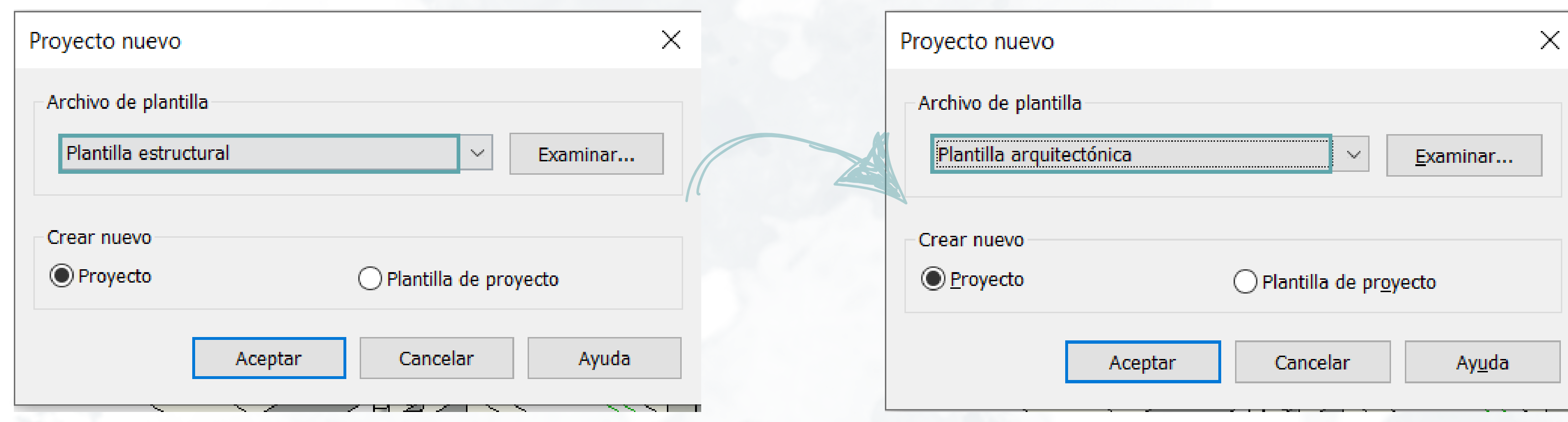




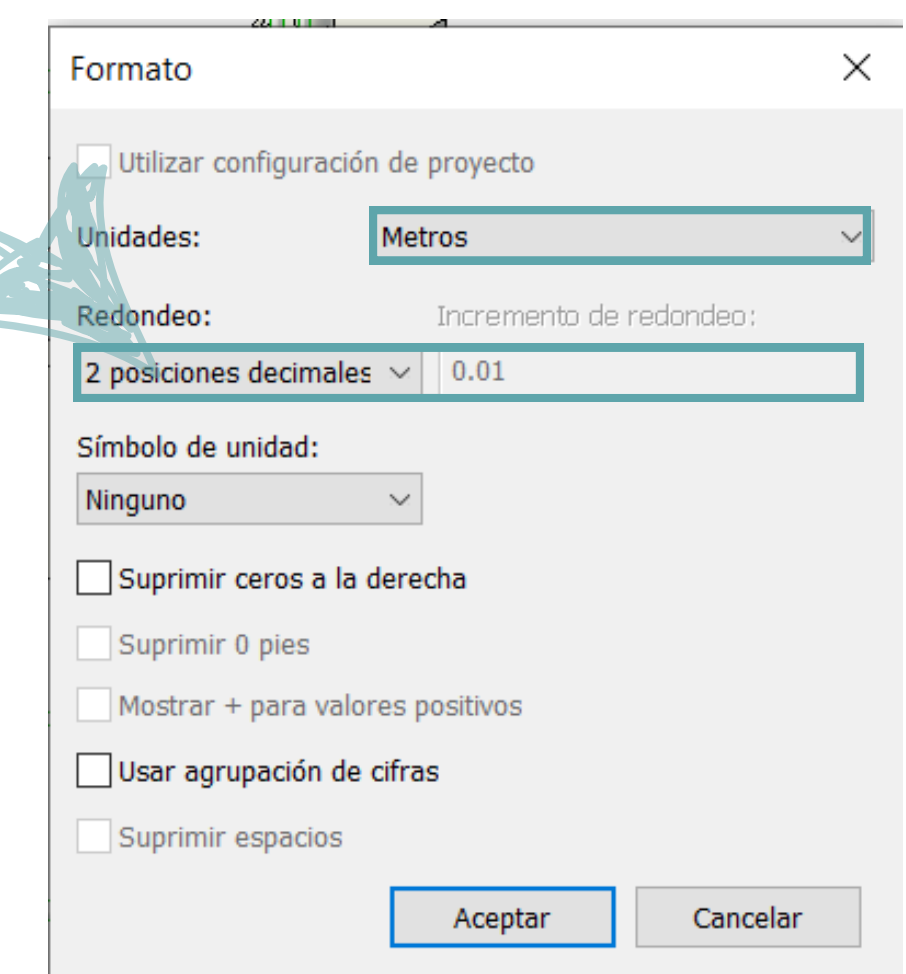
## INTERFAZ REVIT

Se debe iniciar creando una plantilla adecuada según la base del proyecto a realizar, existen diferentes plantillas con las cuales se puede consolidar una buena base y modelar de forma adecuada un proyecto con metodología BIM.



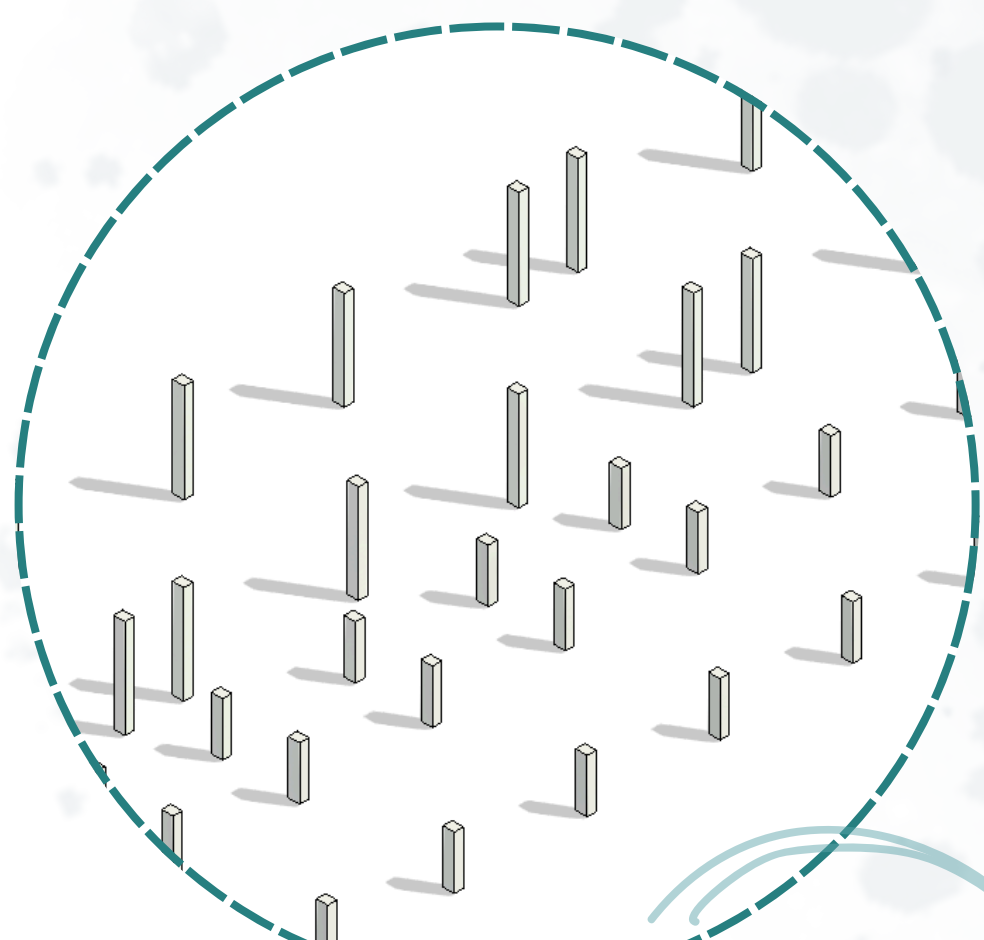
### UNIDADES DEL PROYECTO

Unidades	Formato
Ángulo	12.35°
Área	1235 m <sup>2</sup>
Coste por área	1235 (\$/m <sup>2</sup> )
Distancia	1234.57 (m)
Longitud	1234.57 (m)
Densidad de masa	1234.57 kg/m <sup>3</sup>
Ángulo de rotación	12.35°
Pendiente	12.35%
Velocidad	1234.6 km/h
Duración	1234.6 s
Volumen	1234.57 m <sup>3</sup>
Divisa	1234.57

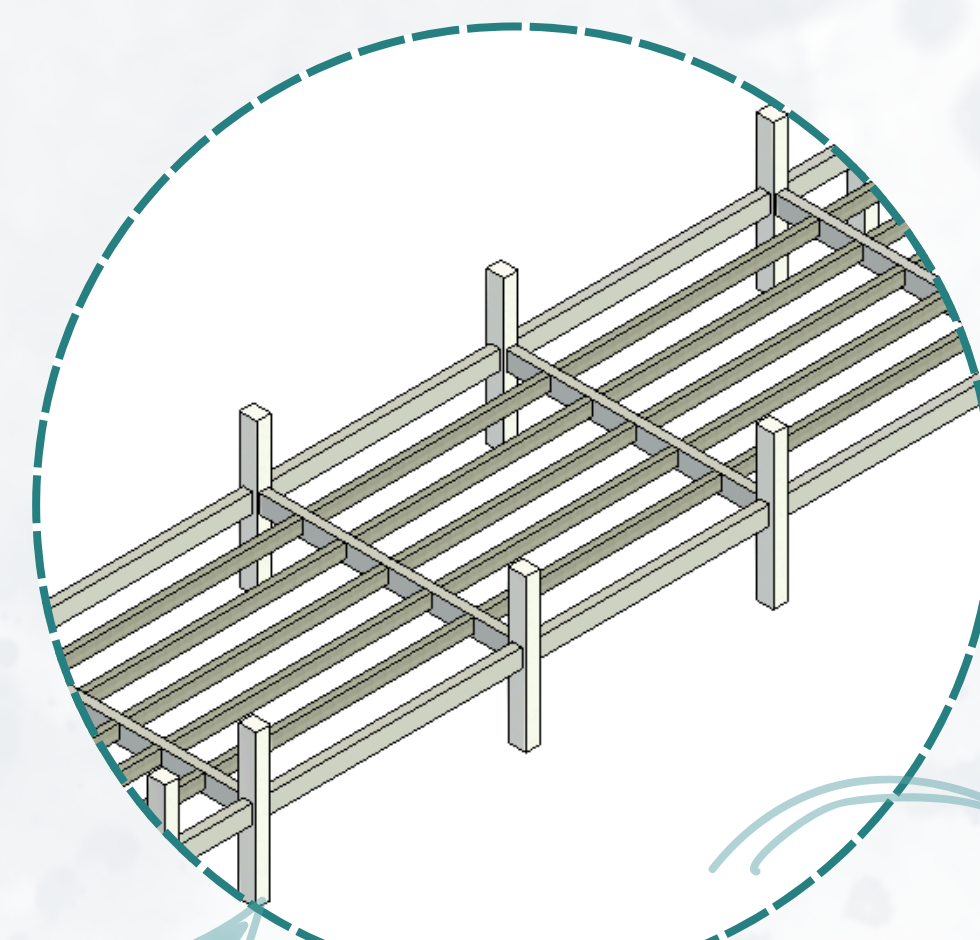


Se deben configurar las condiciones de trabajo de forma óptima, organizar unidades del modelo para su respectiva disciplina de trabajo.

## ESTRUCTURA DEL PROYECTO

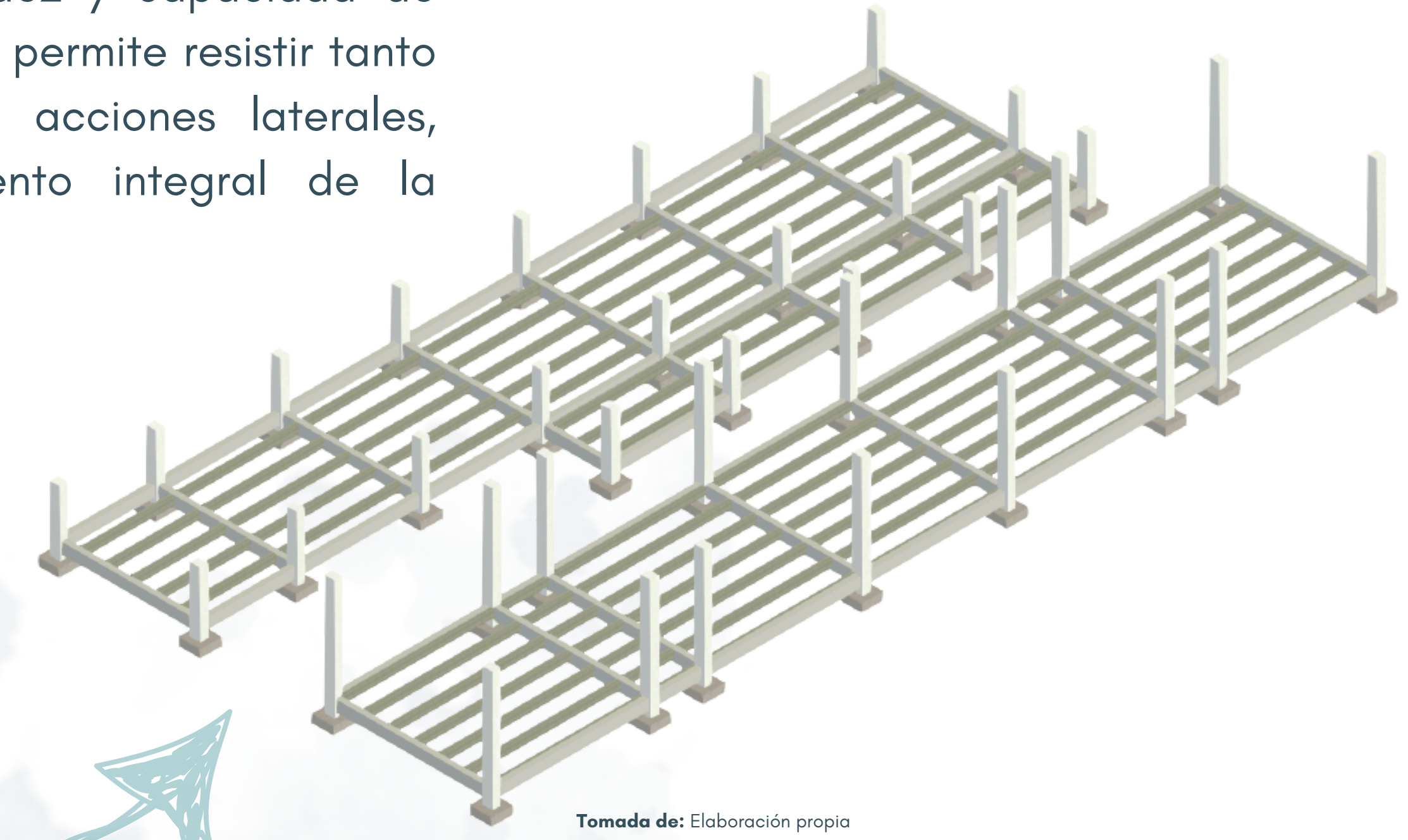


La disposición de las columnas responde a una retícula estructural organizada y coherente, alineada con los ejes principales del proyecto.  
**UBICACIÓN DE REJILLAS EN EJE DE COLUMNAS**



El sistema estructural del proyecto está basado en pórticos de concreto reforzado, diseñados para proporcionar estabilidad, rigidez y capacidad de carga adecuada. Este sistema permite resistir tanto cargas gravitacionales como acciones laterales, asegurando un comportamiento integral de la edificación.

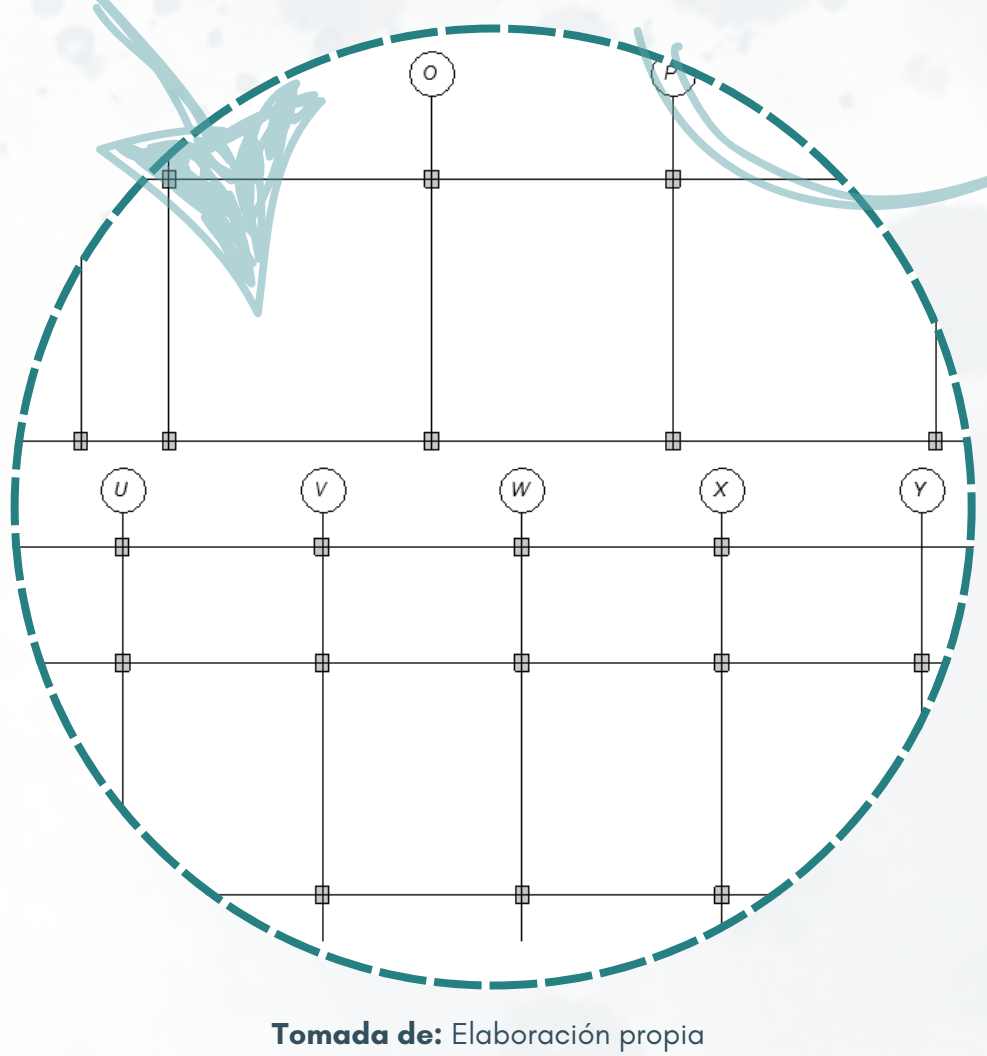
### ESTRUCTURA FINAL



El diseño estructural propuesto constituye una solución técnica equilibrada entre resistencia y funcionalidad permitiendo cumplir con los requerimientos del proyecto.

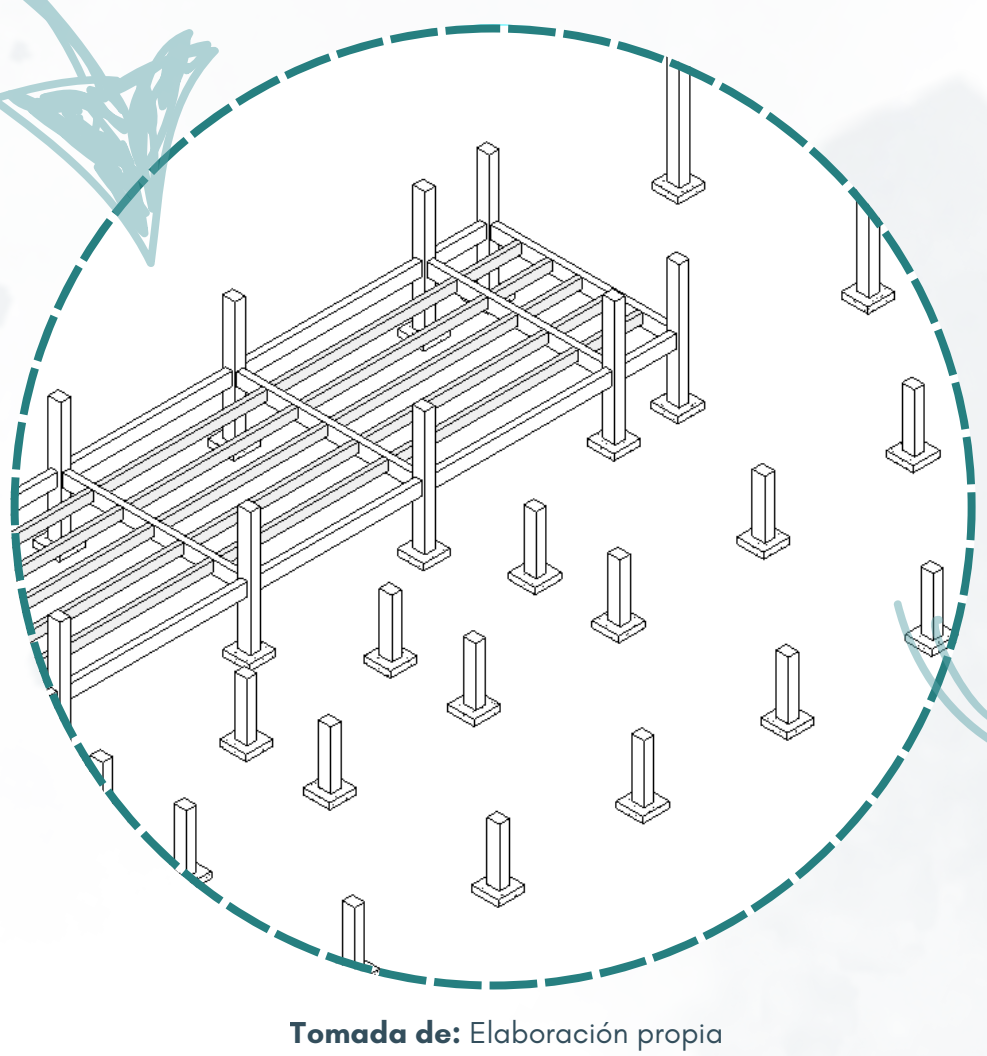
### MODELADO DE COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO

Las columnas fueron modeladas en concreto reforzado siguiendo la modulación estructural del proyecto.

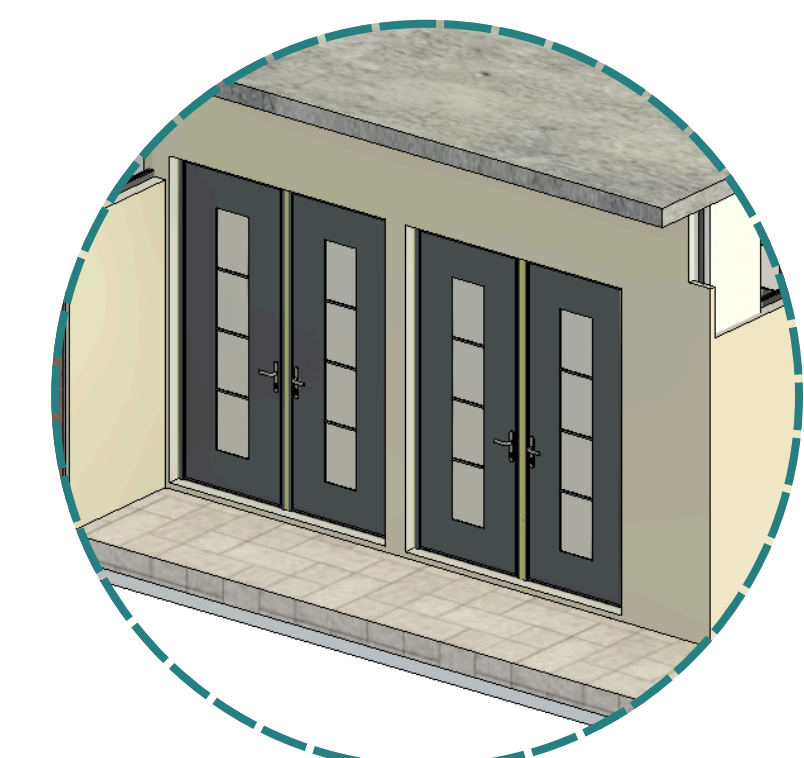


### MODELADO DE VIGAS Y VIGUETAS EN COLUMNAS

El sistema de vigas y viguetas fue modelado como parte fundamental de la estructura portante, encargado de recibir y distribuir las cargas provenientes de los elementos superiores.

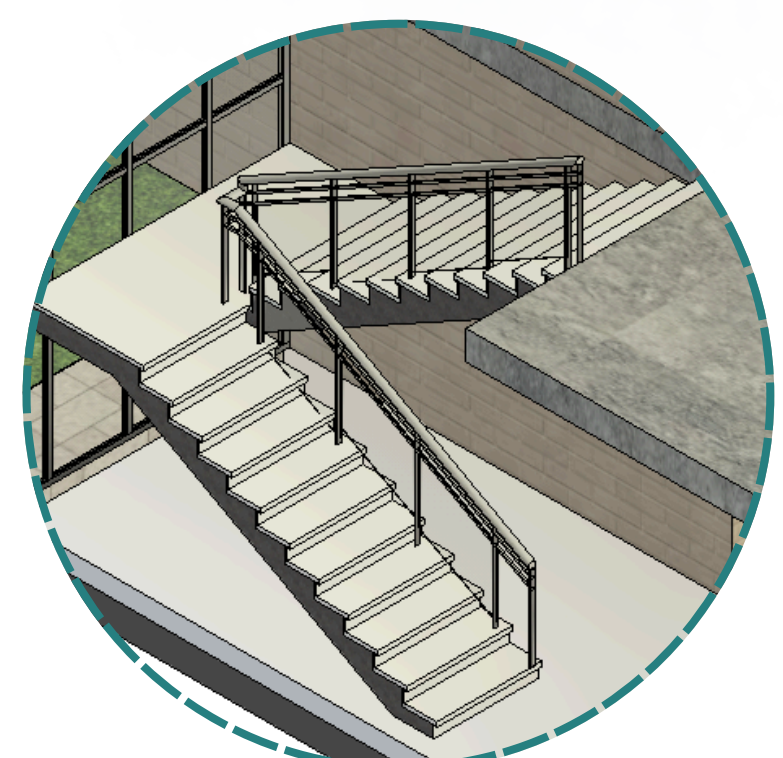


## ARQUITECTURA DEL PROYECTO



### FAMILIA DE PUERTAS

La selección y modelado de la familia de puertas se realizó considerando criterios de funcionalidad, accesibilidad y coherencia con el lenguaje arquitectónico del proyecto.



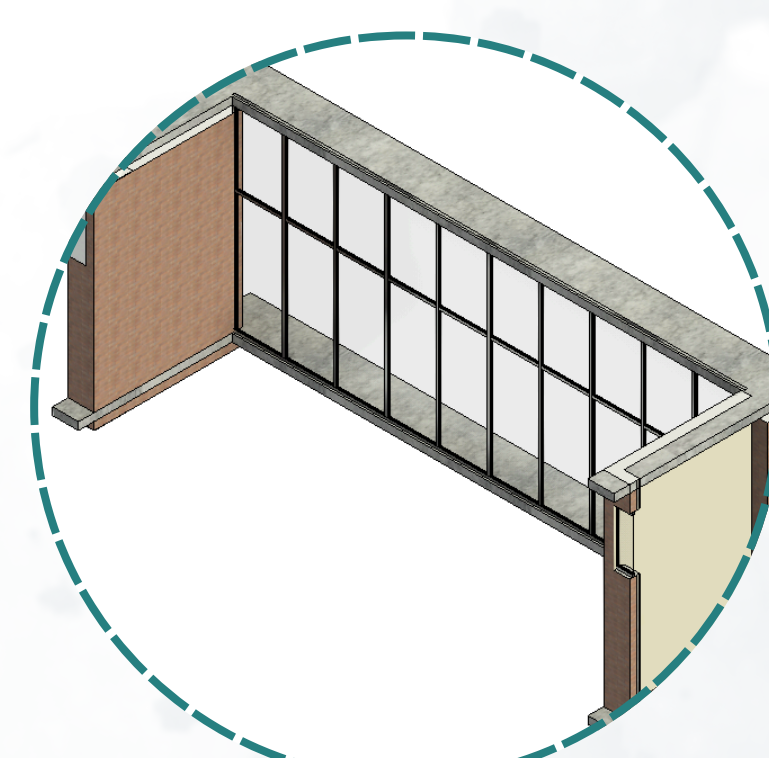
### FAMILIA DE ESCALERAS

La familia de escaleras fue modelada teniendo en cuenta criterios de seguridad, ergonomía y normativas de circulación.



### MOBILIARIO GENERAL

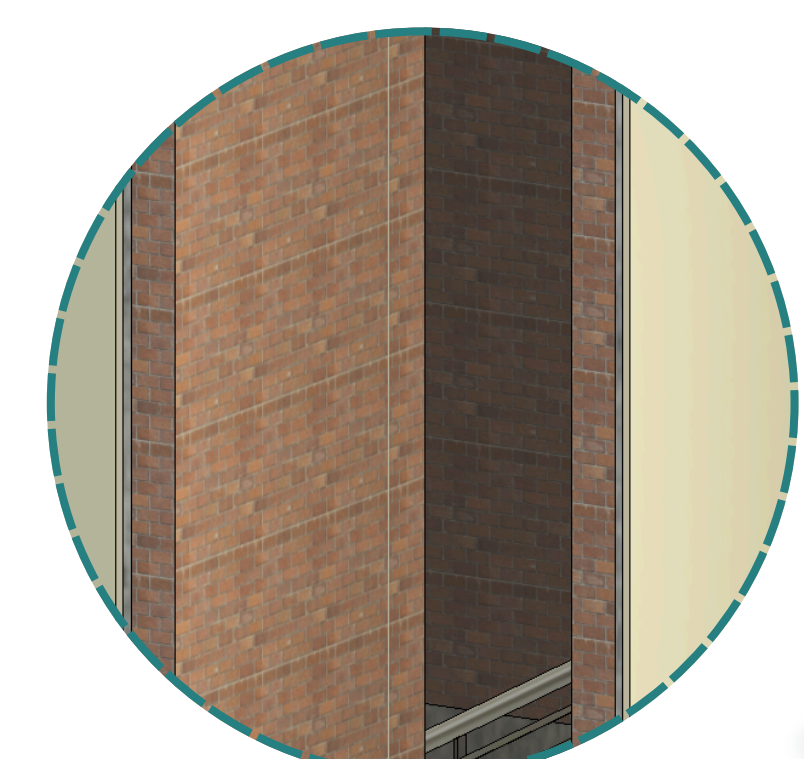
El conjunto de familias modeladas evidencia un desarrollo integral del proyecto bajo metodología BIM, donde cada elemento no solo cumple una función gráfica, sino también técnica y constructiva.



### FAMILIA DE MURO CORTINA Y VENTANAS

El sistema de muro cortina y ventanas se diseñó para optimizar la entrada de iluminación natural y la relación visual entre el interior y el exterior.

### PROCESO DE MODELADO

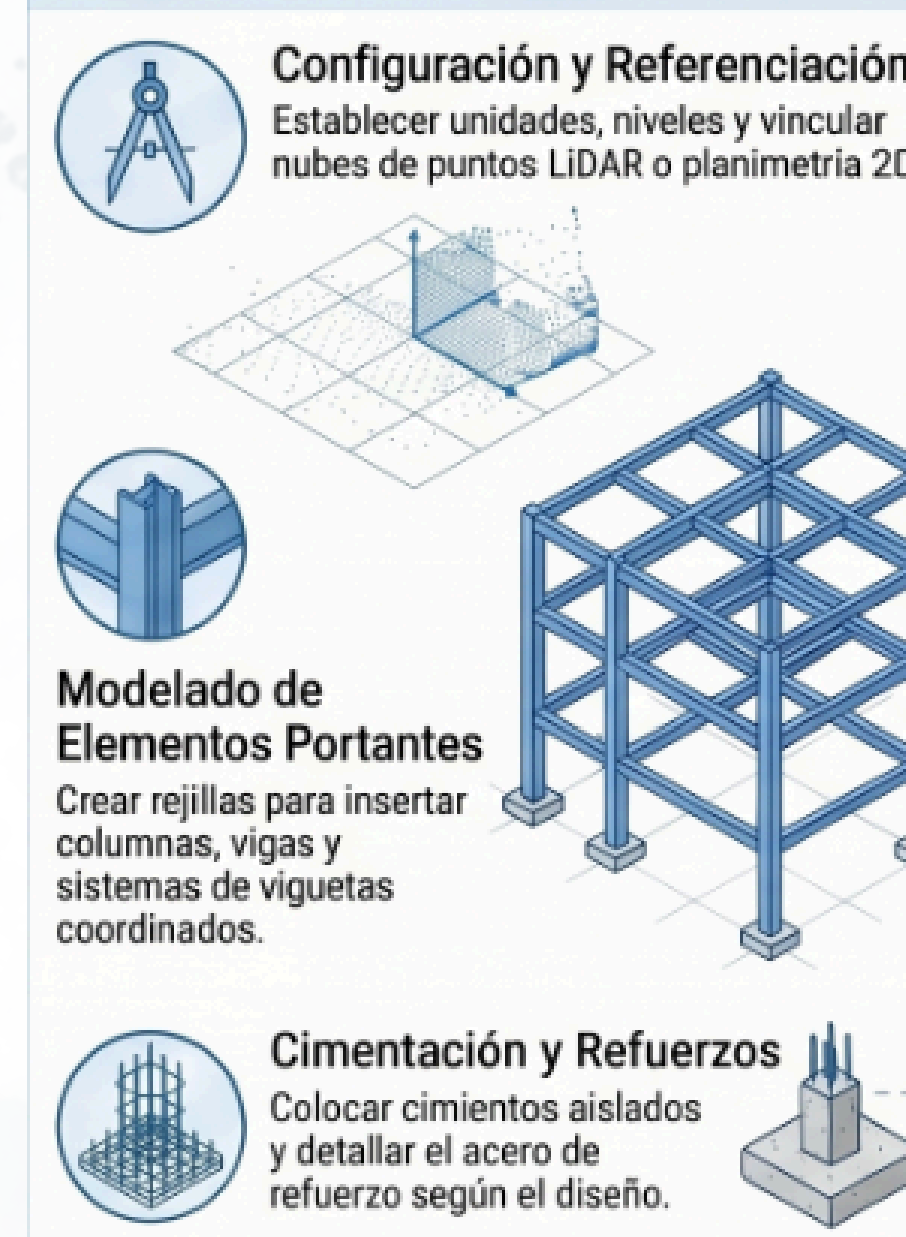


### ACABADOS EN MURO

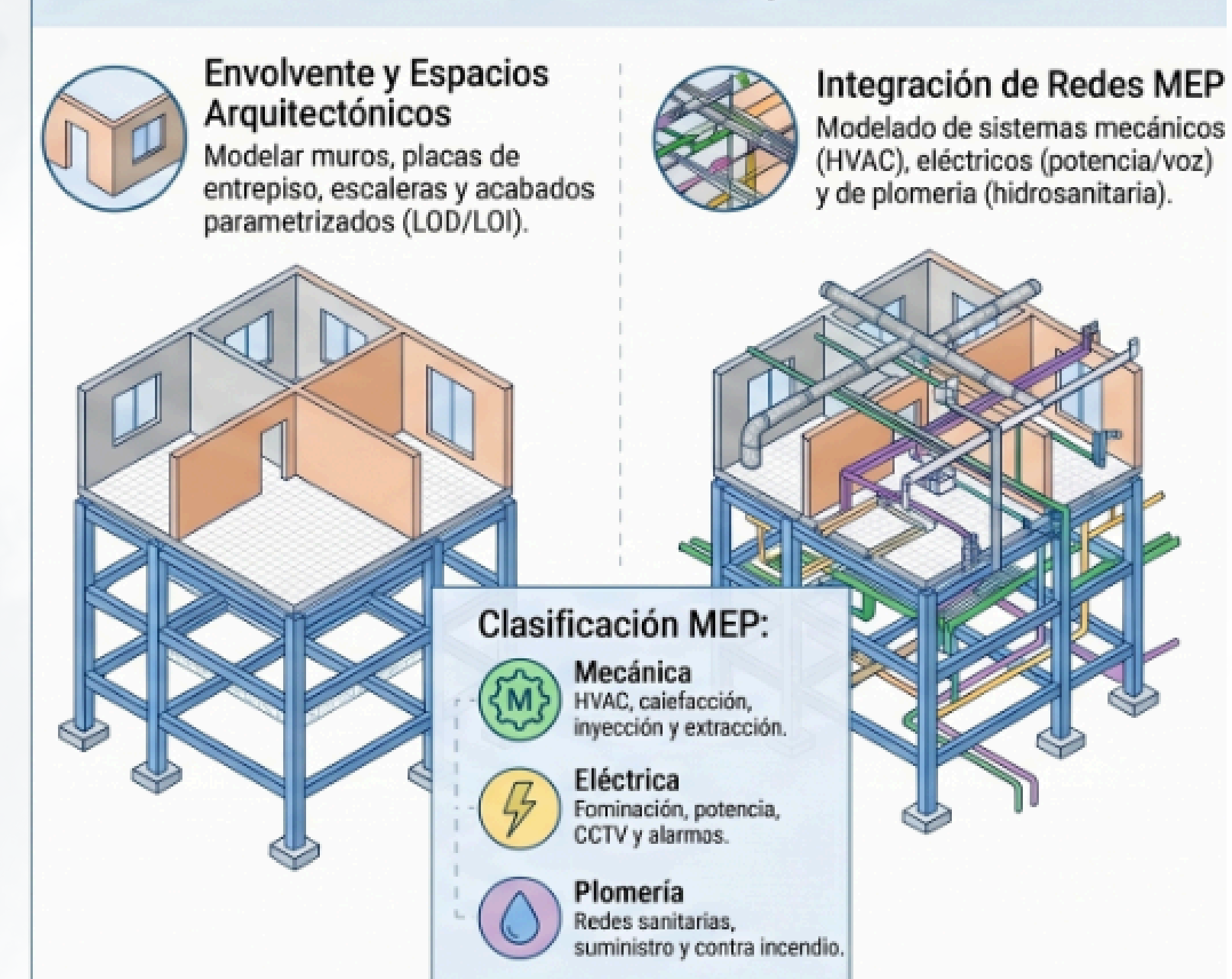
Los acabados en muro fueron definidos con el objetivo de lograr una estética uniforme y acorde al concepto arquitectónico del proyecto.



### Fase 1: Preliminares y Esqueleto Estructural

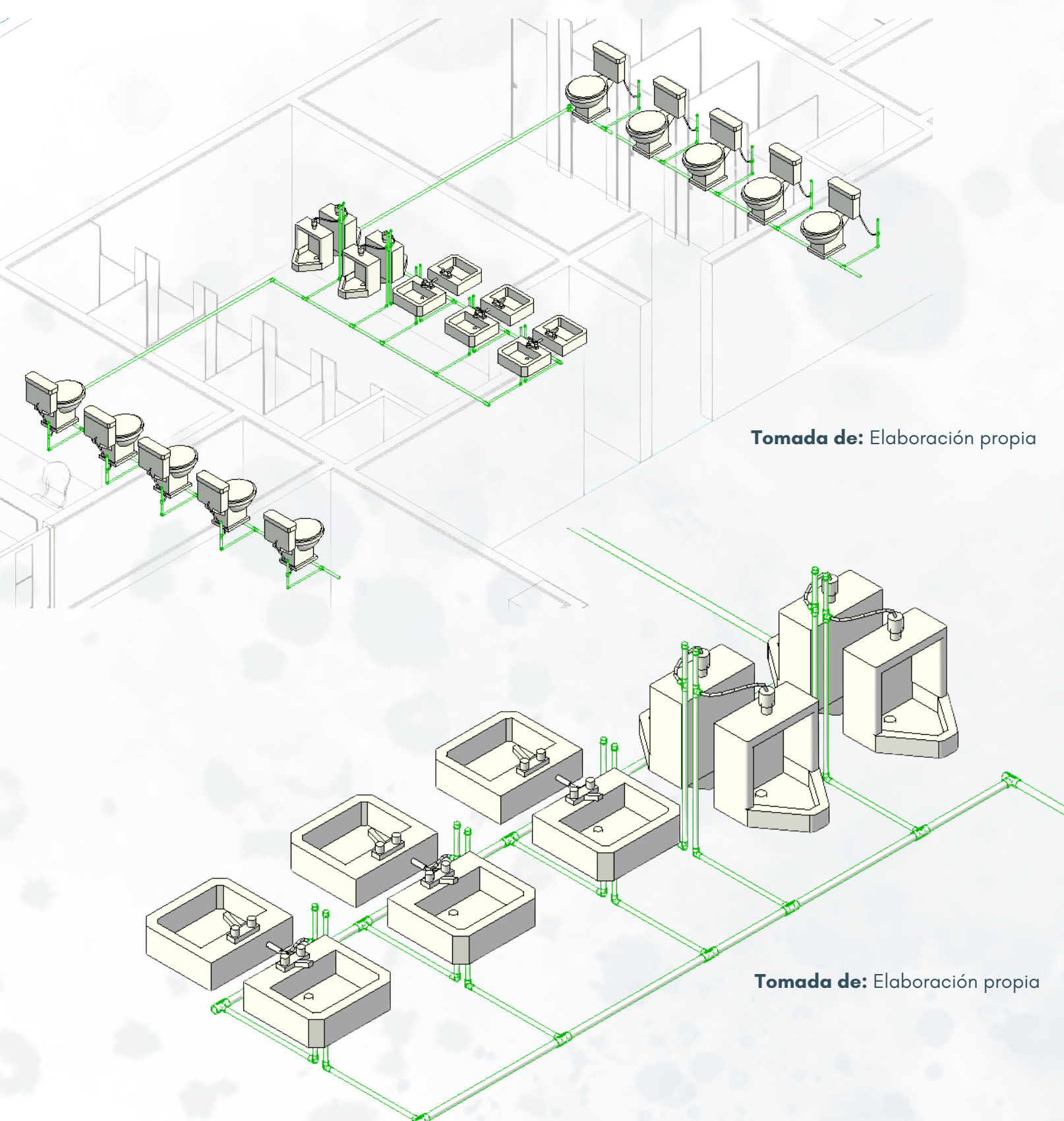


### Fase 2: Desarrollo Arquitectónico y Sistemas MEP



## MEP

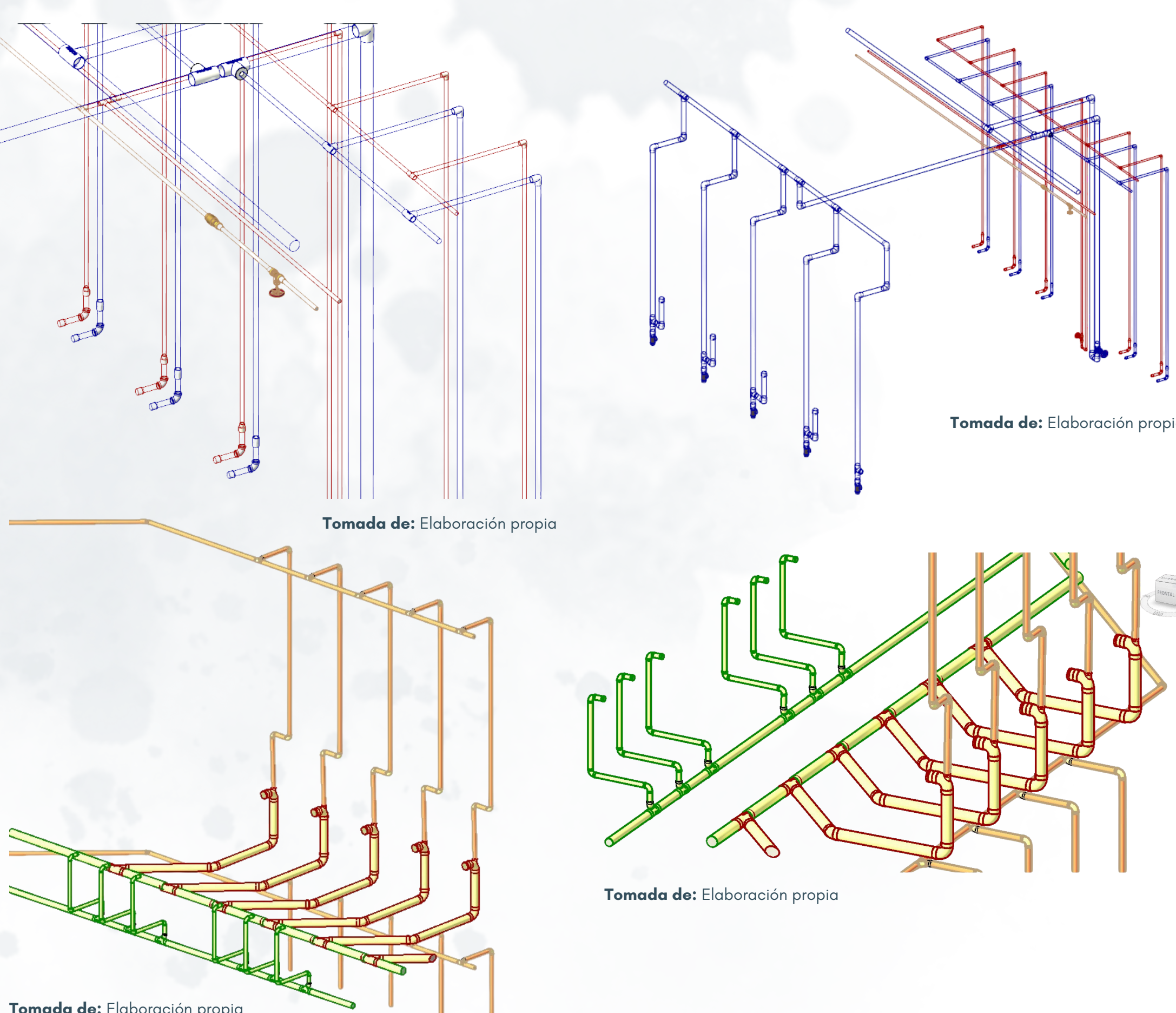
### REDES DE FONTANERÍA O SUMINISTRO



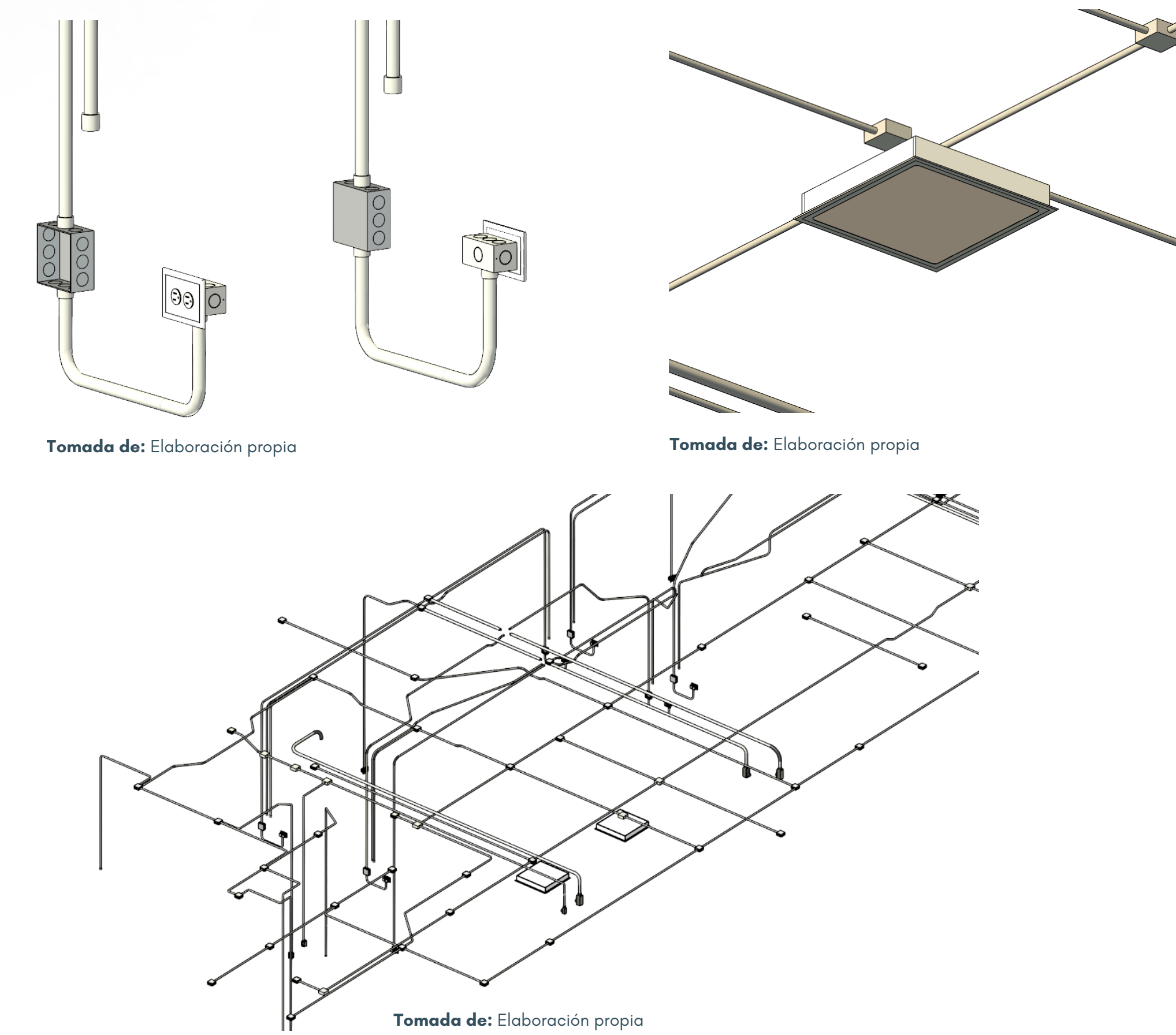
El sistema de fontanería fue modelado para garantizar un suministro eficiente y continuo de agua potable a todos los puntos del proyecto. Se definieron recorridos óptimos que minimizan pérdidas de presión y facilitan el mantenimiento.

### REDES HIDROSANITARIAS

El diseño de las redes hidrosanitarias contempla la correcta evacuación de aguas residuales y pluviales, garantizando condiciones adecuadas de salubridad y funcionamiento. Se establecieron pendientes, diámetros y conexiones apropiadas para evitar obstrucciones y asegurar un flujo constante.



### REDES ELÉCTRICAS



El sistema eléctrico fue desarrollado considerando la distribución eficiente de energía a todos los espacios del proyecto. Se definieron circuitos, puntos de conexión y recorridos que optimizan el consumo y facilitan el mantenimiento. El diseño cumple con criterios de seguridad, accesibilidad y normativas eléctricas, asegurando un funcionamiento confiable y seguro de las instalaciones.

### BIBLIOGRAFÍA

- <https://econova-institute.com/ais-siete-dimensiones-de-bim/>
- <https://www.espacebim.com/bim>
- <https://rbim.com.mx/ciclo-de-vida-de-bim/>

### CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto evidencia una integración completa entre los componentes arquitectónicos, estructurales y de instalaciones (MEP), logrando un modelo coherente, funcional y técnicamente bien fundamentado. A través de la metodología BIM, se optimizó la coordinación entre disciplinas, permitiendo identificar y resolver interferencias desde etapas tempranas.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA INVIDENTES DE LA PRIMERA INFANCIA

DIPLOMADO NUEVAS TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS OPEN BIM  
GERMAN STEVEN FAJARDO ZAMORA