

# FARO®

## Focus Premium

**Capture con  
confianza y  
conecte su entorno  
más rápido**

Nuevo Hybrid Reality Capture™,  
impulsado por  
Flash Technology™



# Presentación preliminar del Focus Premium: Lo más reciente en captura de datos 3D

Con base en nuestro historial de precisión y confiabilidad, el nuevo FARO® Focus Premium Laser Scanner más rápido y preciso con mayor capacidad de intercambio de datos en el mercado, con componentes totalmente nuevos y un diseño probado.



## ⌚ Tiempos de escaneo hasta un 50 % más rápidos

Aproximadamente 1 minuto para completar un escaneo típico, en combinación con la actualización opcional de la FARO PanoCam, incluso a color.

## 🛡️ Garantía de dos años

Ofrecer un servicio competitivo implica maximizar el tiempo de duración del producto y reducir el costo total de propiedad durante la vida útil del dispositivo. Un periodo de dos años brinda gran flexibilidad y la tranquilidad de saber que cualquier pieza defectuosa será reemplazada.

## 📷 Color de muy alta resolución

Su moderna tecnología de cámara a color permite al Focus Premium capturar escaneos con información en color de hasta 266 megapíxeles.

## ⚡ Hybrid Reality Capture, impulsado por Flash Technology

La extensión Flash opcional le proporciona datos de escaneo completamente coloreados en menos de 30 segundos por estación cuando se necesita un aumento adicional de la productividad. Esta tecnología pendiente de patente le ahorrará hasta un 50 % adicional del tiempo in situ sin comprometer la calidad y precisión de los datos.

## Una inspección más detallada

El Focus Premium permite una eficiencia en la captura de datos y una calidad y precisión excepcionales para aplicaciones profesionales en los sectores de la construcción, seguridad pública, operaciones y mantenimiento, y manufactura, ofreciendo datos de calidad a velocidades de escaneo más rápidas (hasta 1 minuto por escaneo), lo que permite reducir el tiempo de escaneo de forma presencial hasta en un 50 %. Simultáneamente, una carga y respuesta del sistema más rápidas mejoran la eficiencia en la administración de datos al sincronizarse con FARO Stream y cargarse en FARO Sphere.

### Características de Focus Premium:

- Alcance de escaneo de hasta 350 m, lo que permite una cobertura de área superior por posición de escaneo.
- Capacidades de controlar de forma remota el Focus Premium mediante un teléfono inteligente, limitadas únicamente por el alcance de la red Wi-Fi.
- Flujo de trabajo inalámbrico mejorado con un funcionamiento más estable y rápido por medio de Wi-Fi.
- El registro presencial, que consiste en combinar varios escaneos mediante una superposición común, permite finalizar el proyecto con mayor rapidez y detectar errores de escaneo o datos faltantes en tiempo real.
- Conectividad perfecta con la aplicación móvil FARO Stream.
- El control del escáner se puede ejecutar tanto en la aplicación como en el mismo Focus. Los usuarios pueden acceder fácilmente para crear proyectos, cambiar la configuración del escáner, administrar la resolución de las imágenes, elegir entre escaneos a color o en blanco y negro, hacer agrupaciones de escaneos usando conjuntos y agregar anotaciones.
- La resistencia de su estructura y carcasa permite que el Focus Premium pueda soportar el demandante trabajo cotidiano.
- Almacenamiento de datos SSD de alta velocidad integrado para una máxima capacidad de escaneo y un procesamiento de escaneo sumamente rápido.

## Especificaciones de rendimiento

Opción de alcance	Focus Premium 350	Focus Premium 150	Focus Premium 70
Intervalo de univocidad	614 m para hasta 0.5 M puntos/segundo 307 m a 1 M puntos/segundo 153 m a 2 M puntos/segundo	614 m para hasta 0.5 M puntos/segundo 307 m a 1 M puntos/segundo 153 m a 2 M puntos/segundo	614 m para hasta 0.5 M puntos/segundo 307 m a 1 M puntos/segundo 153 m a 2 M puntos/segundo
<b>Alcance</b>			
Blanco, 90 % de reflectividad	0.5 - 350 m	0.5 - 150 m	0.5 - 70 m
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	0.5 - 150 m	0.5 - 150 m	0.5 - 70 m
Negro, 2 % de reflectividad	0.5 - 50 m	0.5 - 50 m	0.5 - 50 m
<b>Ruido de alcance<sup>1,2</sup></b>			
Blanco, 90 % de reflectividad	0.1 mm a 10 m, 0.2 mm a 25 m		
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	0.3 mm a 10 m, 0.4 mm a 25 m		
Negro, 2 % de reflectividad	0.7 mm a 10 m, 1.2 mm a 25 m		
Velocidad máxima	Hasta 2 M puntos/segundo		
Precisión 3D <sup>3</sup>	2 mm a 10 m, 3.5 mm a 25 m		
Error de alcance <sup>4</sup>	±1 mm		
Precisión angular <sup>5</sup>	19 arcsec		
Láser de alto rango dinámico (HDR)	Sí		
Rango de temperatura <sup>6</sup>	En funcionamiento: +5 ° a +40 °C, funcionamiento prolongado: -10 ° a +55 °C, almacenamiento: -10 ° a +60 °C		

## Especificaciones adicionales de rendimiento

Unidad de color	
Resolución de color	Color de hasta 266 megapíxeles
Resolución de color normal	867 megapíxeles
Cámara HDR	13 megapíxeles - horquillados 2x, 3x, 5x
Paralaje	Minimizado debido al diseño coaxial
Unidad de deflexión	
Campo de visión	300° vertical <sup>8</sup> / 360° horizontal
Tamaño del paso	0.009° (40,960 puntos en 360°) vertical / 0.009° (40,960 puntos en 360°) horizontal
Velocidad máxima de escaneo	97 Hz (vertical)
Láser (transmisor óptico)	
Clase de láser	Láser clase 1
Longitud de onda	1553.5 nm
Divergencia del haz	0.3 mrad (1/e)
Diámetro del haz en la salida	2.12 mm (1/e)
Manejo y control de datos	
Almacenamiento de datos	SATA 3.0 SSD 128 GB y tarjeta SDXC™ V30 de 64 GB SD; SD3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™, máx. 512 GB
Control del escáner	Mediante pantalla táctil y conexión WLAN. Control mediante la aplicación FARO Stream (iOS y Android) o dispositivos móviles con HTML.
Conexión de interfaz	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, como punto de acceso o cliente en redes existentes (2.4 y 5 GHz)
USB	Puerto USB 3.0

## Características adicionales

Compensador de doble eje	Realiza una nivelación de cada escaneo con una precisión de 19 arcsec válida dentro de un margen de ±2°
Sensor de altura	Mediante un barómetro eléctrico se puede detectar la altura con respecto a un punto fijo, que se puede agregar al escaneo
Brújula <sup>9</sup> GNSS	La brújula electrónica le da una orientación al escaneo GPS y GLONASS integrados
Compensación presencial	Creará un informe de la calidad actual y mejora la compensación automáticamente
Puerto para accesorios	El puerto de accesorios conecta accesorios versátiles al escáner
Montaje invertido	Sí
Registro in situ en tiempo real	Transmisión de escaneos en tiempo real de la aplicación Stream, registro, mapa general y carga en la nube de Sphere
Interfaz de automatización electrónica	Disponible como opción, solo en el punto de venta
Función de Digital Hash	Los escaneos están encriptados con hash y firmados por el escáner
Reescaneo de objetivos distantes	Las áreas definidas son recapturadas en mayor resolución a mayor distancia
Repetición de fotos	Selecciona fotografías individuales con objetos no deseados y vuelve a tomarlas

## Especificaciones generales

Fuente de alimentación	19 V (alimentación externa), 14.4 V (batería interna)
Consumo de energía típico	19 W durante inactividad, 32 W durante el escaneo, 72 W durante la carga
Tiempo de funcionamiento típico de la batería	Alrededor de 4 horas
Tiempo de escaneo típico desde el inicio hasta que se pueda mover el escáner <sup>7</sup>	Escala de grises < 1 min   HDR Color < 1:15   Escaneo Flash a color < 30 segundos <sup>10</sup>
Certificación de protección de entrada (IP)	54
Humedad	Sin condensación
Peso	4.4 kg (incluida la batería)
Tamaño/Dimensiones	230 x 183 x 103 mm
Calibración	Se recomienda hacer anualmente
Garantía del fabricante	2 años

**PRODUCTO LÁSER CLASE 1**

1. El ruido de alcance se define como la variación de las muestras de distancia a partir de mediciones repetidas de un único punto a 122,000 Pts/seg | 2. Algunas superficies pueden provocar ruido adicional | 3. Para distancias superiores a 25 m, añada 0.1 mm/m de incertidumbre | 4. El error de alcance se define como un error de medición sistemático en torno a 10 m y 25 m | 6. Se recomienda realizar una compensación presencial en caso de que la unidad esté expuesta a temperaturas excepcionales o a tensiones mecánicas | 6. Funcionamiento a baja temperatura: el escáner debe estar encendido mientras la temperatura interna sea igual o superior a 15° C.

Funcionamiento a altas temperaturas: se requiere el accesorio adicional Cubierta térmica | 7. Perfil acelerado con PanoCam | 8. 2x150°, no se garantiza un espacio entre puntos homogéneo | 9. Los objetos ferromagnéticos pueden perturbar el campo magnético terrestre y provocar mediciones imprecisas | 10. Hybrid Reality Capture™, impulsado por Flash Technology, es una opción pendiente de patente que requiere una extensión PanoCam del Focus Premium, la versión de firmware 7.2.1 o posterior, un espacio de trabajo FARO Sphere y SCENE 2023 o posterior.

Todas las especificaciones de precisión son desviaciones estándar, después del tiempo de preparación y dentro del rango de temperatura de operación, a menos que se indique lo contrario. Sujeto a cambios sin aviso previo.

# Diseñado para una integración completa

Los productos complementarios de FARO: **FARO Sphere** y **FARO Stream** —que funciona como puente de datos entre el Focus Premium y Sphere— crean una potente unión de tres tecnologías con la que los usuarios pueden capturar datos de manera confiable y conectar su entorno en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto permite tomar decisiones en menos tiempo y optimizar las tareas del flujo de trabajo, satisfaciendo las necesidades de los empleados cuyo trabajo se hace cada vez más de forma digital y remota.



## Stream

Stream es la primera aplicación móvil que conecta el hardware de FARO con las aplicaciones y servicios basados en la nube de FARO Sphere. Al unir el hardware con el software en la nube, Stream hace que los flujos de trabajo presenciales sean más eficientes y permite importar los datos capturados directamente al ecosistema de FARO. Para ello, brinda retroalimentación en vivo de los escaneos capturados mientras ejecuta su función de registro previo.

Stream ofrece la máxima eficiencia en captura de datos de forma presencial con el escáner Focus Premium para operaciones de escaneo en los sectores de arquitectura, ingeniería, construcción y administración de instalaciones. Los usuarios ahora pueden tener la certeza de que los datos escaneados que recopilan en tiempo real son

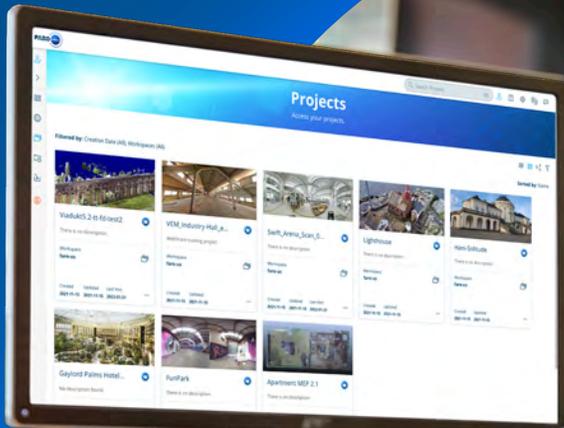
correctos y están completos, que no será necesario realizar visitas adicionales al lugar por falta de datos y que los tiempos de finalización del proyecto se reducirán radicalmente, ya que Stream y Sphere estarán realizando automáticamente parte del trabajo mientras el operador del Focus Premium regresa del campo. Focus Premium permite además incluir datos complementarios en el proyecto, como anotaciones de campo e imágenes fotográficas, después de hacer un escaneo.

### FARO Flash para Focus Premium

Esta extensión opcional para Focus Premium se integra a la perfección en la aplicación móvil Stream. Con Hybrid Reality Capture, impulsado por Flash Technology a su alcance, se beneficiará de datos de escaneo 3D totalmente coloreados en menos de 30 segundos por estación. Para áreas grandes y complejas que suelen requerir muchas posiciones de escaneo, esto le proporciona la productividad adicional que distingue a su empresa.



**Stream integra perfectamente los datos capturados en Sphere y ofrece una compatibilidad total con las aplicaciones y soluciones de FARO**



Lo que distingue al Focus Premium de otros productos similares es su capacidad para compartir los datos recopilados de forma presencial a través de Stream y enviar esa información a Sphere. Una vez que los datos están en Sphere, los usuarios disponen de un entorno centralizado, eficiente y colaborativo en todas las aplicaciones de la nube de puntos de FARO y en las herramientas de asistencia al cliente

para agilizar la captura, el procesamiento y la entrega de datos 3D mediante un proceso seguro de inicio de sesión desde un solo punto. Con Stream y Sphere, el registro comienza en el campo y el procesamiento se realiza en la nube mientras el operador del escáner se dirige de vuelta a la oficina. Esto permite a los compañeros que no se encuentran en el sitio comenzar a trabajar con los datos o compartirlos con los clientes finales a través de FARO WebShare Software, la solución de colaboración líder a nivel mundial para administración de proyectos en nubes de puntos.

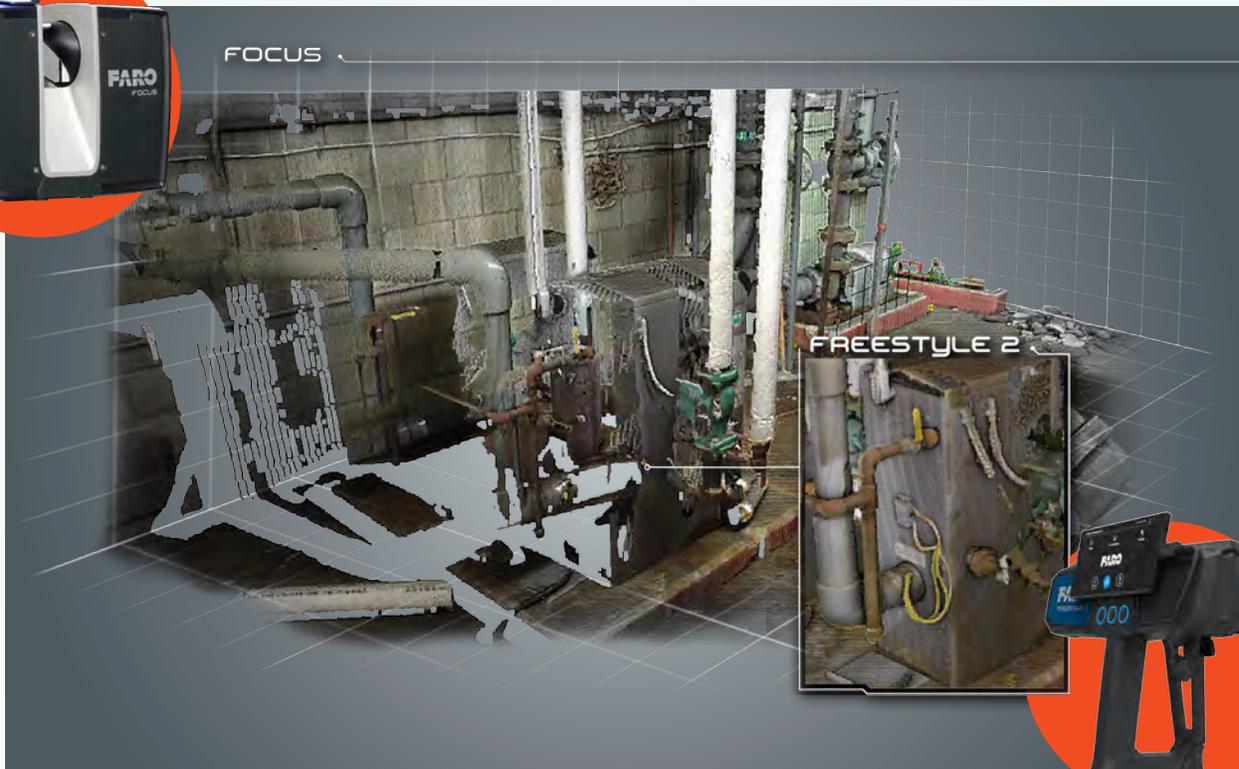
Adicionalmente, Sphere utiliza WebShare para integrar tres plataformas de servicio a clientes: Base de conocimientos, que proporciona información técnica de los productos; FARO Support, que ofrece un servicio personalizado las 24 horas, los 7 días de la semana; y FARO Academy, que brinda programas de capacitación y educación a demanda y en vivo.

# Snap-In: Una integración exitosa

El nuevo Focus también está diseñado para funcionar a la perfección con FARO Freestyle 2 Handheld Scanner gracias a su funcionalidad "Snap-In".

Ahórrase el tiempo que requiere reposicionar el escáner múltiples veces al momento de escanear estructuras o entornos complejos y equipos o espacios reducidos. Snap-In permite al usuario agregar fácilmente datos desde una nube de puntos del Focus usándolo como referencia para los datos que hagan falta de los lugares difíciles de escanear, incluidas las zonas en la oscuridad y los objetos con geometrías irregulares.

Ambas nubes de puntos quedan entonces registradas previamente en el mismo proyecto. Juntos, Focus y Freestyle 2 logran hacer lo que ninguna de las dos herramientas puede hacer por sí sola: ofrecer velocidad y precisión en la captura de datos para garantizar que no se pase por alto ningún detalle en el lugar.



La libertad de movimiento de Freestyle 2 permite a los operadores capturar los puntos difíciles de alcanzar y evitar la posible omisión de datos, eliminando a la vez la complejidad de tener que estar reposicionando múltiples veces el Focus para poder capturar la información faltante.

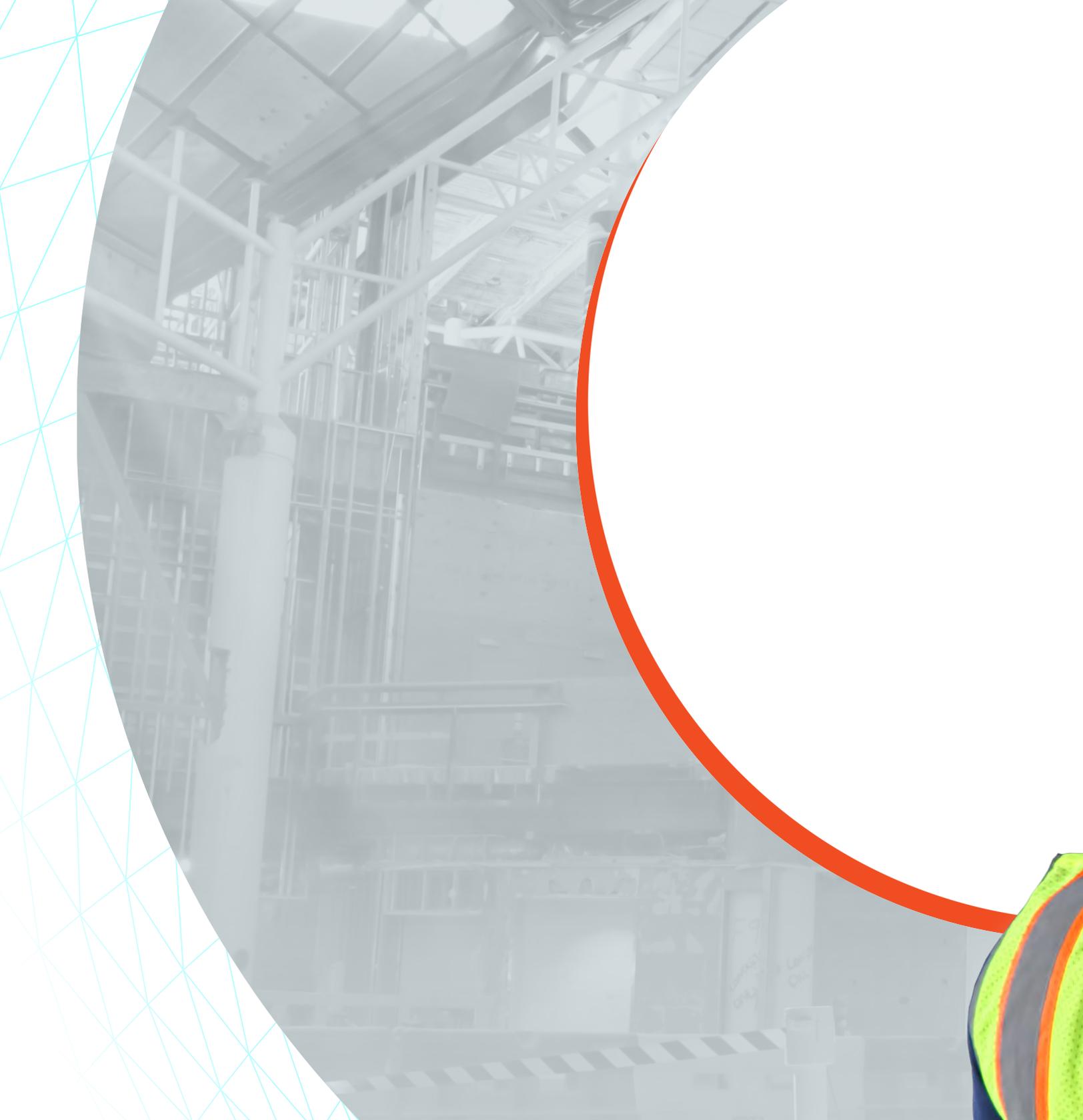
## Un flujo de trabajo experto

Ya sea para modelado de información de la construcción (BIM), administración de instalaciones industriales y proyectos de infraestructura o un mejor control de calidad de construcción, preservación histórica y envío de datos de escaneo para el uso de gemelos digitales en la administración de activos e instalaciones, el nuevo Focus junto con Sphere y a través de Stream, permite una mayor eficiencia en el flujo de trabajo para el éxito del negocio.

Compartir datos fácilmente —y de manera segura— a través de la nube dondequiera que se encuentre el operador del Focus Premium, es lo que destaca a este conjunto de productos complementarios. **Póngase en contacto con su representante de ventas local o visite [FARO.com](https://www.faro.com) para obtener más información.**



Con el uso del Focus Premium en combinación con Sphere y Stream, ahora sus trabajos de escaneo láser 3D serán más eficientes que nunca.



Operaciones locales en todo el mundo. Visite [FARO.com](https://www.faro.com) para obtener más información.

**Oficina corporativa de FARO**  
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, EE. UU.  
**EE. UU.:** 800-736-0234  
**MÉXICO:** (+52) 81-4170-3542  
**BRASIL:** 11-3500-4600/0800-892-1192

**Oficinas corporativas regionales de FARO en Europa**  
Lingwiesenstr. 11/2  
70825 Korntal-Münchingen, Alemania  
**00 800 3276 7253**

**Oficina corporativa regional de FARO en Asia**  
No. 3 Changi South Street 2, 01-01 Xilin  
Districentre Building B Singapur, 486548  
**+65 65111350**

Revisado el 5/10/2023