

# Análisis de interferencias e inconsistencias



## Proceso para identificación de interferencias entre disciplinas - Navisworks

1 Importación de los modelos a .nwc desde las herramientas de importación en la sección de complementos de Revit.

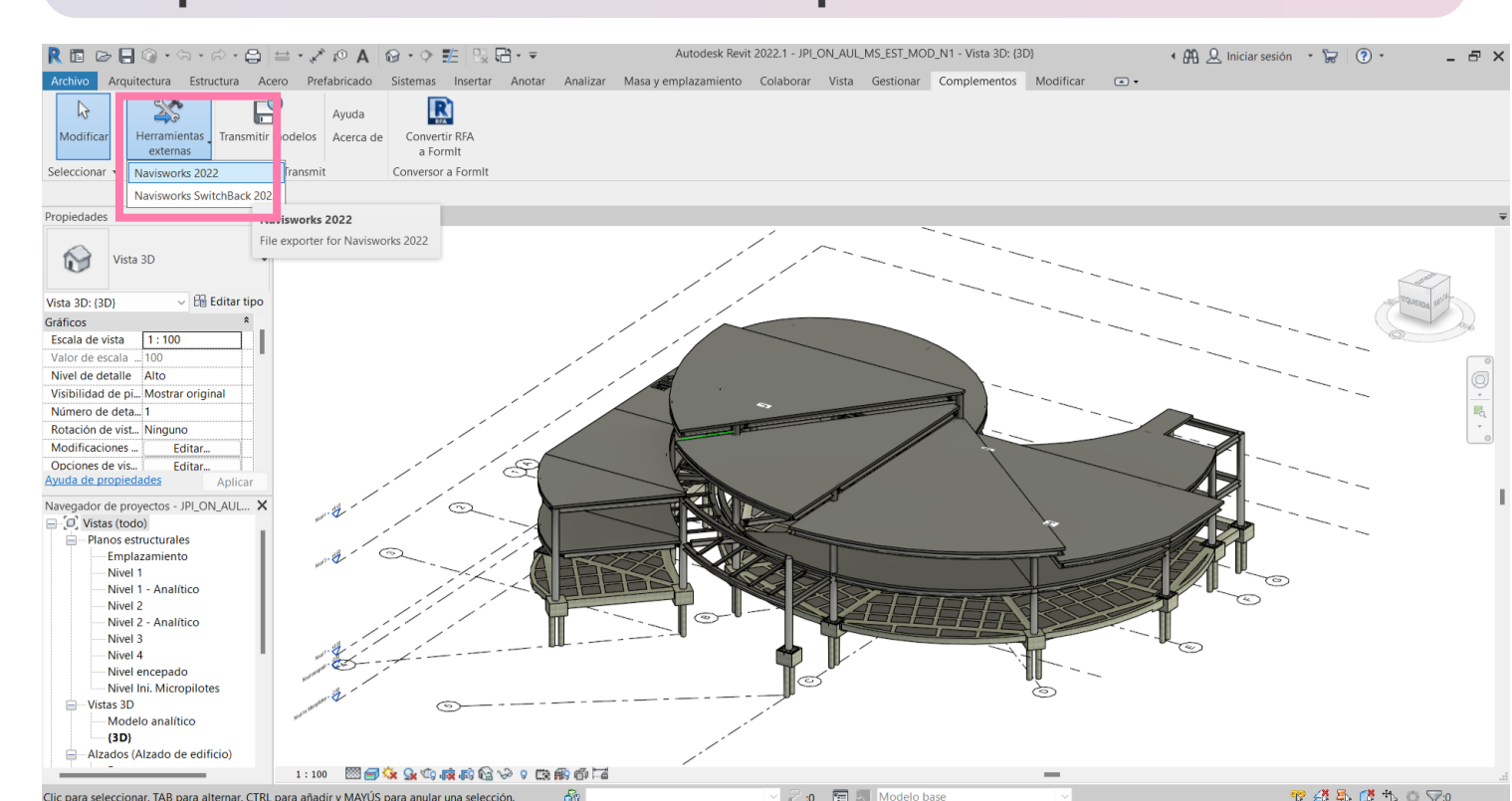
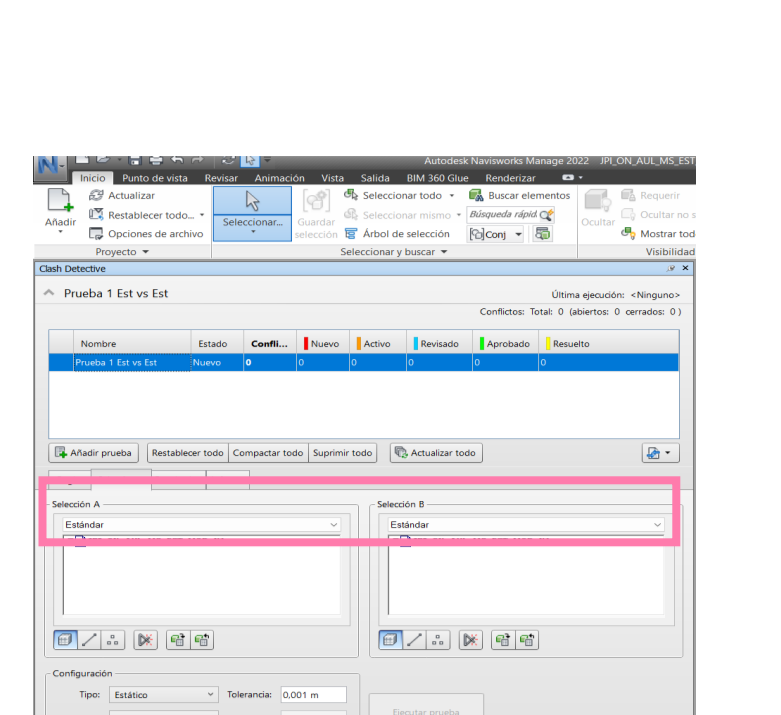


Figura 1. Elaboración propia



2 Selección de los archivos añadidos de las diferentes disciplinas a comprobar.

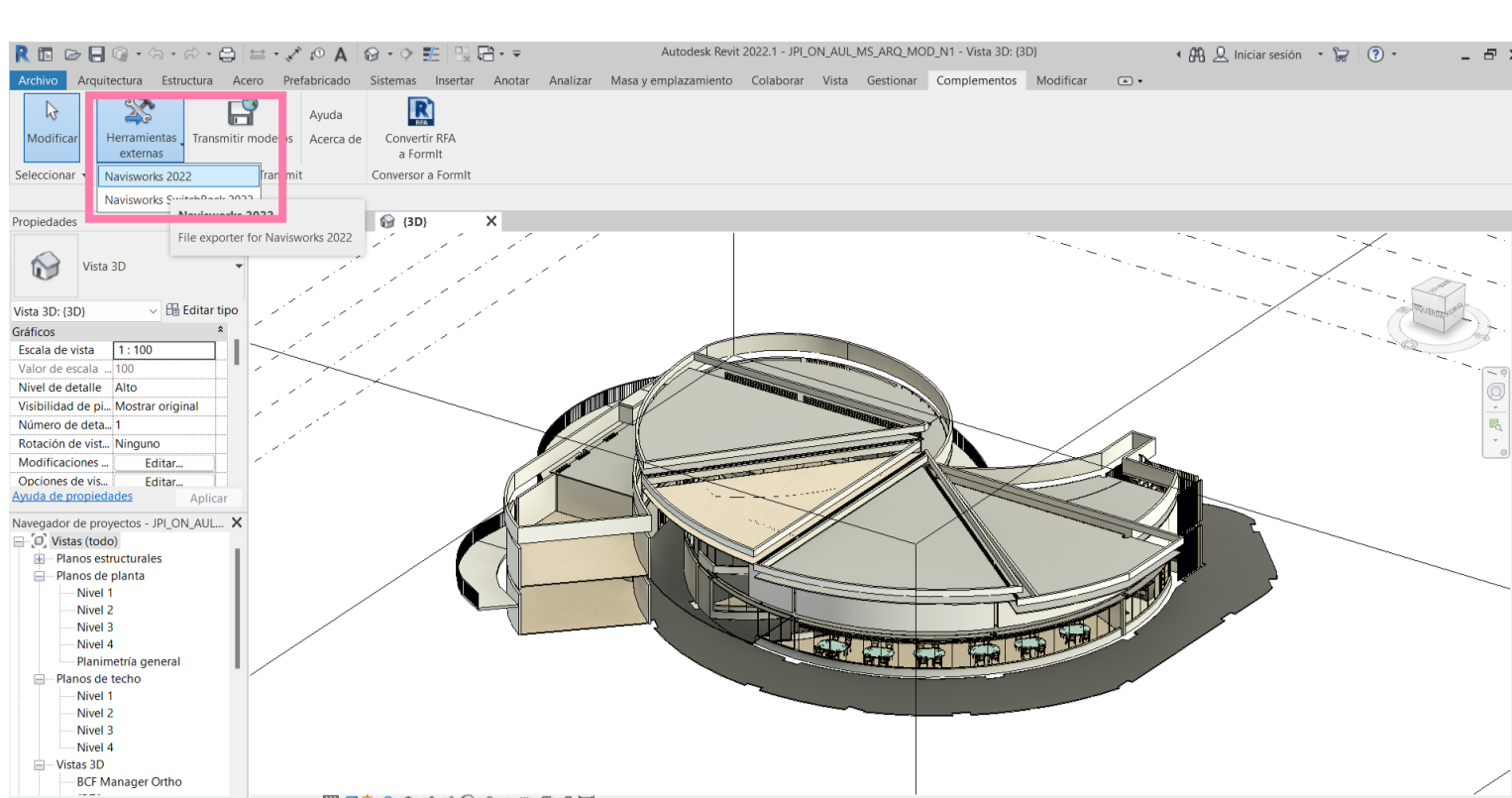


Figura 3. Elaboración propia

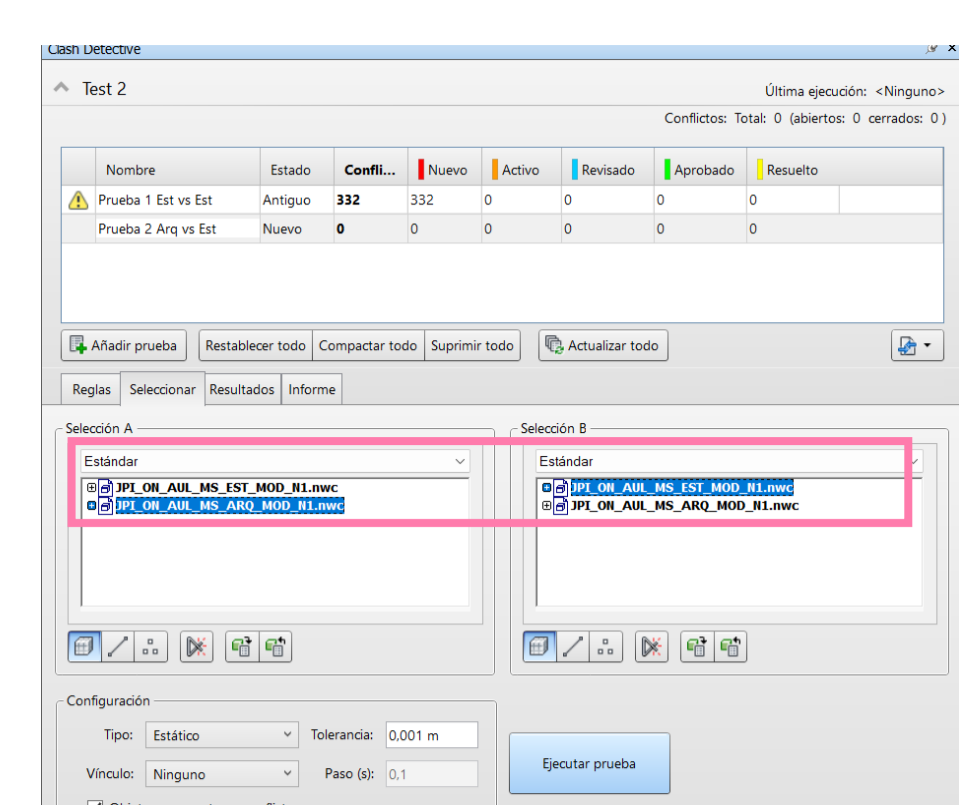


Figura 4. Elaboración propia

3 Generación de plantillas para las distintas pruebas de interferencias.

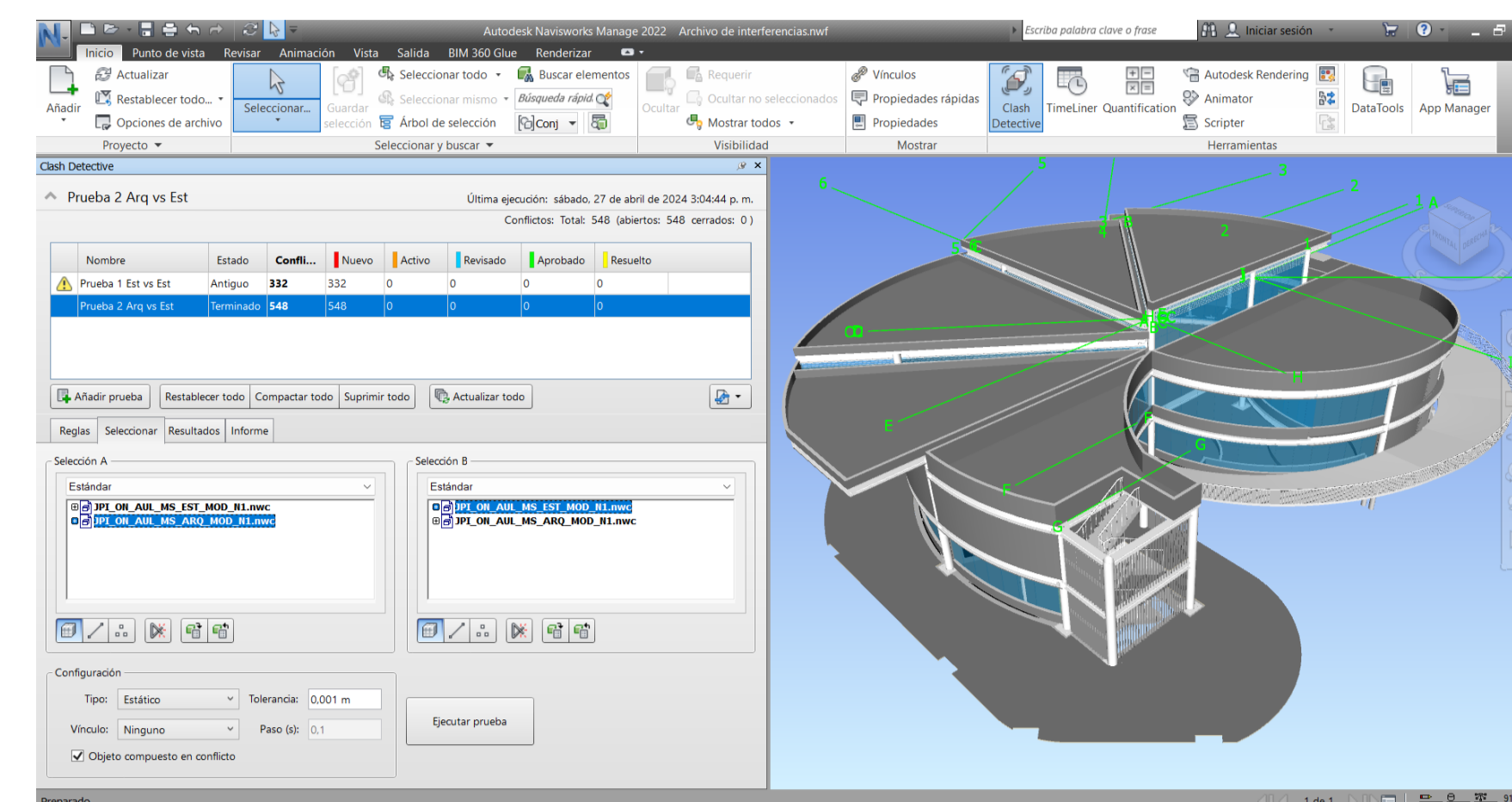


Figura 5. Elaboración propia

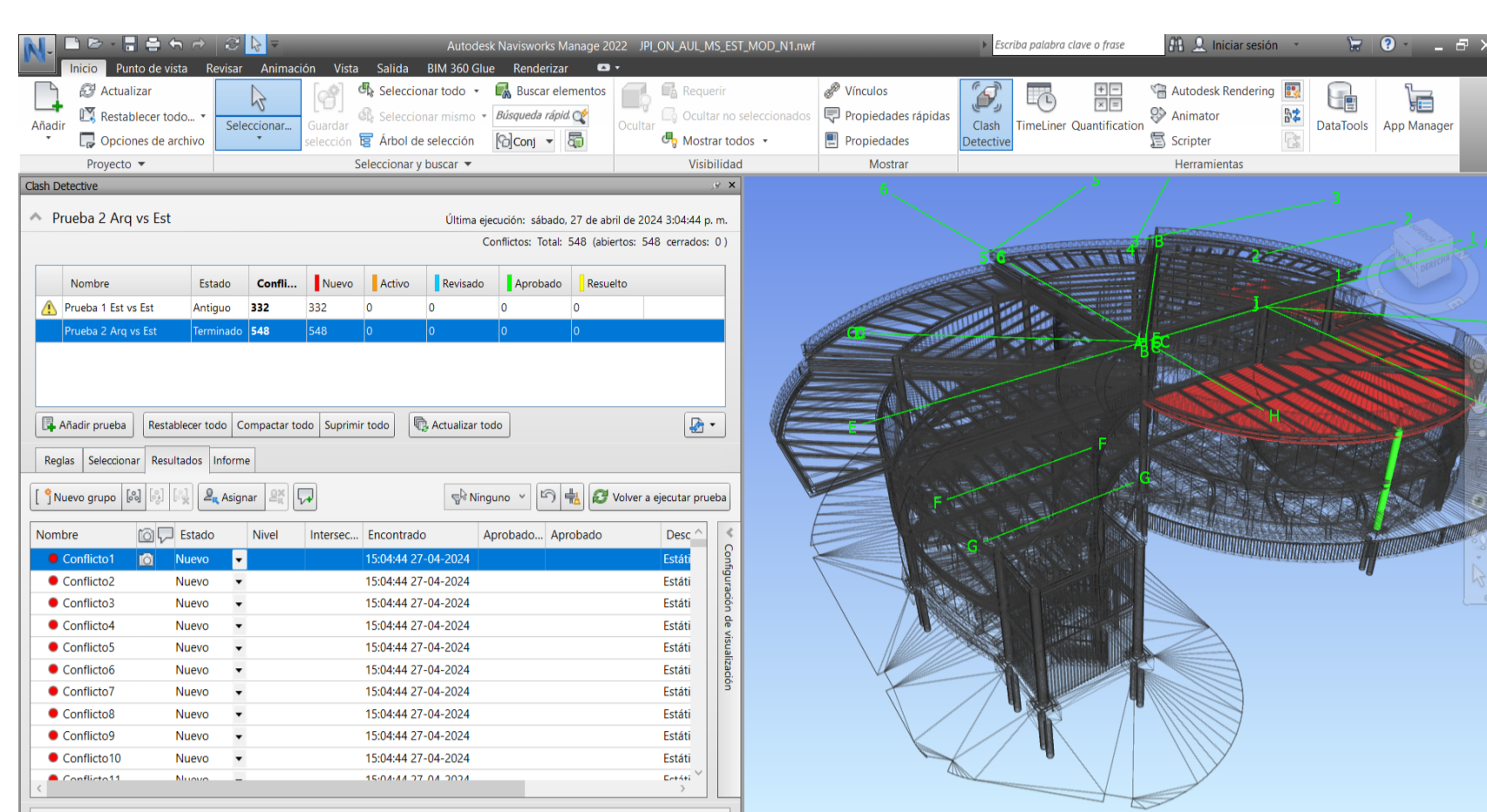


Figura 6. Elaboración propia

4 Identificación de interferencias a través del software navisworks: Aquí se cargan los modelos de las especialidades que se van a analizar y se realizan las pruebas correspondientes entre una misma especialidad o combinadas.

Al poder identificar las interferencias en la etapa de diseño es una gran ventaja frente al diseño de proyectos tradicional, porque permite generar correcciones previas a su ejecución.

# Creación de informes de coordinación

## Informe de interferencias Estructura Vs Estructura

Figura 7. Elaboración propia

5 Generación de informe para prueba 1 de conflictos encontrados entre los modelos comprobados.

## Informe de interferencias Estructura Vs Arquitectura

Figura 8. Elaboración propia

Para generar los informes, estos se pueden exportar en extensiones Html, Xml. Se realiza esto con el fin de hacer las correcciones pertinentes en cada disciplina.

# Abstracción y gestión de cantidades

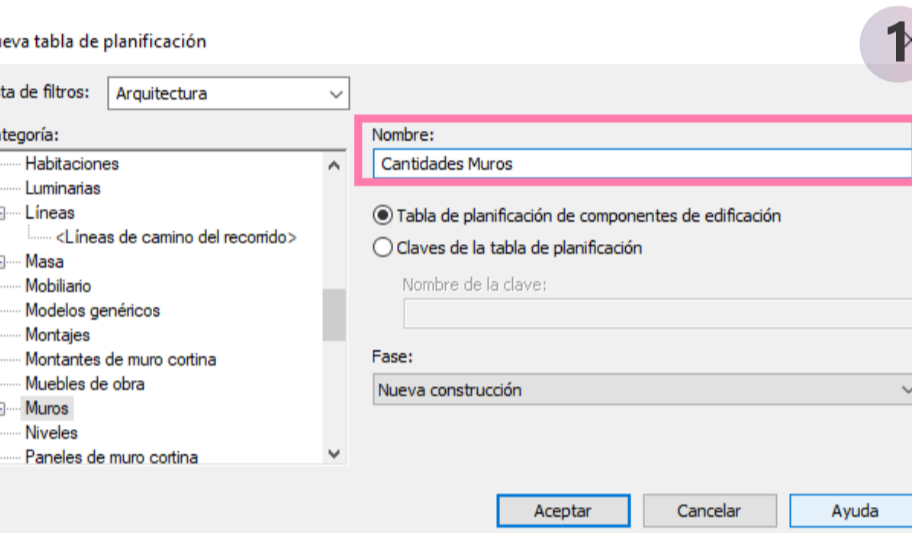


Figura 9. Elaboración propia

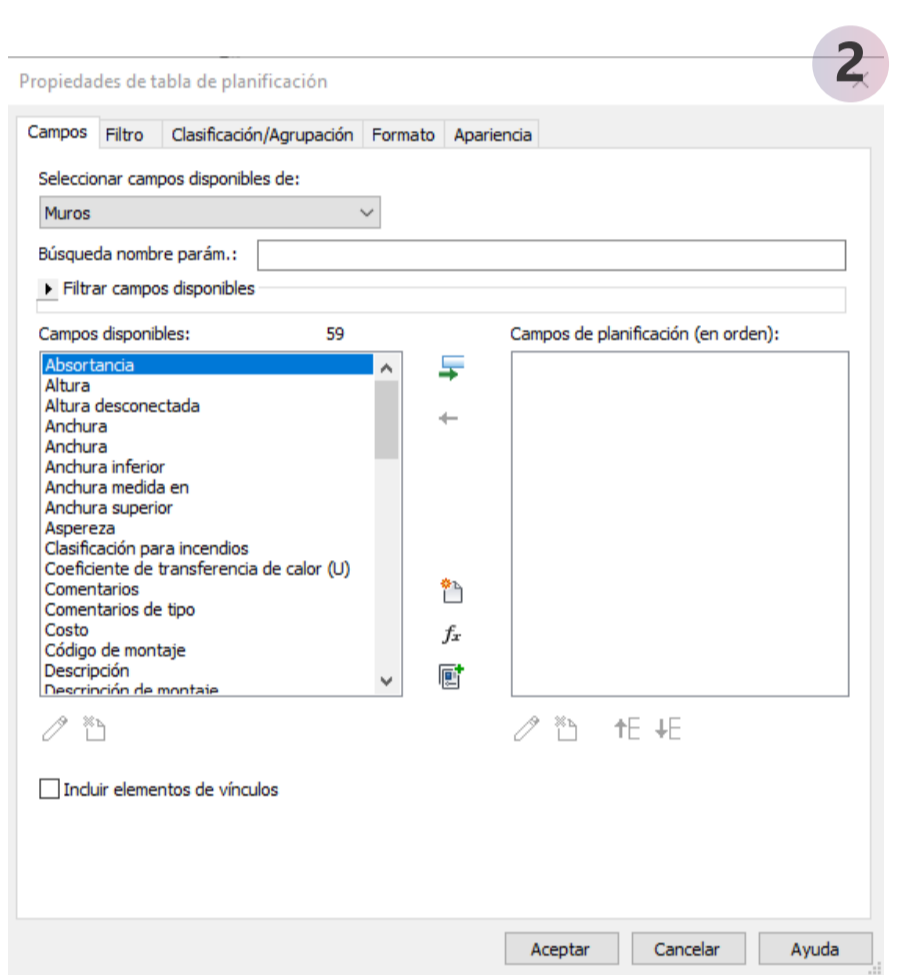


Figura 10. Elaboración propia

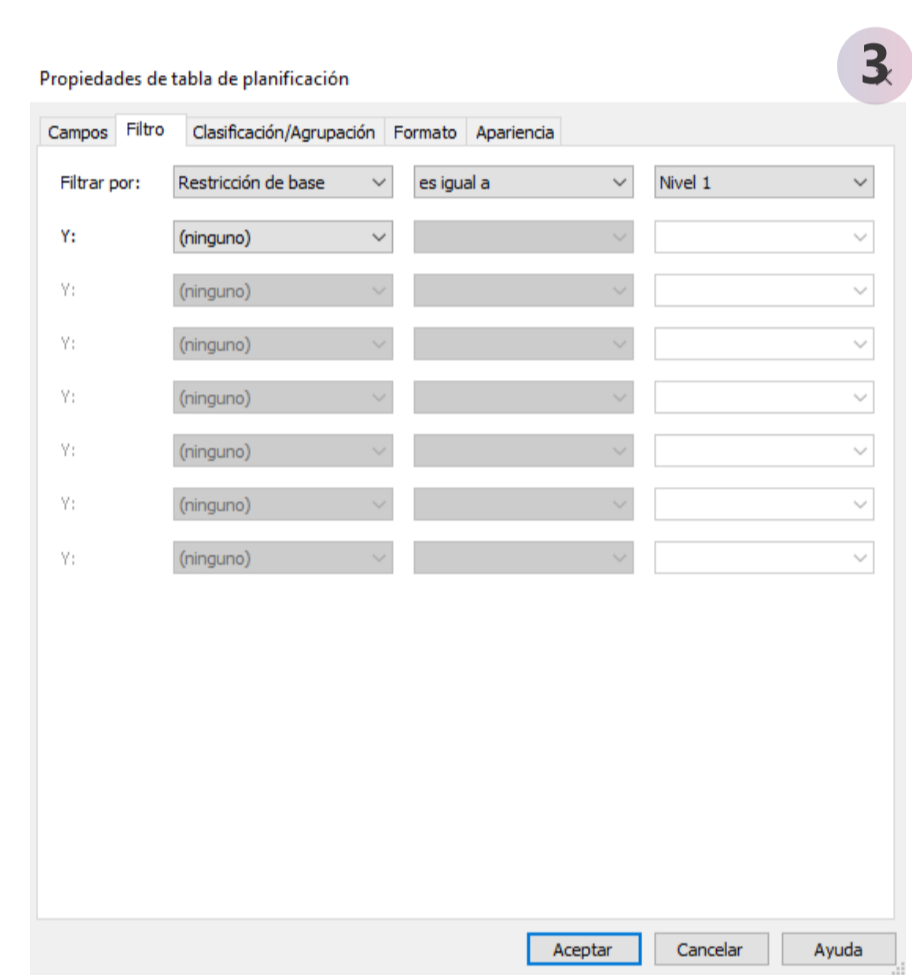


Figura 11. Elaboración propia

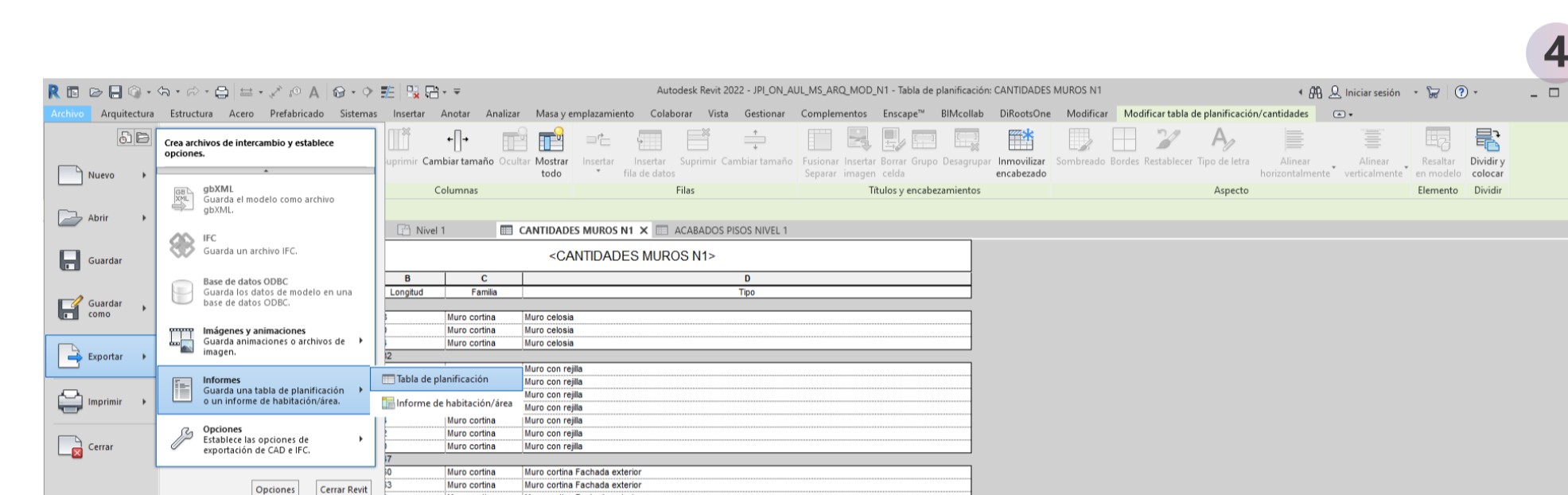


Figura 12. Elaboración propia

Luego se procede a elegir los ítems de información que contendrán las tablas de cantidades. A su vez esta información de puede clasificar según nivel, material o característica que se elija. Al obtener la tabla con sus configuraciones se procede a exportar en un formato compatible como .xml (excel)

## Estructura

Figura 13. Elaboración propia

## Arquitectura

Figura 14. Elaboración propia

## HVAC

Figura 15. Elaboración propia

## Suministro

Figura 16. Elaboración propia

## Estructura

Figura 17. Elaboración propia

## Arquitectura

Figura 18. Elaboración propia

## HVAC

Figura 19. Elaboración propia

## Suministro

Figura 20. Elaboración propia

# Configuración de planimetrías y documentación

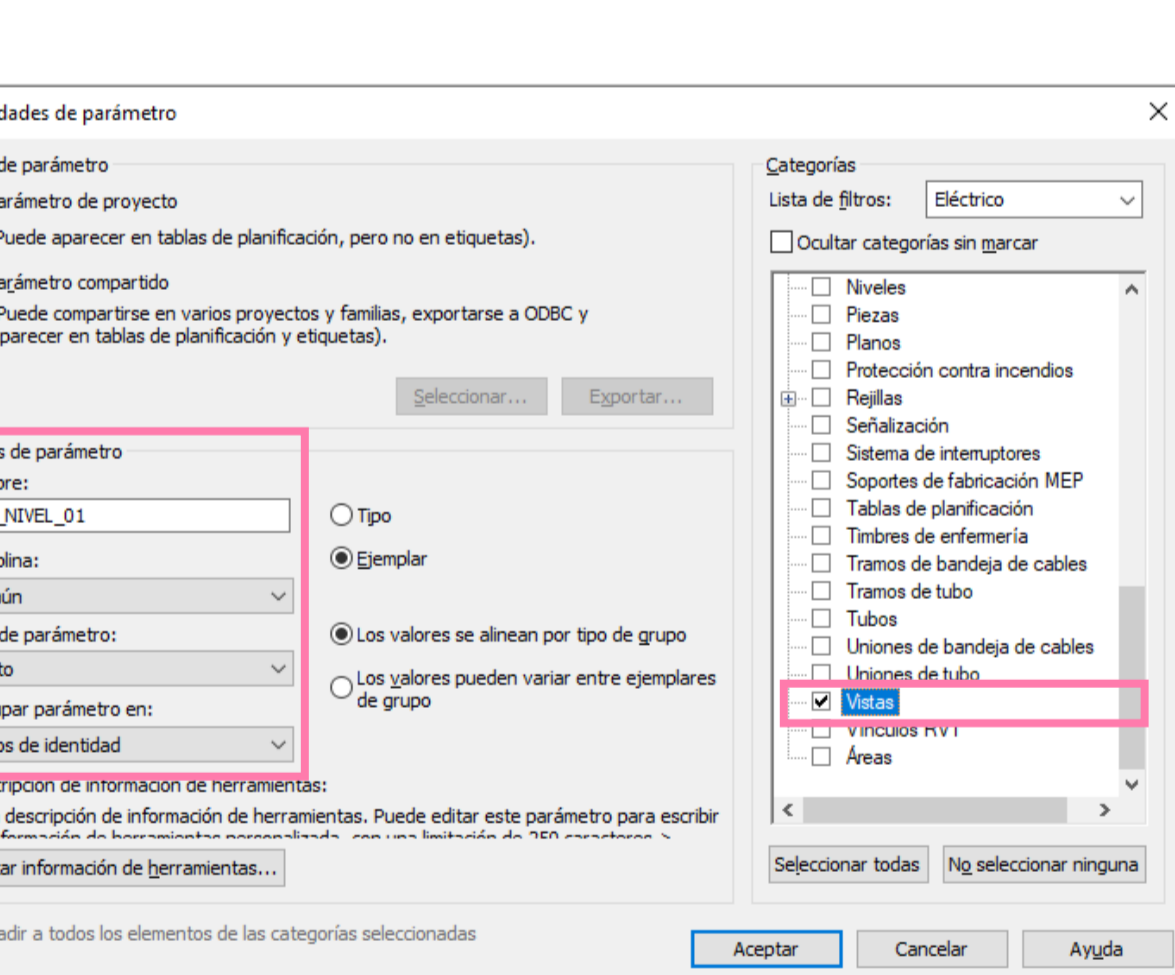


Figura 21. Elaboración propia

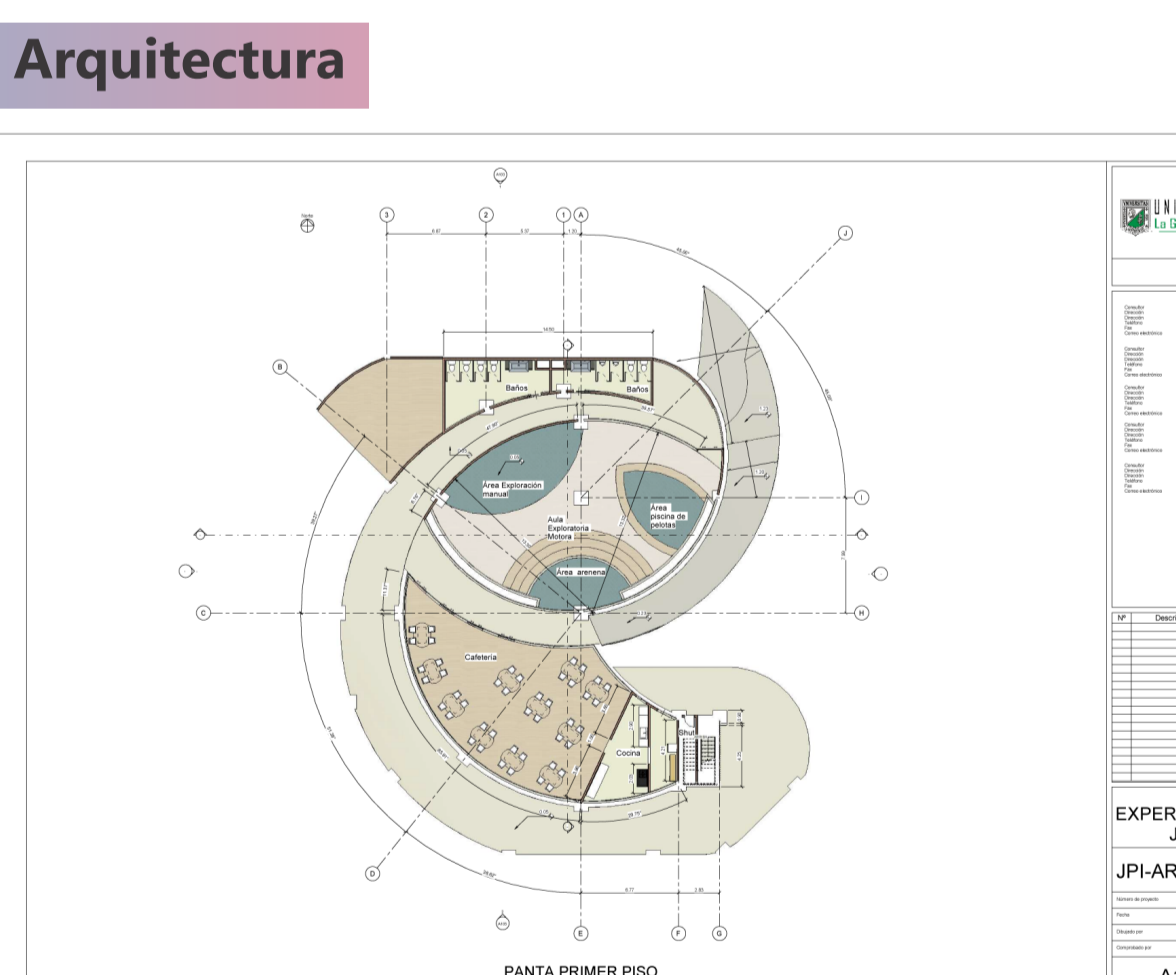


Figura 22. Elaboración propia

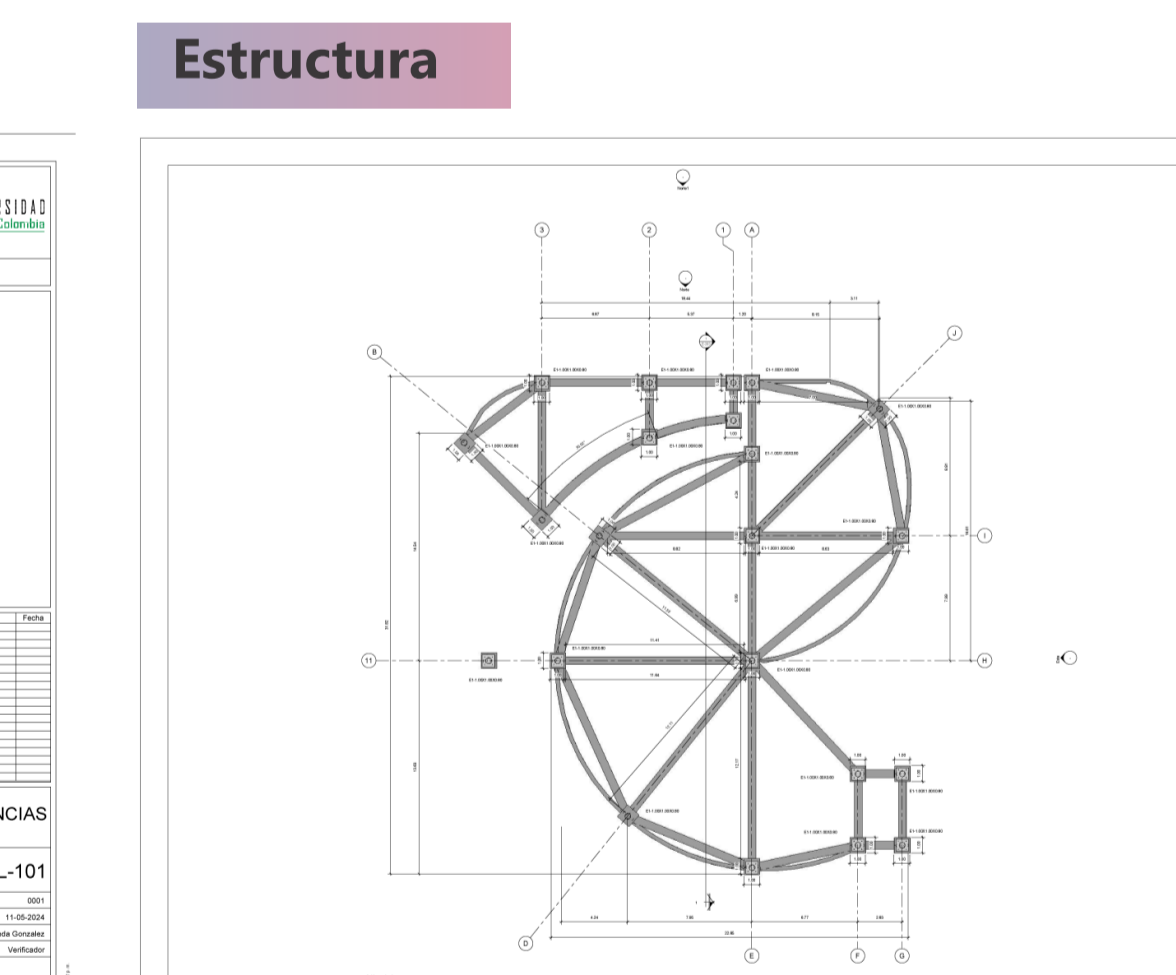


Figura 23. Elaboración propia

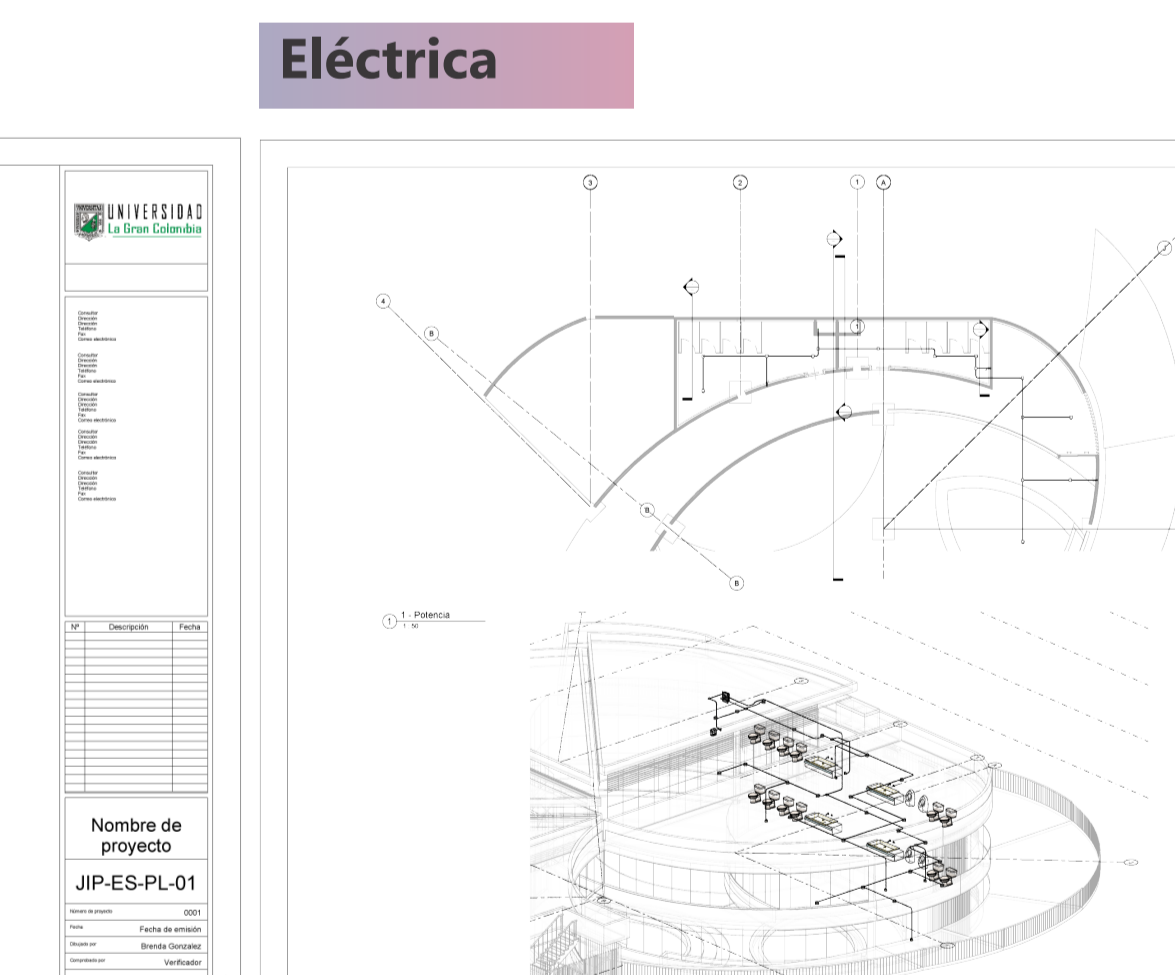


Figura 24. Elaboración propia

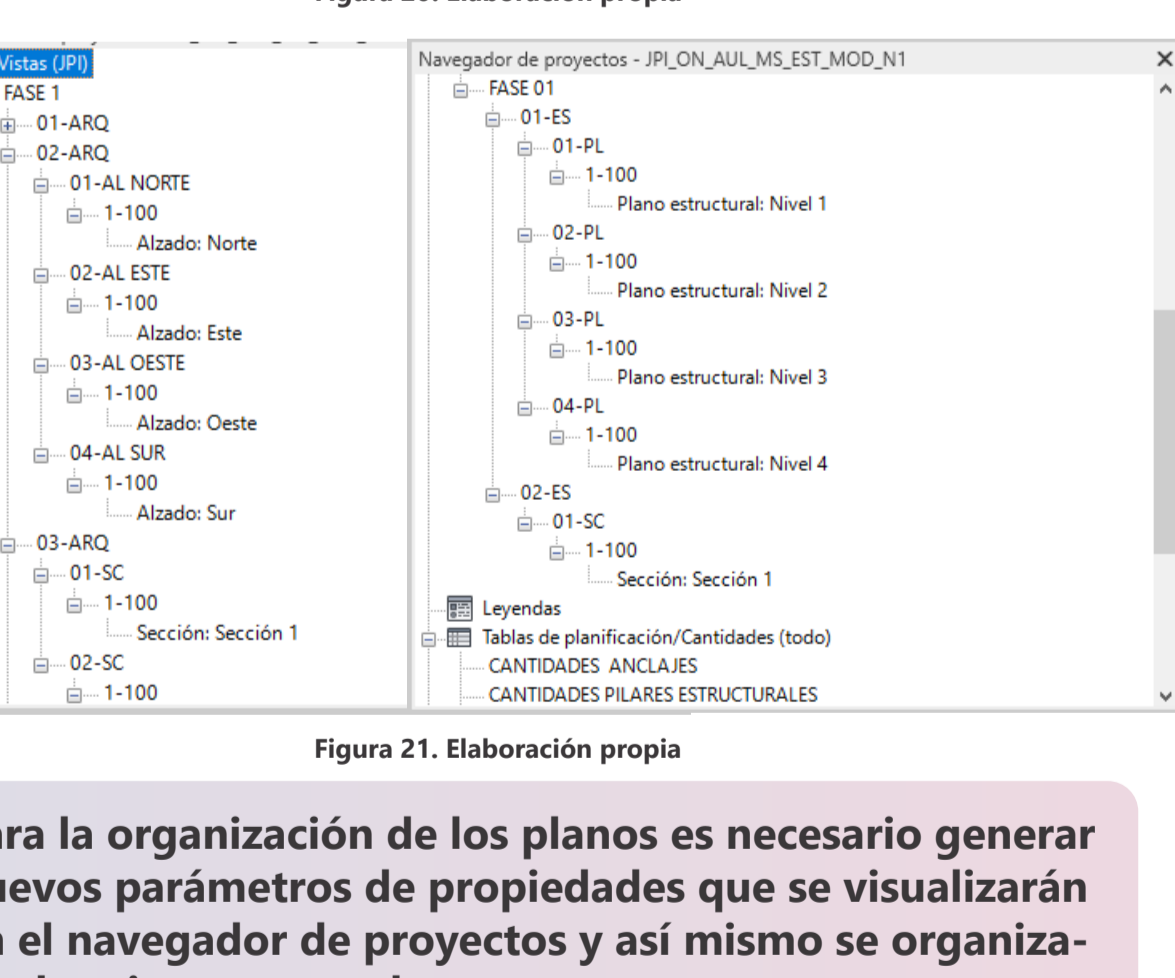


Figura 25. Elaboración propia

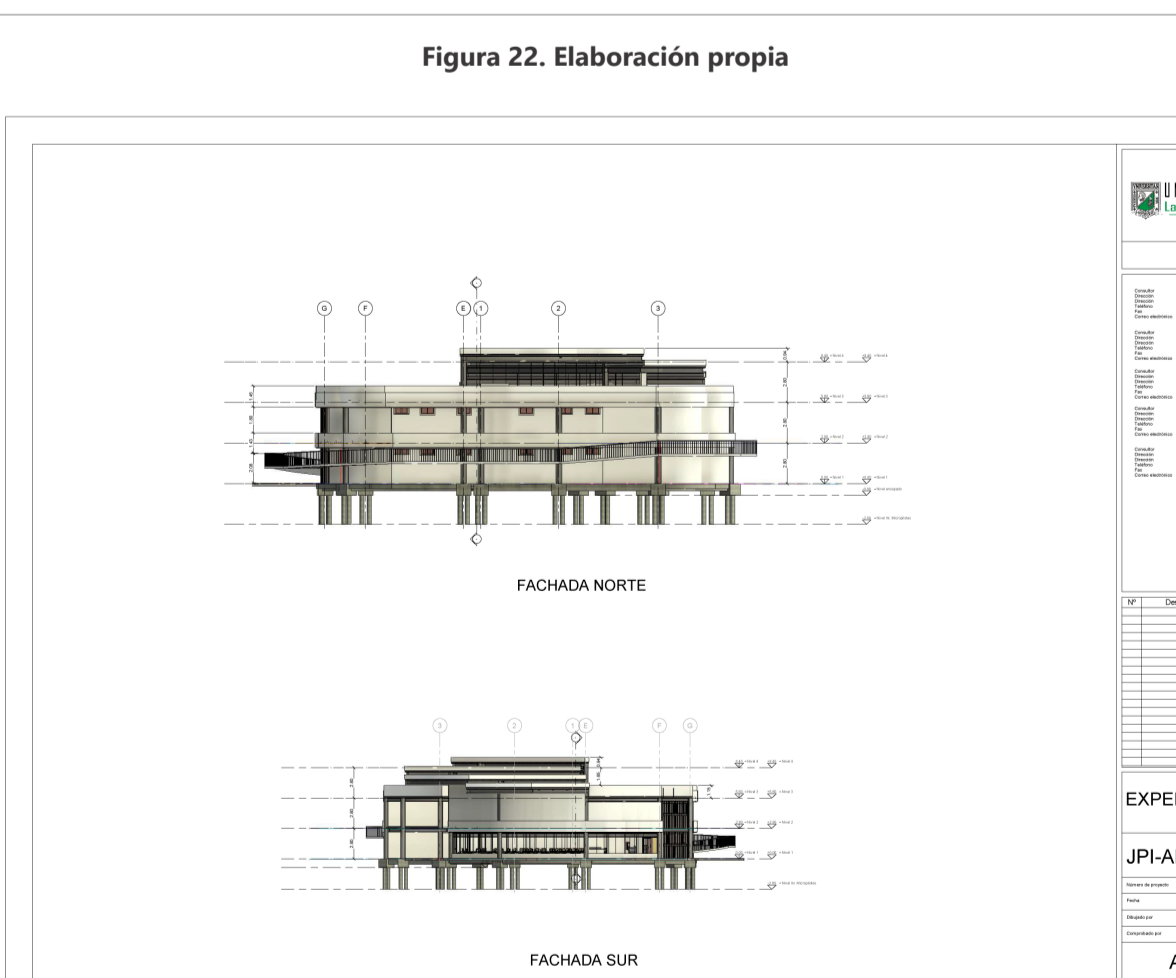


Figura 26. Elaboración propia

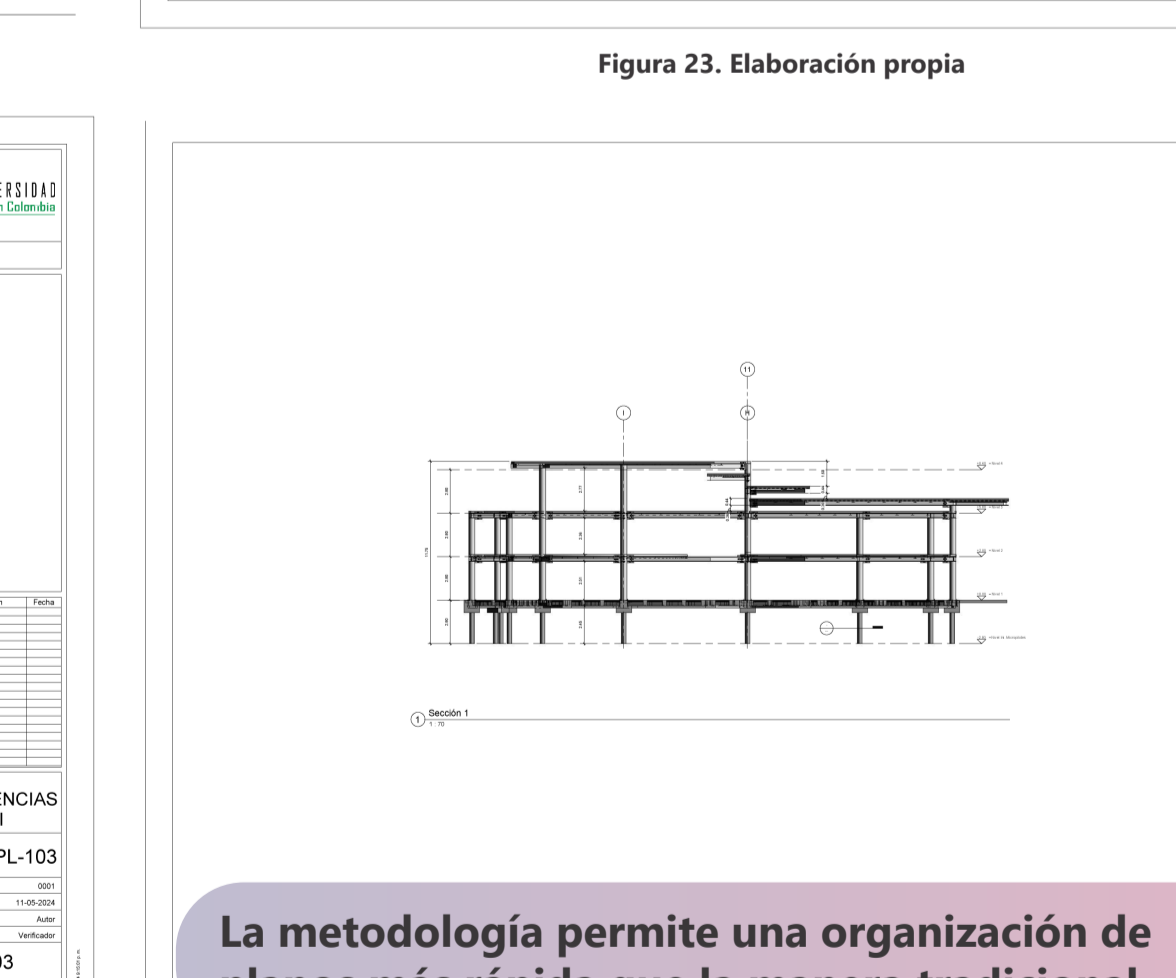


Figura 27. Elaboración propia

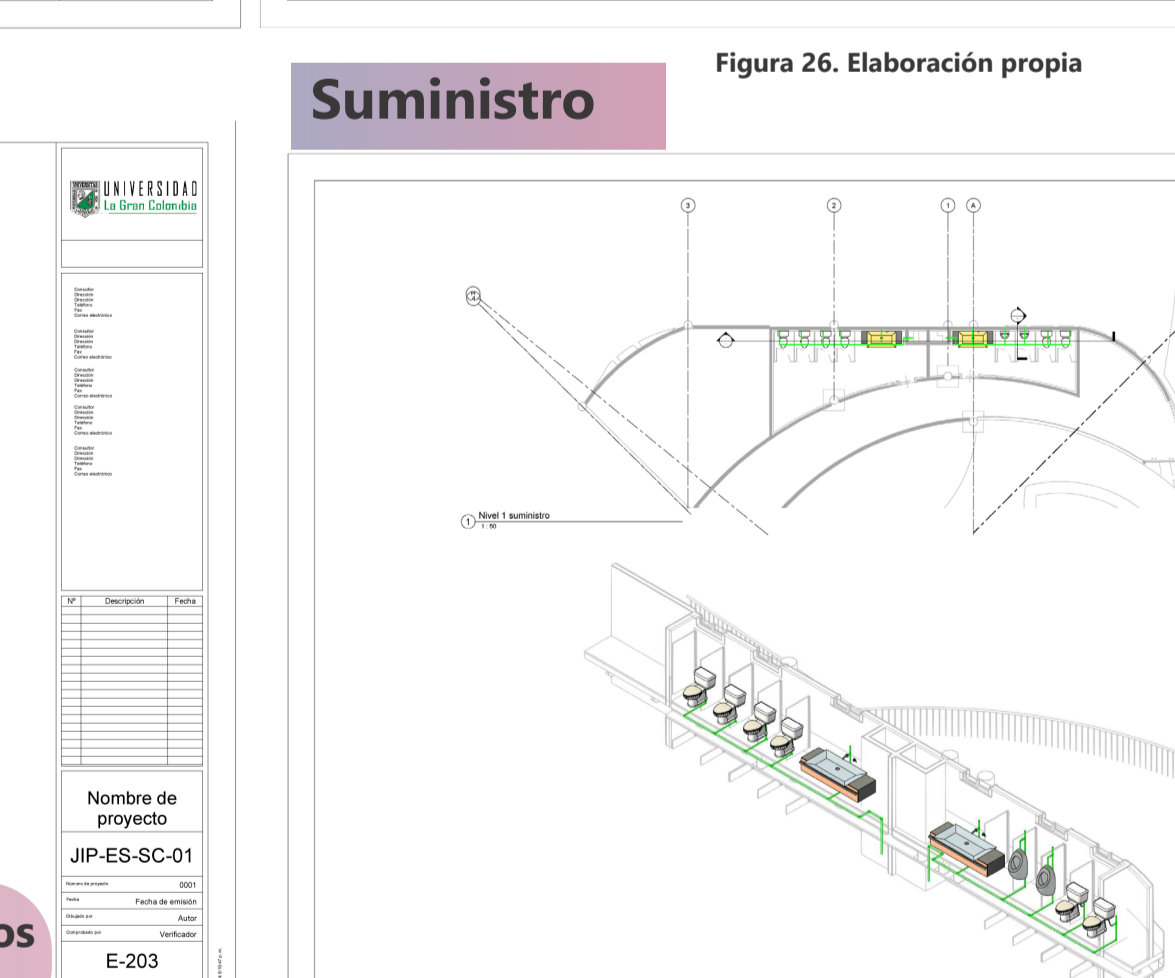


Figura 28. Elaboración propia

Para la organización de los planos es necesario generar nuevos parámetros de propiedades que se visualizarán en el navegador de proyectos y así mismo se organizarán las vistas generadas.

La metodología permite una organización de los planos más rápida que la manera tradicional.

# Simulación de actividades constructivas

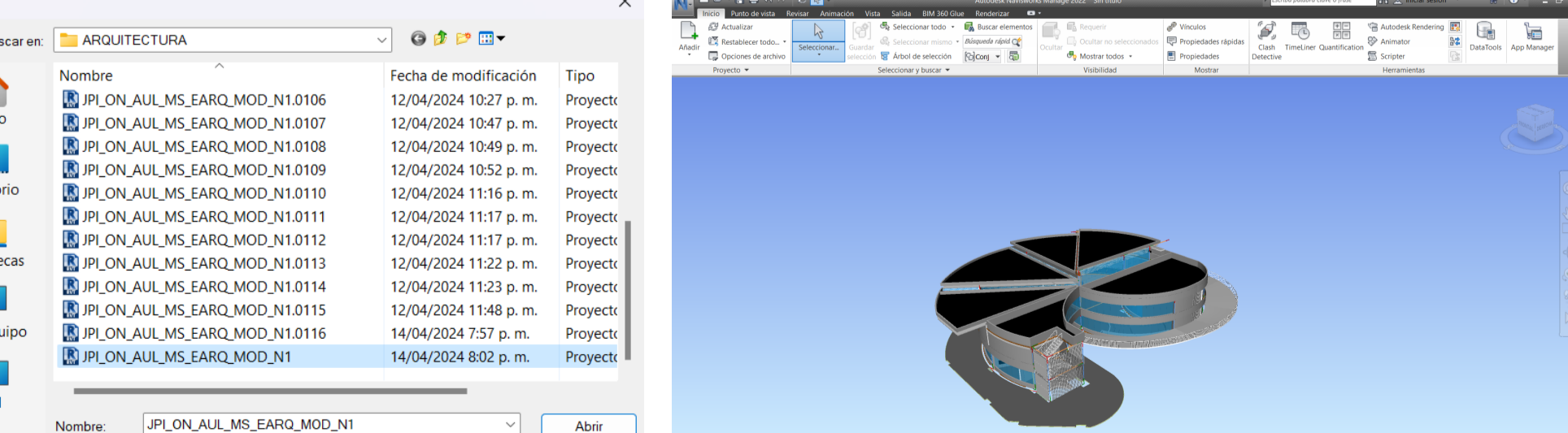


Figura 29. Elaboración propia

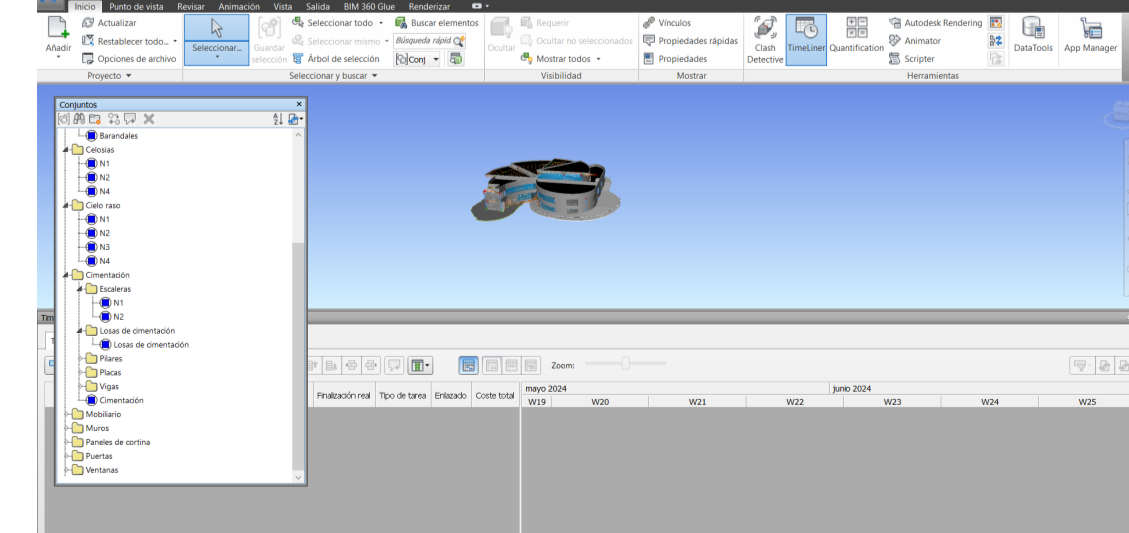


Figura 30. Elaboración propia

Conjuntos: Creación de conjuntos según proceso constructivo, aquí se pueden agrupar los elementos como muros, pisos, etc, ya sea por nivel, siguiendo una secuencia y orden

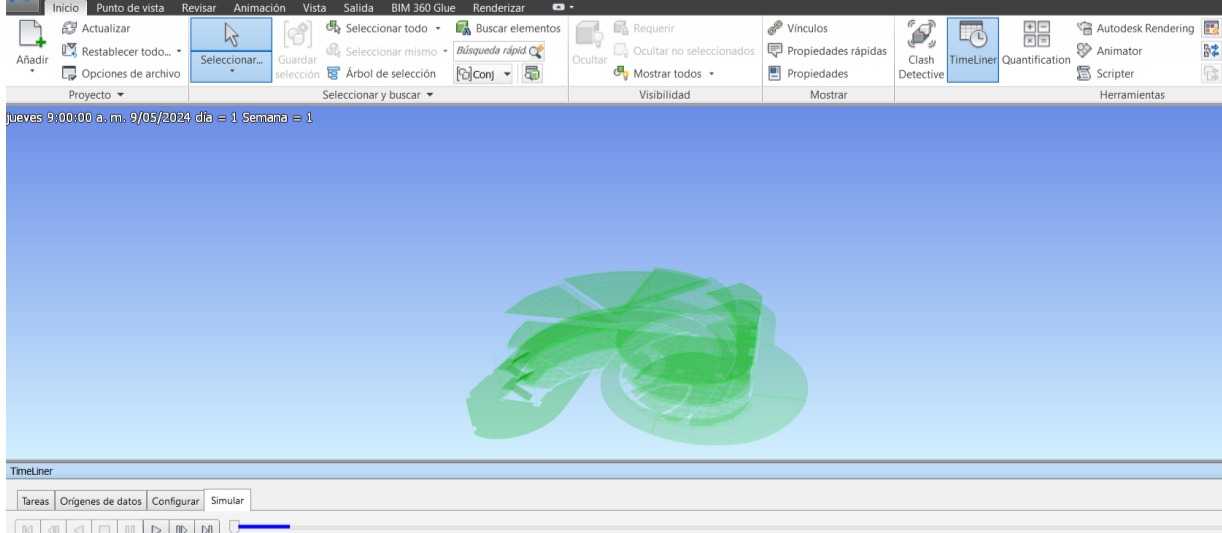


Figura 31. Elaboración propia

En Navisworks se realiza la carga de modelos por disciplina: Arquitectura estructural HVAC

La simulación permite visualizar y realizar un cronograma de actividades que permite organizar el proceso constructivo.

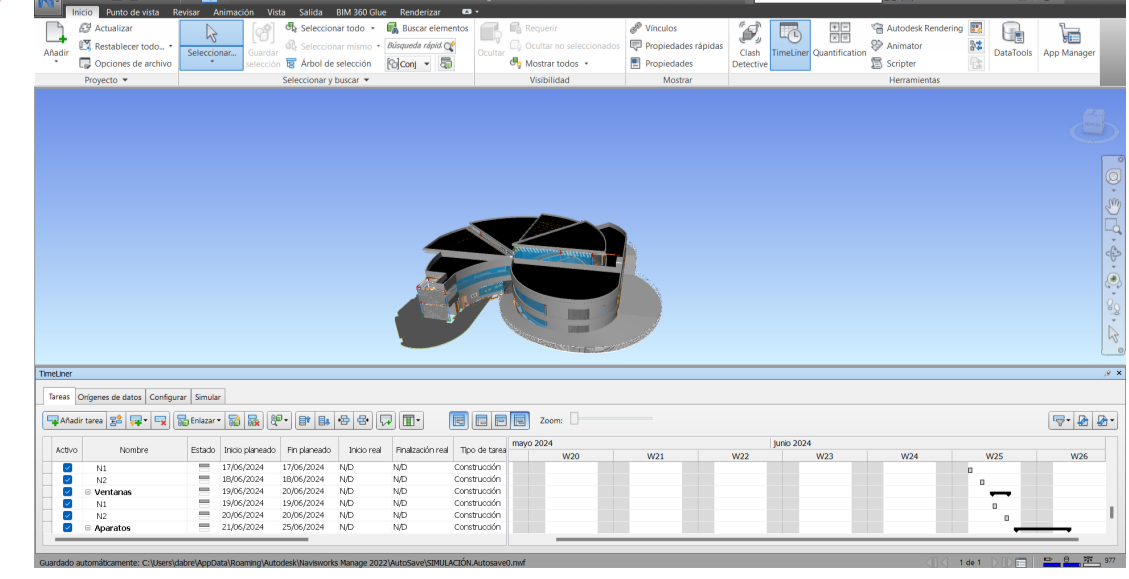
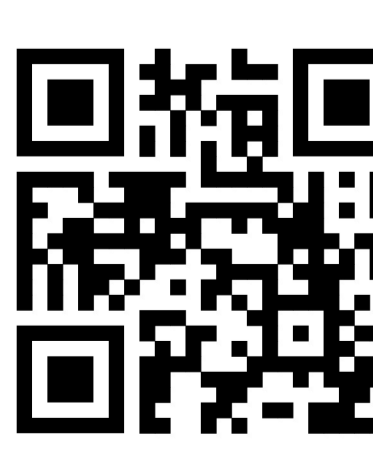


Figura 32. Elaboración propia

Timeliner: Selección de timeliner y añadir conjunto, para que se cree el diagrama de gantt

Simulación: Aquí ya se visualiza el proceso constructivo de la edificación según los parámetros añadidos

La coordinación y organización del proyecto genera que los procesos a la hora de diseñar y posteriormente de ejecutar, sean óptimos y de muy buena calidad, ya que se han tenido en cuenta las diversas incidencias que en comparación con el diseño tradicional en 2D, no se podrían realizar y coordinar de manera sincronizada.