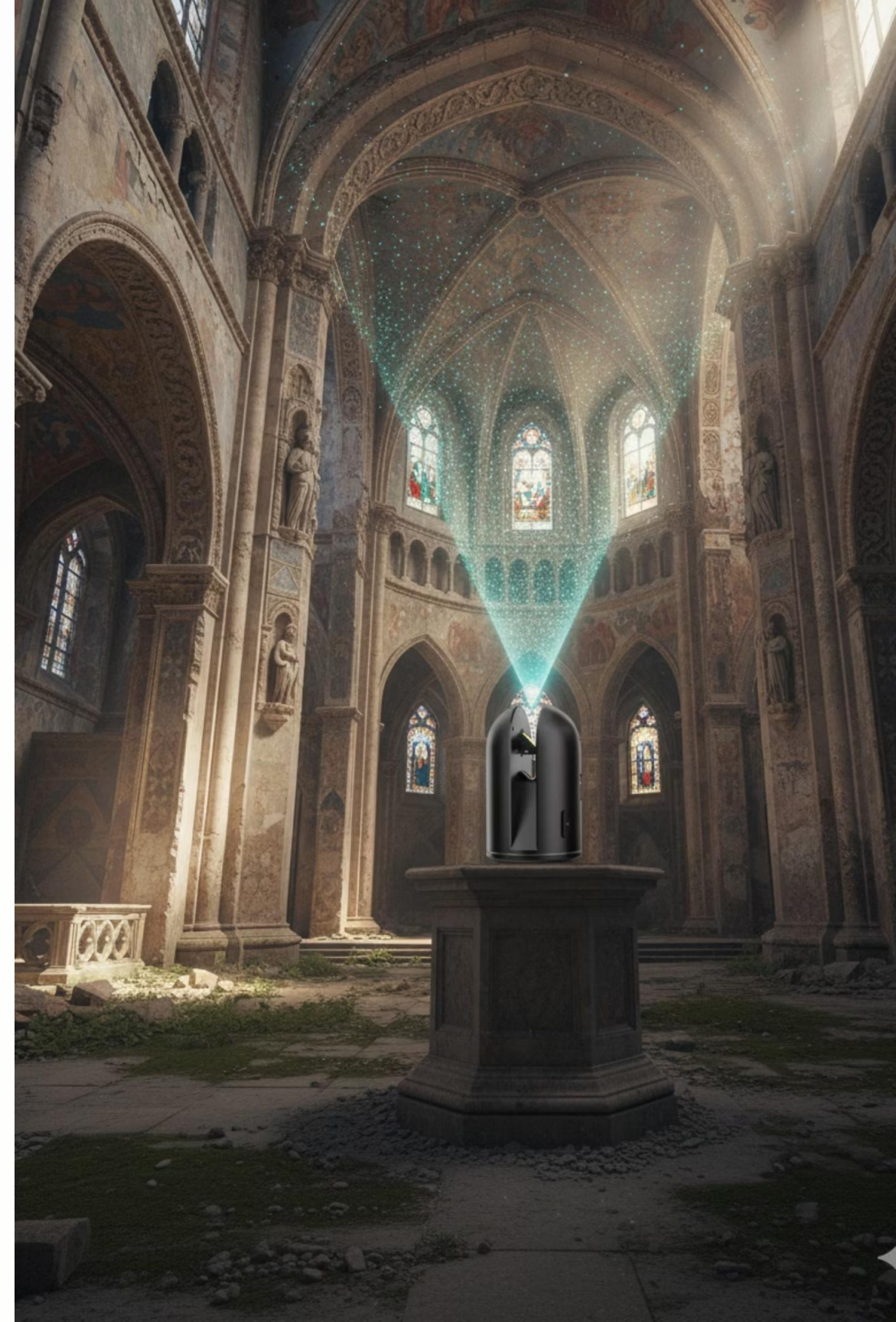


Proceso de Nube de Puntos y Modelado BIM

Del Escaneo 3D al Modelo Digital

Transformamos espacios físicos en modelos digitales precisos mediante tecnología de escaneo láser de última generación y metodología BIM profesional.





1. Definición de Necesidades

Consulta Inicial

Trabajamos junto al cliente para identificar el alcance específico del proyecto y establecer objetivos claros desde el inicio.

Tipos de Proyectos

- Remodelación residencial y comercial
- Levantamiento de edificios patrimoniales
- Seguimiento de construcción
- Documentación as-built

Evaluamos el alcance técnico, los entregables esperados y definimos la estrategia de captura más eficiente para cada caso.

2. Plan de Ejecución BIM



Metodología Específica

Desarrollo de flujo de trabajo adaptado a las necesidades del proyecto



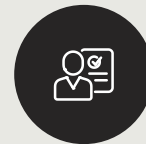
Nivel de Detalle

Definición precisa del LOD requerido según objetivos



Cronograma

Planificación de etapas y tiempos de entrega



Especificaciones

Definición detallada de formatos y entregables

El Plan de Ejecución BIM (BEP) establece las bases del proyecto, asegurando claridad en expectativas, responsabilidades y estándares de calidad desde el inicio.



3. Reconocimiento del Sitio

01

Inspección Técnica

Análisis detallado del área a documentar, identificando características espaciales y condiciones de acceso

02

Puntos de Escaneo

Determinación estratégica de ubicaciones de captura. Estimamos aproximadamente 20 estaciones para proyectos típicos

03

Logística de Campo

Planificación de equipos, tiempos y coordinación con el cliente para garantizar acceso completo

4. Escaneo Láser 3D

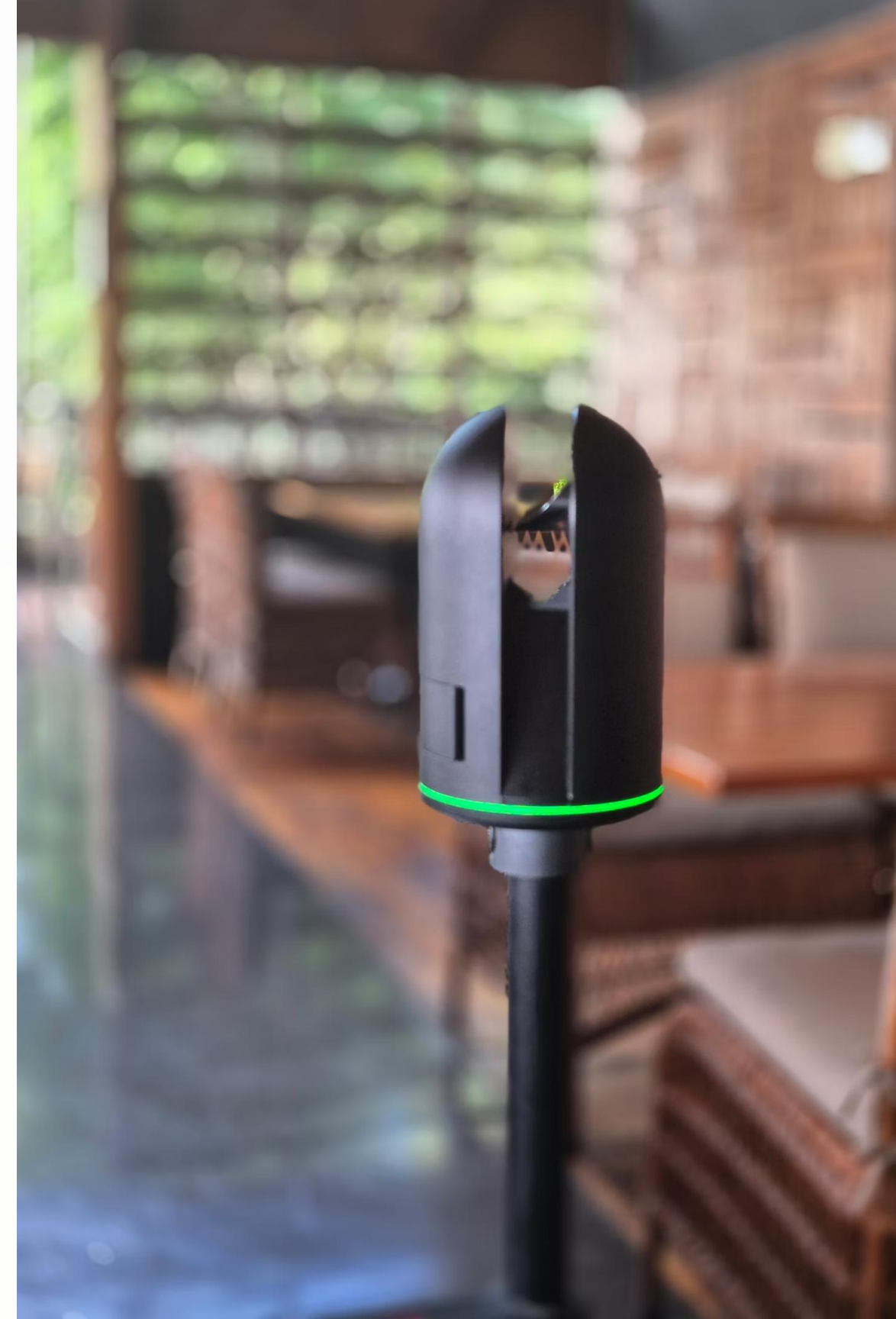
Tecnología BLK360 Leica

Utilizamos el escáner láser BLK360 de Leica, reconocido mundialmente por su precisión milimétrica y velocidad de captura. Este equipo combina escaneo láser, cámara esférica e imágenes térmicas en un dispositivo compacto.

Tiempos de Captura

- **200m²:** Media mañana de trabajo
- **Hasta 1000m²:** 1 jornada completa
- **Proyectos mayores:** 1-2 días

Cada escaneo captura millones de puntos en minutos, documentando geometría, color y textura con precisión milimétrica garantizada.



5. Procesamiento de Datos



Alineación de Escaneos

Unificación precisa de todas las capturas en un sistema de coordenadas común



Limpieza de Datos

Eliminación de ruido, elementos temporales y puntos no deseados



Nube de Puntos Unificada

Generación del archivo final en formatos .las, .xyz, .rcp

Software Especializado

- Autodesk ReCap Pro
- Leica Cyclone

El procesamiento convierte millones de puntos brutos en una nube de puntos coherente y precisa, lista para el modelado BIM.

6. Modelado en Revit

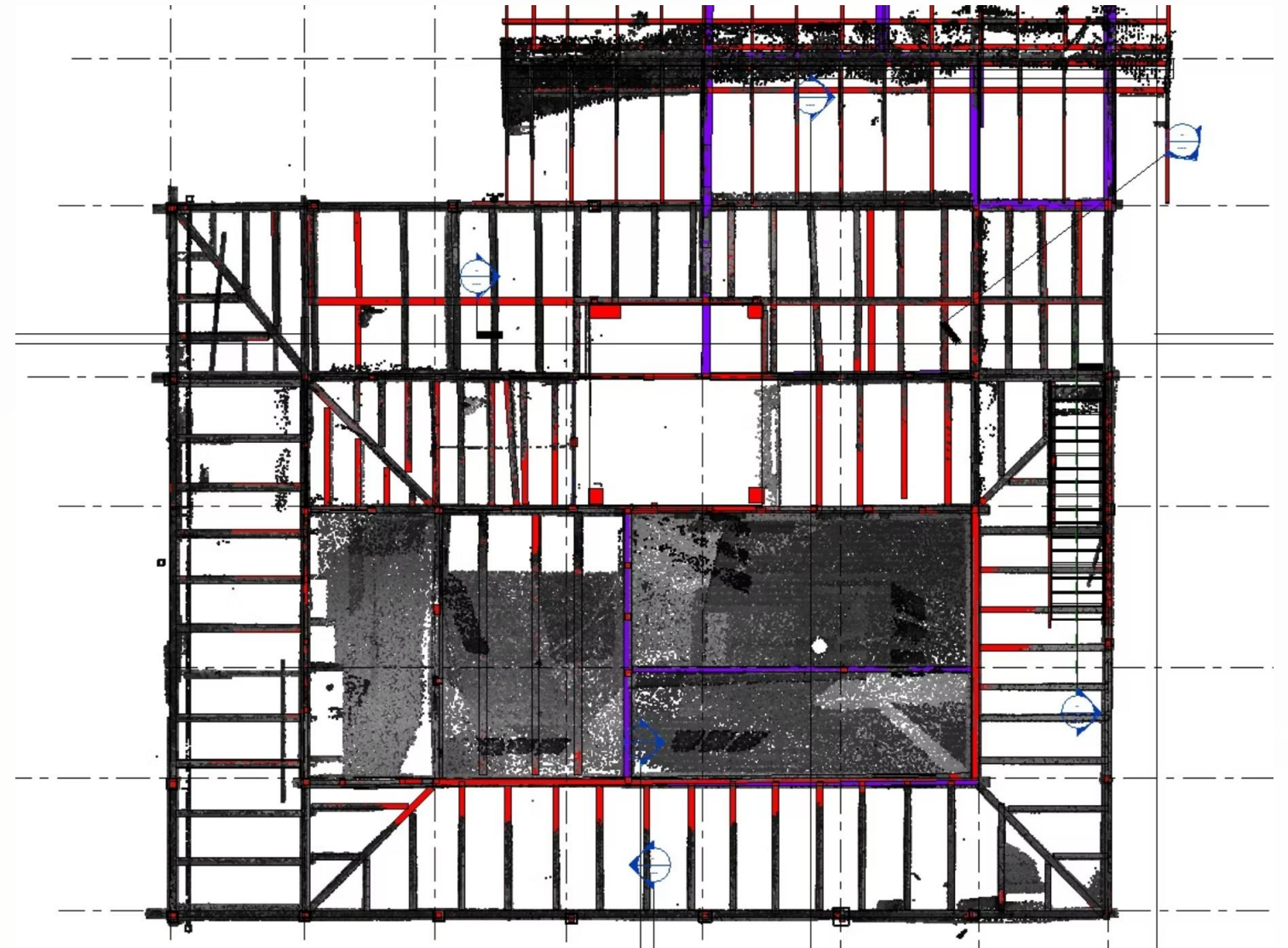
De Puntos a Modelo Inteligente

Importamos directamente la nube de puntos a Autodesk Revit, donde nuestros especialistas BIM crean un modelo 3D paramétrico basado en los datos reales capturados.

Proceso de Modelado

- Importación directa de nube de puntos
- Modelado preciso sobre geometría real
- Creación de elementos arquitectónicos
- Coordinación multidisciplinaria
- Verificación de precisión continua

El resultado es un modelo BIM completo con información geométrica y paramétrica, listo para cualquier fase del proyecto.





7. Documentación Final

Planos Técnicos PDF

Documentación completa con plantas, alzados, cortes y detalles constructivos en formato profesional

Modelo 3D Digital

Archivo Revit nativo y exportación IFC para compatibilidad con otras plataformas BIM

Nube de Puntos Original

Archivo .rcp completo para consulta futura y verificaciones de precisión

Todos los entregables incluyen documentación técnica completa y especificaciones detalladas del proyecto.



Ventajas de Nuestro Proceso

Precisión Milimétrica

Documentación exacta del estado real con tecnología láser de última generación

Eficiencia de Tiempo

Captura rápida en campo minimiza interrupciones en sus operaciones

Reducción de Riesgos

Eliminación de errores de medición y documentación incompleta

"La combinación de escaneo láser 3D y modelado BIM proporciona la base más sólida para cualquier proyecto de construcción, remodelación o documentación patrimonial."

Transformamos Realidad en Modelos Digitales

$\pm 2\text{mm}$

Precisión

Exactitud garantizada en cada captura

20+

Proyectos

Experiencia comprobada

1-2

Días

Tiempo promedio de captura

¿Listo para Digitalizar su Proyecto?

Contáctenos para una consulta inicial sin compromiso. Nuestro equipo evaluará sus necesidades y le proporcionará una propuesta personalizada con tiempos y costos específicos para su proyecto.

Whatsapp: +506 83910641 Correo: hguevara@gevca.com

