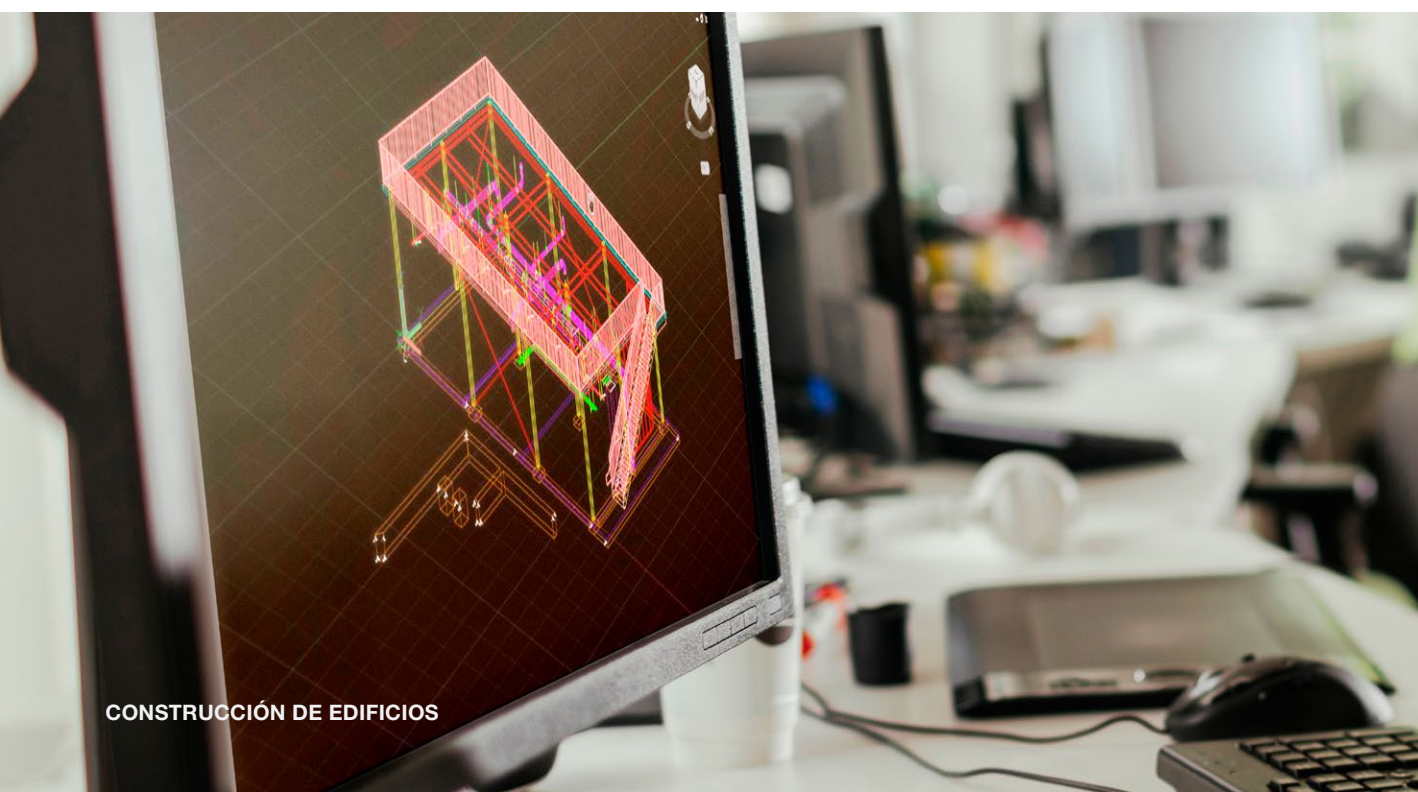
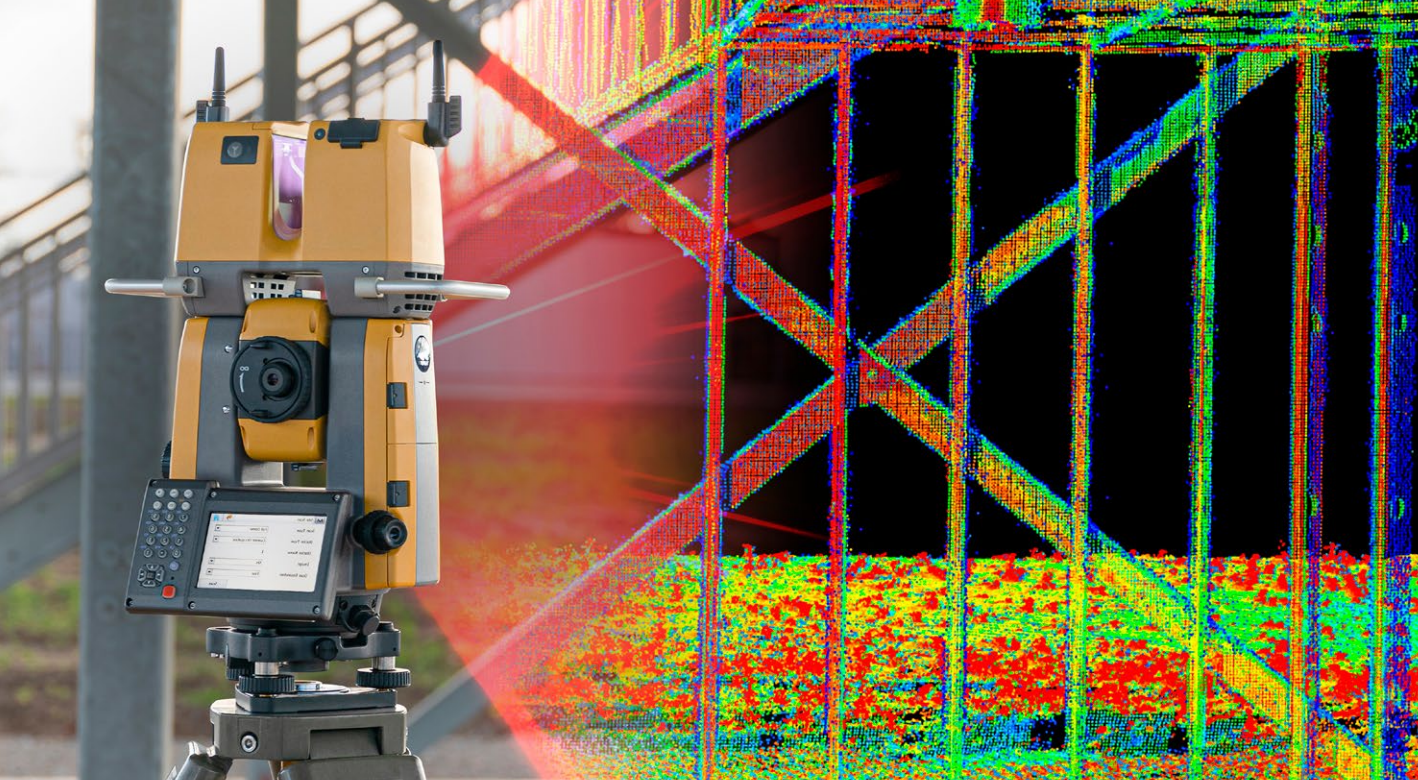
INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON



## Evite errores costosos

Los costes y las cargas de trabajo aumentan cuando los componentes se instalan en el lugar equivocado y los procesos no siguen el orden correcto. Con nuestras soluciones puede detectar errores y otros problemas con antelación y construir conforme al plano el 100% de las veces para evitar costosas repeticiones de trabajo.

## Haga realidad los diseños BIM y CAD

Nuestras soluciones digitales se integrarán bien con su entorno informático. Con nuestros fiables procesos de creación de puntos y de intercambio de archivos podrá conectarse sin problemas al software Autodesk® y otros formatos. Lleve su diseño de proyecto al campo y construya de acuerdo al plano sin contratiempos ni inconvenientes.

# Al servicio de los contratistas de construcción de edificios

Tenemos productos adaptados a cada especialidad de la obra para pequeños y grandes contratistas.



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

## Soluciones de replanteo

Velocidad y precisión: imprescindibles para el replanteo





## Comenzar a trabajar con el replanteo digital

Hemos ayudado a innumerables personas a pasar de los planos en papel y las cintas métricas al replanteo y la medición digitales. Las ventajas son significativas. El replanteo digital es hasta cinco veces más rápido que los métodos tradicionales. Esta tecnología convierte las tareas de dos personas en una operación individual, con lo que mejora la precisión y la productividad. Comenzar a trabajar con los flujos de trabajo digitales es muy fácil y el retorno de la inversión (ROI) resulta más claro que nunca.

## Llegue más lejos con el replanteo digital

¿Gestiona varios equipos de trabajadores en obra o proyectos de gran escala? Si es así, los flujos de trabajo digitales son para usted. Su interfaz fácil de usar y su amplitud de funciones se integran a la perfección con sus flujos de trabajo, lo que le ayudará a coordinar proyectos con varios equipos de diferentes especialidades que trabajen con planos sincronizados en la nube. Aumente los puntos por día y reduzca la innecesaria repetición de trabajo con Topcon.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON



## Flujos de trabajo de replanteo para la construcción de edificios

Las soluciones no son comunes a todos. Podemos ayudarle con los flujos de trabajo en la propia obra y aquellos sincronizados entre la oficina a la obra. Con su interfaz versátil y fácil de usar, nuestro último software de obra facilita la transición al replanteo con estación total robótica.



### Prepare sus datos y replantee directamente en la obra

Tanto si su equipo en obra comienza el replanteo a partir de un DWG, un PDF, planos en papel o incluso sin planos de diseño, nosotros le tenemos cubierto.



### Prepare los archivos de replanteo desde la oficina

Nuestro software Point Manager Autodesk Revit® y el plug-in AutoCAD® permite que los flujos de trabajo automatizados creen, compartan y sincronicen archivos de replanteo con la obra.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON



# Software de obra Topcon Digital Layout para construcción de edificios

Topcon Digital Layout satisface todas sus necesidades de replanteo para construcción de edificios y mediciones conforme a obra. Este sencillo software de obra, compatible con flujos de trabajo 2D, 3D y BIM, es perfecto para contratistas y subcontratistas en general. Sus flujos de trabajo intuitivos son fáciles de aprender y usar, de modo que los nuevos usuarios pueden comenzar rápidamente a replantear puntos como los profesionales expertos.

## Establezca rutinas con total flexibilidad

Rutinas de creación de puntos basadas en obra

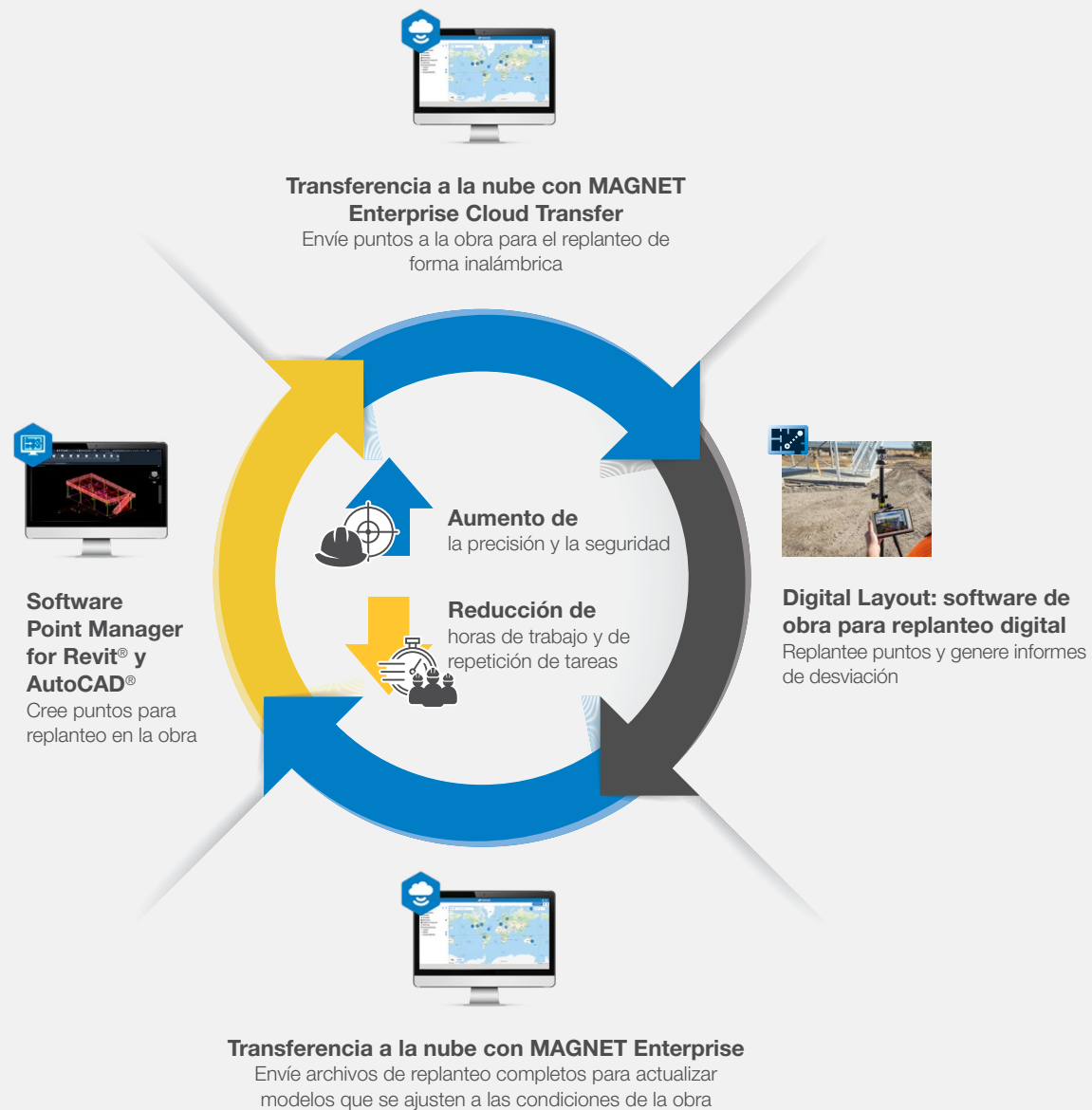
Importe archivos de replanteo desde BIM y CAD

Flujos de trabajo de creación de puntos individuales o masivos

Ajústese a los puntos y características de CAD

Capacidad de dibujar un plano de replanteo desde cero

Rutinas de sincronización de importación y exportación de archivos basadas en la nube



# Replanteo de la oficina a la obra con Point Manager

Este plug-in, compatible con Autodesk®, Revit® y AutoCAD®, optimiza el flujo de trabajo de la oficina a la obra. Puede preparar los archivos de replanteo con rutinas de creación de puntos automáticas y transferir datos de manera fluida entre la oficina y la obra.

Cree puntos de forma automática en objetos BIM

Añada sistemas de coordenadas que coincidan con el lugar de trabajo

Envíe a la obra archivos de referencia y de puntos

Importe puntos medidos en obra al modelo original

Genere informes avanzados de comparación de puntos

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON

# Herramientas de posicionamiento digital



## Navegador de replanteo LN Series

Una herramienta compacta, de fácil configuración y con capacidad de autonivelación diseñada para el replanteo y la medición de obras.



## Estación total robótica GT Series

Este instrumento ligero y de alta velocidad incrementa la movilidad en la obra para ejecutar aplicaciones sencillas y avanzadas. El accesorio RC-5A le ofrece la manera más rápida y simple de volver a bloquear la conexión con el prisma cuando se ha interrumpido la línea de visión.



## Estación total robótica de escaneo GTL

Utilice un instrumento único que replantea y captura la realidad desde un solo estacionamiento, para optimizar la verificación de la construcción.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON



---

Topcon tiene la mejor reputación en estaciones totales. Empecé a trabajar en este sector hace 20 años y siempre me he sentido cómodo con Topcon.

---



- Jeff Valencia, Kistler McDougal Corp.

INTRODUCCIÓN

---

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

---

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

---

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

---

ACERCA DE  
TOPCON



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

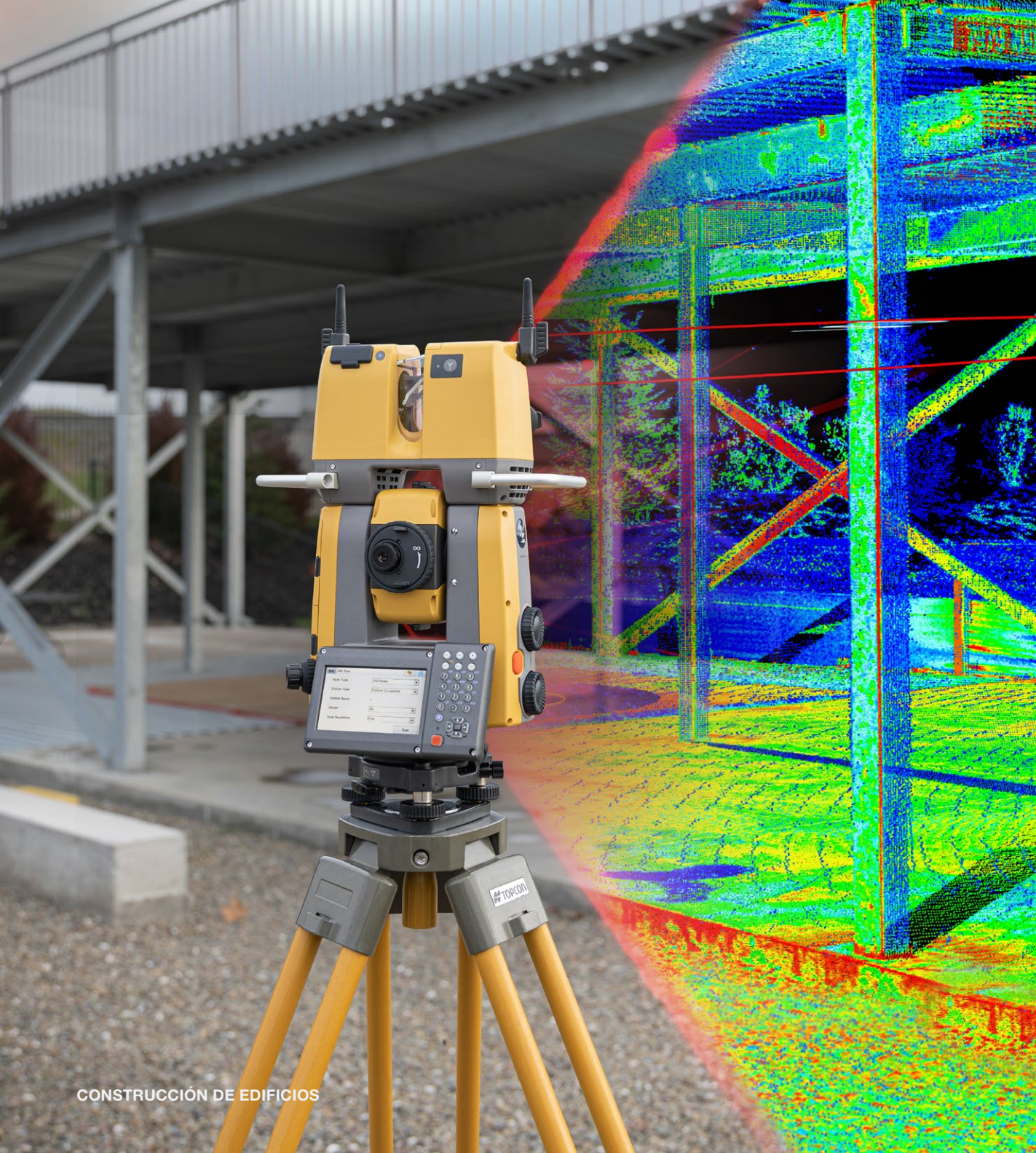
VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

## Verificación de la construcción

Mejore el control de calidad



## Verifique la precisión de los trabajos que se acaban de realizar

Las verificaciones visuales con puntos discretos tradicionales pueden dejar brechas en la verificación, con lo que se corre el riesgo de costes adicionales y de una posible reducción de la rentabilidad. Nuestra solución incluye replanteo, escaneo 3D y procesamiento de datos en unos pocos pasos. El flujo de trabajo del control de calidad puede verificar el 100 % de sus trabajos recientes en el mismo tiempo que tardaría en comprobar un 5 % de esos mismos trabajos utilizando los métodos tradicionales.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

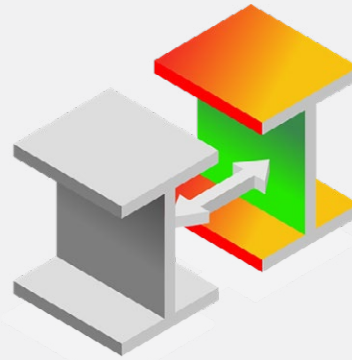


# Ventajas en el proceso de verificación de la construcción



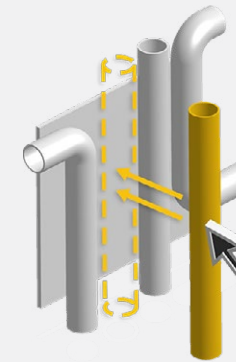
## Reduce la repetición de trabajos y diseños

Los errores en la construcción pueden aumentar los costes en hasta un 20 %. Al digitalizar el proceso de control de calidad, puede identificar los errores de construcción antes de que se conviertan en problemas muy caros.



## Consiga evaluaciones de calidad más precisas

Compare las nubes de puntos de obra con un modelo BIM para obtener una verificación de calidad precisa y detallada de la ejecución del proyecto conforme al diseño.



## Actualice los modelos de obra dentro de Autodesk Navisworks®

Su modelo de coordinación puede reflejar las condiciones de construcción reales. Puede exportar nubes de puntos para dar a su equipo la documentación de calidad que necesita.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON

# Procesos de verificación de construcción simplificados



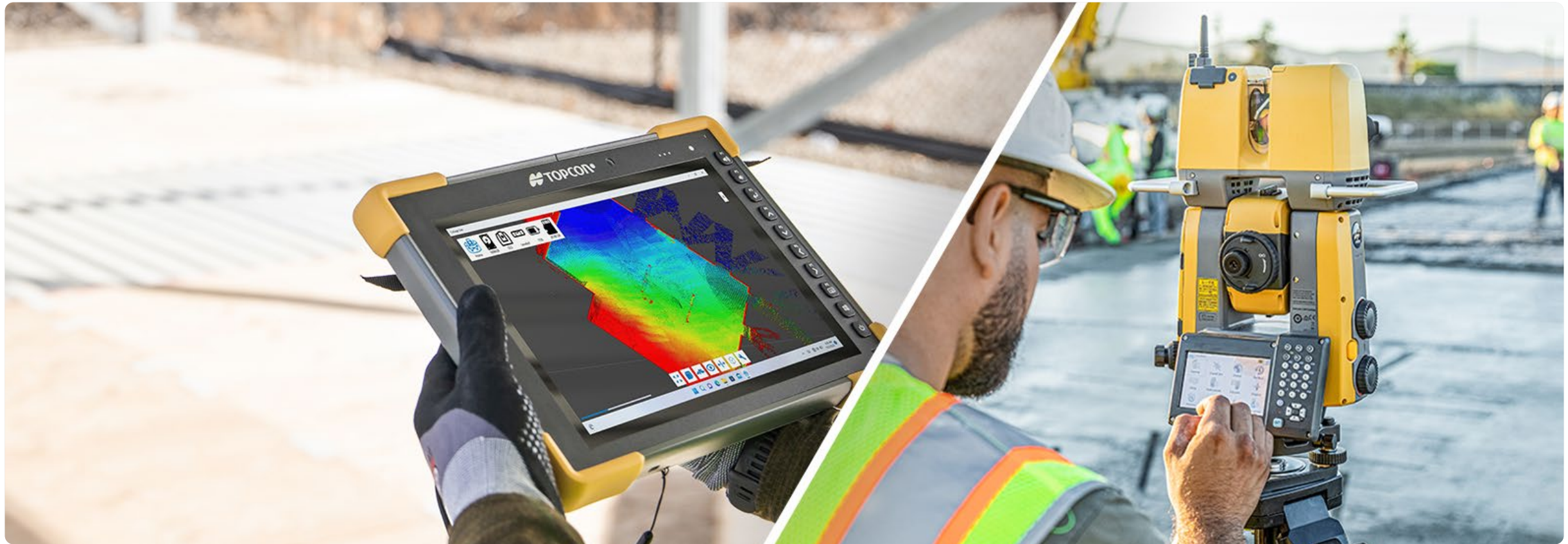
INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

## Planitud y nivelación del suelo

Soluciones de escáner para verificación de planitud y nivelación del suelo

# Beneficios en los procesos de planitud y nivelación del suelo



## Identifique los problemas del suelo antes del fraguado del hormigón

Combine GLS o GTL con el software Rithm para identificar los problemas del suelo casi en tiempo real, arreglarlos y reducir la costosa repetición de trabajos. Rithm puede analizar la planitud y nivelación del suelo, además de crear mapas de calor y contornos.



## Analice la planitud y nivelación del suelo en el control de topografía

Los escáneres de Topcon producen resultados en tiempo real gracias a su capacidad de capturar mediciones de prisma. Al añadir el control topográfico al análisis de losa de hormigón, se eliminan las tediosas configuraciones de localización y aumenta de forma significativa la eficiencia.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON

# Soluciones de escaneo



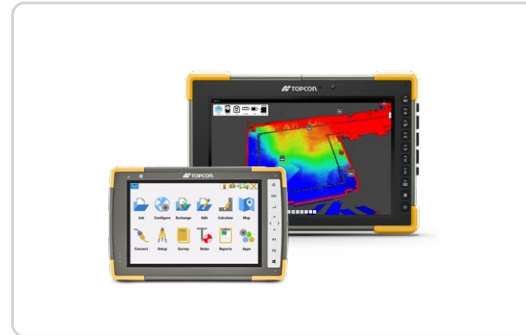
## Estación total robótica de escaneo GTL

Con un instrumento, los usuarios pueden replantear puntos y realizar tareas de calidad de la construcción. La estación GTL es una solución versátil para el replanteo, la verificación de la construcción y el análisis de planitud y nivelación del suelo.



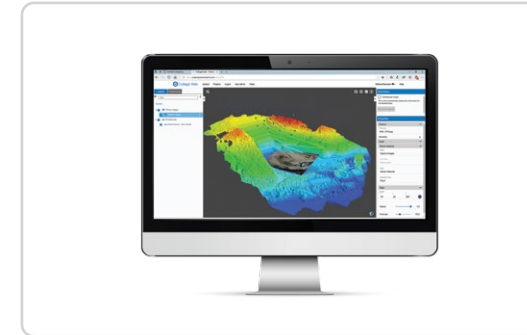
## Escáner GLS

El modo de alta potencia de este producto captura superficies que reflejan, como el hormigón húmedo. El rango extendido del escáner mejora la cobertura y agiliza el escaneado, al tiempo que preserva la calidad de los datos.



## Tabletas reforzadas FT o FC con software de obra

La tableta FT, que presenta una pantalla de 10 pulgadas, le permite procesar y visualizar datos de escaneado y crear mapas de calor con el software Collage Site. La tableta FC, que tiene una pantalla de 7 pulgadas, ofrece movilidad ligera y la capacidad de iniciar escaneados desde MAGNET.



## Software de oficina

### Collage y Collage Web

Servicio de software y web que permite a los usuarios procesar, combinar, analizar y compartir nubes de puntos desde varios sensores

### ClearEdge3D Verity

Software que compara datos escaneados de obra con modelos de coordinación de Autodesk Navisworks®

### ClearEdge3D Rithm

Software para planitud y nivelación del suelo diseñado para su uso en Autodesk Navisworks®

### ClearEdge3D Edgewise

Software automatizado de modelado de edificios de escáner a BIM y de reconocimiento de objetos.



---

El uso de la estación total robótica de escaneado GTL reduce el tiempo en un 80 %. El ahorro de tiempo dentro de nuestro flujo de trabajo de prefabricación se observó al medir, dar coordenadas, replantear y evitar la repetición de trabajos que hubiese sido necesaria si el acero no hubiese encajado.



---

— Andy Rocks, *The Welding shop*

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON



## Soporte

Ofrecemos una serie de opciones de soporte que le permiten acceder a una amplia gama de materiales de formación y soporte directamente a través de nuestra aplicación móvil myTopcon NOW! y del sitio web. Con un único inicio de sesión, puede navegar fácilmente por nuestras guías rápidas de productos específicos y videos de formación. Esté al día con los últimos seminarios web y contenido de eLearning para ampliar sus conocimientos profesionales y mantenerse al tanto de los flujos de trabajo digitales que pueden ayudarle a hacer crecer su negocio.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON



## Confíe en Topcon

Somos el socio ideal para desarrollar soluciones avanzadas con las que enfrentarse a los retos que plantean el posicionamiento y el control de maquinaria. Nuestra experiencia, nuestros conocimientos técnicos y la solidez de la empresa nos otorgan una cualificación excepcional para brindar tecnología de automatización mejorada y, en última instancia, impulsar a niveles cada vez mayores, no solo la productividad de sus clientes, sino también su cuota de mercado.

RAPIDEZ DE COMERCIALIZACIÓN | RED GLOBAL | EQUIPO DE OEM EXPERIMENTADO

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

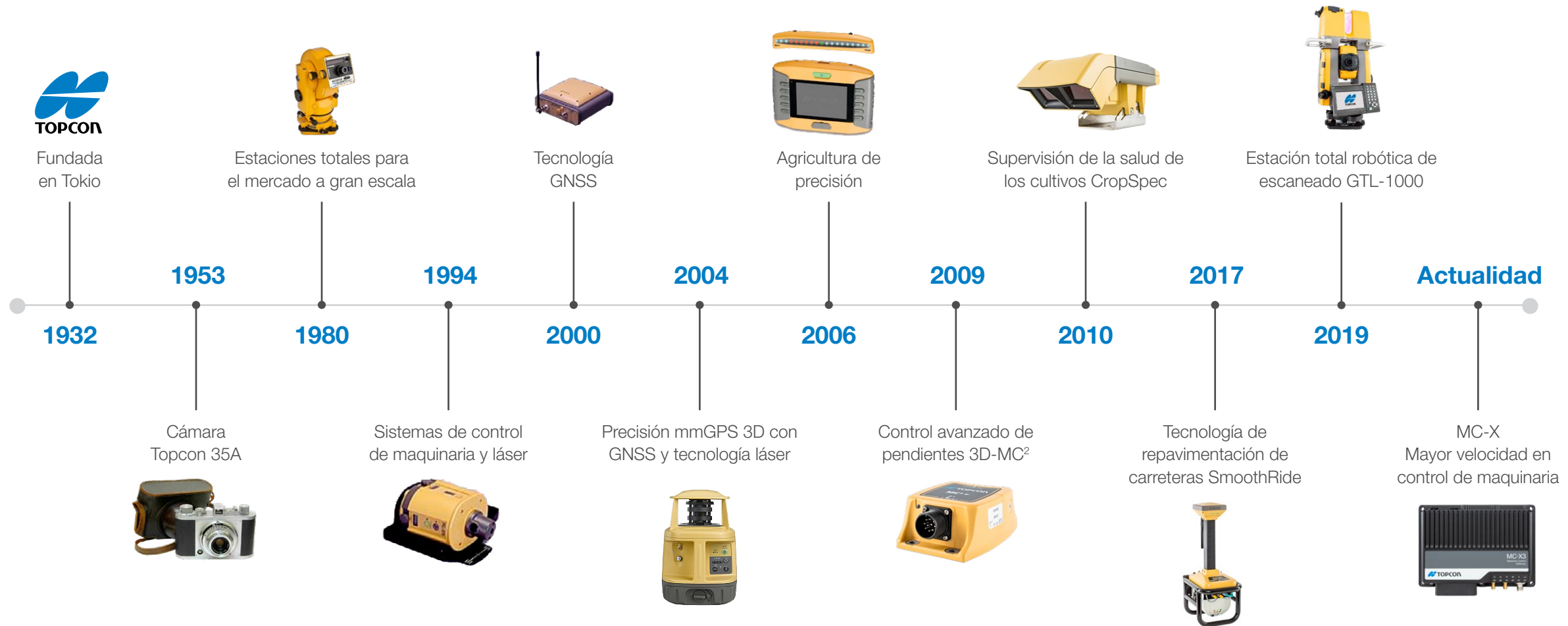
VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON



# Historia de Topcon Corporation



Confíe en Topcon para lograr su objetivo en menos tiempo con soluciones de posicionamiento y automatización de alta calidad ajustadas a su estrategia de producto

### Soluciones independientes

En un sector con un número tan elevado de alianzas contractuales, seguimos siendo independientes. Tenemos la libertad para desarrollar las tecnologías que mejor se adaptan a sus objetivos concretos. Nuestras soluciones OEM personalizadas son diseños totalmente innovadores con lo que dispondrá de más oportunidades para diferenciar su producto de los de la competencia.

### Comercialización rápida

Por su naturaleza, el desarrollo de productos conlleva presión por hacerlo todo más rápido y mejor que antes, principalmente porque una tecnología solo se considera innovadora mientras llegue antes que la de la competencia. Nuestra experiencia ayuda a simplificar y acortar el proceso de diseño, permitiéndole lanzar sus productos al mercado con mayor agilidad y con la máxima confianza.



INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON



Más de 4 900 empleados | Más de 2150 patentes



CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE REPLANTEO

VERIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y NIVELACIÓN DEL SUELO

ACERCA DE TOPCON

## Red mundial

Con una amplia red mundial de oficinas corporativas, centros de I+D y grupos técnicos, tenemos una capacidad inigualable de prestar asistencia a cualquier fabricante, independientemente de su ubicación, con soluciones de automatización de maquinaria totalmente integradas. Esto también nos permite crear programas de asistencia y apoyo para las redes de distribuidores, ya sea directamente o a través de amplios programas de formación.

## Equipo de OEM experto

Nuestro equipo de expertos en OEM sabe qué cuestiones hay que atender antes y cuáles son los posibles problemas a evitar durante el proceso. Su primer objetivo es garantizar que nuestra tecnología es la adecuada para su aplicación y le acompañará a lo largo de todo el camino.



## Topcon Training Center, Concordia, Italia

El Topcon Training Center, situado en Concordia, ofrece instalaciones y equipos avanzados para pruebas y formación. Los programas de formación que se ofrecen se han desarrollado para brindar un conocimiento avanzado de la tecnología GNSS de Topcon, de los servicios de corrección, así como para mejorar las habilidades y los conocimientos técnicos de los operadores en la construcción y la agricultura asistidas por las TIC.

El campus ocupa un área de aproximadamente 135.000 metros cuadrados, de los cuales 24.000 están dedicados a pruebas de control de maquinaria y agricultura de precisión. El centro dispone de aulas que dan cabida a más de 200 participantes en seminarios y cursos, que van desde los más básicos hasta los más avanzados.

Convenientemente situado en el norte de Italia, el Topcon Training Center de Concordia está a tan solo una hora de los principales aeropuertos italianos de la región.



## Topcon Training Center Livermore, California

El Topcon Training Center situado en Livermore es un espacio dedicado a la formación de clientes, distribuidores y empleados de Topcon en todos los productos relacionados con la construcción y el geoposicionamiento. Con cerca de 2,5 hectáreas, las instalaciones cuentan con dos aulas, asientos dispuestos en formato de teatro al aire libre para demostraciones y formación en vivo y un garaje de equipos para aprender de forma práctica la instalación de productos.

El centro de formación tiene previsto formar hasta 2.000 participantes al año. Topcon ha diseñado el centro de formación para simular los usos que tienen lugar en una obra de construcción típica, lo que permite proporcionar a los participantes una experiencia totalmente inmersiva con énfasis en el flujo de trabajo en la obra. Como uso adicional de estas instalaciones, Topcon ofrece a determinados clientes potenciales de OEM la oportunidad de invitar a sus VIP a una demostración

 **TOPCON**

**Training Center**

completa del flujo de trabajo de nuestros productos, incluyendo una experiencia práctica.

Livermore está situado en el norte de California y es fácilmente accesible desde los aeropuertos de San Francisco y Oakland.

INTRODUCCIÓN

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

ACERCA DE  
TOPCON

INTRODUCCIÓN

---

SOLUCIONES DE  
REPLANTEO

---

VERIFICACIÓN  
DE LA  
CONSTRUCCIÓN

---

PLANITUD Y  
NIVELACIÓN DEL  
SUELO

---

ACERCA DE  
TOPCON



For Work That Matters™

[topconpositioning.com/es](https://topconpositioning.com/es)

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

© 2025. Topcon Corporation Todos los derechos reservados. Rev A 01/25