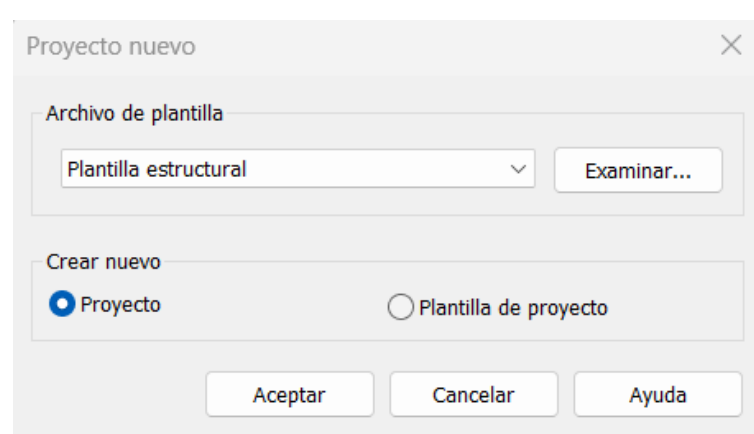
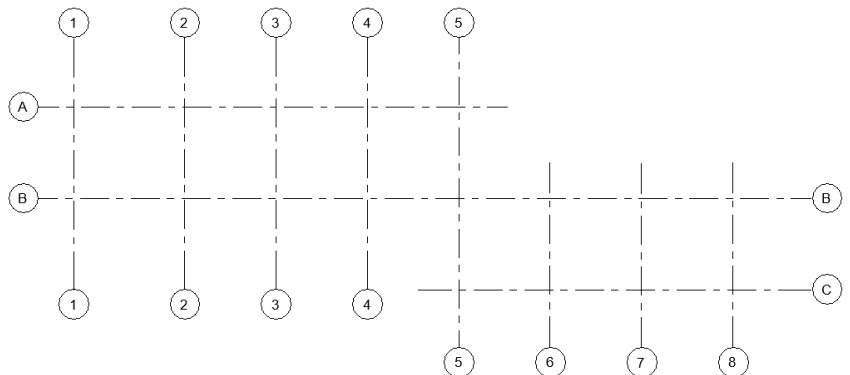


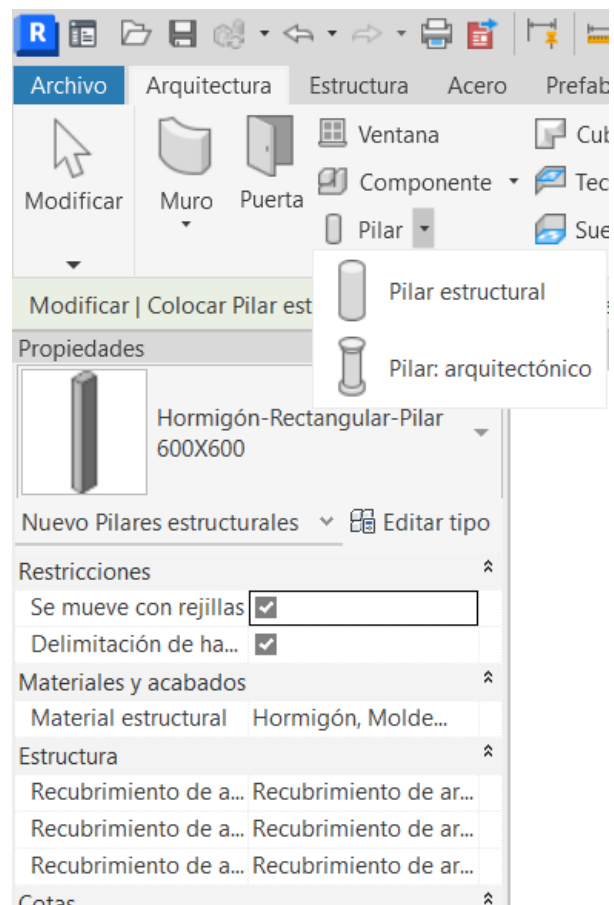


Se crea un nuevo proyecto, seleccionando la plantilla estructural.

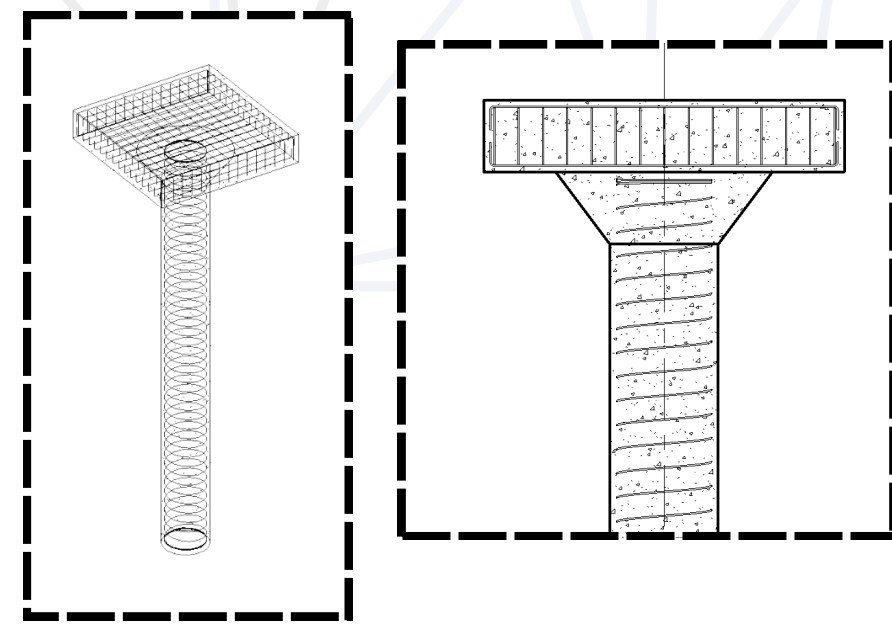
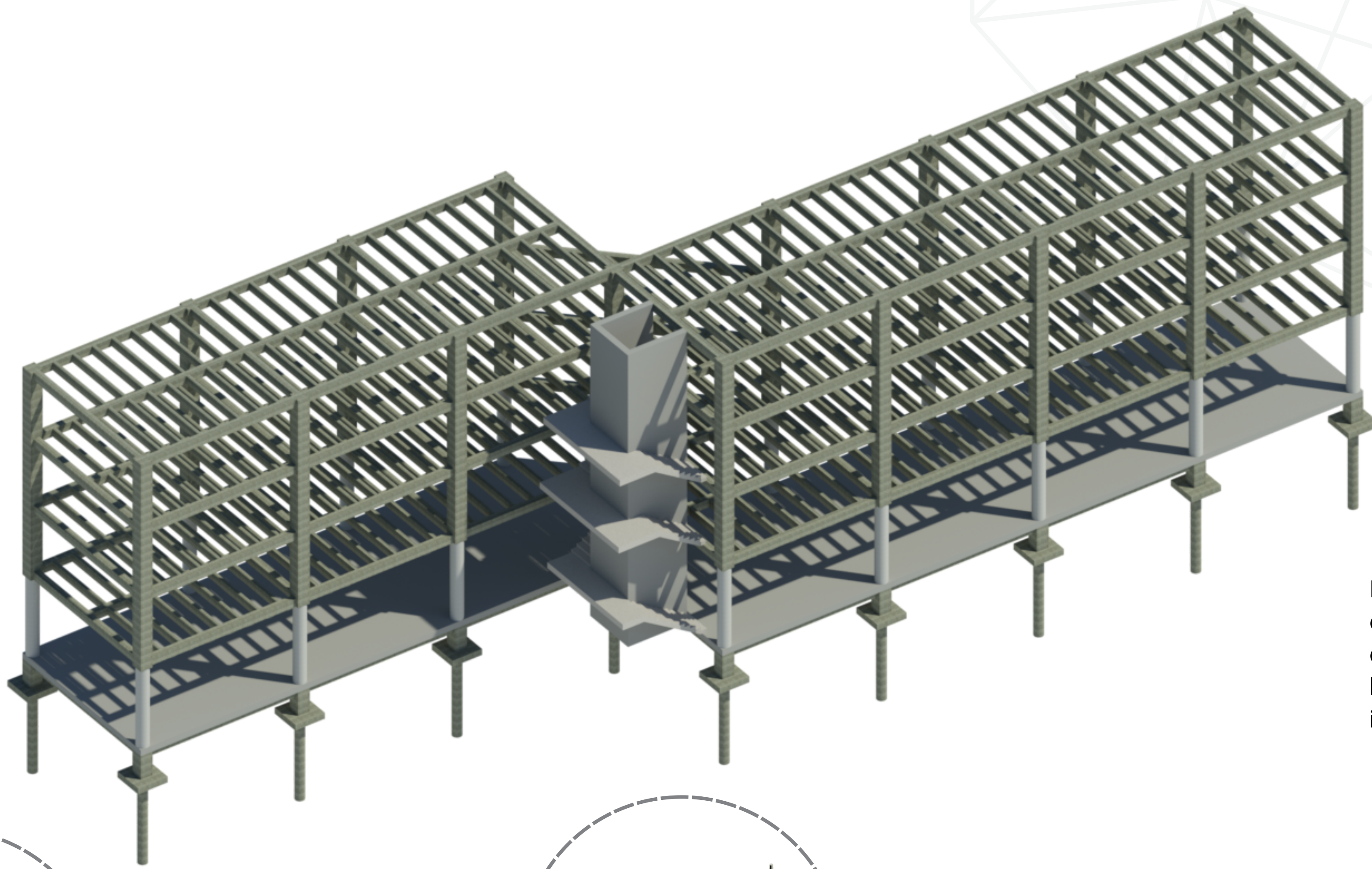


Fuente: Elaboración propia

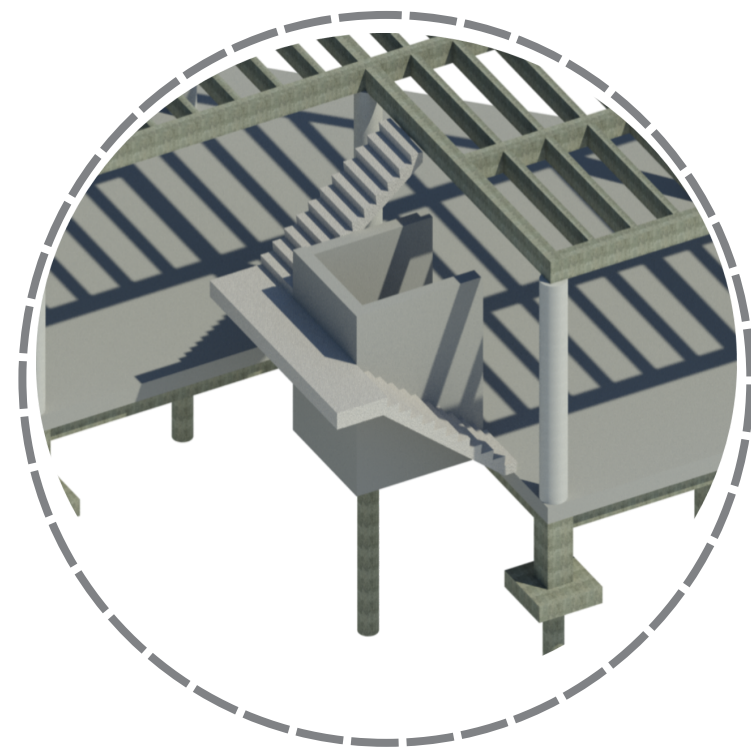
Configurar niveles y rejillas, definiendo niveles principales y para organizar el modelo.



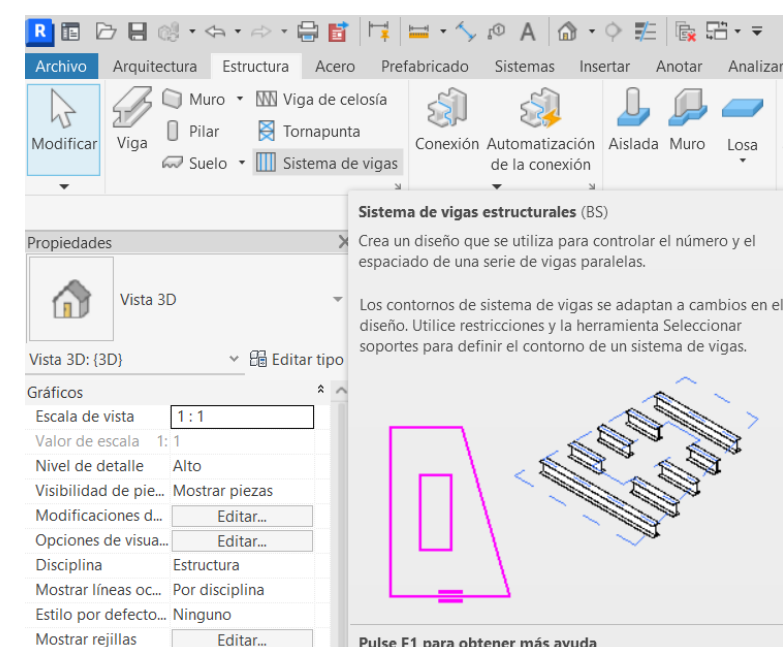
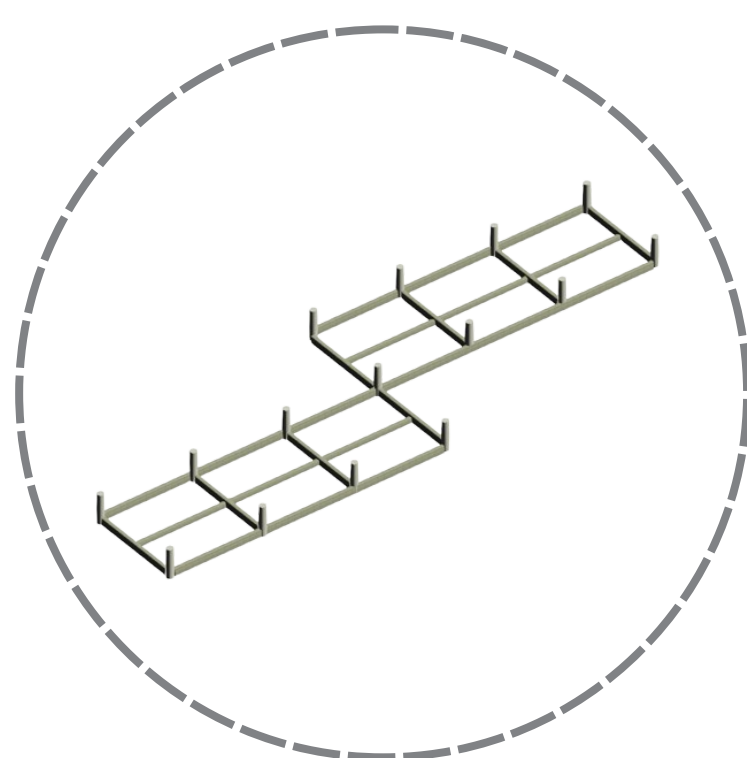
Con la herramienta pilar se puede realizar la inserción de un pilar en concreto, se configura la familia acorde a sus dimensiones y tipologías.



En el ítem de estructura, en la pestaña de aislada se pueden cargar y colocar diversos cimientos y en armadura se selecciona el tipo de refuerzo que van a llevar esos elementos (zapatas, pilotes, pedestal).



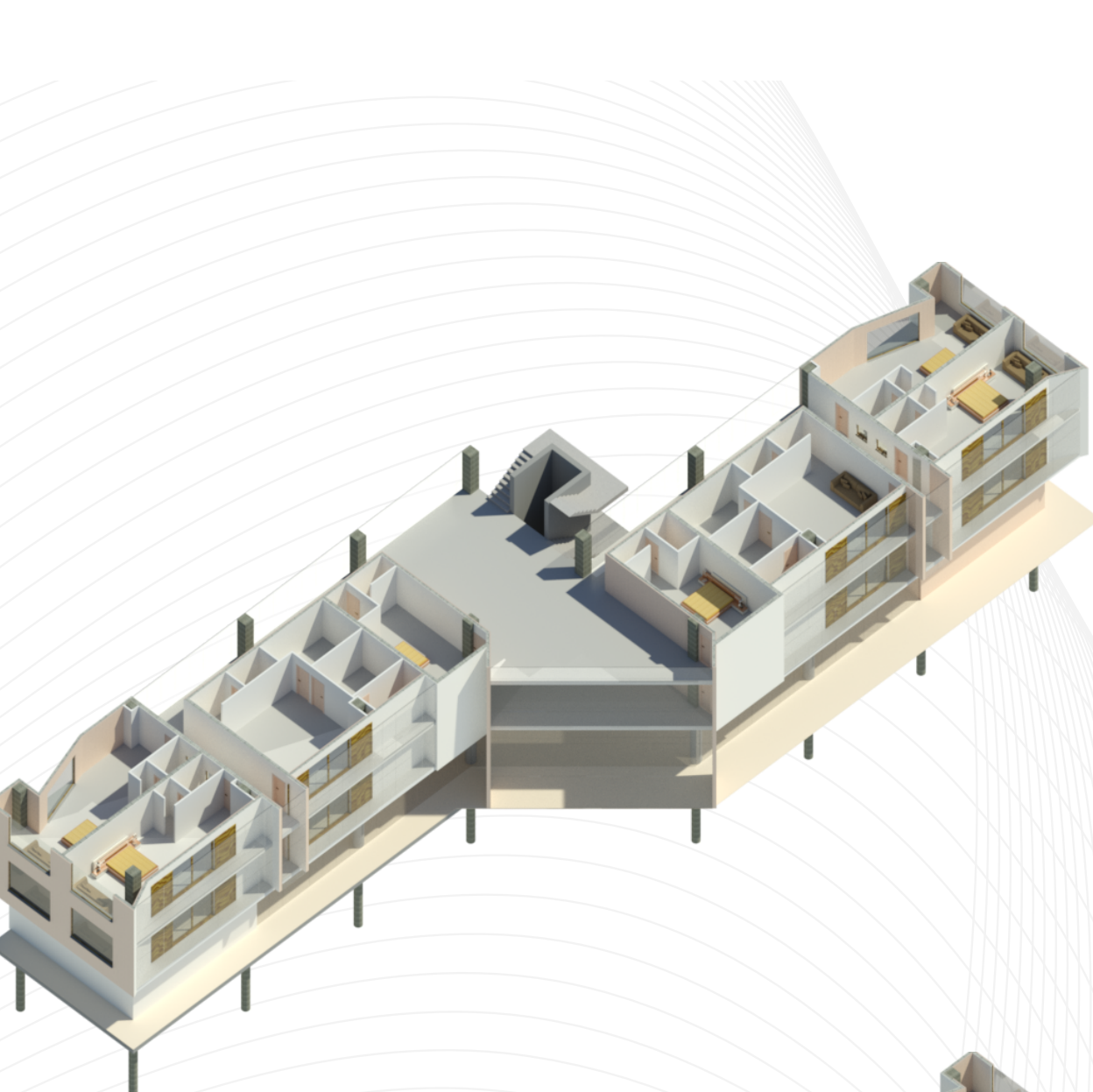
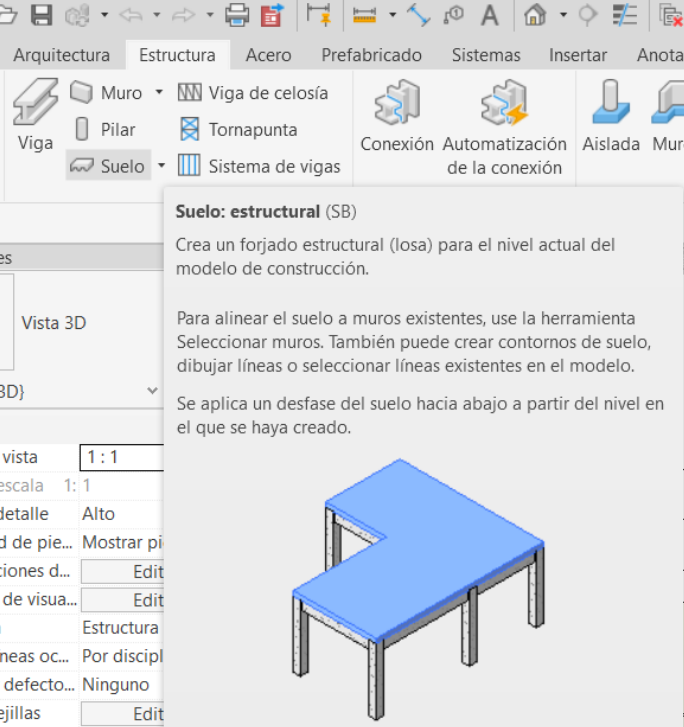
Para modelar la escalera se dirige la configuración de la familia de la escalera donde tendremos que cuenta la NSR 10, la cual indica que la huella no debe ser inferior a 280 mm y la contrahuella no debe ser menor de 100 mm o superior a 180 mm.



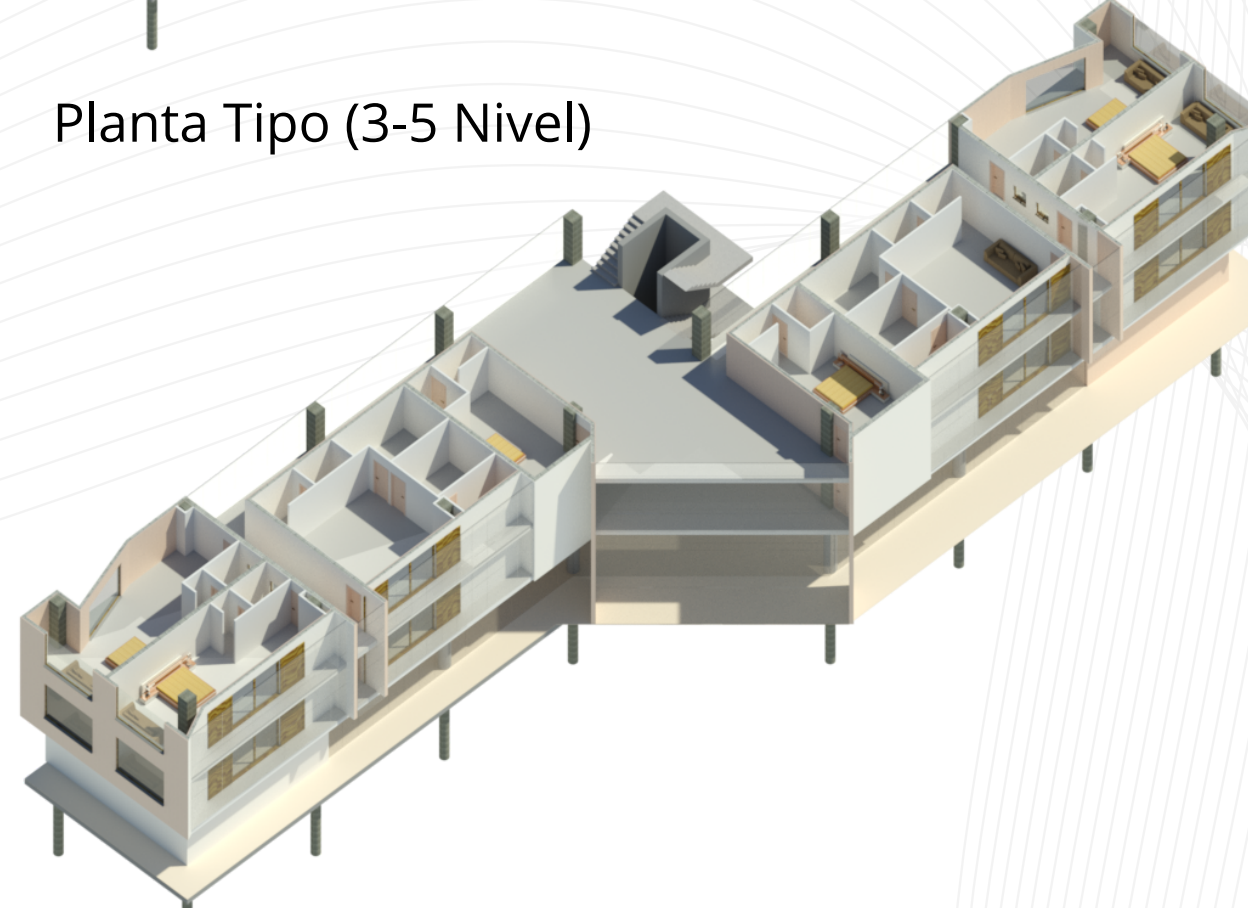
Luego se realiza el modelado de las vigas estructurales en la opción del icono de viga, y se escoge la familia de acuerdo a las especificaciones de la viga.

Para realizar el sistema de viguetas, la sección de estructura en el panel de sistemas de vigas nos permitirá crear una serie de viguetas entre las vigas o ejes marcados, teniendo en cuenta una posible dirección de las mismas y un tipo de vigueta definida.

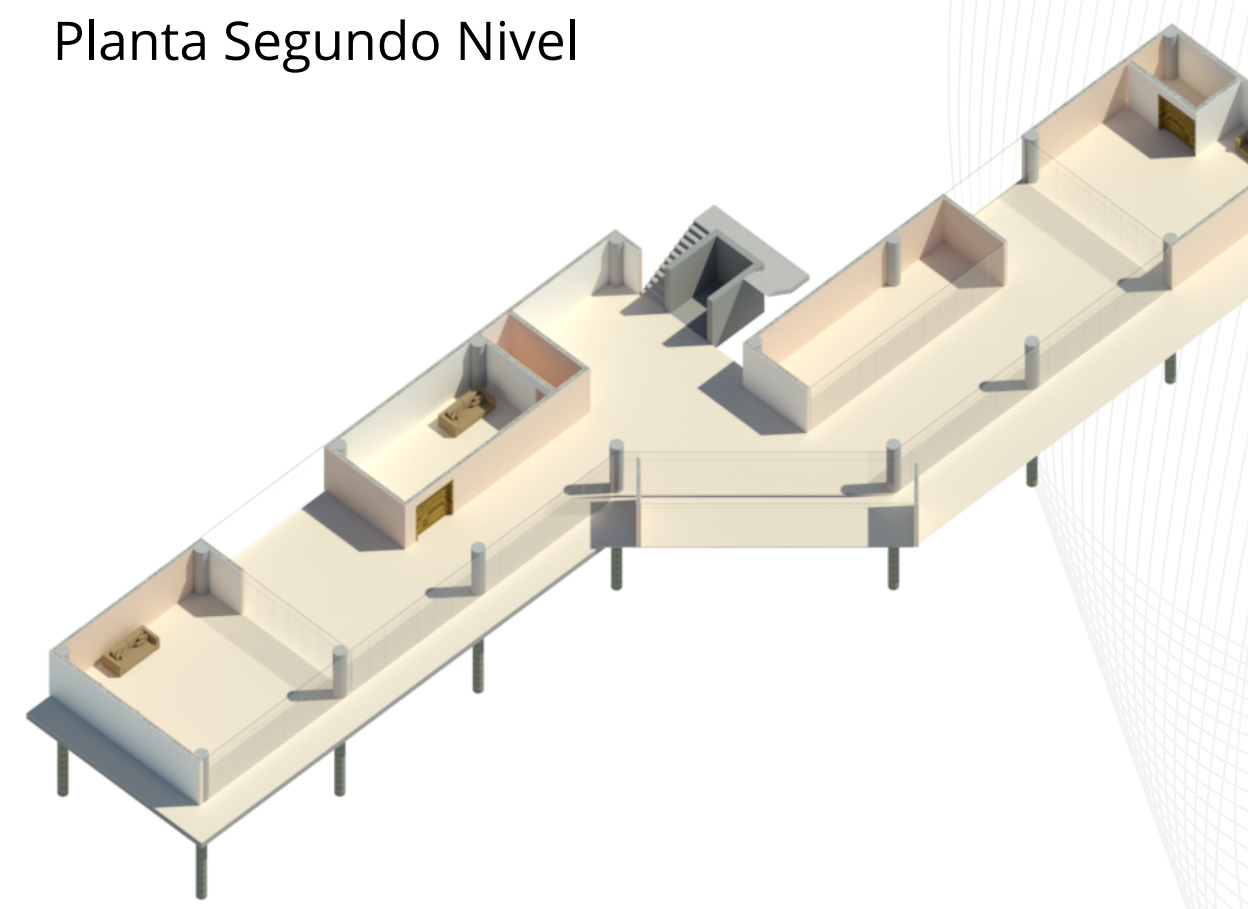
Después de realizar las viguetas, se modela la placa de entrepiso en la pestaña de estructuras, opción suelo, se escoge el tipo de placa y se finaliza con la herramienta contorno.



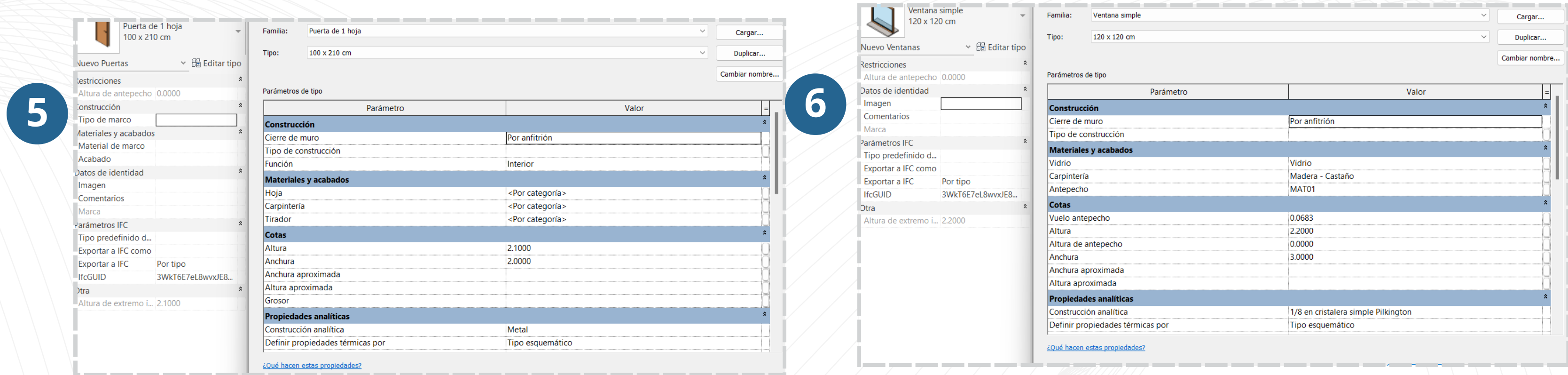
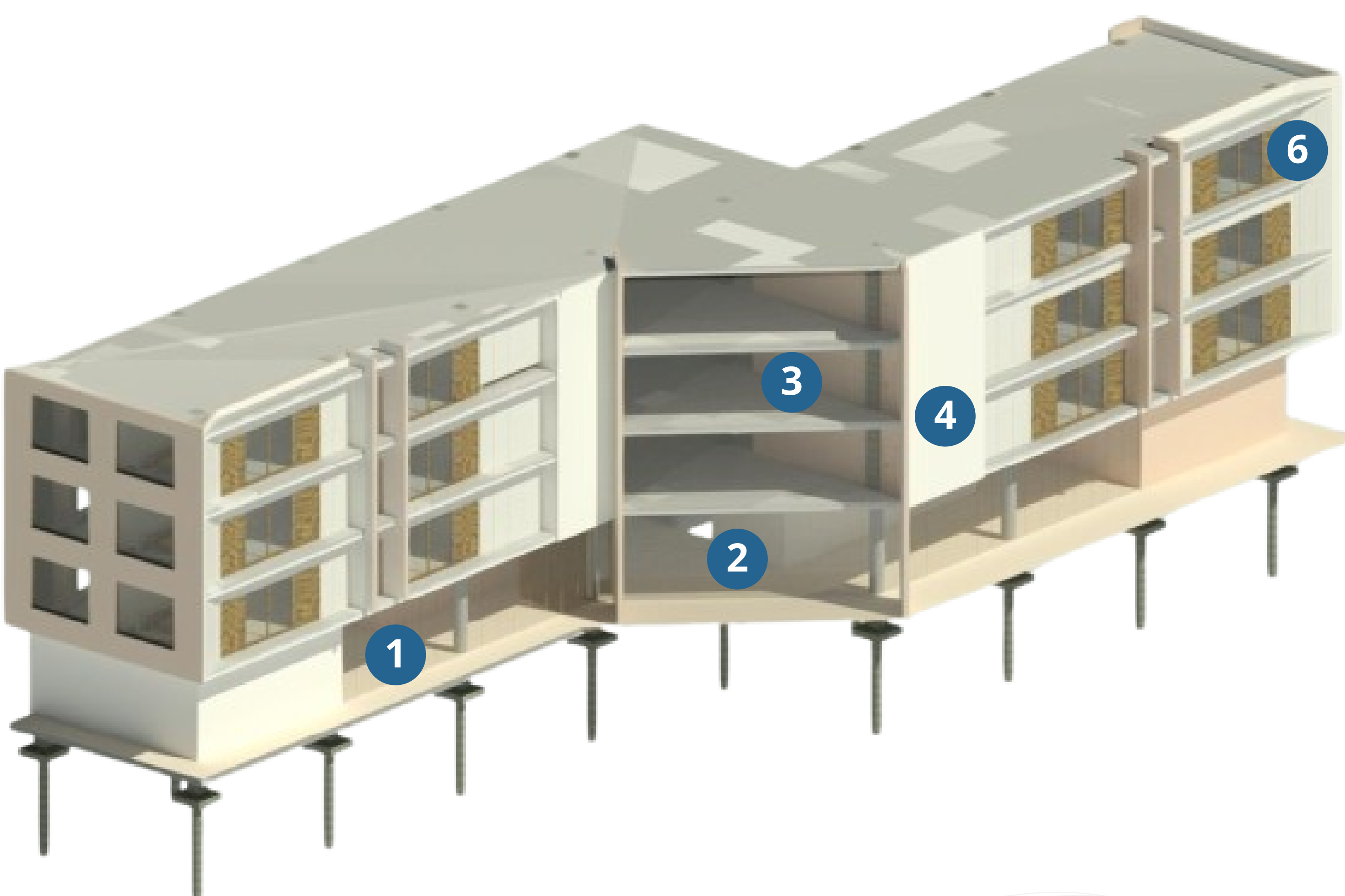
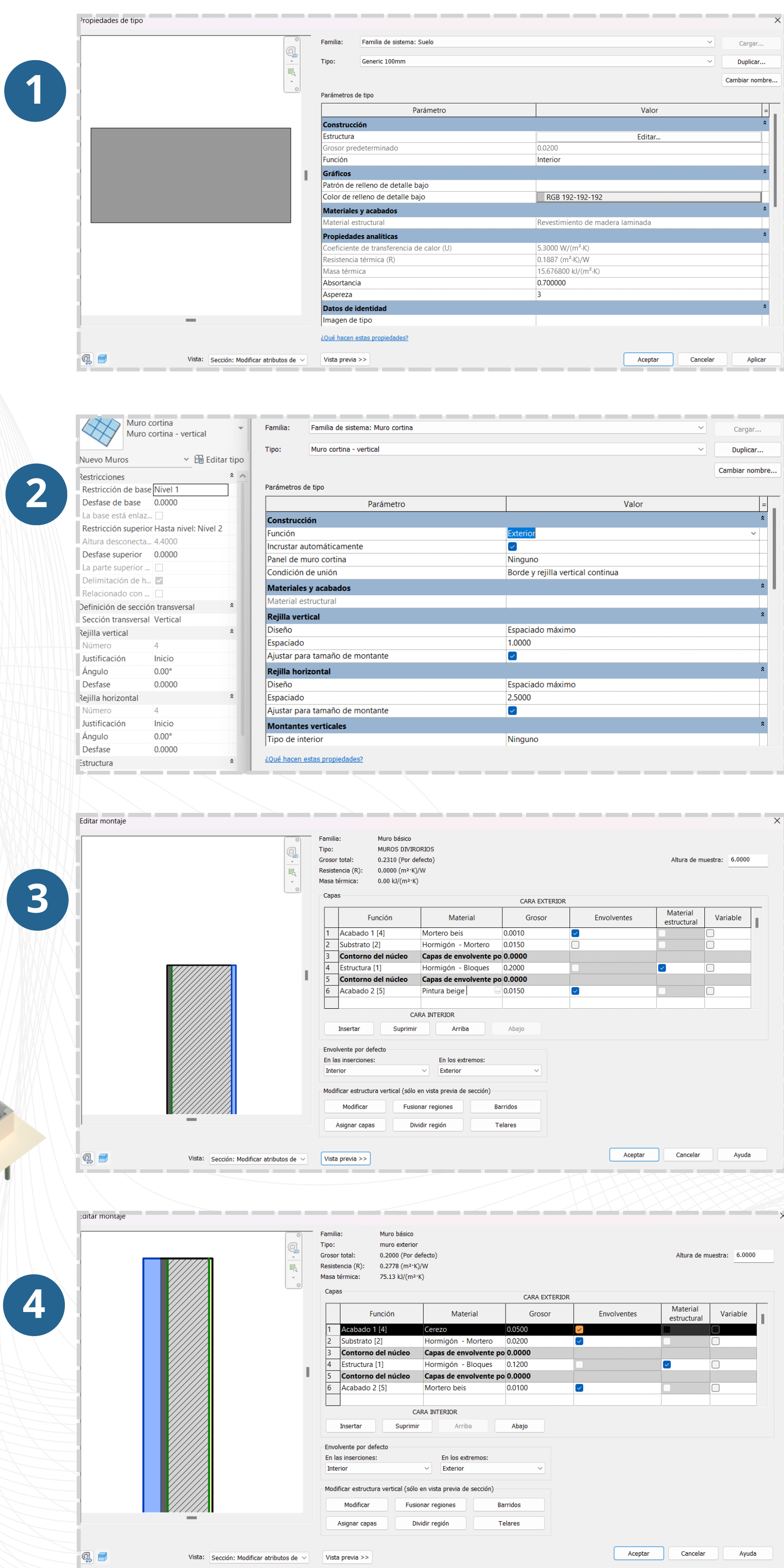
Planta Tipo (3-5 Nivel)



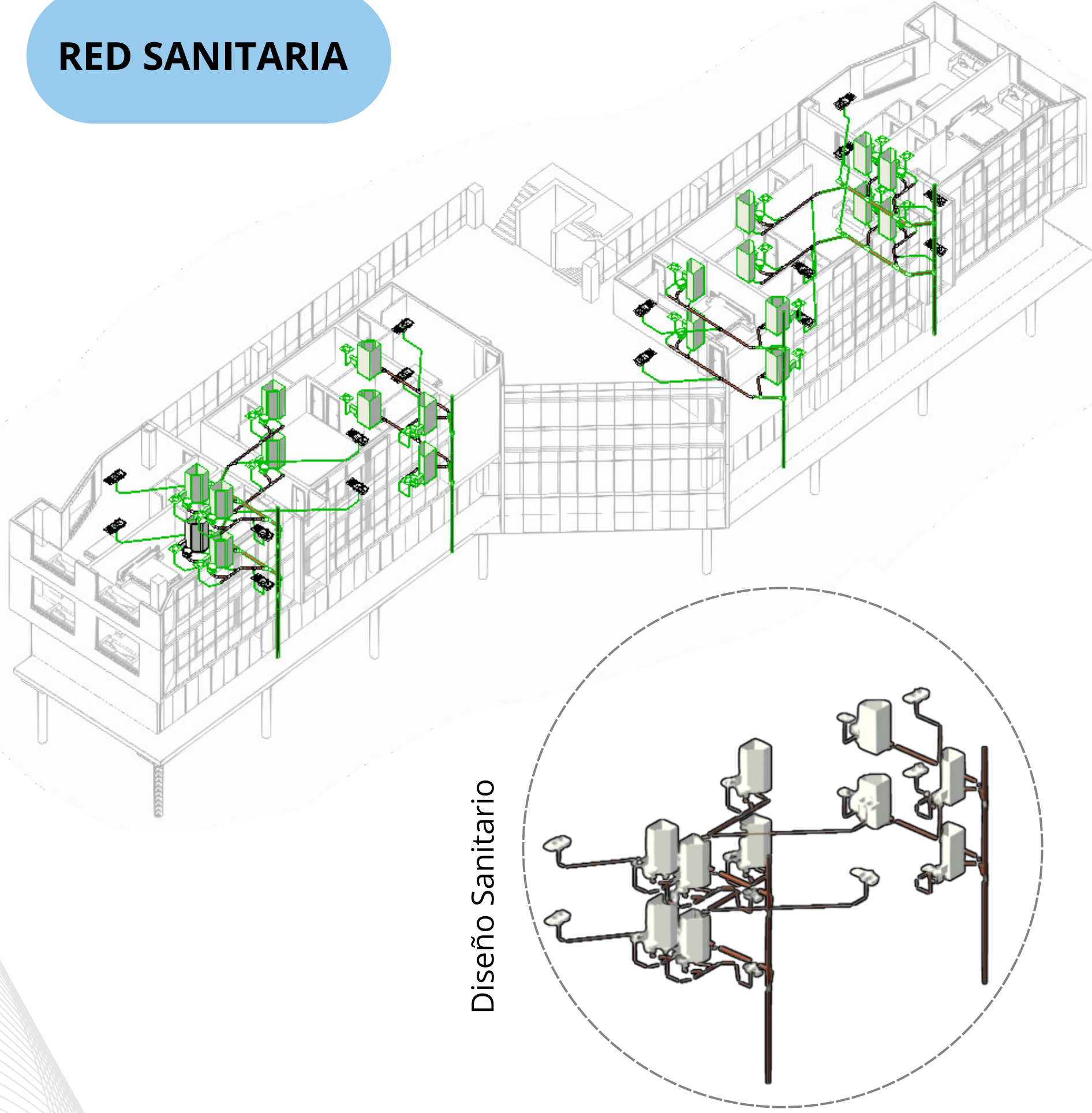
Planta Segundo Nivel



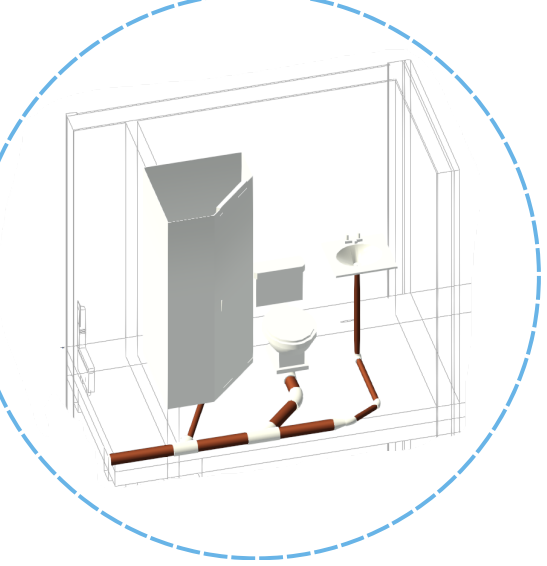
Planta Baja



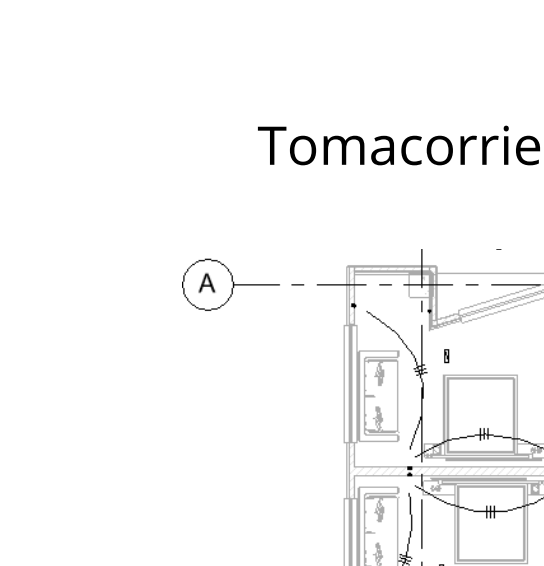
RED SANITARIA



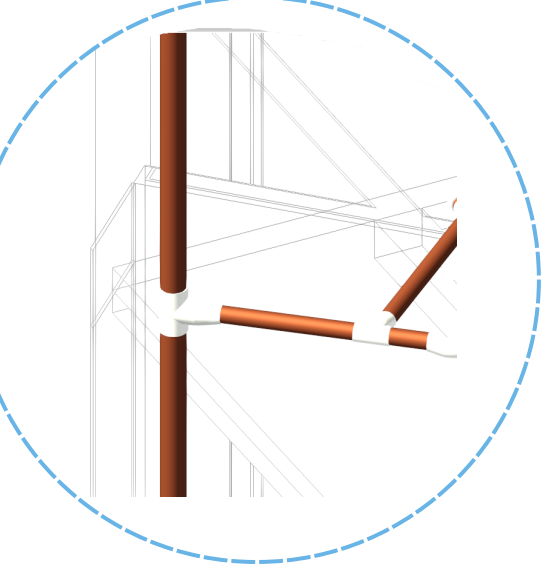
Red de Desague Baño



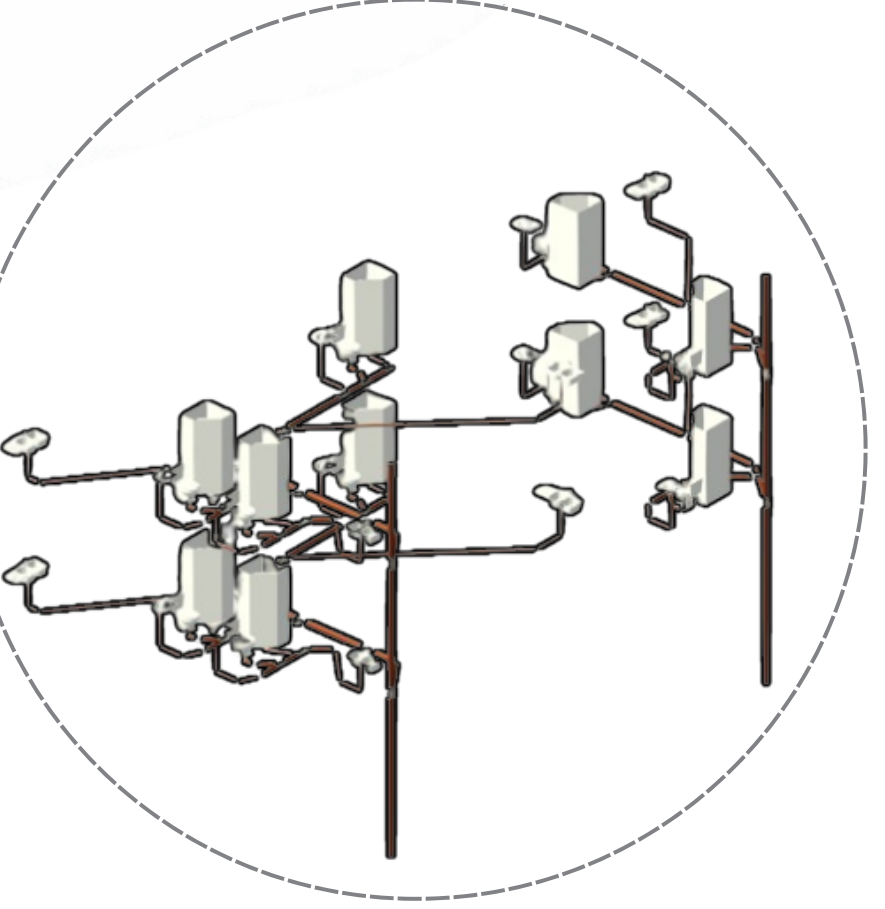
Red de Desague Cocina



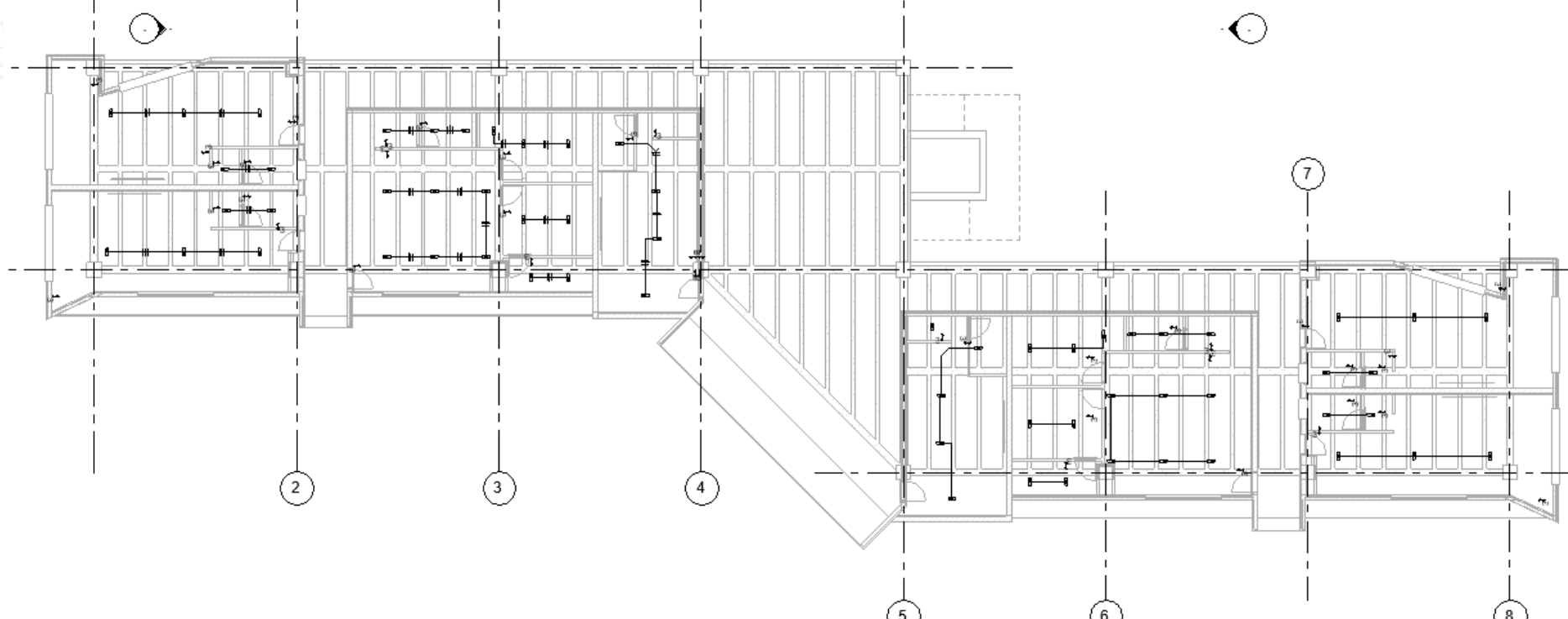
Conexión Bajante



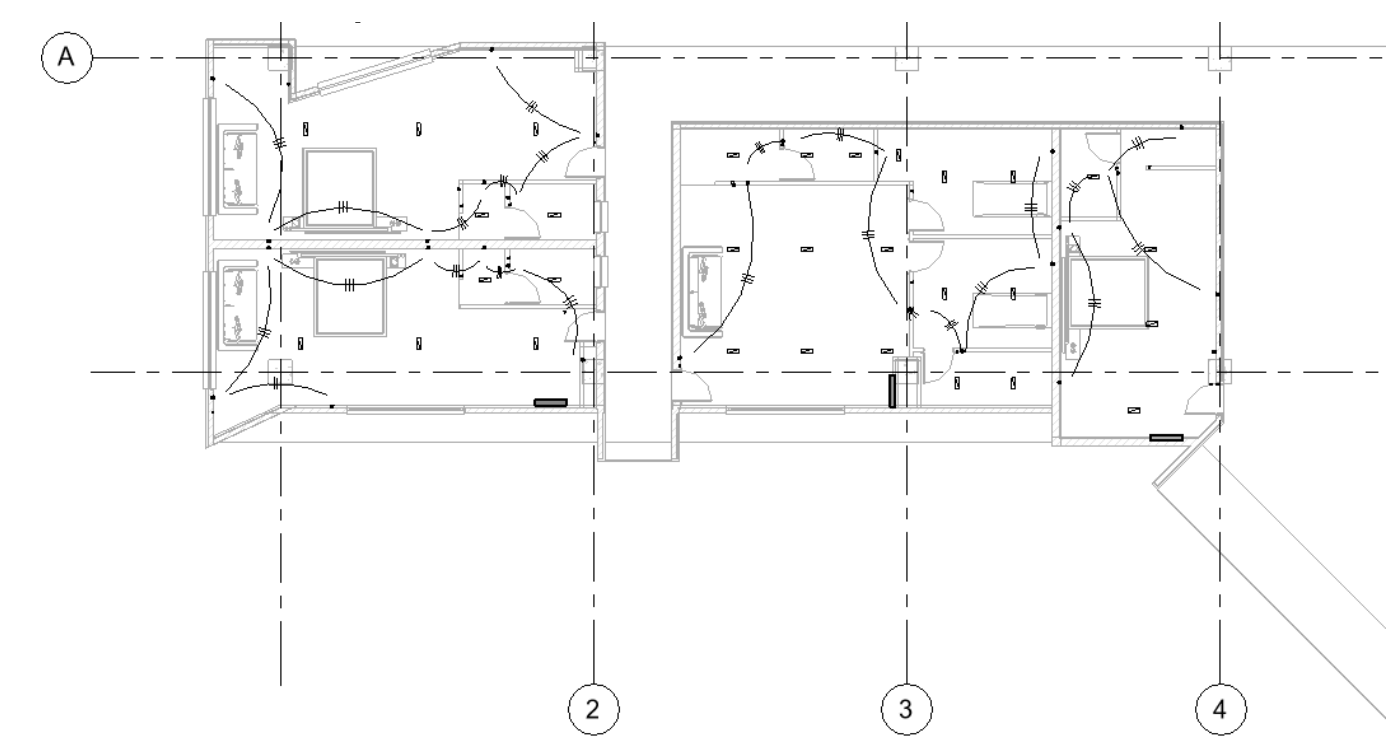
Diseño Sanitario



Iluminación planta tipo

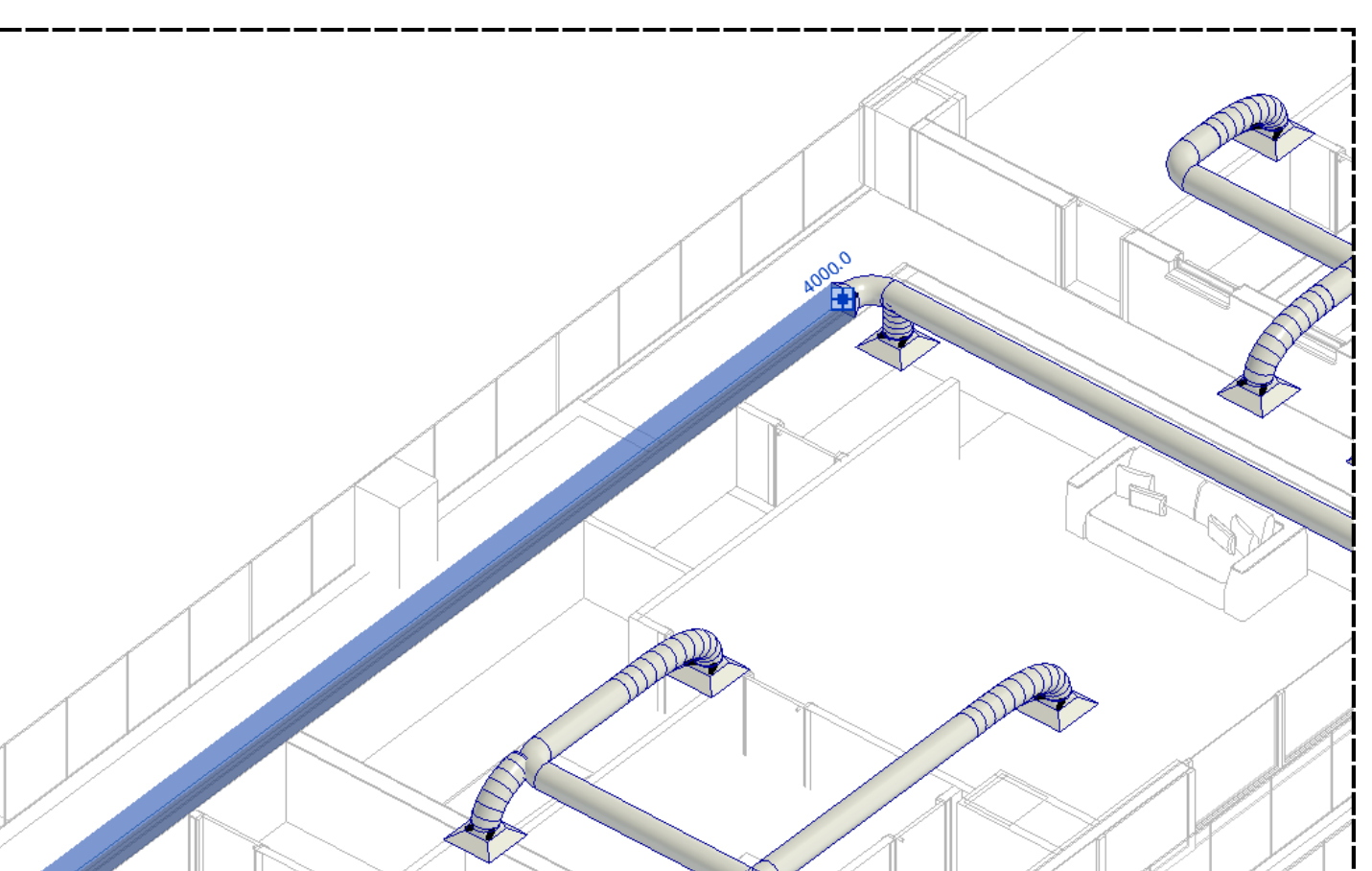


Tomacorrientes e interruptores

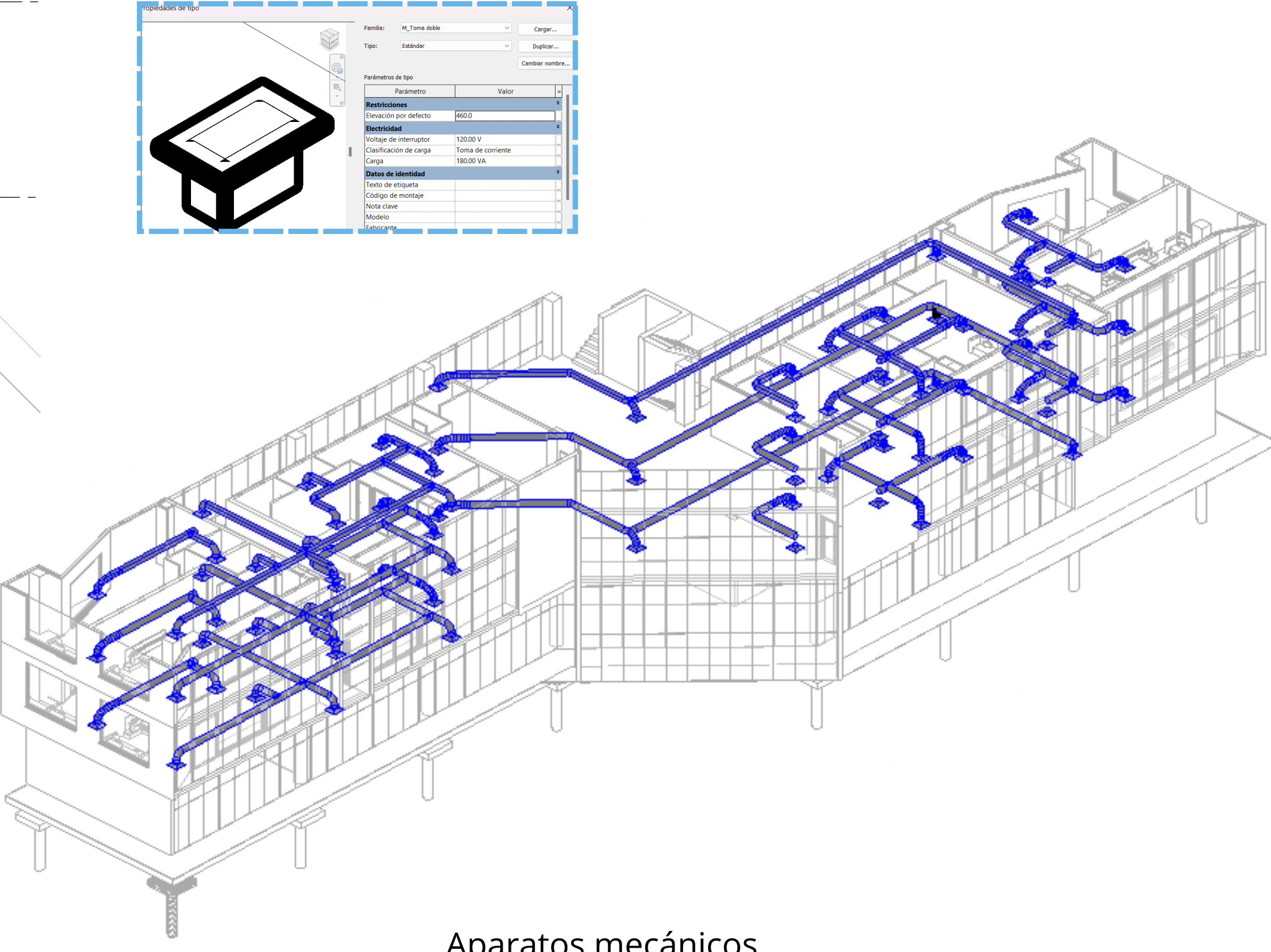
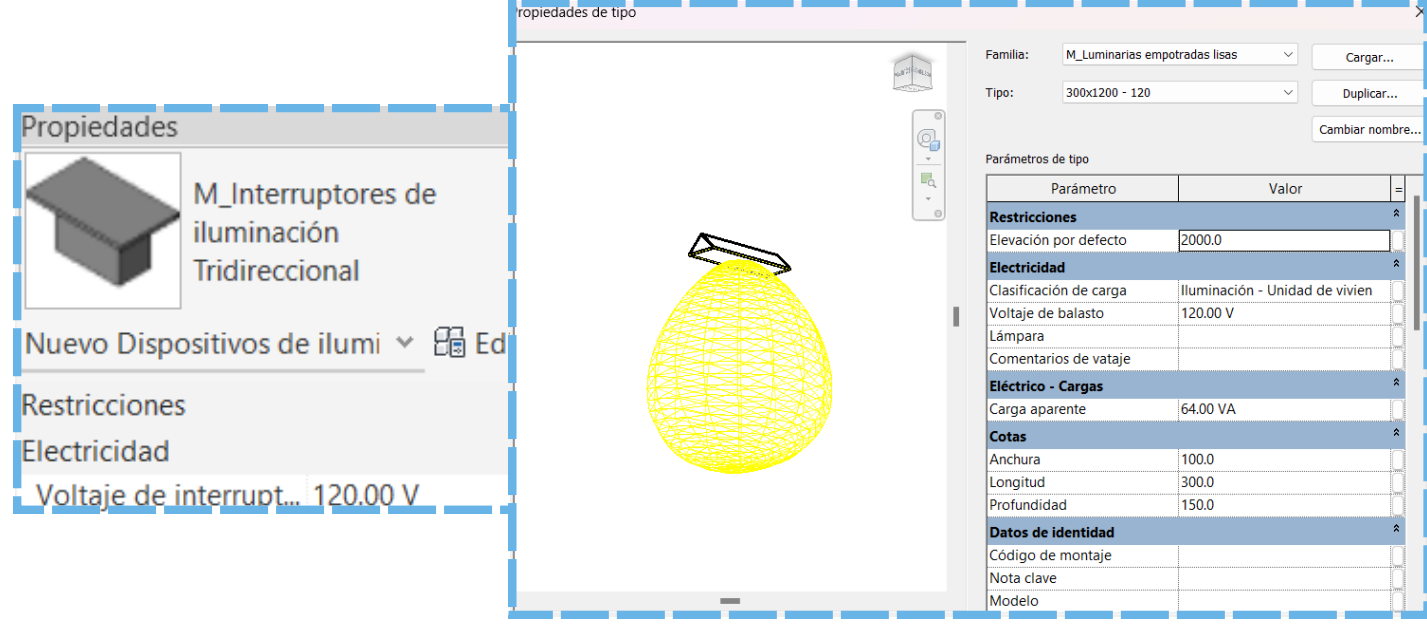


RED HVAC

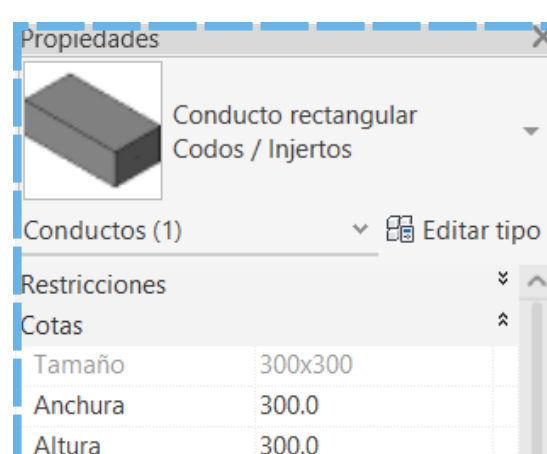
Diseño de red de ductos



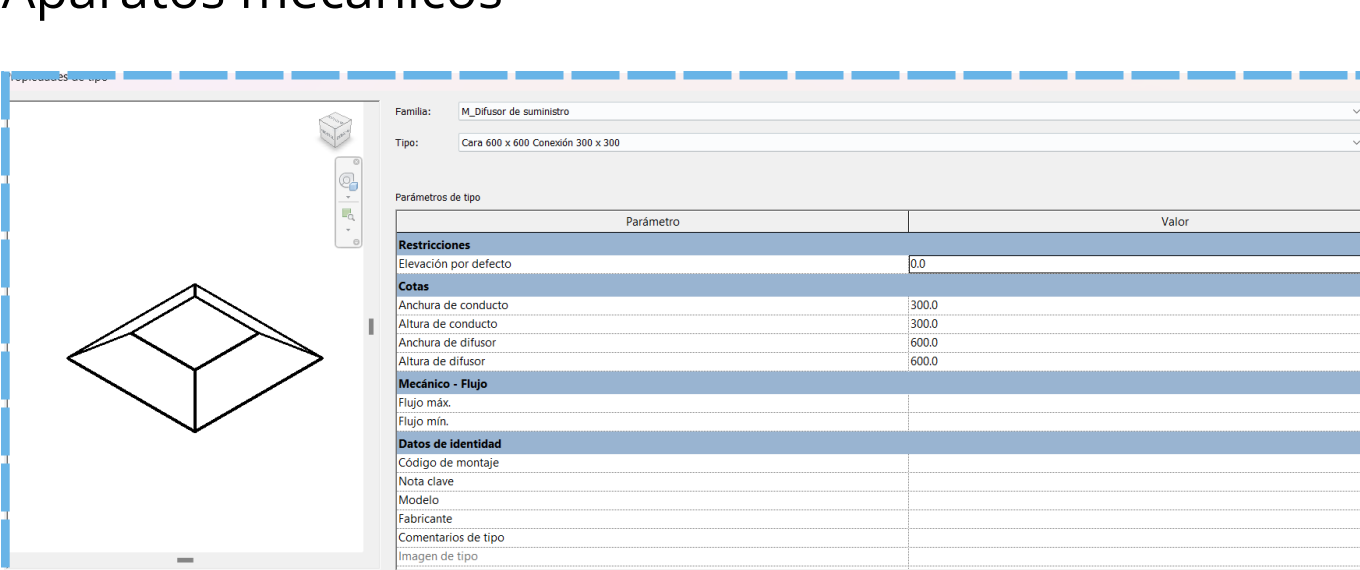
RED ELÉCTRICA



Ductos rectangulares



Aparatos mecánicos



- El diseño MEP en un modelo BIM ofrece beneficios significativos en términos de coordinación, optimización, identificación temprana de problemas, análisis avanzados y documentación detallada ayudando de manera significativa la eficiencia y la calidad en el diseño, la construcción y la gestión de edificios.
- BIM facilita la colaboración entre todos los actores involucrados en un proyecto arquitectónico, trabajando en un modelo centralizado que permite una Reducción de errores y retrabajo, visualización y simulación mejoradas, Optimización del proceso de construcción y facilita la gestión del ciclo de vida del edificio
- BIM permite la integración y coordinación efectiva entre el diseño arquitectónico y estructural, reduciendo los conflictos durante la construcción, en los modelos estructurales en BIM facilitan el análisis avanzado de la resistencia y estabilidad del edificio. Esto incluye la evaluación de cargas, análisis de tensiones, y simulaciones de comportamiento estructural bajo diferentes condiciones, lo que ayuda a optimizar el diseño y garantizar la seguridad del edificio.