

BUILDING INFORMATION MODELING

Criterios técnicos y sostenibilidad para el modelado BIM estructural

PROPIEDADES MECÁNICAS

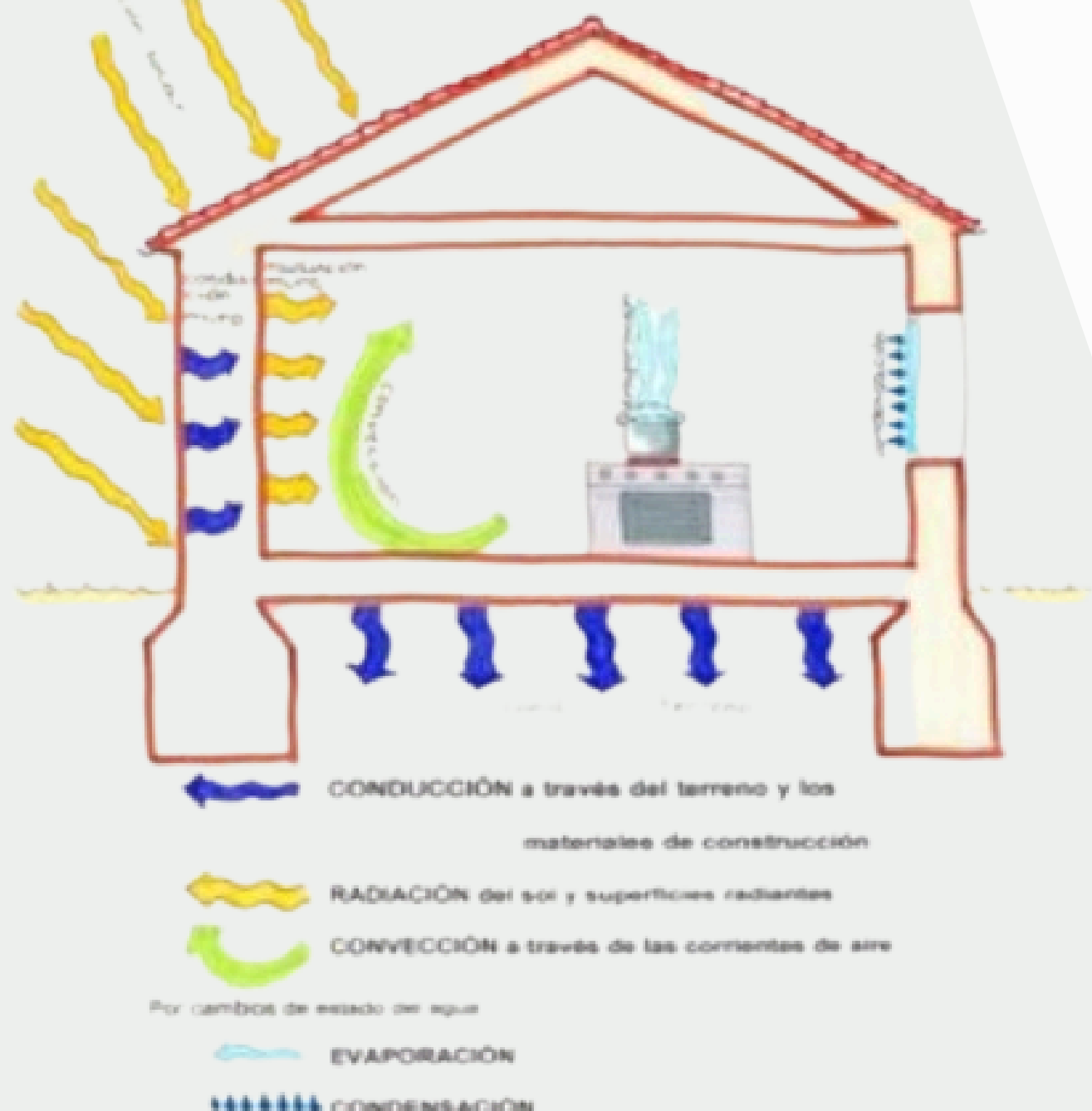
PROPIEDADES TÉRMICAS/ EVALUACIÓN ENERGÉTICA:

El usuario tiene la ventaja de elegir el material más adecuado según sus necesidades, priorizando el confort térmico deseado. Esto le permite optimizar la temperatura en su entorno, asegurando bienestar y eficiencia energética.

TERMODINÁMICA- TRANSFERENCIA DE CALOR

Imagen tomada de: <https://konstruedu.com/es/blog/roles-bim>

La termodinámica es una rama de la física que estudia las relaciones entre el calor, el trabajo, la energía y cómo estos influyen en el comportamiento de los sistemas físicos.



PROPIEDADES MECÁNICAS

La energía térmica se desplaza desde el espacio hasta el terreno y por medio de los materiales de construcción a través de la conducción

La transferencia conductiva se produce entre los cuerpos en contacto directo

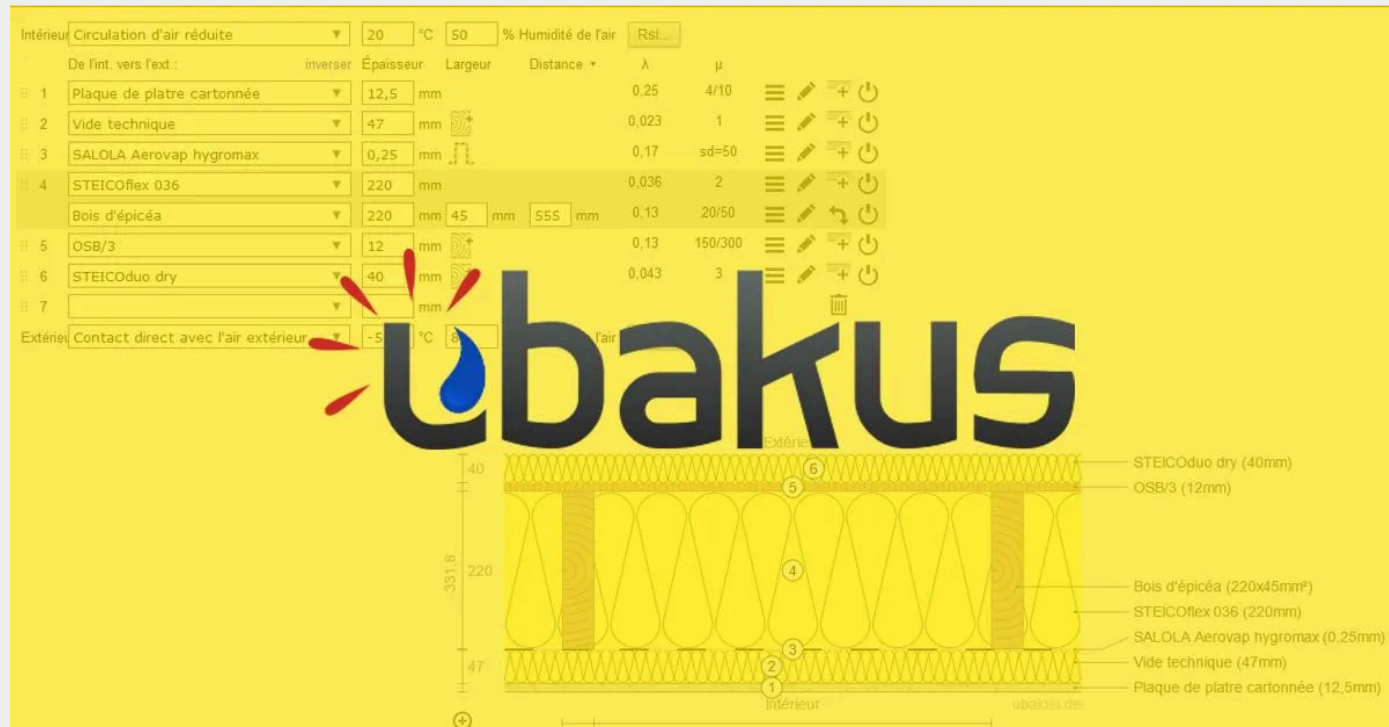
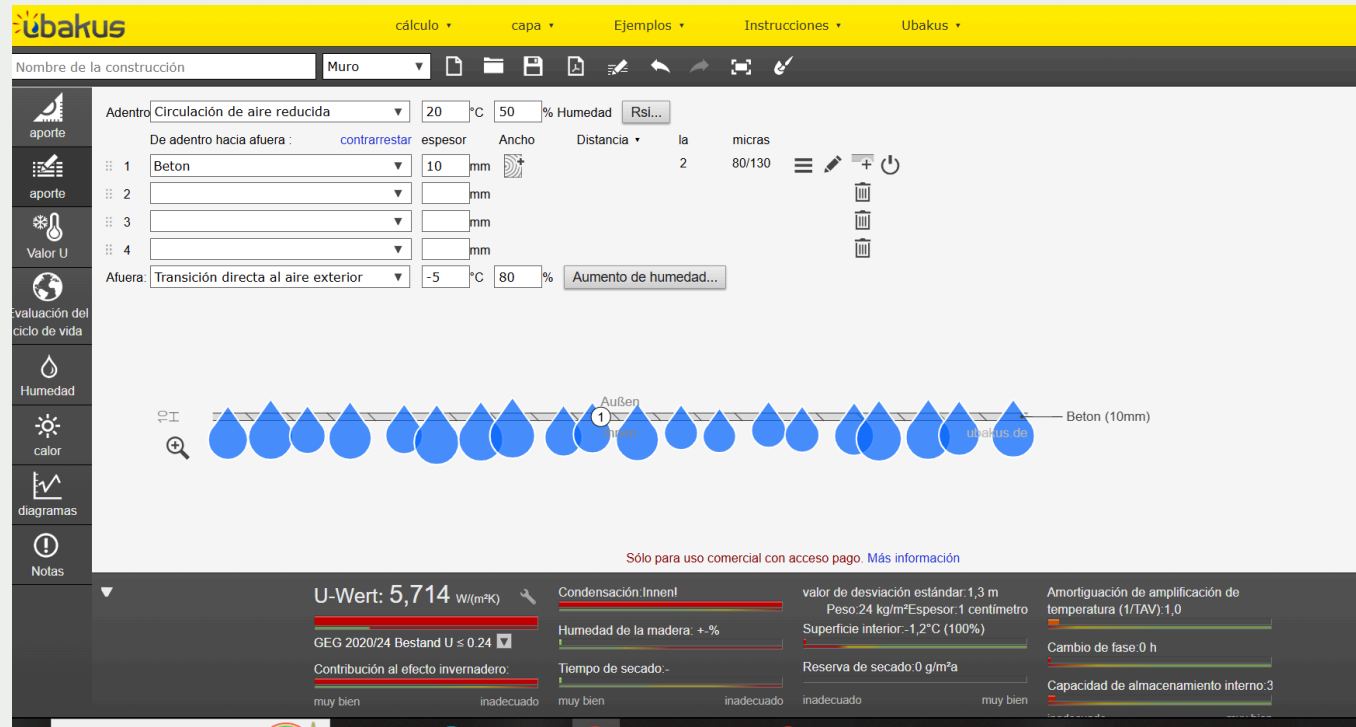
La energía térmica se desplaza desde la superficie (por corriente de aire) al espacio por convección

En la convección el calor fluye y es necesario un medio

La energía térmica se desplaza desde la superficie a través del espacio por radiación

Esta transferencia se lleva a cabo sin un medio

software



PROPIEDADES QUÍMICAS

Ecológicas impacto ambiental

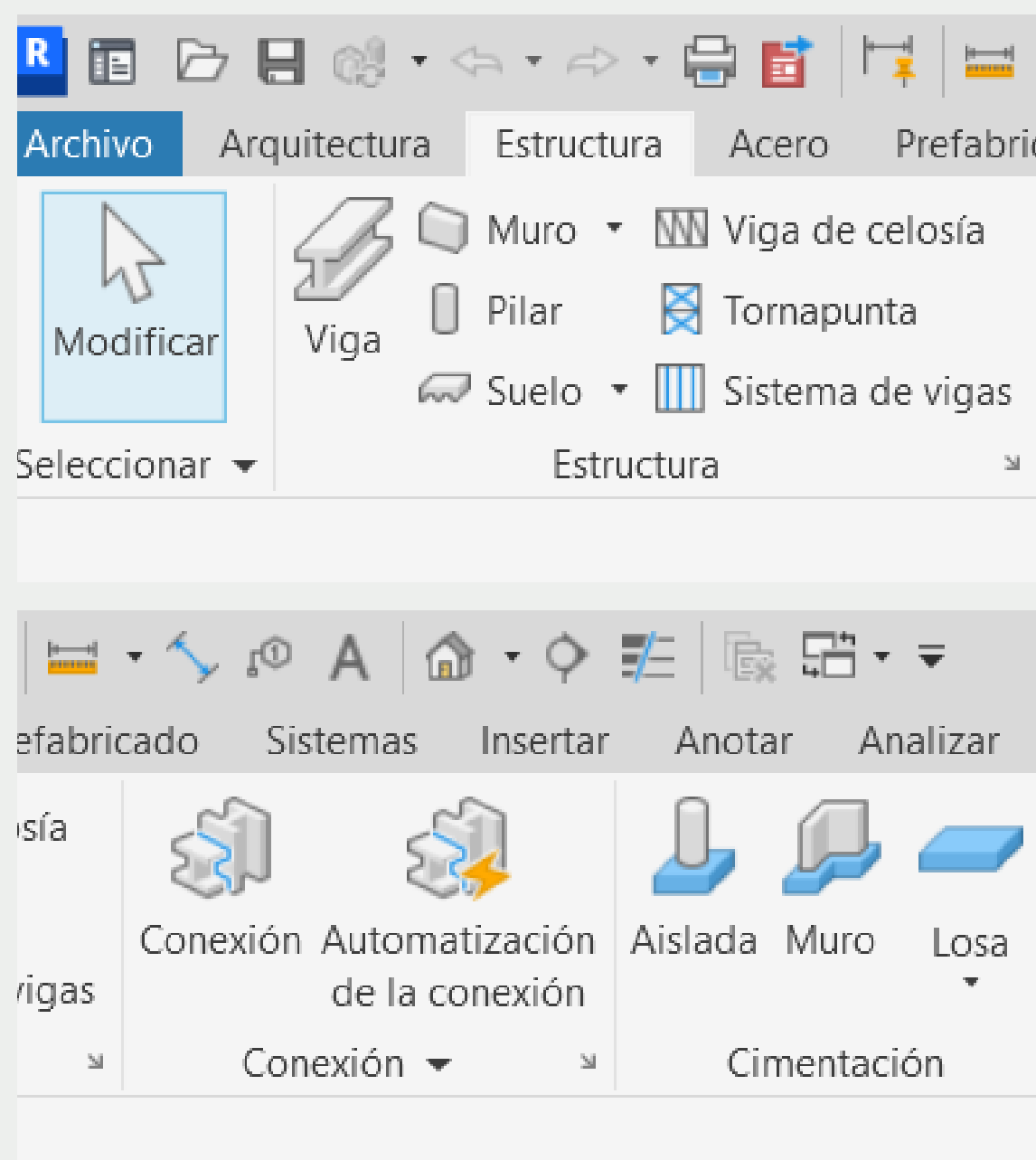
huella de carbono de las edificaciones: es un indicador del impacto ambiental generado durante todo los procesos asociados a una edificación

En arquitectura de debe analizar durante todos los procesos de extracción de las materias primas, fabricación de los materiales, transporte, adecuaciones, mantenimiento y demolición.

Introducción e interfaz de Revit

Inicio y configuración del programa

Seleccionar la plantilla teniendo en cuenta lo que se va a realizar
Ejem Estructura



Herramientas que podemos seleccionar para empezar la construcción del sistema estructural

Conclusión

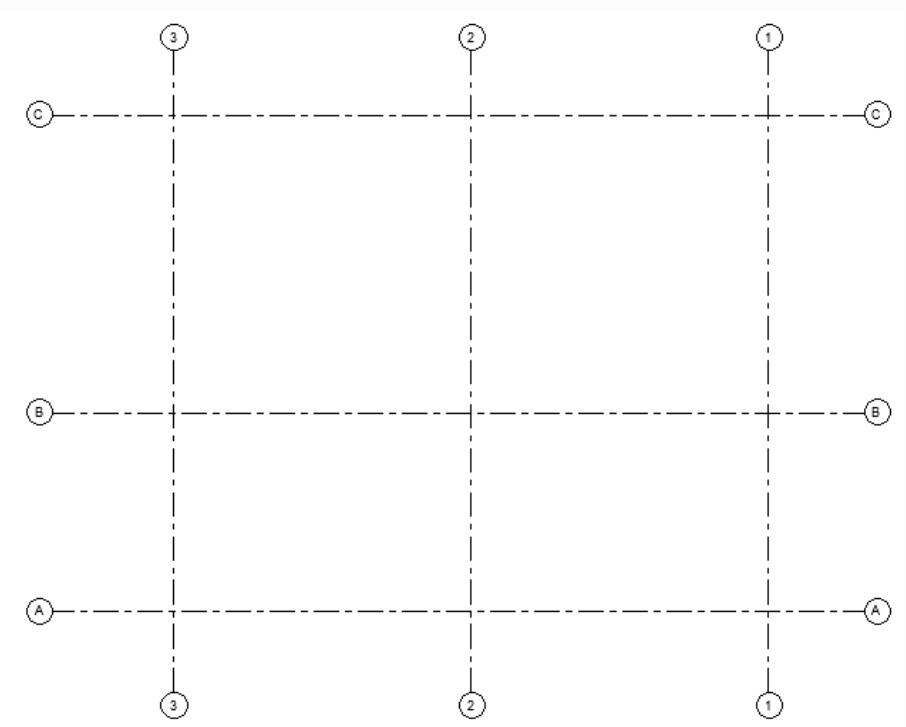
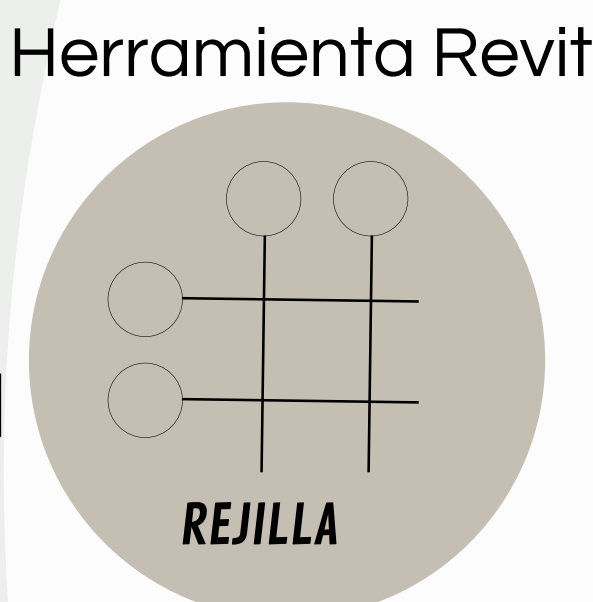
1. El uso de Revit en proyectos constructivos es fundamental porque permite integrar en un solo entorno de trabajo todas las disciplinas involucradas como arquitectura, estructura, instalaciones, entre otras, facilitando la coordinación y reduciendo errores.
2. Gracias a su metodología BIM mejora la planificación, optimiza los recursos, permite detectar interferencias antes de la construcción y genera documentación precisa y actualizada en tiempo real. Además, favorece una comunicación más eficiente entre los equipos de trabajo y acelera los procesos de diseño y construcción

Instalaciones MEP se denomina a las redes o instalaciones técnicas de una edificación o infraestructura, la M corresponde a la parte mecánica, la E a la eléctrica y la P a plomería



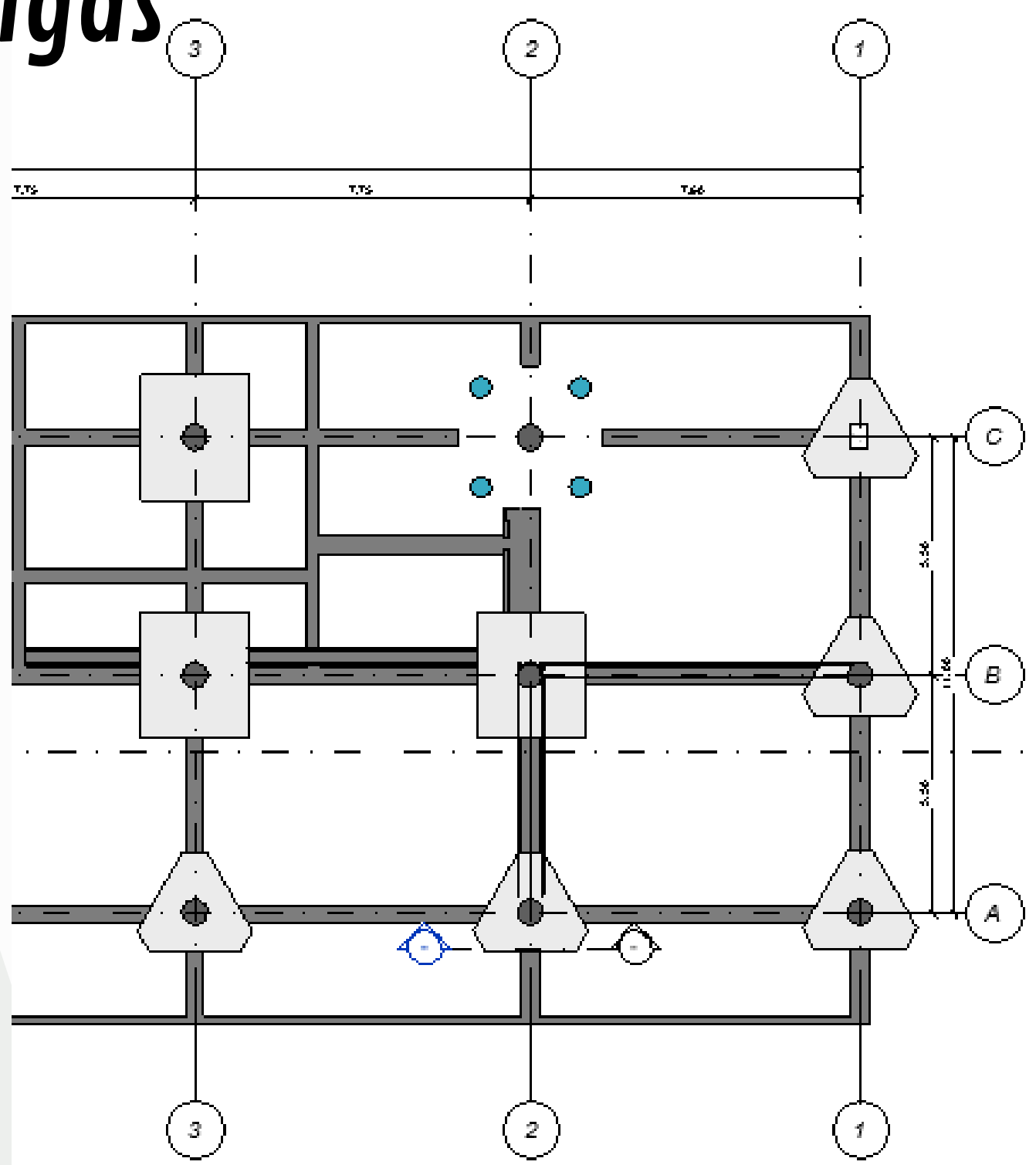
Elementos de referencia (rejilla y niveles)

Inicio de elementos de referencia dado que Revit esta conformado por elementos y familia

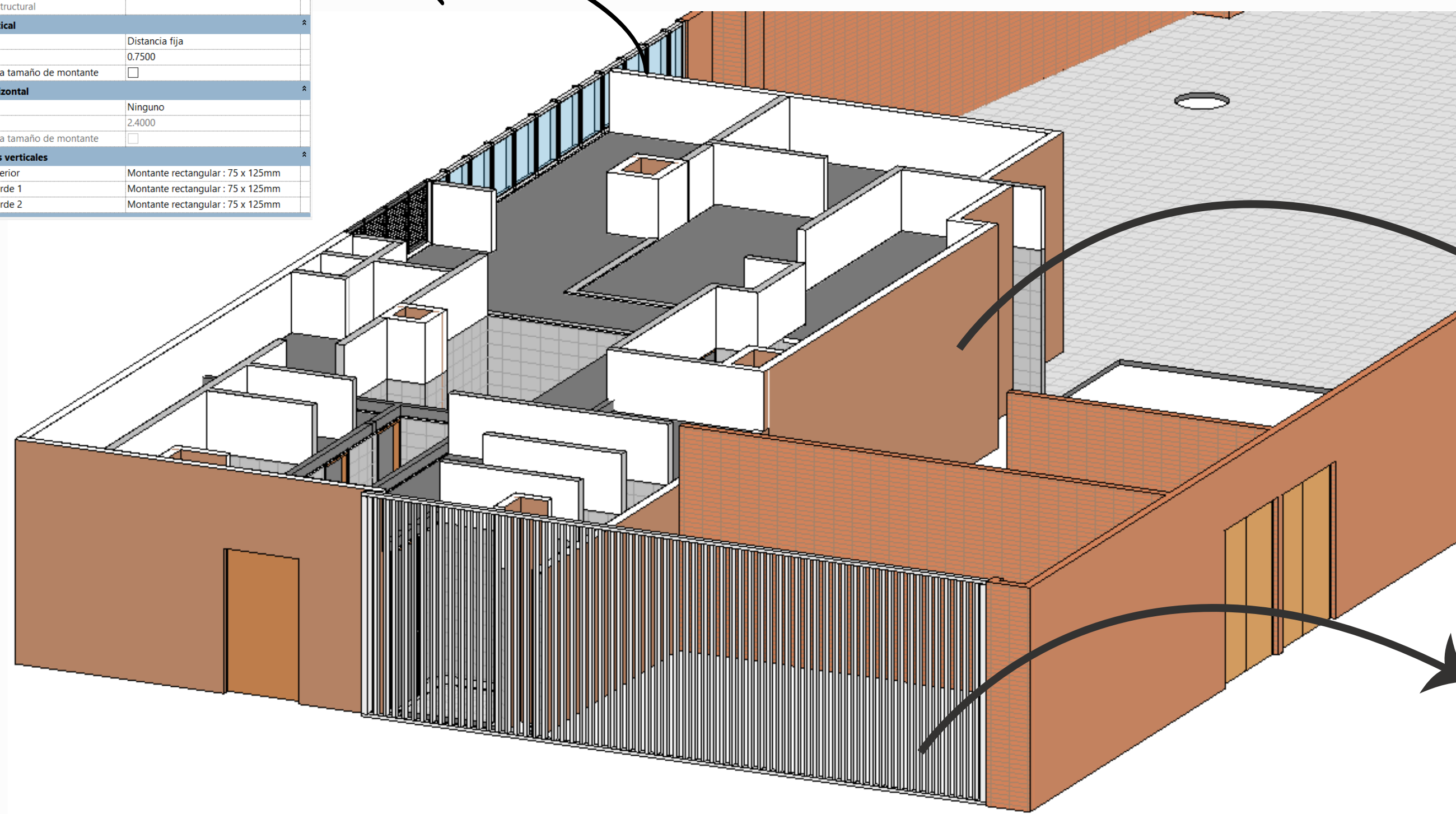
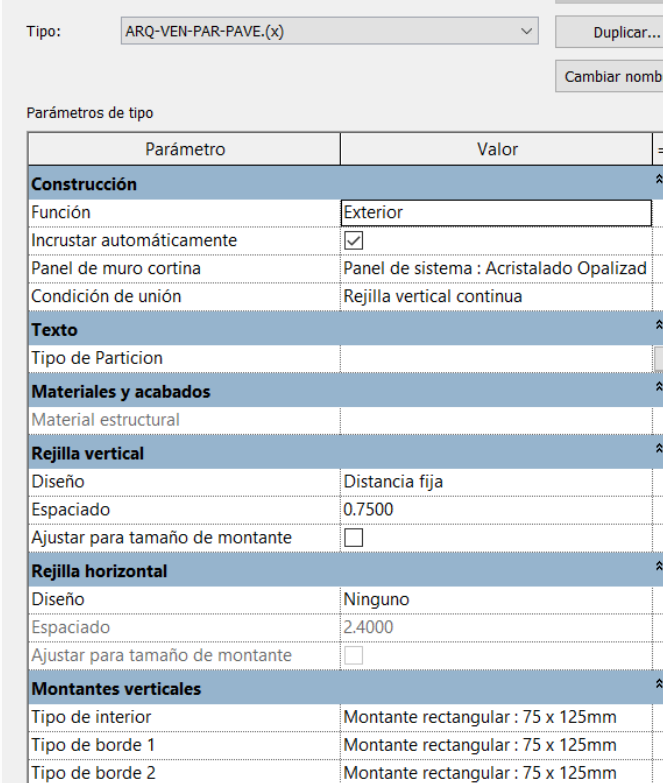


Herramienta de Bombillo
Para mostrar u ocultar elementos según la necesidad

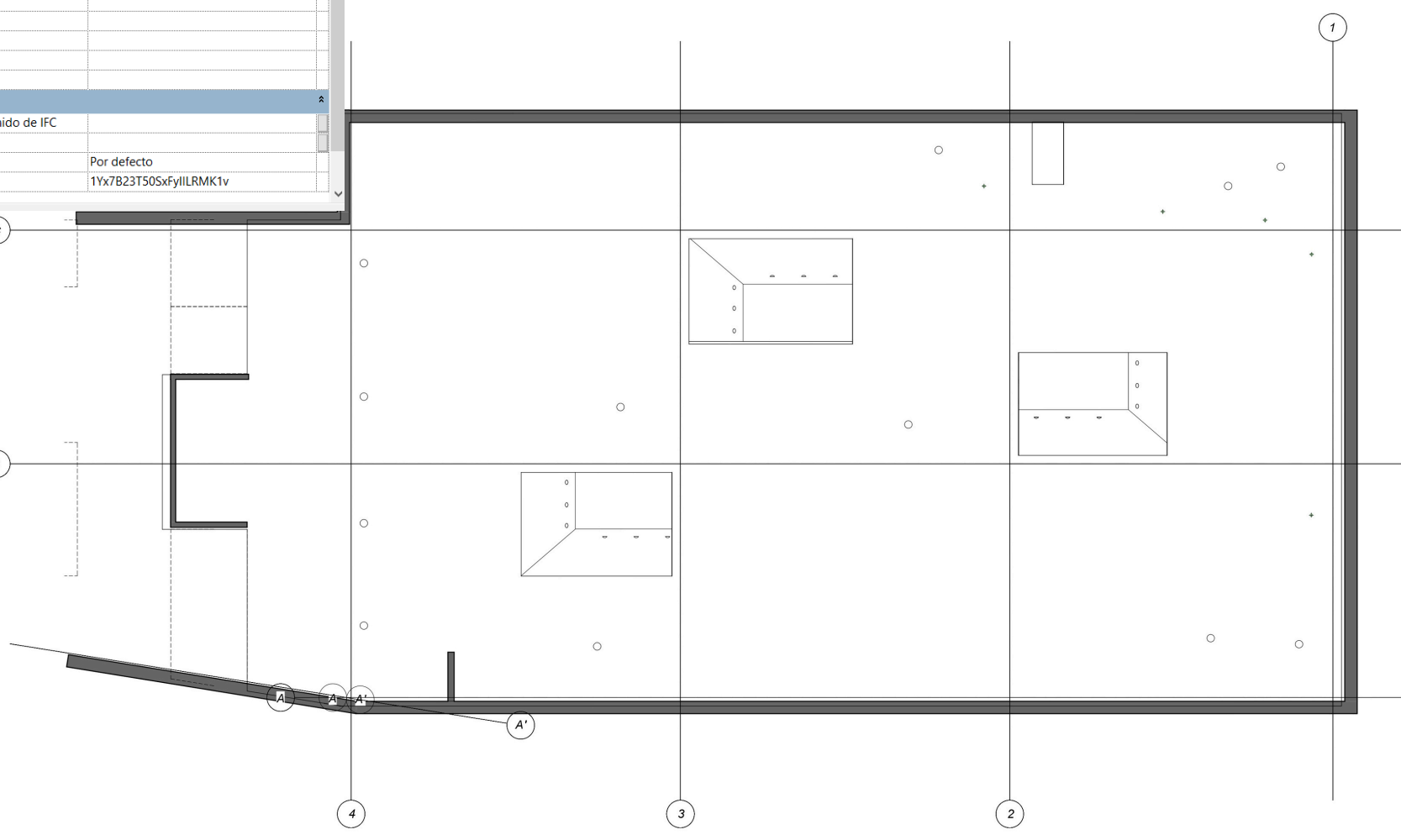
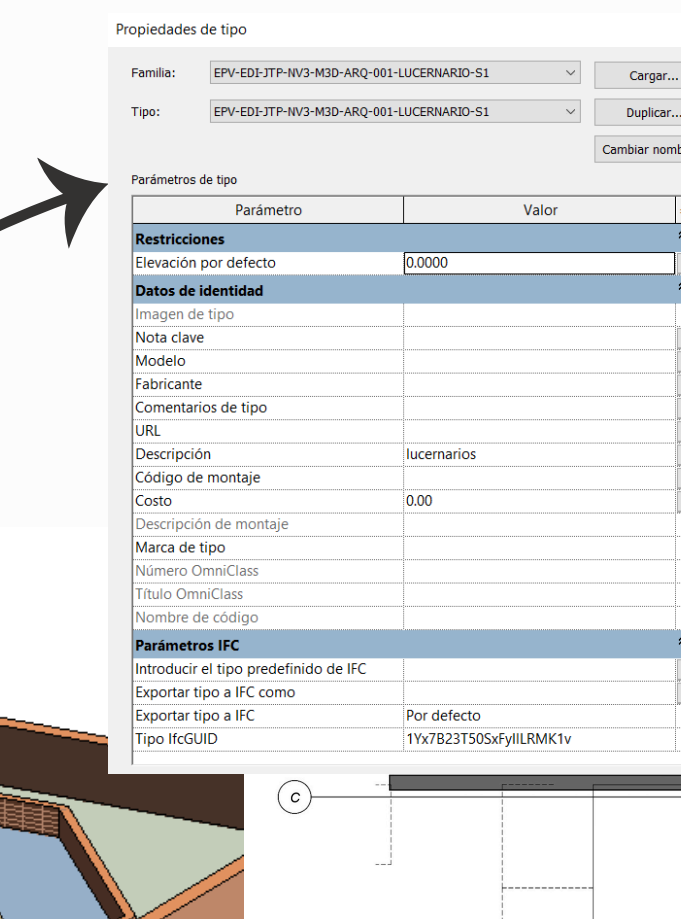
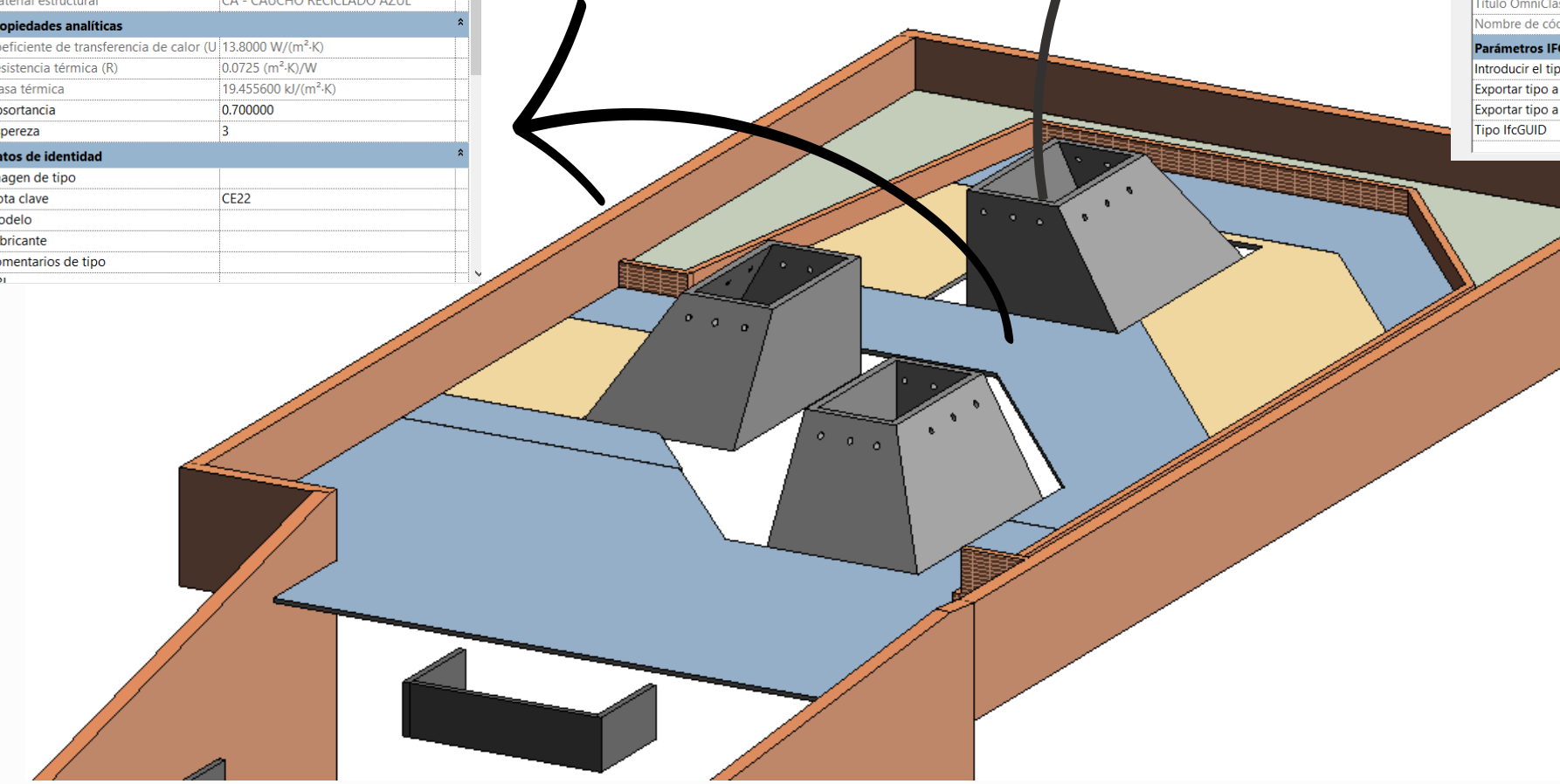
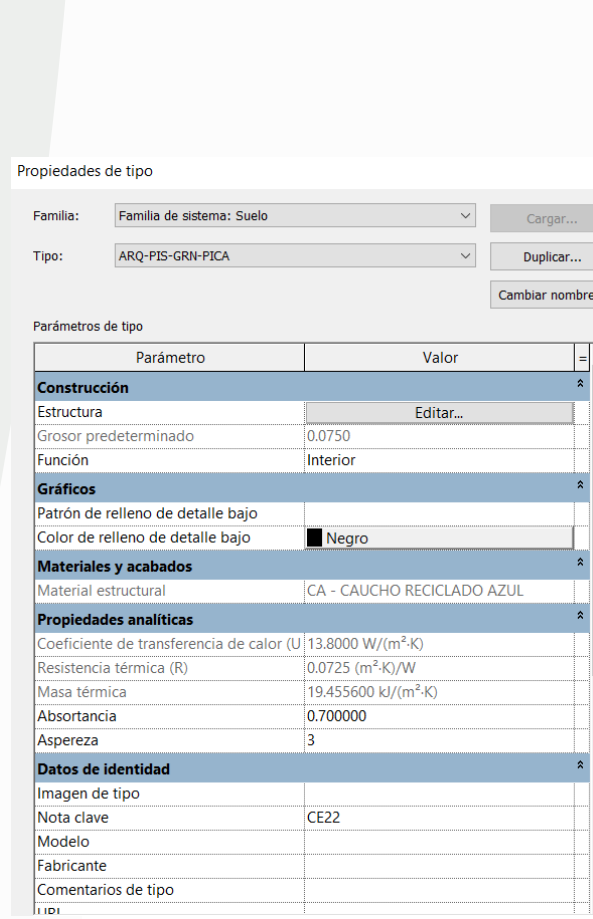
Modelado de columnas y Modelado de vigas



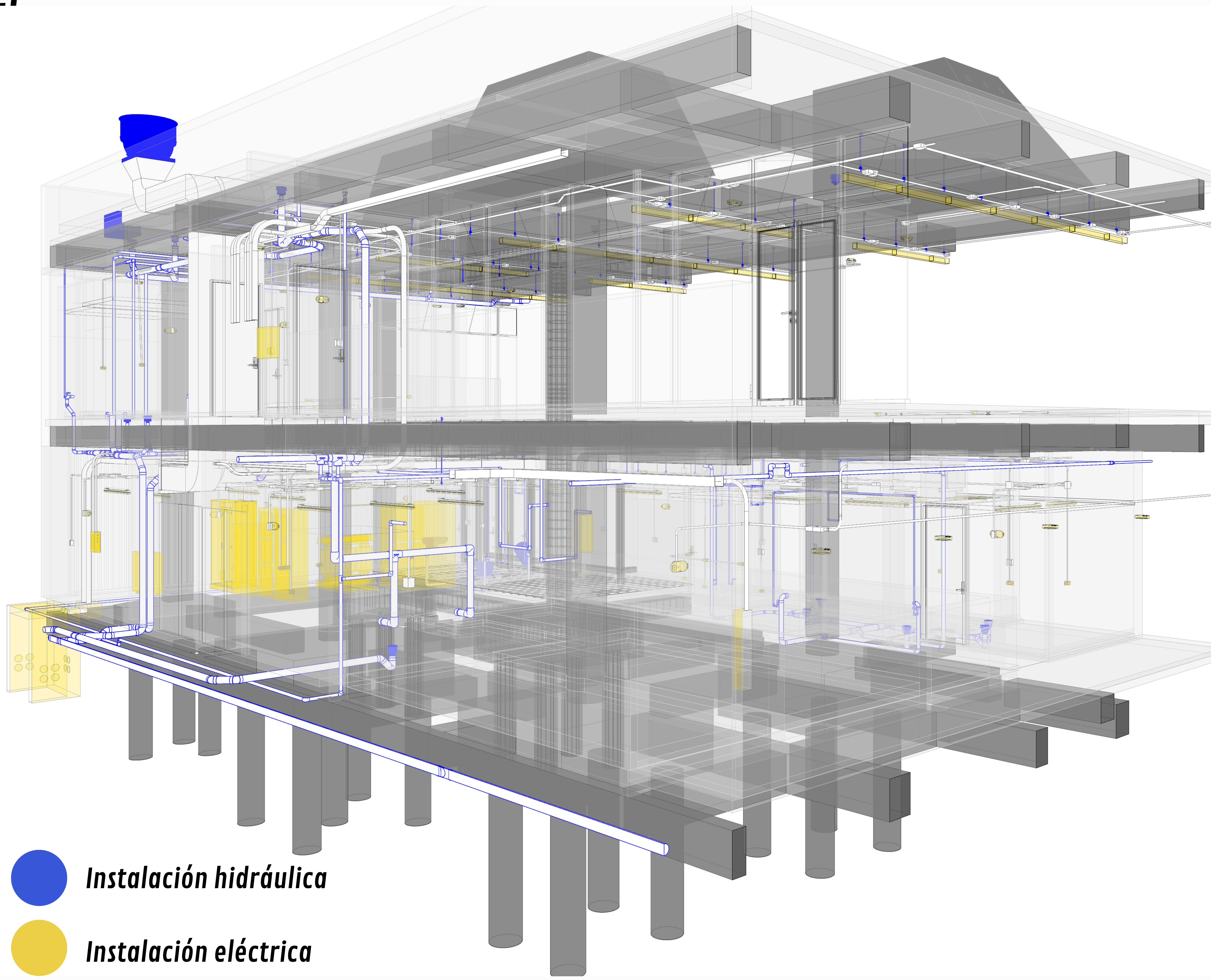
Modelado de Muros



Cubiertas



Instalaciones MEP



- Instalación hidráulica
- Instalación eléctrica