

CONTENIDOS GENERALES

MODELADO BIM DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO

- 1) AUTODESK Y REVIT INICIO-INTERFAZ DEL USUARIO (Entorno del programa / herramientas / configuración de proyecto / unidad de medidas / importación de archivo autocad / creación de ejes / creación de niveles)
- 2) Cimentaciones: zapatas, vigas de cimentación y sobrecimientos
- 3) Columnas y Vigas
- 4) Escaleras, Losas y muros
- 5) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado
- 6) Configuración de planos de presentación

PRÁCTICA CALIFICADA -PROYECTO

MODELADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT

Criterio de Aprendizaje : Modela CIMENTACIONES de una edificación

- 1.- Interfaz de usuario en Revit Architecture
 - 1.1.-Uso de plantilla
 - 1.2.- Configuración de unidades
 - 1.2.1.- Plano planta -insertar EJES o rejillas
 - 1.2.2.- Plano en elevación -insertar niveles
- 2.- Proyecto- modelamiento
 - 2.1.-INSERTAR UNA FAMILIA -CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA
 - 2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA
 - 2.3.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: VIGA DE CIMENTACION
 - 2.4.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: PILARES

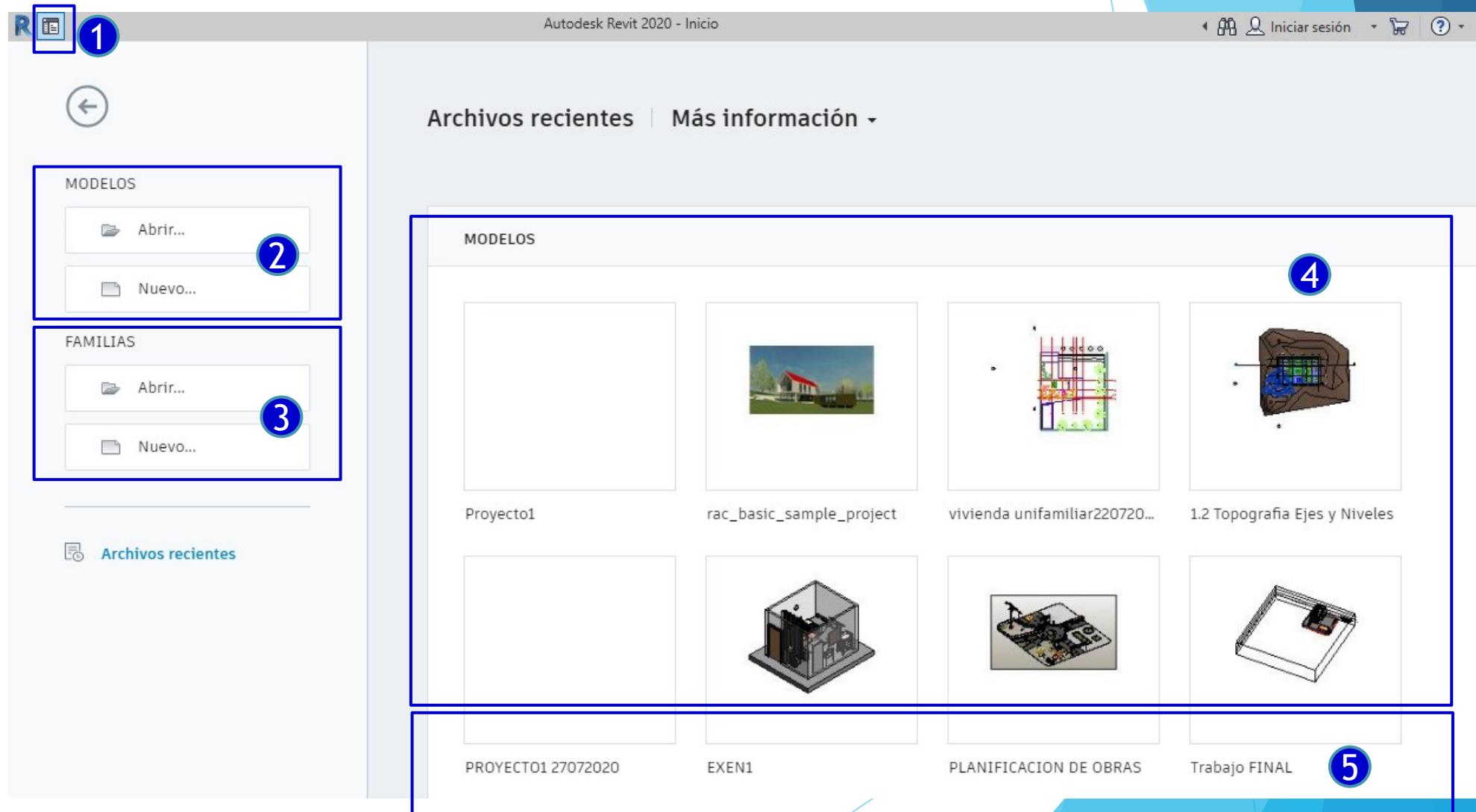
MODELADO

1.1.- INTERFAZ DE USUARIO

Fase de inicio:

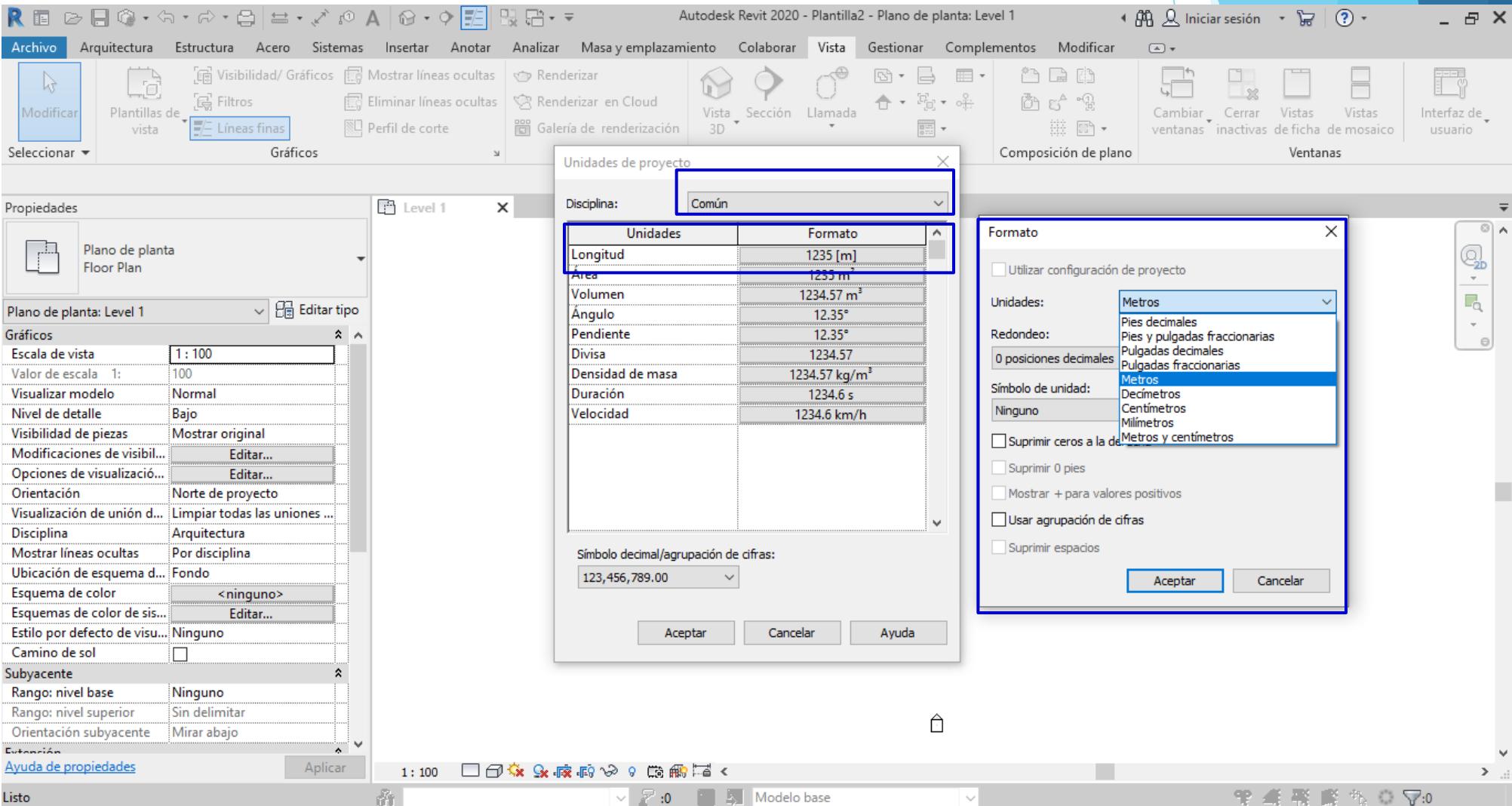
El programa inicia con la ventana de navegación y muestra diferentes apartados

- 1 Menú de inicio:
- 2 Abrir / Nuevo proyecto
- 3 Abrir / Nuevo familia
- 4 Archivos recientes de proyectos
- 4 Archivos recientes de familias



1.1.- INTERFAZ DE USUARIO

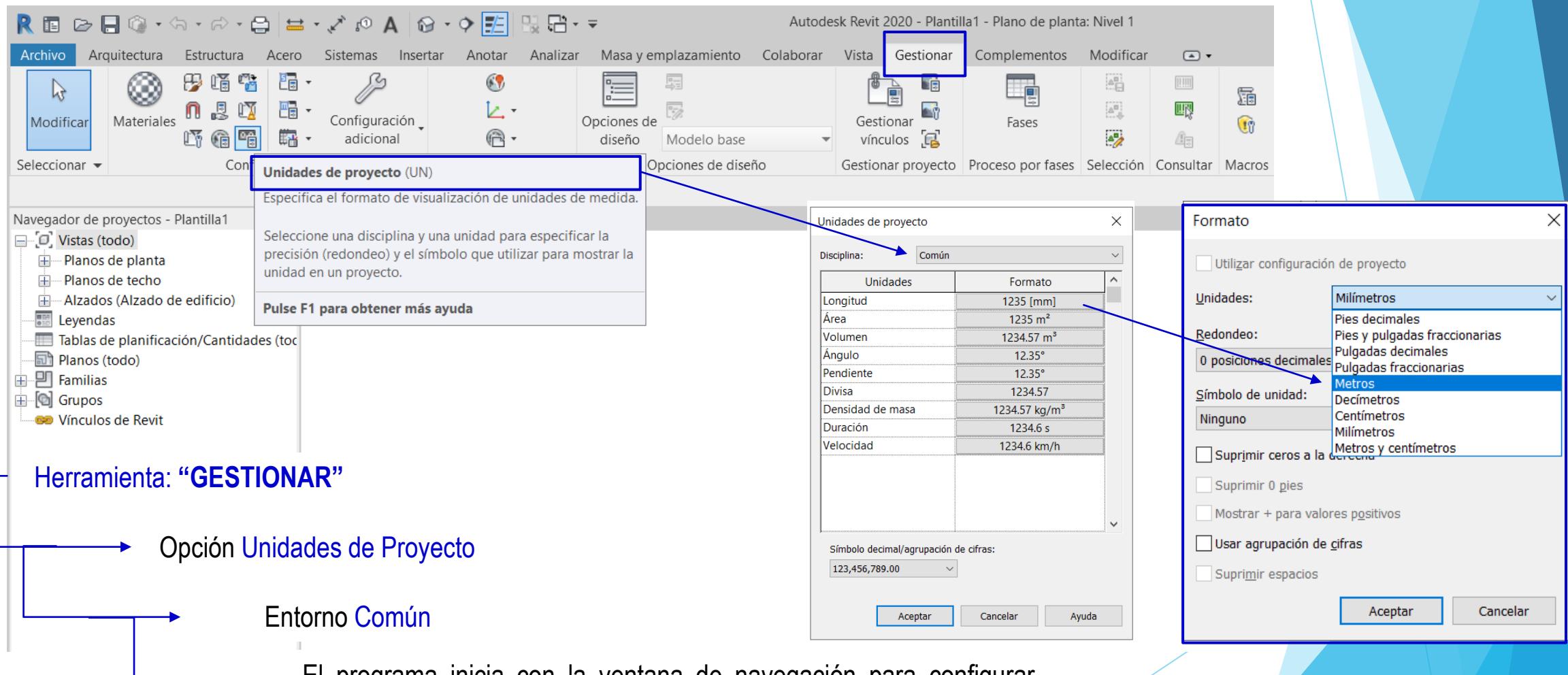
1.1.2.-Fase de inicio de un Nuevo Proyecto: Plantilla- CONFIGURACION DE LAS UNIDADES



Usando comando: “UN”
 El programa inicia con la ventana de navegación para configurar unidades de medida: seleccionar formato-longitud identificar metros

1.1.- INTERFAZ DE USUARIO

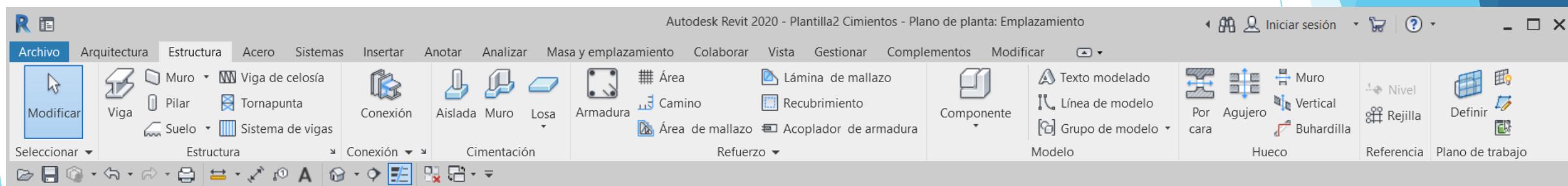
1.1.2.-Fase de inicio de un Nuevo Proyecto: Plantilla- CONFIGURACION DE LAS UNIDADES



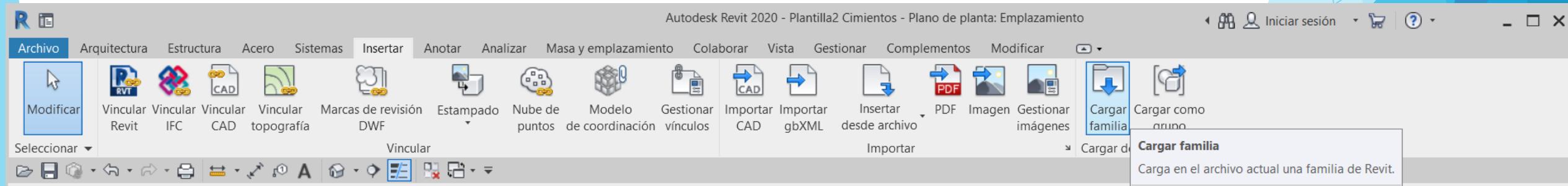
1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO

1.2.1.- cinta de Herramientas- según características por especialidad de trabajo

Para el desarrollo de los elementos según la especialidad usaremos **Estructura**

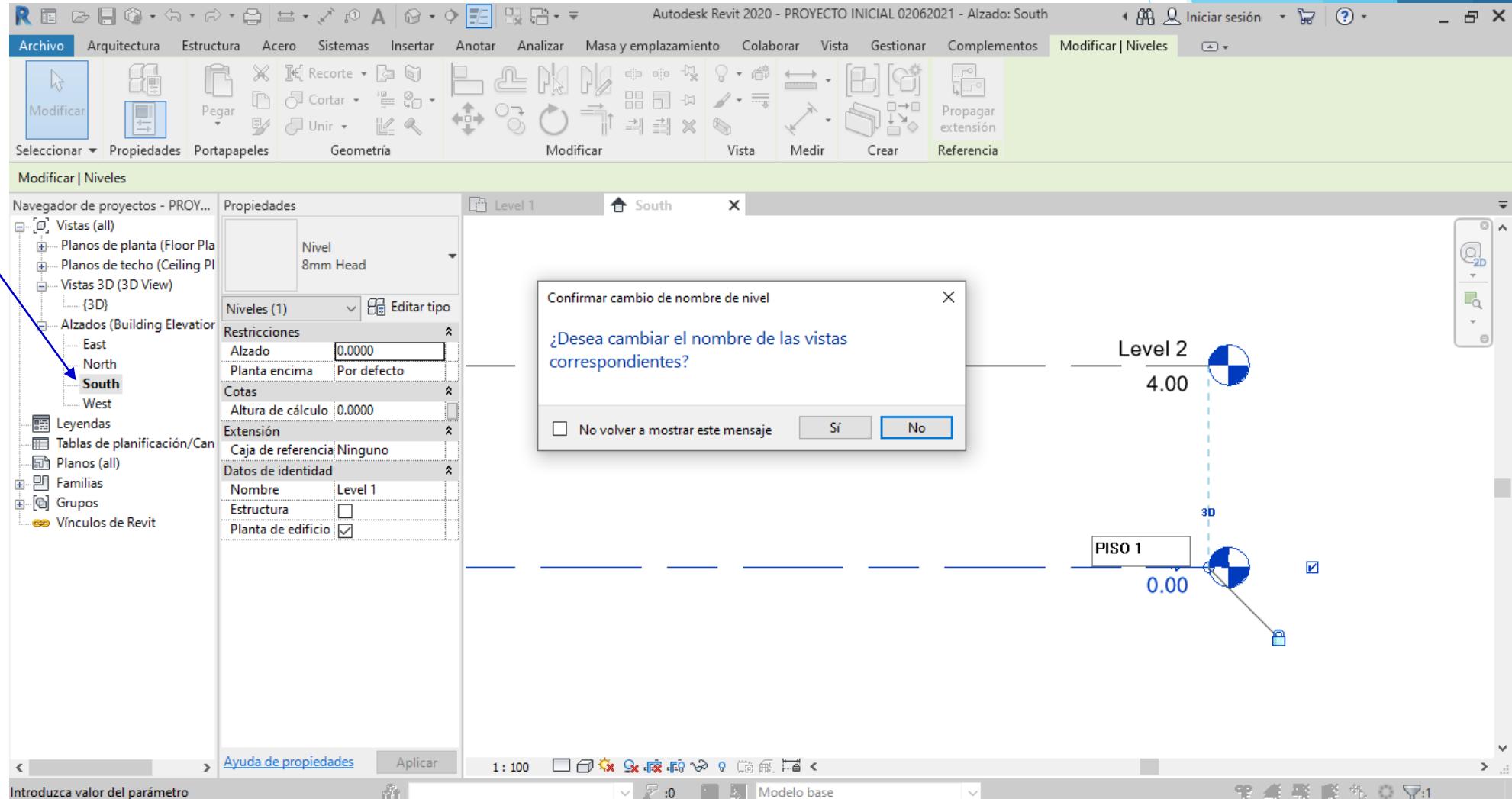


Para el desarrollo de los elementos en cimentaciones usaremos cargar **Familia**



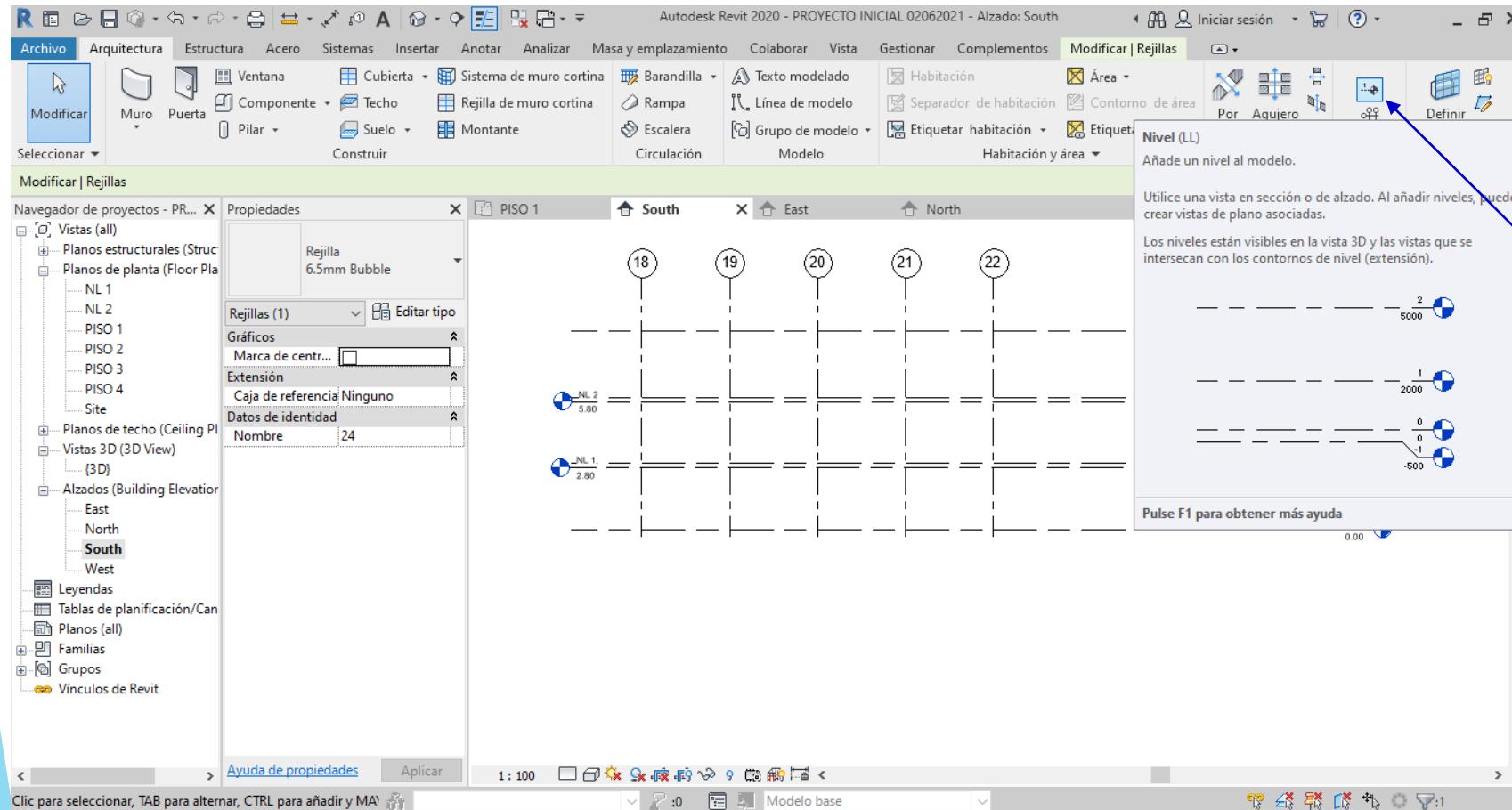
1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO PARA MODELAMIENTO

1.2.1.- Plano planta - vivienda multifamiliar UBICACIÓN DE NIVELES Y EJES



1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO PARA MODELAMIENTO

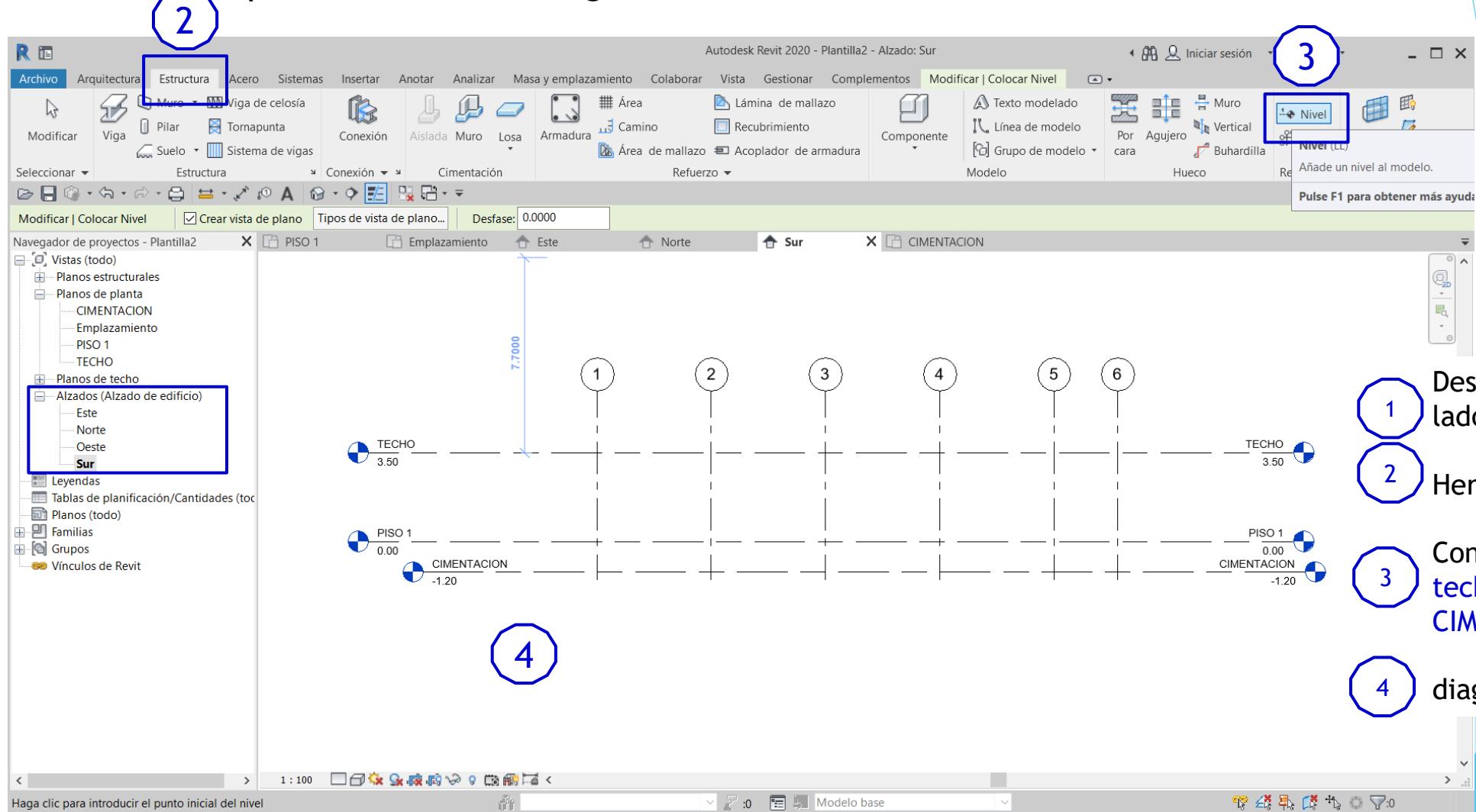
1.2.1.- Plano planta - PROYECTO UBICACIÓN DE NIVELES Y EJES



Interfaz -Navegador de proyectos - ALZADOS: "S"
 Activamos CINTA DE OPCIONES barra de HERRAMIENTAS
COMANDO NIVELES
 Configuramos los niveles de piso, altura interior y altura de techo

1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO PARA MODELAMIENTO

1.2.1.- Plano planta - PROYECTO, generar UBICACIÓN DE NIVELES



1 Desde ALZADOS, ubicarse en lado SUR,

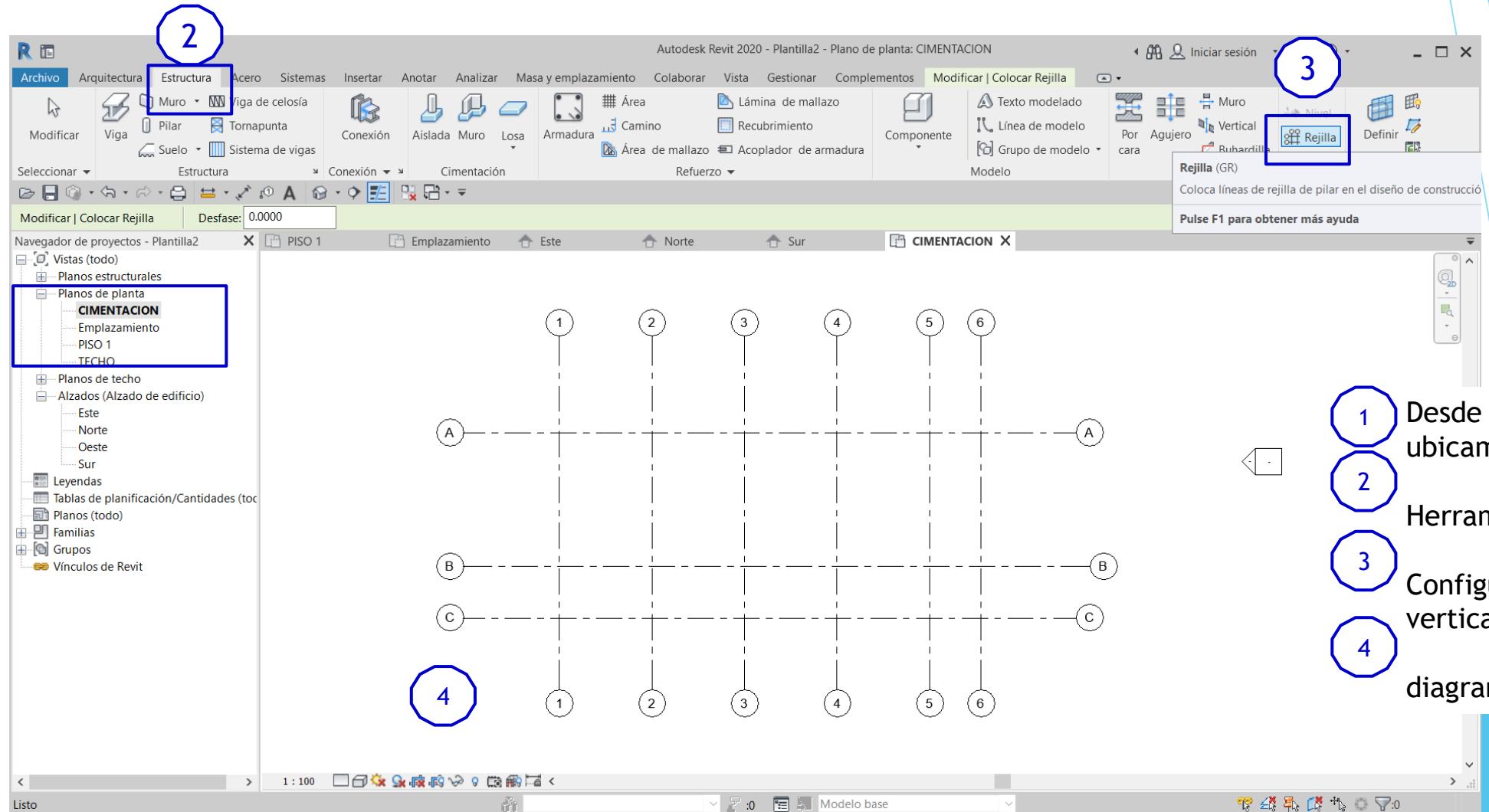
2 Herramienta de ESTRUCTURA

3 Configuramos los Niveles piso y techo, así como de CIMENTACION

4 diagramar

1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO PARA MODELAMIENTO

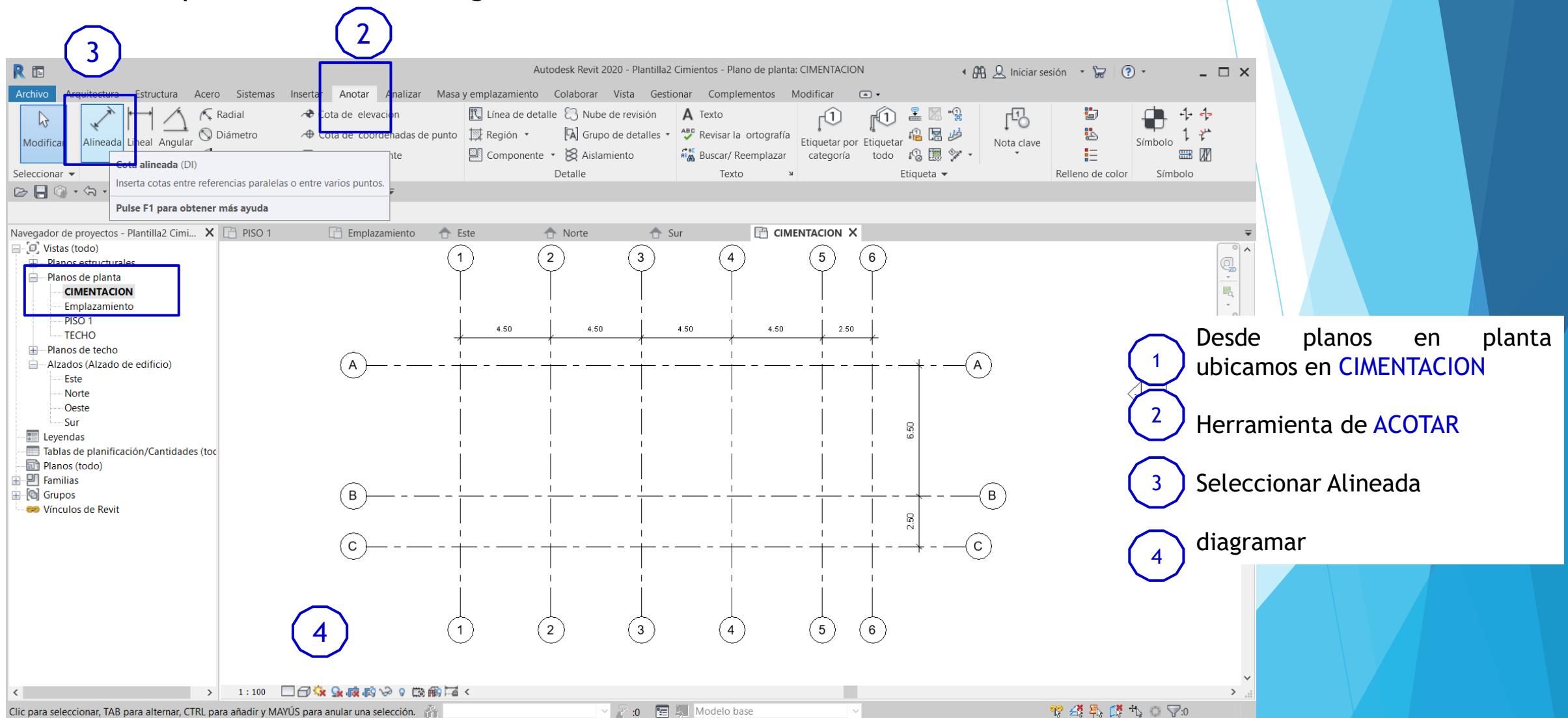
1.2.2.- Plano planta - PROYECTO, generar UBICACIÓN DE EJES



- 1. Desde planos en planta ubicamos en **CIMENTACION**
- 2. Herramienta de **ESTRUCTURA**
- 3. Configuramos los 6 verticales y 3 horizontales
- 4. diagramar

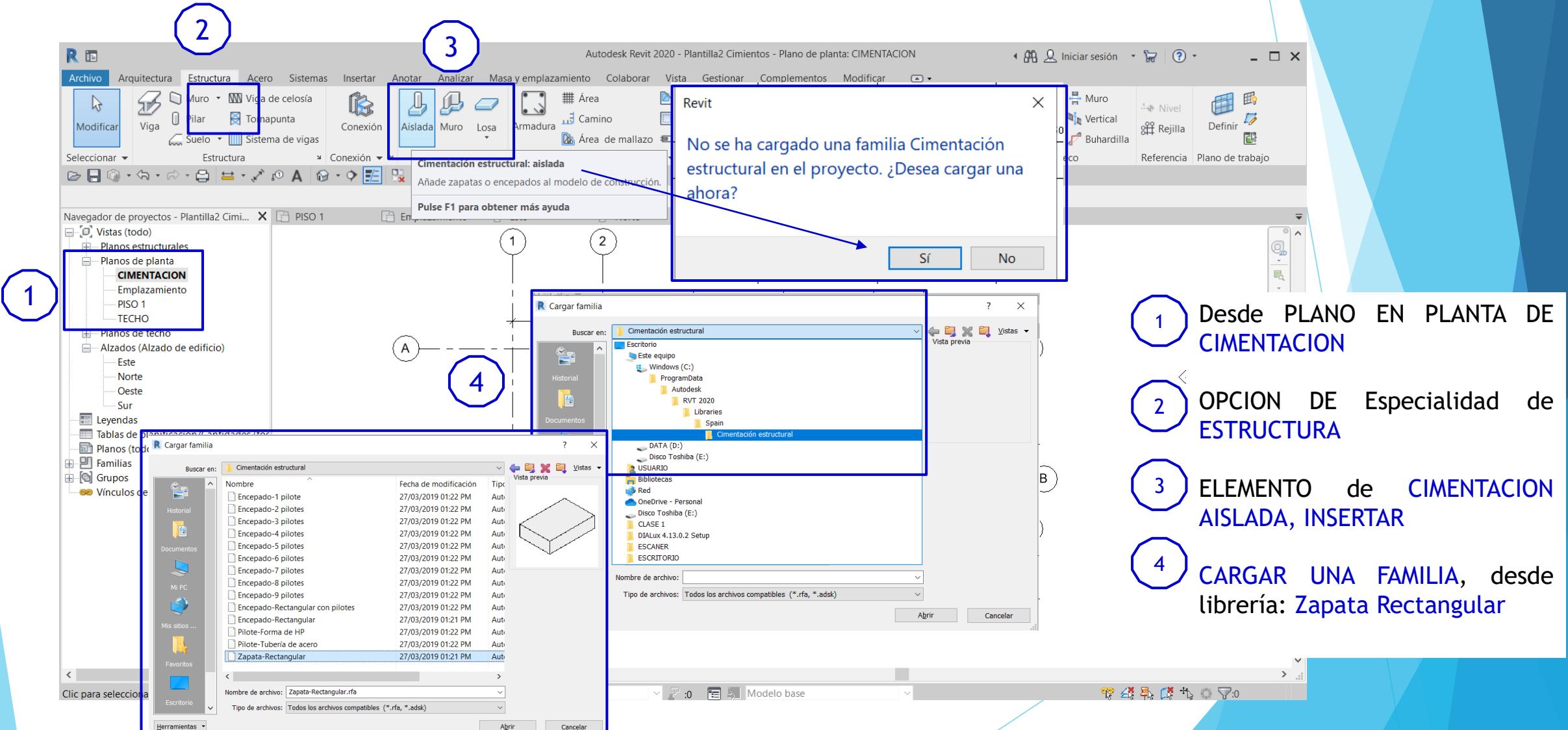
1.2.- INTERFAZ DEL PROYECTO PARA MODELAMIENTO

1.2.3.- Plano planta - PROYECTO, generar UBICACIÓN DE EJES



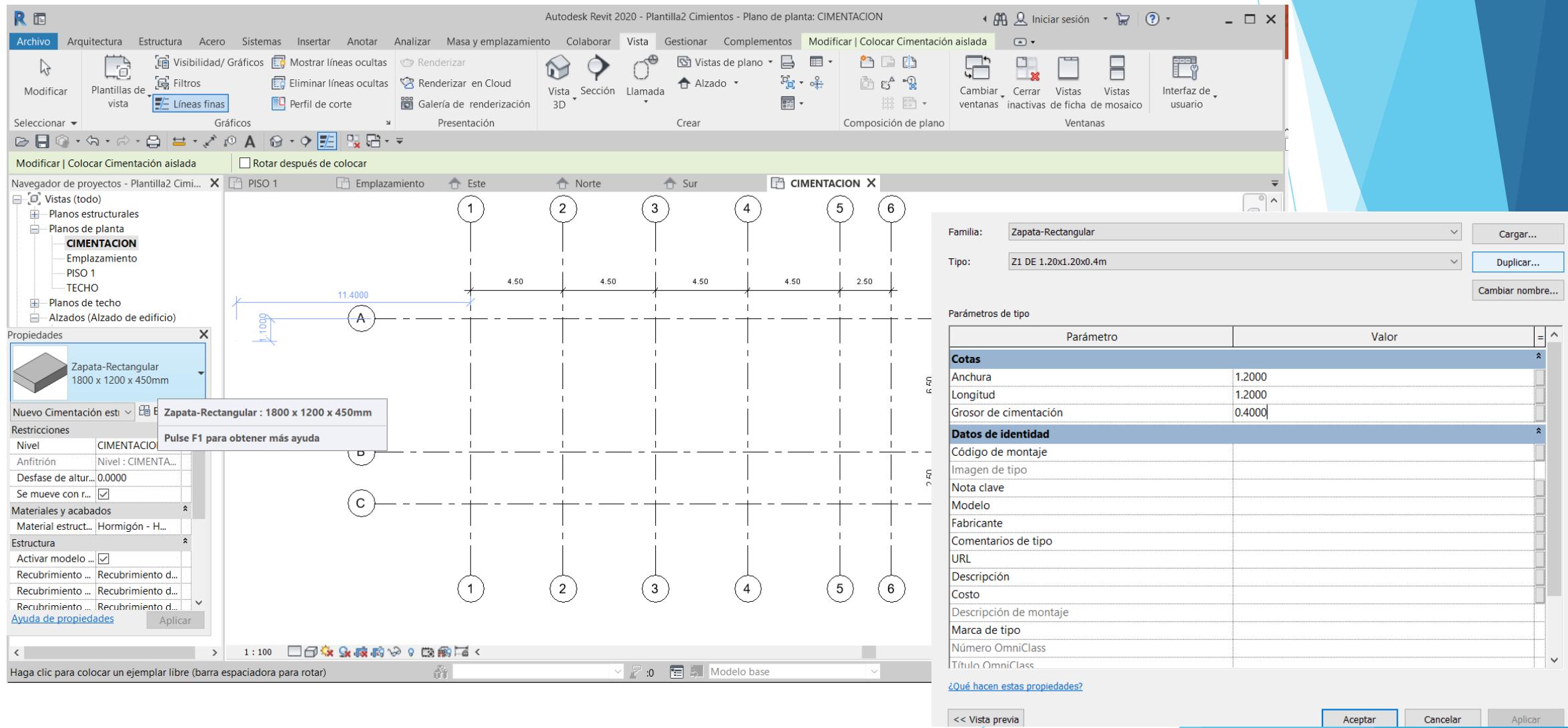
2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.1.-INSERTAR UNA FAMILIA -CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA - ZAPATA RECTANGULAR



2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA Z1 DE 1.20x1.20x0.40m



2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

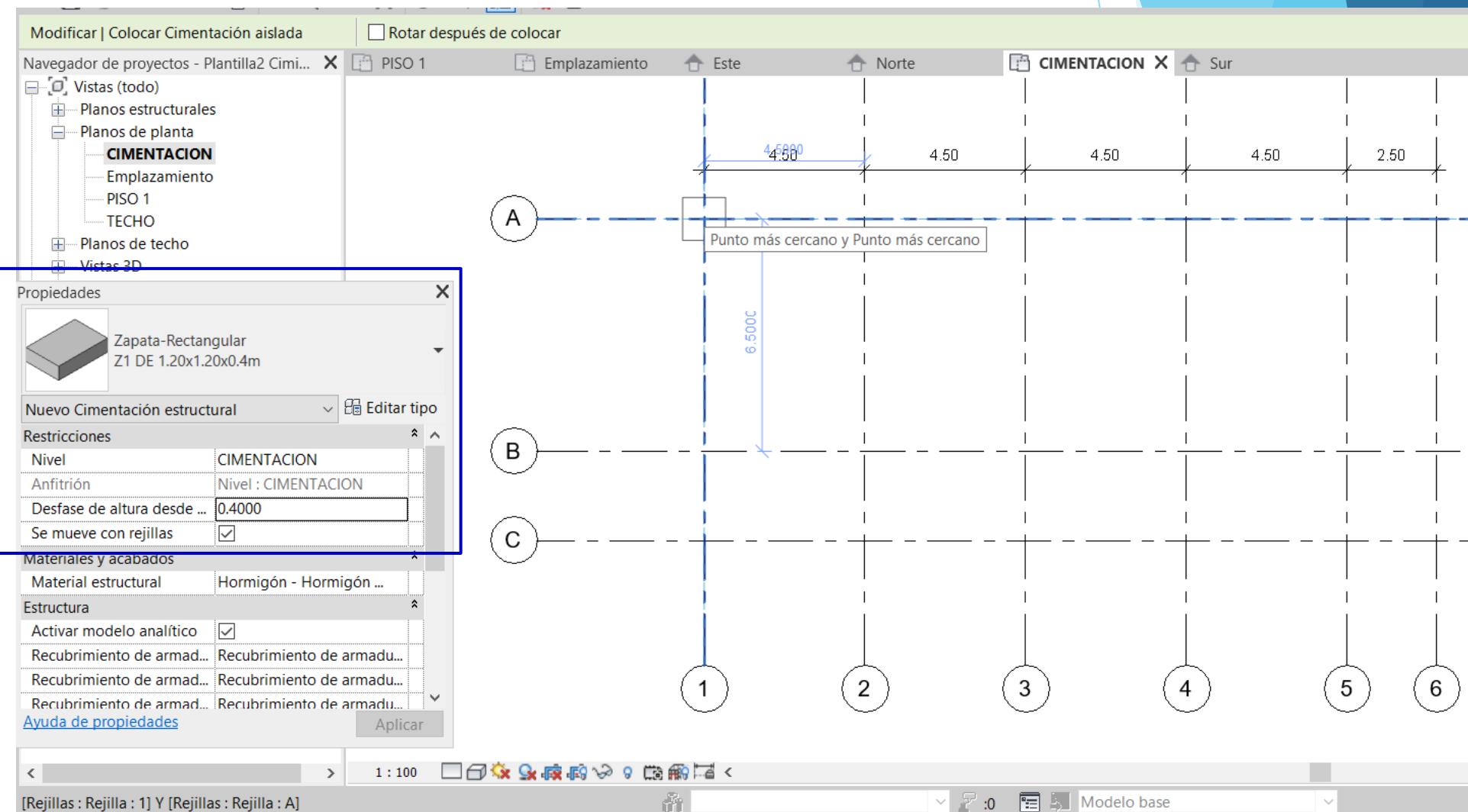
2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA Z1 DE 1.20x1.20x0.25m

CONFIGURAR
RESTRICCIONES

NIVEL CIMENTACION

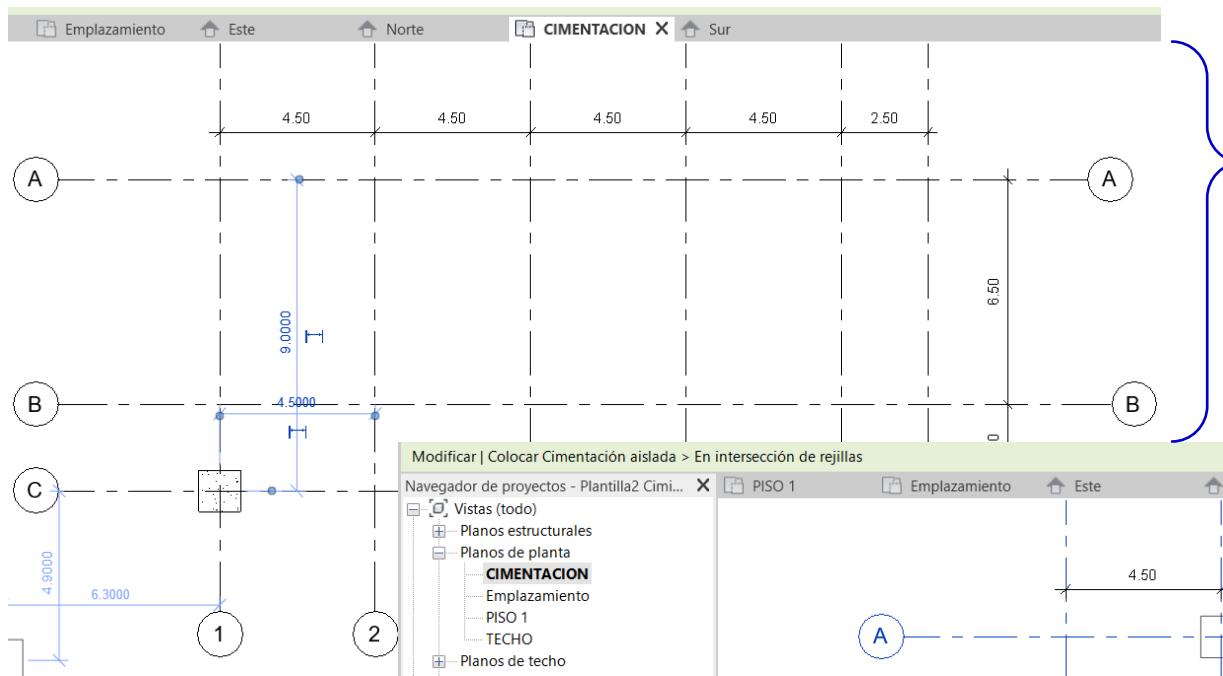
DESFASE H:0.25

INSERTAR EN CADA
ENCUENTRO DE EJES



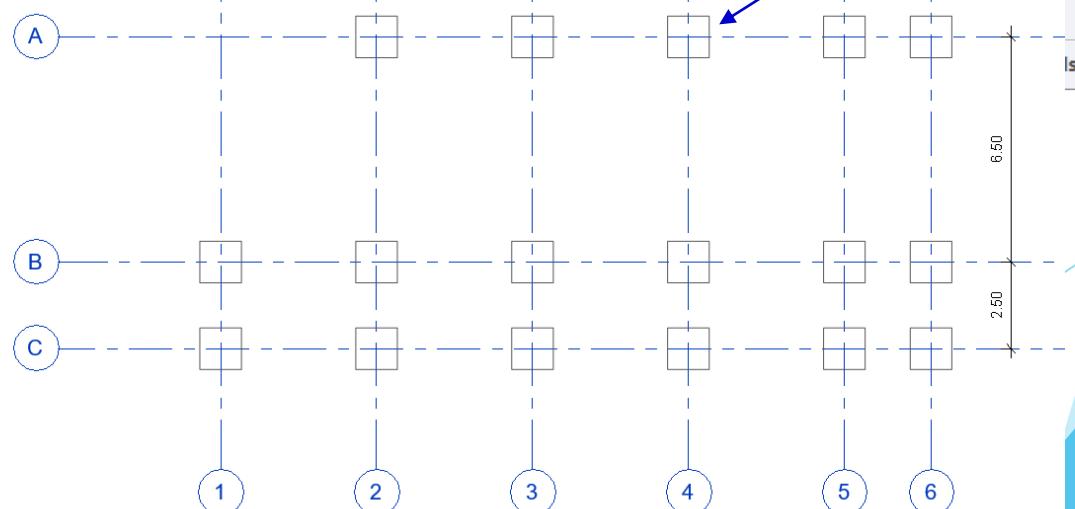
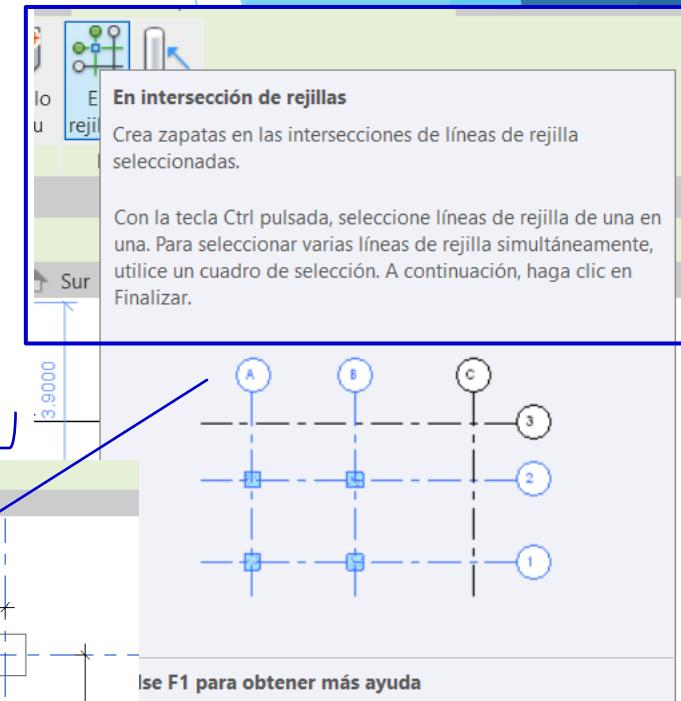
2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA Z1 DE 1.20x1.20x0.40m



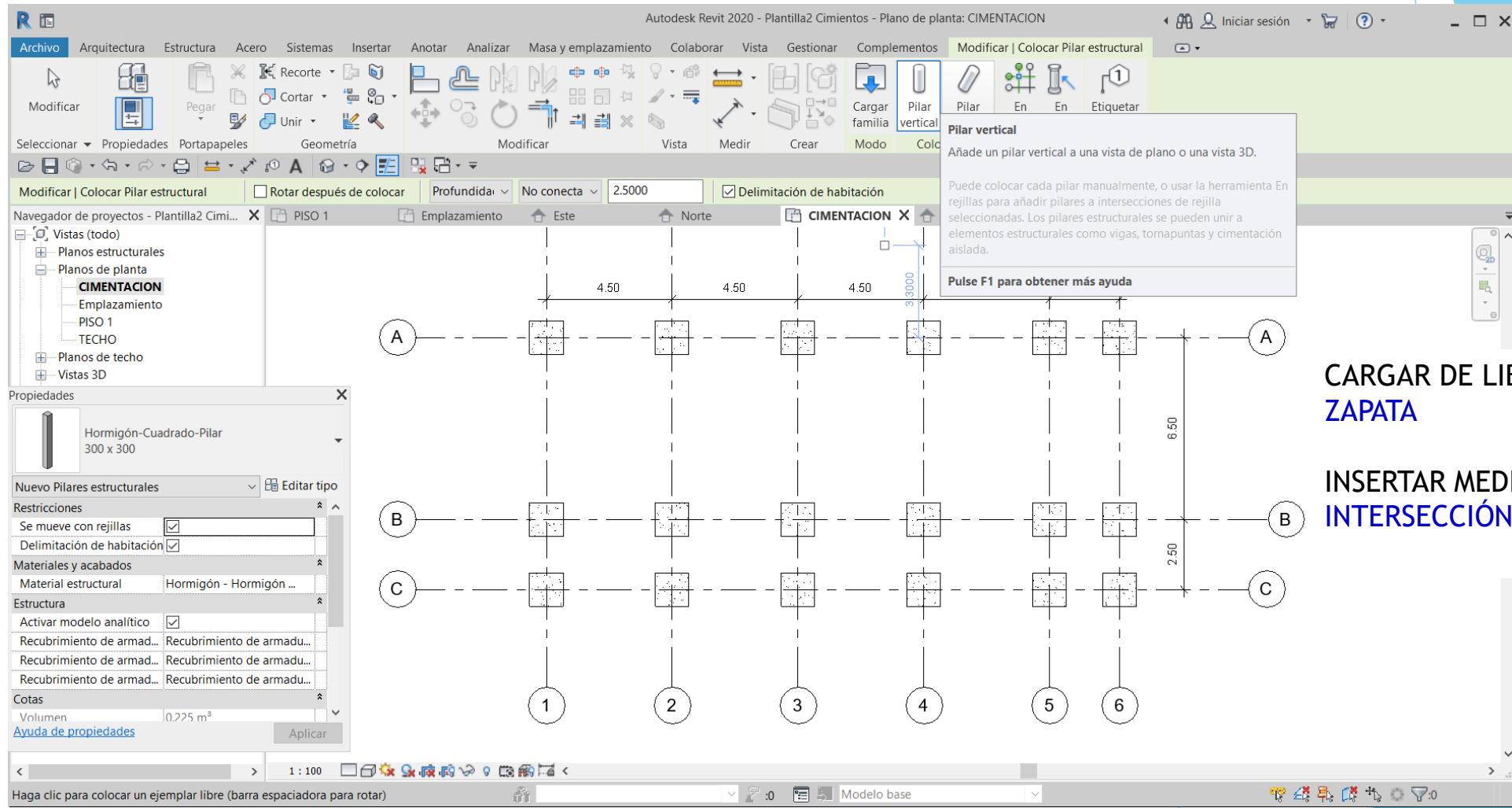
INSERTAR MEDIANTE
INTERSECCIÓN POR NODO

INSERTAR MEDIANTE
INTERSECCIÓN
REJILLAS



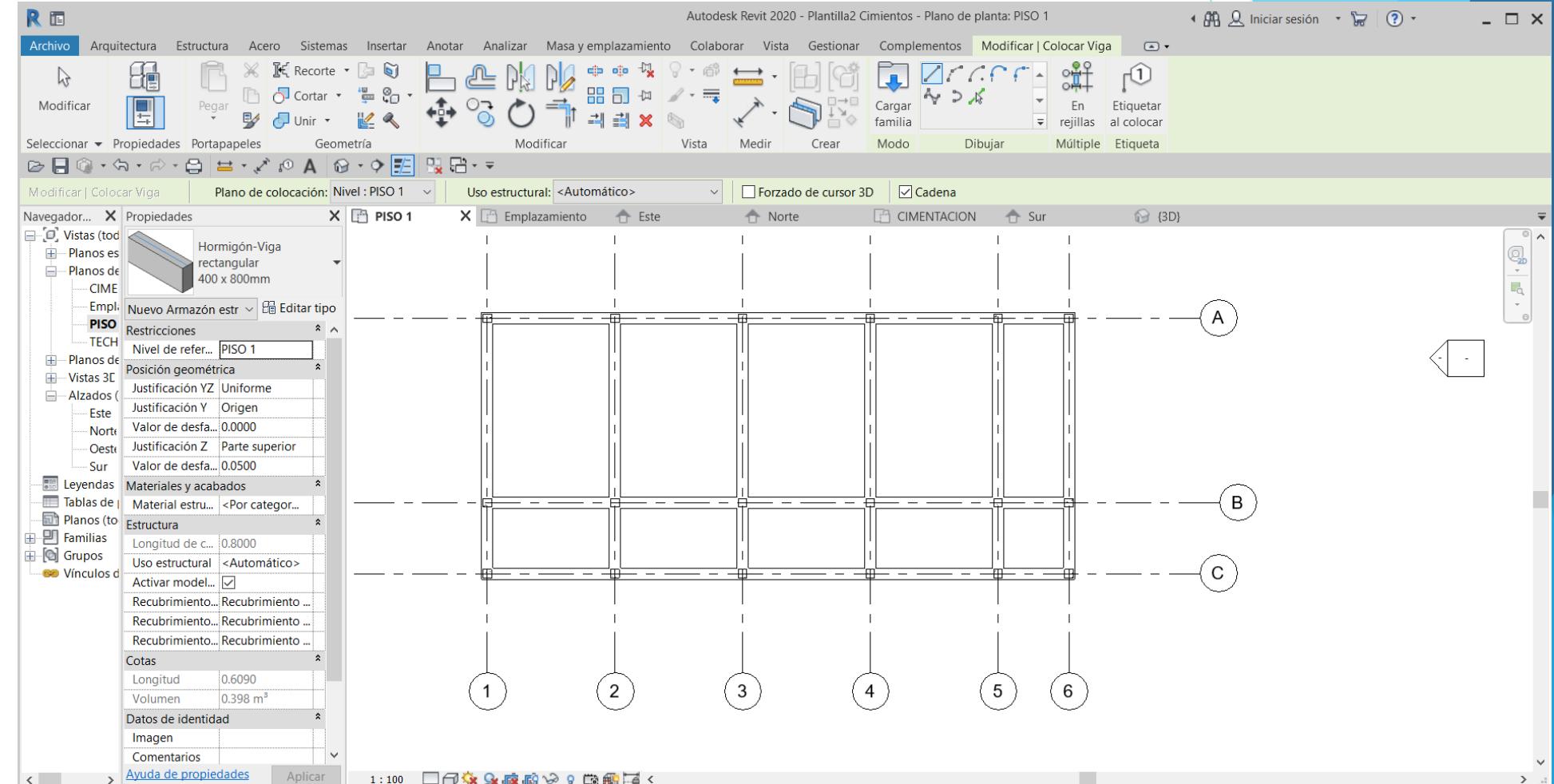
2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.2.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: ZAPATA Z1 DE 1.20x1.20x0.40m



2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.3.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL: VIGA DE CIMENTACION DE 0.40x0.80

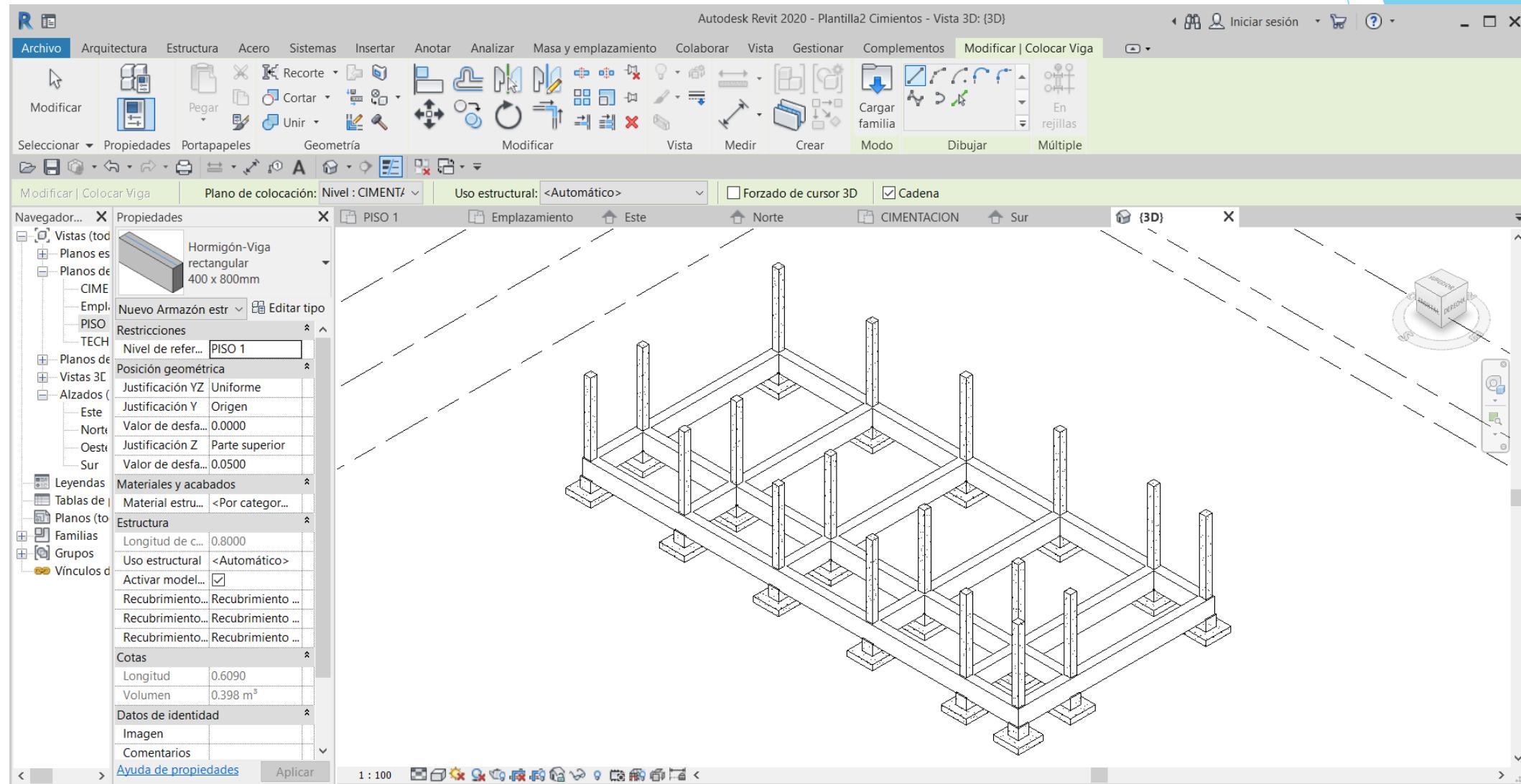


CARGAR DE LIBRERIA
VIGA RECTANGULAR

INSERTAR MEDIANTE
INTERSECCIÓN POR NODO
CADENA DE LOS EJES

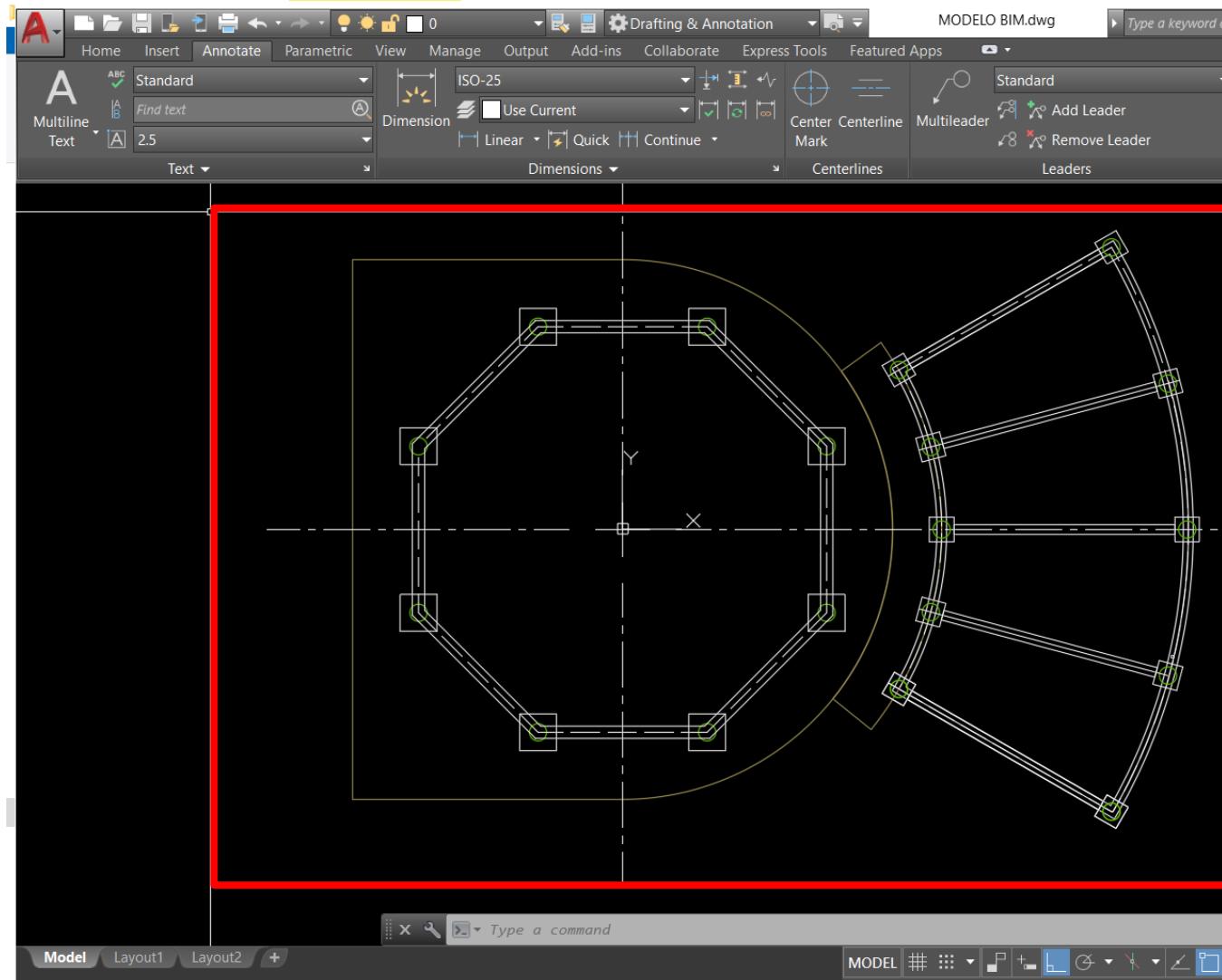
2.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE CIMENTACIONES

2.4.-CREAR UNA CIMENTACION ESTRUCTURAL AISLADA: PILARES DE 0.40x0.40



1.3.- MODELAMIENTO DE UN PROYECTO

1.3.1.-Desarrollo del modelado de los elementos **vinculando** el proyecto realizar la cimentacion





COLEGIO DE INGENIEROS CD LAMBAYEQUE
INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA

Gracias por su atención...!

MODELADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT

Arq. Jhonny Felipe Mendoza Requejo

Email: jhonnymen8109@gmail.com