

# FARO® BuildIT Construction Software

## Solución integral para la verificación continua de la construcción

### Plataforma de software de construcción para profesionales de AEC

Los sitios de construcción se convierten en fábricas remotas que necesitan soluciones de verificación de la construcción. Históricamente, el nivel de tolerancia para los desechos y la repetición de trabajos ha sido muy alto, porque se consideraba un aspecto normal del negocio, hasta ahora. FARO presenta BuildIT Construction, la primera herramienta de gestión del control de calidad (QC) y el aseguramiento de calidad (QA) completamente integrada al ciclo de vida de la construcción, para que los profesionales de construcción puedan evaluar los proyectos de forma continua y con comparaciones en tiempo real de los diseños CAD, mediante los datos de escaneo 3D.



### Acelere el cronograma del proyecto y minimice los desperdicios

#### Validación del diseño

Asegure que las construcciones y estructuras se lleven a cabo de acuerdo con las especificaciones del diseño.

- Verifique la precisión de los datos de escaneo con los modelos de diseño.
- Detecte la colocación incorrecta o la falta de elementos como paredes, columnas, vigas, caños, etc.

#### Evaluación de tolerancias

Cumpla y acelere los tiempos establecidos del proyecto mientras reduce desechos, tiempo y recursos.

- Realice mediciones importantes de forma rápida y precisa.
- Inspeccione el cumplimiento de las normas de construcción en el trabajo (nivelación y uniformidad de suelos, inclinación de vigas, excavaciones y rellenos, escuadra de las paredes, análisis volumétrico de tanques, etc.).

#### Posicionamiento y monitoreo

Determine la documentación de responsabilidades, reparación de riesgos y calidad de las piezas prefabricadas.

- Verifique alteraciones y movimientos en el rendimiento estructural a lo largo del tiempo con el análisis en 4D.
- Realice monitoreo en tiempo real de las estructuras adyacentes a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

### Beneficios

BuildIT Construction hace uso de las vanguardistas capacidades de metrología 3D de FARO, producto de nuestra probada experiencia en brindar las mejores soluciones de medición a la industria de la manufactura. BuildIT Construction de FARO es una solución integral de software de verificación que permite gestionar con confianza todos los procesos de control y aseguramiento de calidad a lo largo del ciclo de vida de la instalación y la construcción.

#### Acelere el proyecto:

Al utilizar escaneos digitales 3D completos, se puede realizar el análisis de QA y QC de la construcción de forma rápida y sencilla, lo que reduce el tiempo de validación manual de horas a minutos.

#### Minimice desperdicios:

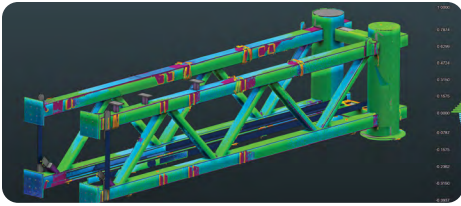
Realice controles de calidad de rutina a lo largo de todo el proceso de construcción para detectar errores en cada etapa del ciclo de vida del proyecto y reducir los costos generados por la generación de desechos y repetición de trabajos.

#### Mida con confianza:

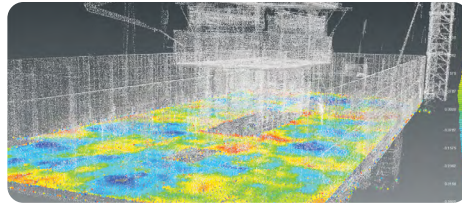
Realice el análisis con una plataforma establecida, producto de nuestra probada experiencia en brindar las mejores soluciones de medición a la industria de la manufactura.

#### Agilice el trabajo diario:

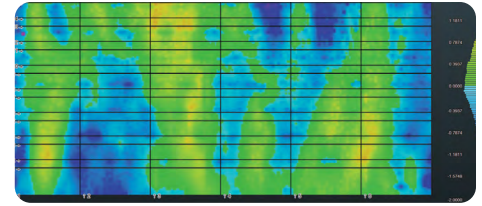
Evite la repetición manual y lenta de pasos individuales con procesos automatizados, que van desde la importación de datos en 3D hasta la elaboración de reportes sobre diversas tareas y proyectos.



Análisis de superficies



Uniformidad y nivelación del piso (FF/FL)



Análisis de tanques

## Capacidades

### Validación de los datos de diseño

- Verifique la precisión de los datos de escaneo de construcción teórica con los modelos de diseño.
- Realice un análisis de superficie con cualquier objeto modelado.
- Garantice el cumplimiento del BIM.
  - Identifique los componentes o ensamblajes que se construyeron.
  - Detecte la colocación incorrecta o la falta de elementos como paredes, columnas, vigas, caños, etc.

### Evaluación de tolerancias

- Realice inspecciones importantes de forma rápida y precisa.
  - Inspeccione la uniformidad y nivelación del piso según la norma ASTM E1155, con las correspondientes curvas topográficas e informes.
  - Verifique la escuadra y la uniformidad de las paredes con o sin modelos de diseño.
  - Calcule los volúmenes de relleno de forma precisa y eficaz con la detección de paredes y la extracción de varillas y escombros.
  - Mida la deformación de los objetos construidos (por ejemplo, inclinación de vigas, escuadra de pisos y paredes, grietas y más).
  - Calcule el volumen de llenado de los tanques a partir de los datos escaneados y cree informes automáticamente.
  - Genere informes detallados de deformación de tanques utilizando un conjunto de comandos para el análisis horizontal, vertical y de cuadrícula.

### Posicionamiento y Monitoreo

- Realice comparaciones nube a nube 4D.
  - Monitoree los edificios adyacentes durante la construcción.
  - Evalúe la deformación del sitio para medir el movimiento y el asentamiento a través del paso del tiempo.
- La interfase con proyectores láser permite:
  - Proyectar las plantillas de diseño para los ensamblajes y piezas prefabricadas.
  - Proyectar la ubicación del equipo para la planificación y la distribución de plantas.
- Ubicar elementos estructurales y piezas prefabricadas en tiempo real con laser trackers o estaciones totales.

### Función de importación de datos

- Importe datos de escaneo de diversas plataformas CAD y marcas de escáneres láser desde tipos de archivo como: asc, csv, e57, fls, fws, las, laz, lproj, pts, ref, txt, xyz.
- Al importar, los datos pueden registrarse utilizando la API de registro de SCENE. Comience el control de calidad in situ y acelere el proceso de inspección.
- Importe archivos de diseño en formatos estándar de la industria: Autodesk® AutoCAD® (dwg y dxf versiones 2.5 2020), Revit (2015-2019), IFC (2x3, 4), sat, iges, Parasolid, Step.

### Generación de informes detallados

- Personalice los informes para incluir solo la información relevante.
  - Agregue modelos, vistas, datos de escaneo y análisis seleccionándolos en el administrador de objetos o la visualización gráfica.
  - Genere gráficos, diagramas, capturas de pantalla y tablas de datos.
  - Exporte los informes en formato PDF, XLSX, CSV.

### Industrias:

Arquitectura, civil/agrimensura, construcción, gestión de instalaciones, preservación histórica, mecánica, eléctrica y plomería (MEP).

### Aplicaciones

BuildIT Construction Software de FARO permite a los usuarios de escáneres láser realizar análisis de verificación de la construcción en tiempo real y de inmediato, a lo largo de todo el proyecto, y facilita un nuevo nivel de administración de costos y eficacia operativa.

- Completamente integrado con los datos 3D recolectados con los FARO Focus Laser Scanners.
- Optimizado para usar con el FARO Tracer Laser Projector para ubicar y diagramar componentes estructurales.
- Compatible con el FARO Laser Tracker para el posicionamiento modular de piezas prefabricadas.
- Se utiliza sin problemas con hardware de otras marcas.

Requisitos de hardware	Requisitos mínimos	Requisitos recomendados
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 de 64 bits	Microsoft Windows 10 de 64 bits
Procesador	Intel Core i3 o equivalente	Intel Core i7 o equivalente
RAM	8 GB de RAM	16 GB o más de RAM
Disco duro	20 GB de espacio libre en disco de estado sólido	250 GB o más de espacio libre en disco de estado sólido
Tarjeta gráfica*	Gráficos integrados; OpenGL 4.0t	NVIDIA serie Quadro o equivalente con 2 GB (VRAM); OpenGL 4.2+ y OpenCL 1.2+

\*Recomendamos actualizar el controlador de video a la versión más reciente en el sitio web del fabricante.

Oficinas locales en más de 25 países en todo el mundo. Visite [www.faro.com](http://www.faro.com) para obtener más información.

**FARO Global Headquarters**  
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA  
**US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542**  
**BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192**

**FARO Europe Regional Headquarters**  
Lingwiesenstr. 11/2  
70825 Korntal-Münchingen, Germany  
**00 800 3276 7253**

**FARO Asia Regional Headquarters**  
No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin  
District Centre Building B Singapore, 486548  
**+65 65111350**