



## Tiempo para tomar decisiones



Desde que el jefe de obra fue al sitio para tomar la nube de puntos hasta que estén disponibles los resultados

## Costes ahorrados



Ahorros estimados del reproceso para corregir 1100 módulos en caso de que todos se desviaran, incluido el costo de la grúa, el operario y 2 instaladores por h. \$284 por módulo

## Tiempo ahorrado



Porcentaje estimado de ahorro en la realización de la inspección

## Sobre el proyecto

-Ubicación: Madrid, España  
-Industria: Edificación, Edificio de oficinas

-Fase de obra: Sobre rasante - Estructura  
-Método de captura de datos: iPad-Pro (3D Scanner App)

-Tamaño: 21.622 m<sup>2</sup>  
-Valor del proyecto: 15.4€ Millones

## El problema

Cuando se utilizan módulos prefabricados para la construcción, los diseños de edificios innovadores pueden representar sobrecostos si los módulos prefabricados no se colocan correctamente. En este proyecto específico, la adaptación de la geometría curva al modelo representó una preocupación constante para el propietario, además de la verticalidad de los módulos a lo largo de toda la fachada.

## Proceso de operación y alcance

Para atender las inquietudes del cliente y evitar gastos presupuestarios imprevistos, la inspección ejecutada requirió múltiples tomas de la fachada para verificar todo el muro cortina. El jefe de obra buscó:

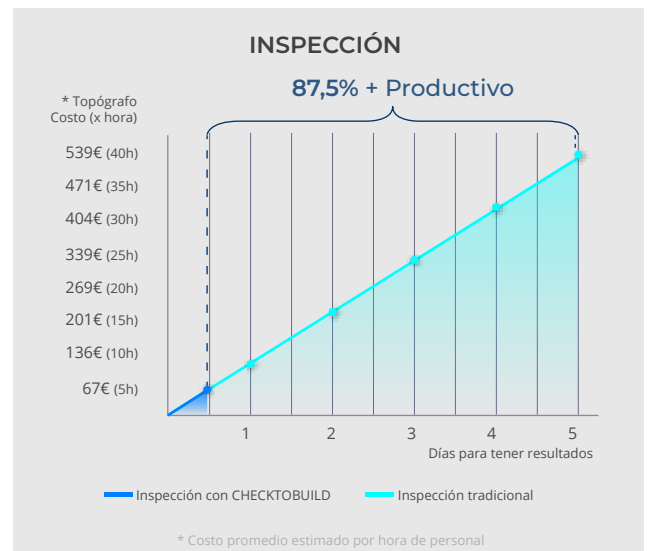
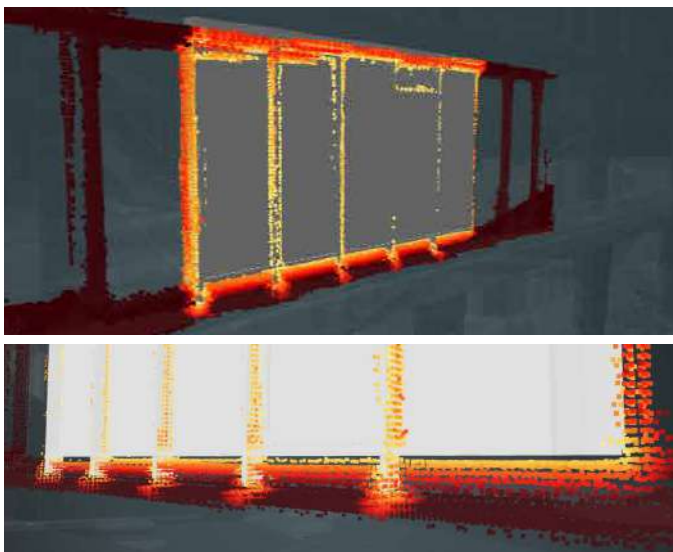
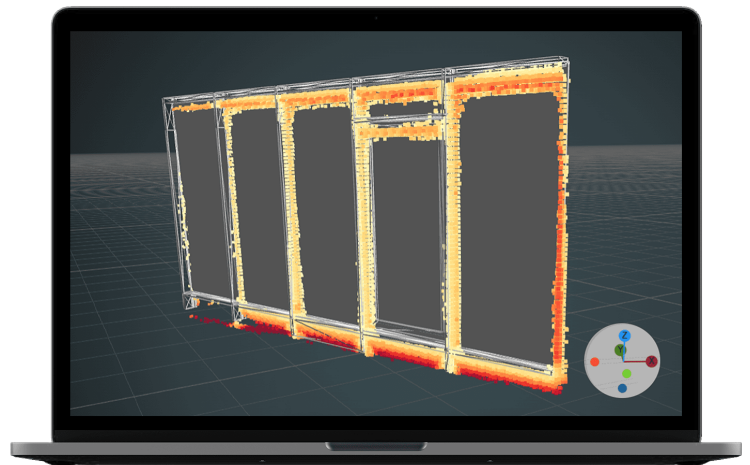
1. Ejecutar la inspección con modelos de una aplicación de captura de datos alternativa para definir si ofrece mejores resultados para el procesamiento con CHECKTOBUILD
2. Cargar modelos (BIM & POINT CLOUD) para ejecutar la inspección desde un iPad
3. Después de tener resultados, activar el mapa de calor en la nube de puntos para resaltar los elementos desviados o faltantes
4. Compartir la inspección con las partes interesadas



## Resultados

Como la técnica de captura de datos elegida por el cliente era a través de aplicaciones en un iPad, la inspección se procesó con más de una nube de puntos contra el modelo BIM y mostró:

- **Todos los módulos están correctamente alineados**, alcanzando un 92% dentro de tolerancia con el modelo
- En color rojo se aprecian **los rodapiés que aún no se han instalado** y una malla presente en la nube que no coincide con el modelo
- Fachada completa, 10.2m<sup>2</sup>, **adaptada con facilidad a la geometría curva** del edificio



## Conclusión

Al hacer la inspección, el jefe de obra descubrió que la alineación de los módulos prefabricados estaba correctamente instalada. Además, los resultados nos permitieron notar los elementos faltantes que formaban parte de los acabados finales del muro cortina, lo que significa que, aunque los módulos están ubicados en el ángulo y posición correctos, el avance del elemento no está completo al 100%.

## Resultados clave

La aplicación utilizada para esta inspección dio excelentes resultados con la ventaja de que no hay límite de tiempo cuando se crea una nube de puntos. Además, en relación con el modelo BIM en algunos casos era necesario operar sobre un modelo 3D que no reflejaba al 100% la realidad del proyecto, y para ello CHECKTOBUILD desarrolló una funcionalidad que por cada desviación detectada permite al cliente validarla, o seguir considerando la desviación hallada.

¿Quieres saber más?  
¡Estamos a un mensaje de distancia!

Contáctanos en [info@checktobuild.com](mailto:info@checktobuild.com)

