



## Gemelo digital BIM

### 1. Descripción del servicio

A partir de los modelos de nube de puntos, es posible reproducir o modelar los elementos visibles de la construcción (tal como están) para obtener la documentación necesaria, gestionar futuras remodelaciones, realizar labores de mantenimiento.

Trabajamos bajo un **flujo integral** que parte del **levantamiento preciso del activo**, **evoluciona hacia un modelo digital confiable** y puede llegar a un **proyecto de readecuación y mantenimiento optimizado**, minimizando riesgos y maximizando eficiencia operativa.

Link <https://www.youtube.com/watch?v=dsdhvrZp4Q>

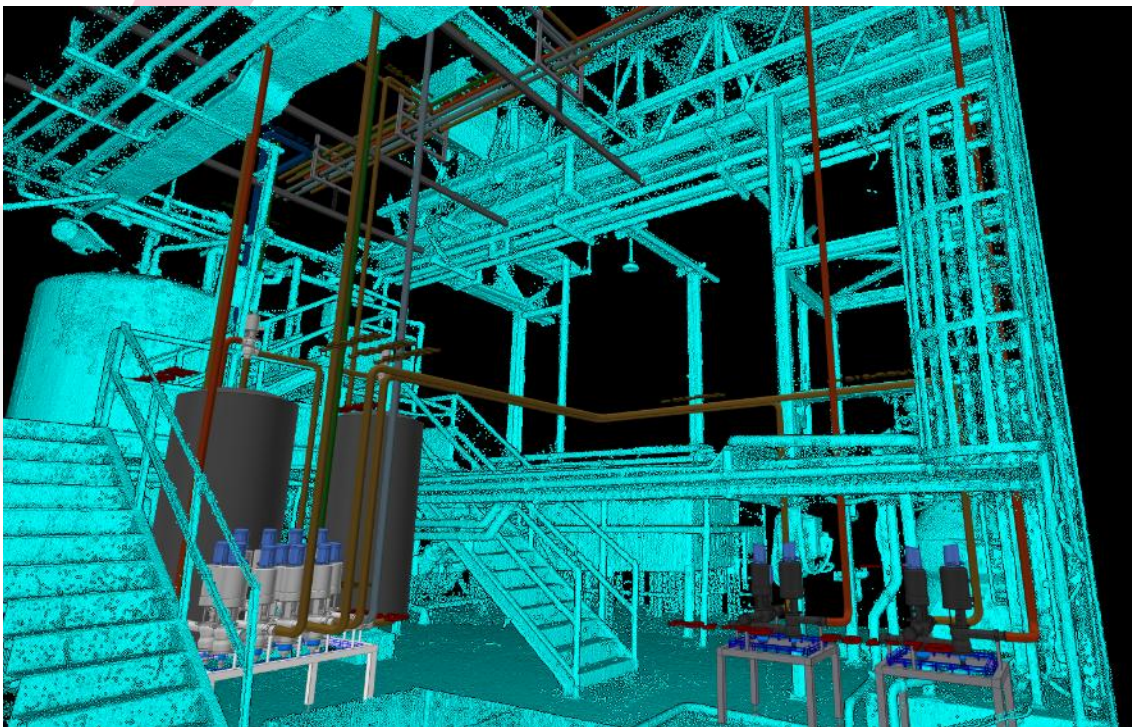
### 2. Especificaciones Técnicas del servicio

- Tecnología que empleamos
  - Software de diseño y modelado BIM desarrollando proyectos colaborativos en tiempo real, compatible con distintos formatos de información
- Entregables
  - Modelo tridimensional de los elementos visibles existentes exportable en formatos IFC, RVT, 3DS, SKT, OBJ, CAD 3D.
    - Nivel de arquitectura, estructura o ingenierías
  - Documentación técnica derivada del modelo
    - Planos de plantas, secciones, alzados
    - Listados de cuantificación
  - Simulación y desarrollo de propuestas de diseño de readecuación, remodelación, demoliciones.

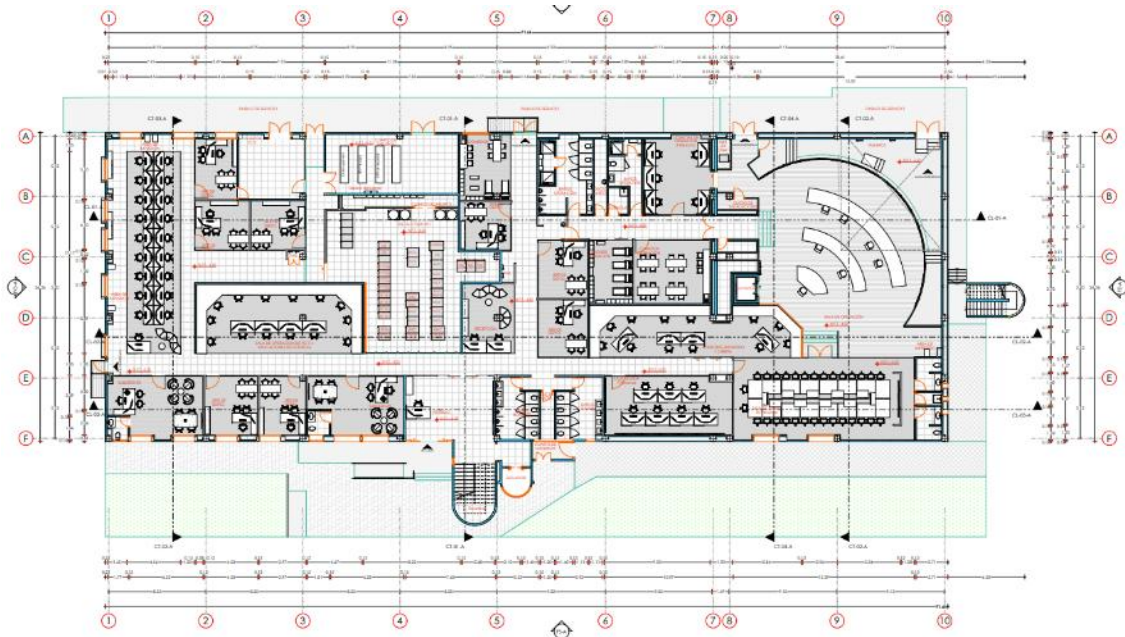
### 3. Valor agregado para el proyecto.

Uno de los principales desafíos del sector industrial y las intervenciones que sufren, es la **ausencia de planos as-built** confiables y actualizados, lo que incrementa riesgos, retrabajos y sobrecostos. Frente a este escenario, el **desarrollo de un modelo 3D bajo metodología BIM** permiten:

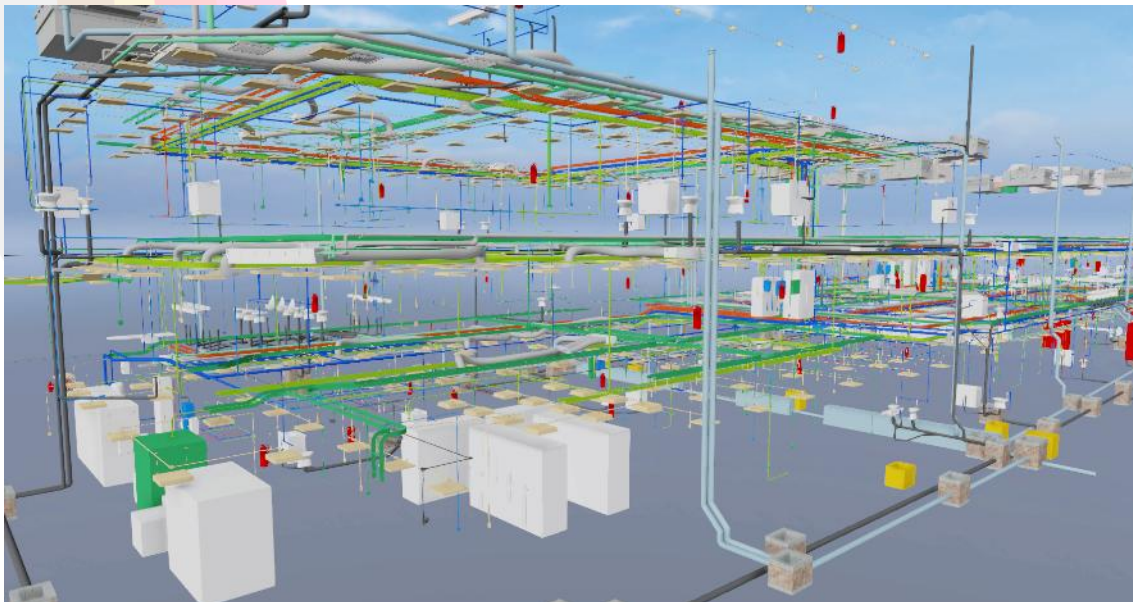
- **Proyecto BIM** para garantizar la precisión, coordinación y control durante la fase de proyecto o construcción; además de generar la documentación técnica derivada del modelo digital.
- **Simular y validar condiciones críticas** como interferencias, que pueden afectar el movimiento o instalación de nuevos equipos, evitando daños a estructuras e instalaciones existentes y facilitando la toma de decisiones.
- **Generar un inventario digital detallado** de la infraestructura y el equipamiento, facilitando la planificación y ejecución de tareas de mantenimiento.
- **Planificar ampliaciones, modificaciones o demoliciones** con mayor control sobre insumos, tiempos y costos, reduciendo riesgos operativos y financieros.



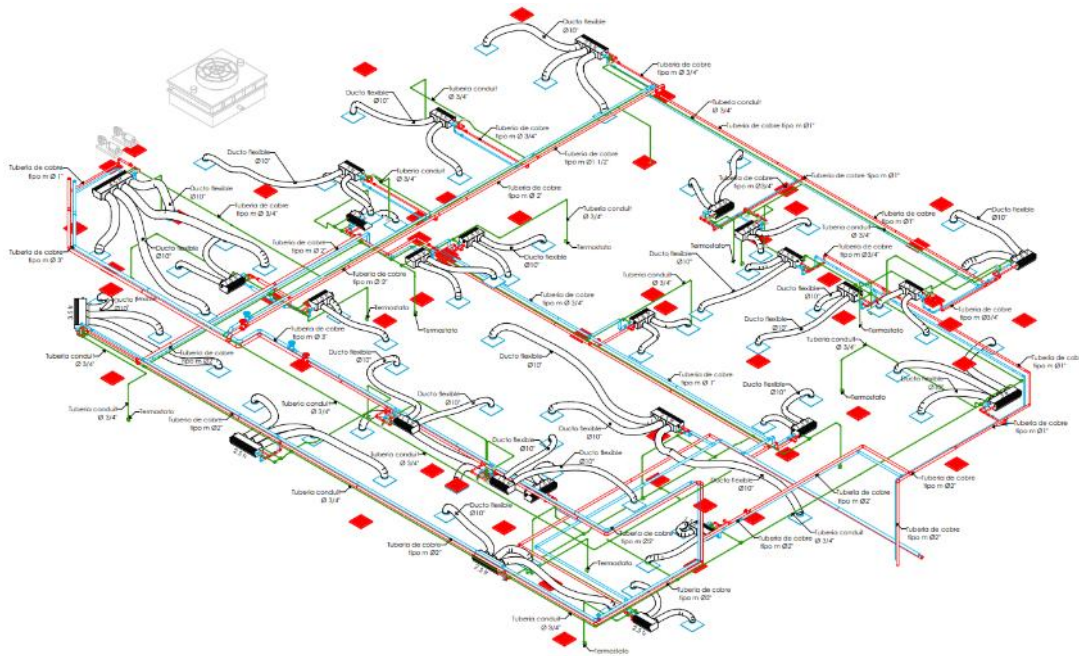
*Ilustración 5. Integración digital de proyecto, empleando nube de puntos y proyectando las nuevas instalaciones y equipos previo a construcción, Veracruz 9,995 m2*



*Ilustración 6. Modelado y planos de estado actual y desarrollo de proyecto ejecutivo para oficinas de CENACE en CDMX 10,474 m<sup>2</sup>*



*Ilustración 7. Modelado estructurado y coordinación BIM de ingenierías para proyecto ejecutivo en oficinas de CENACE en CDMX 10,474 m<sup>2</sup>*



**Ilustración 8. Modelado de isométricos y coordinación BIM de ingenierías para proyecto ejecutivo en oficinas de CENACE en CDMX 10,474 m<sup>2</sup>**



**Ilustración 9. Maquila de planos arquitectónicos, de instalaciones y modelado 3D para Ayuntamiento de manzanillo, Colima 11,905 m<sup>2</sup>**