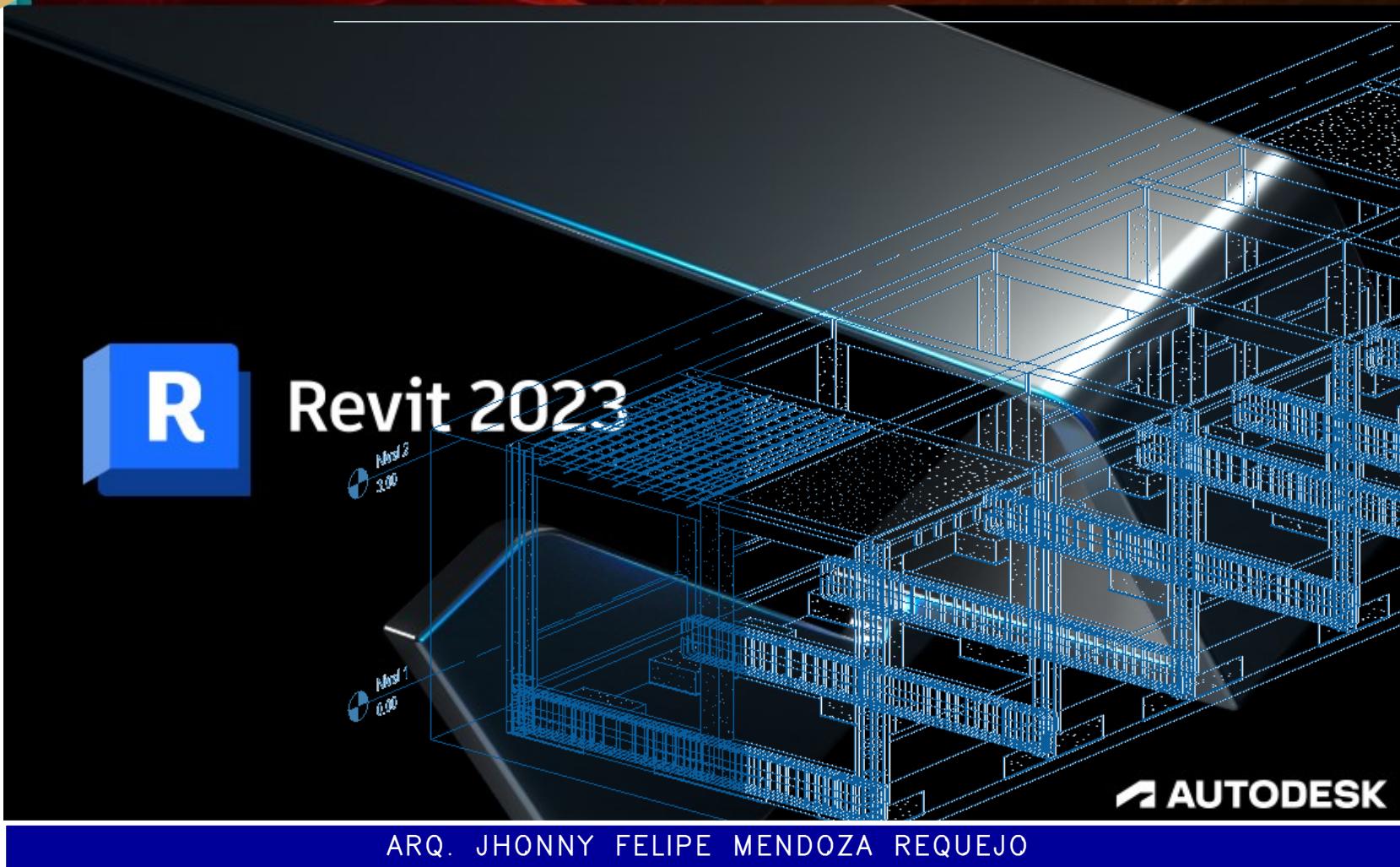




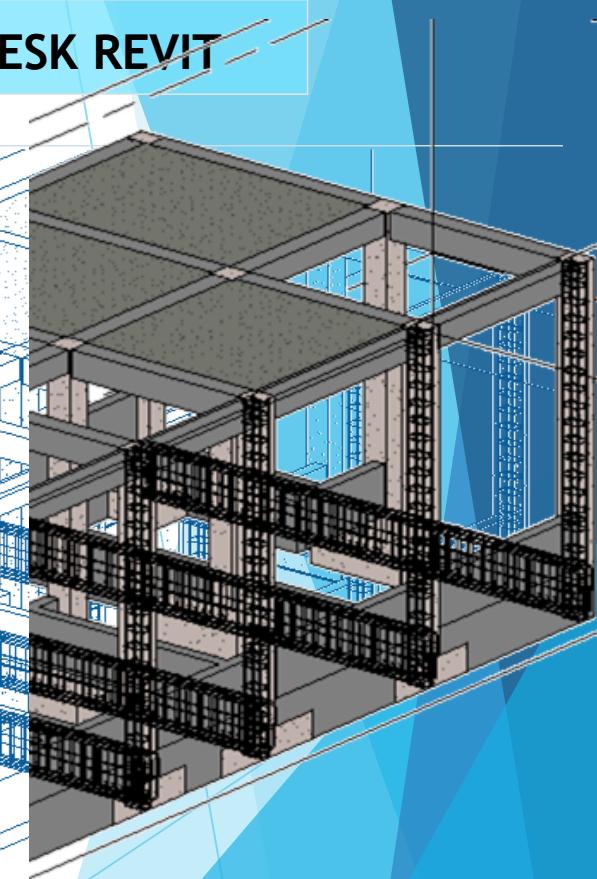
COLEGIO DE INGENIEROS CD LAMBAYEQUE

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA

MODELADO BIM DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT



ARQ. JHONNY FELIPE MENDOZA REQUEJO



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 estructurales aislados de zapatas, vigas de cimentación y sobrecimientos
- 3) Columnas, pilares estructurales y Vigas de concreto, sistema de vigas
- 4) Losas aligeradas y suelos estructurales
- 5) Escaleras, moldeada en insitu, genérica y por boceto
- 6) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado en infraestructura -cimientos
- 7) Acero de refuerzo en elementos estructurales de concreto armado en super estructura Y Configuración de planos de presentación

PRÁCTICA CALIFICADA -PROYECTO

SESIÓN

7

MODELADO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON AUTODESK REVIT

Criterio de Aprendizaje : Modela ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO de una edificación

1.- Interfaz de usuario en Revit Estructura

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

2.5.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: VIGAS

2.6.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: LOSAS

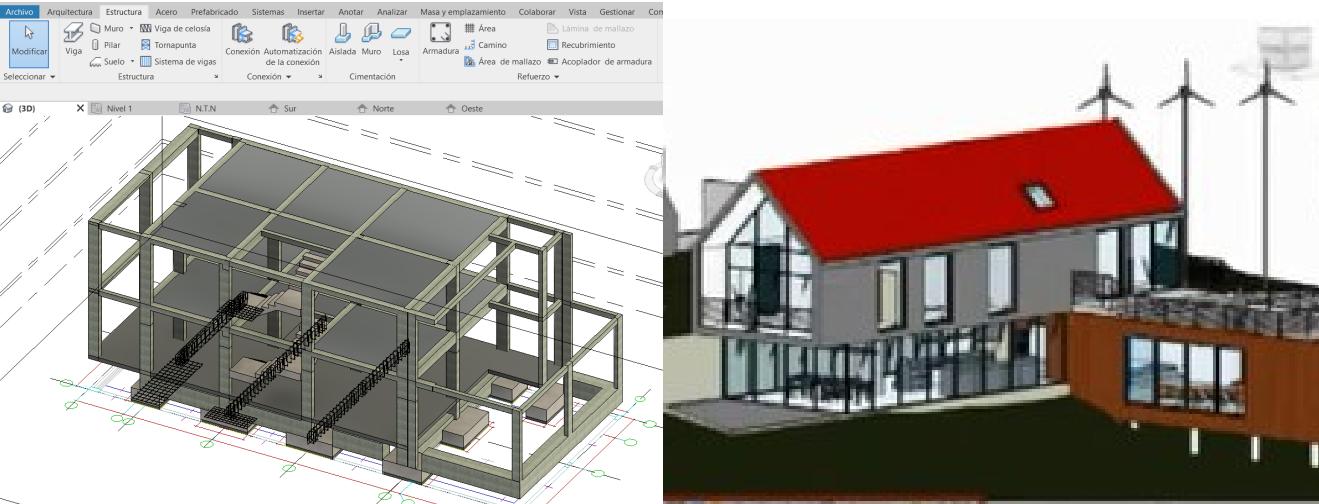
2.7.-CREAR ELEMENTO ESTRUCTURAL: ESCALERA

6.- Modelar armaduras en elementos estructurales

6.1.- Cargar familia de armadura en cimientos

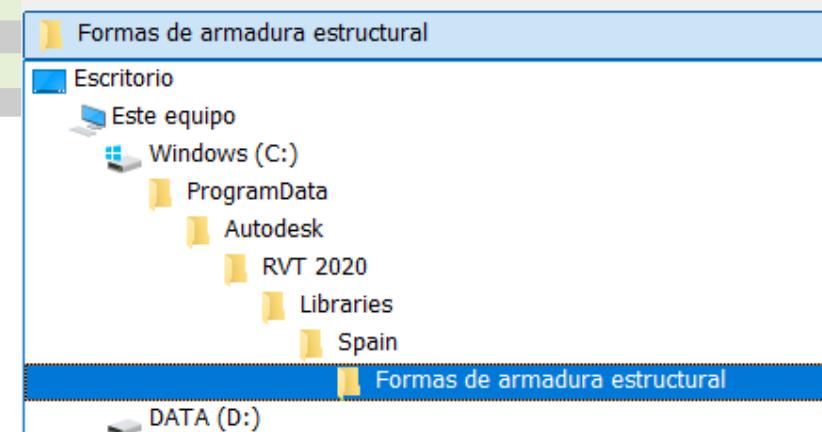
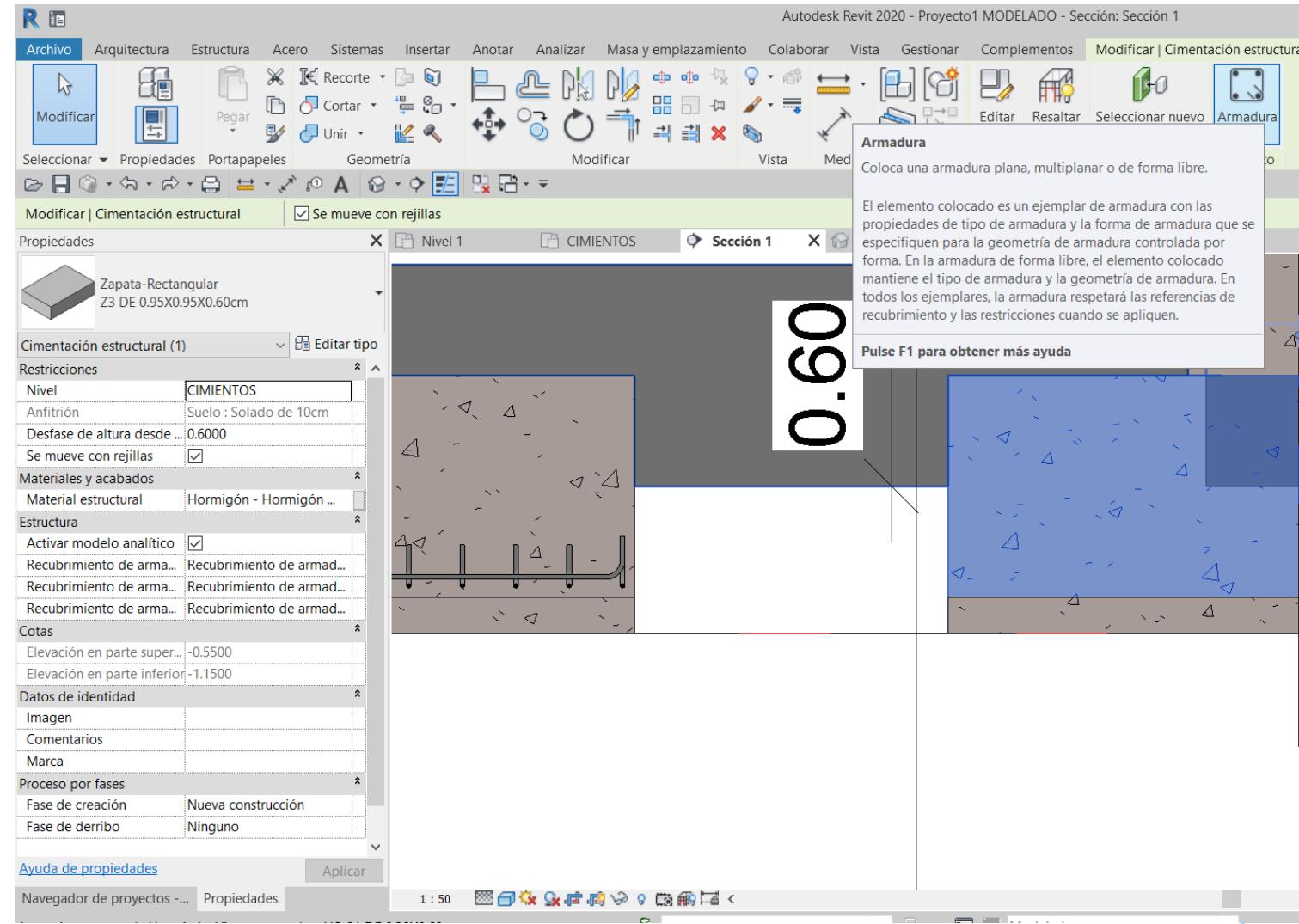
6.1.- Cargar familia de armadura en super estructura

7.- Laminas de presentación



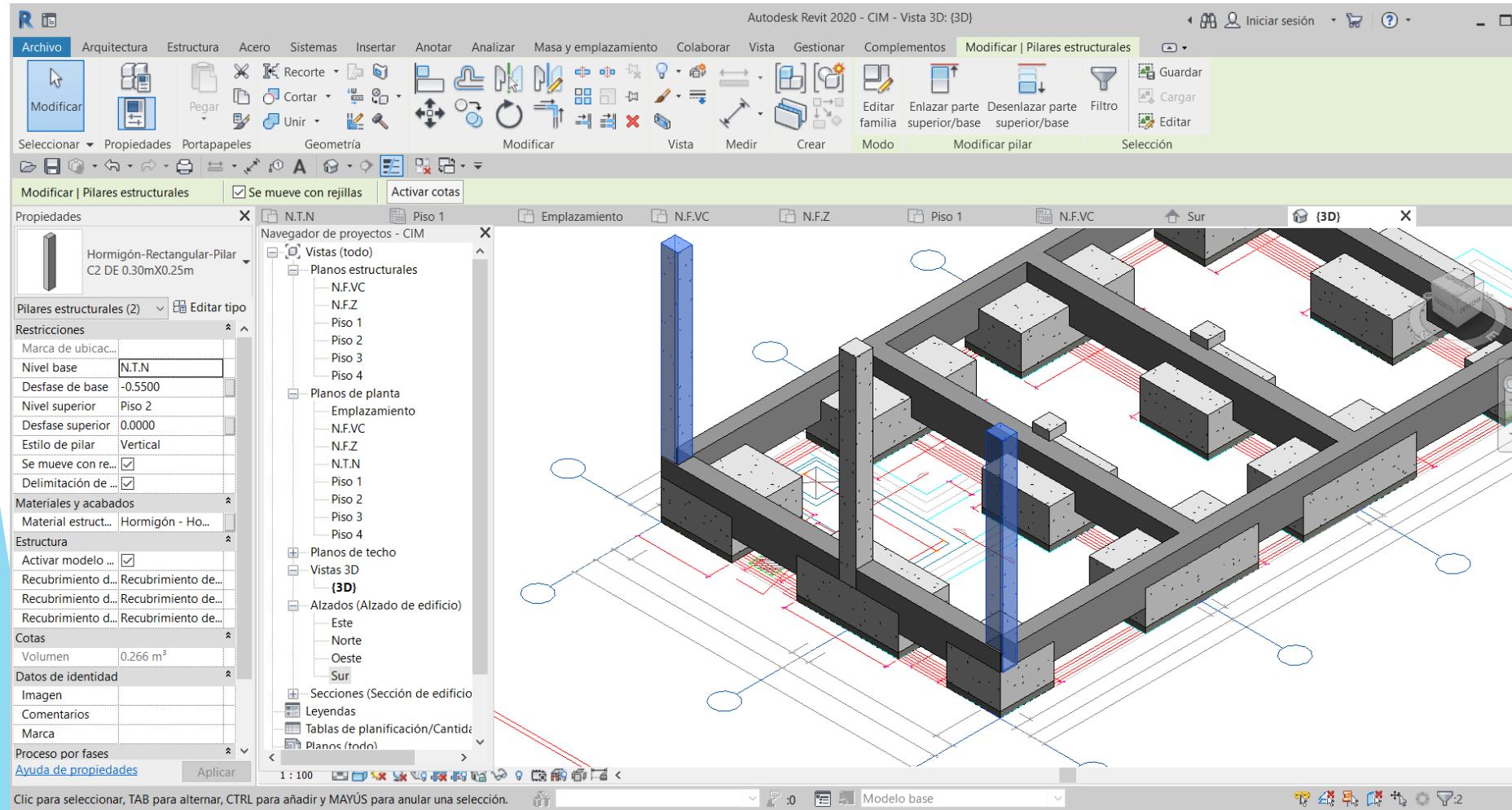
6.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

6.1.1.- DESDE PLANO DE SECCION INSERTAR ARMADURA EN ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO REALIZAR: SELECCIÓN DEL ELEMENTO / CARGAR FAMILIA DE ARMADURA



3.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

3.1-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO COLUMNAS: PLANO NIVEL 1



Desde PLANO EN PLANTA DE 1PISO

OPCIÓN DE Herramientas de la Especialidad de ESTRUCTURA

ELEMENTO de COLUMNAS, INSERTAR

CARGAR EDITOR TIPO, desde:
COLUMNNA rectangular

DUPLICAR:

C1 de 0.30mx0.30m
C2 de 0.30mx0.25m
C3 de 0.25mx0.15m

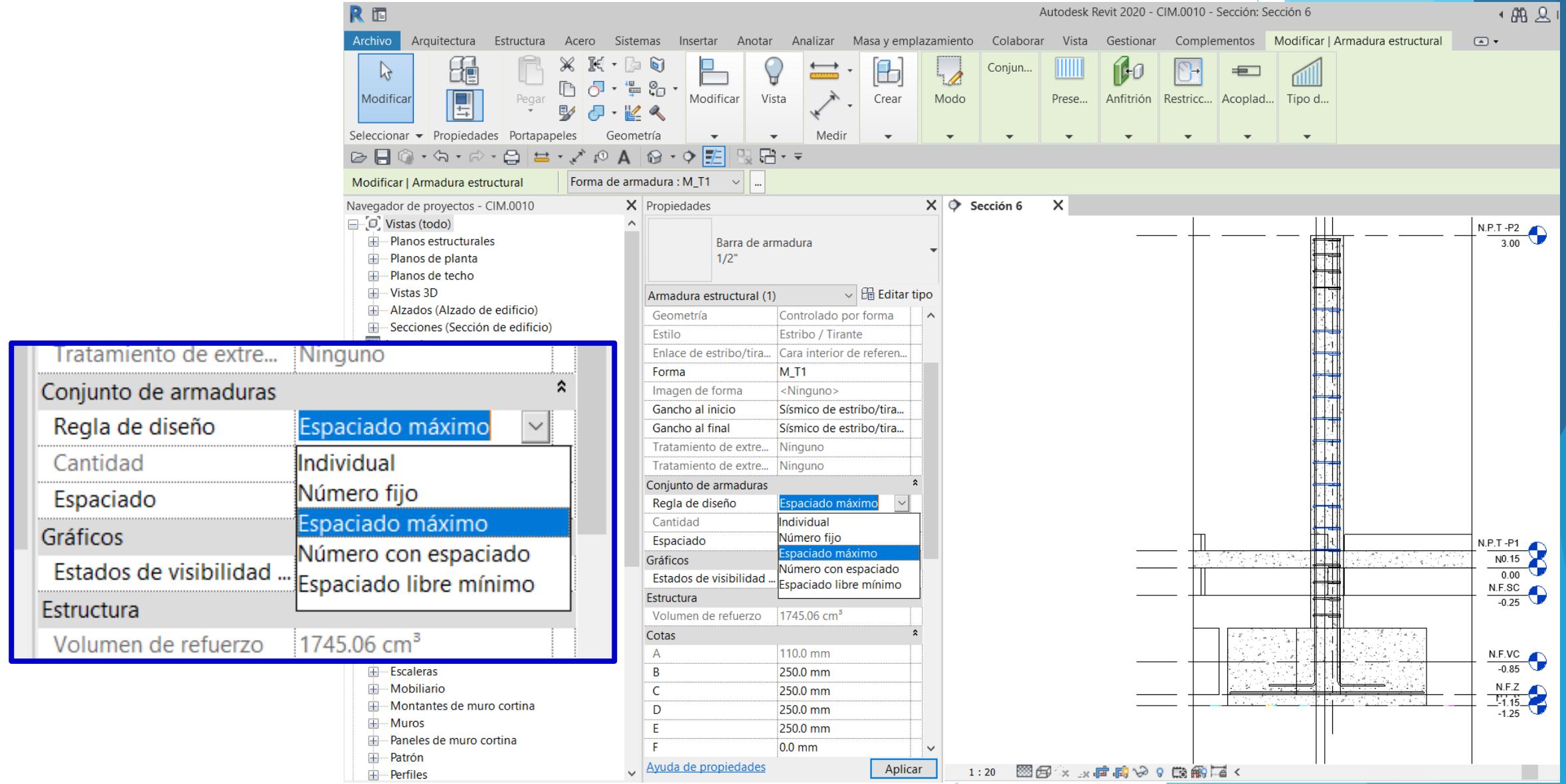
POSICIÓN GEOMÉTRICA: DESFASE DE ALTURA HASTA PISO 2

SOBRE LOS EJES: MODELAR EN TODAS LAS CRUJÍAS

7.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

7.1.- DESDE FICHA ESTRUCTURA

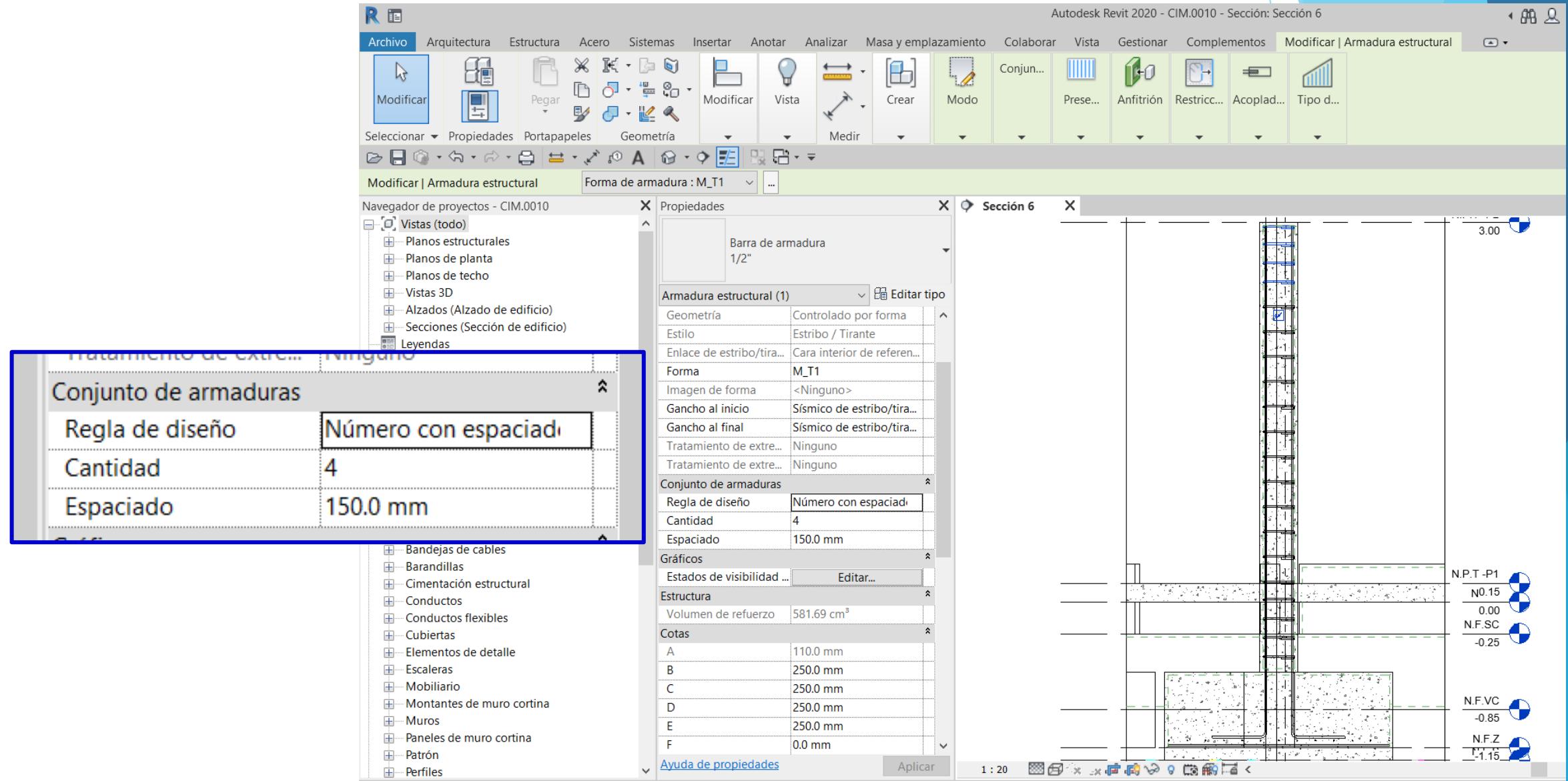
INSERTAR ARMADURA PRINCIPAL Y REFUERZO TRANSVERSAL



7.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

7.1.2.- DESDE FICHA ESTRUCTURA

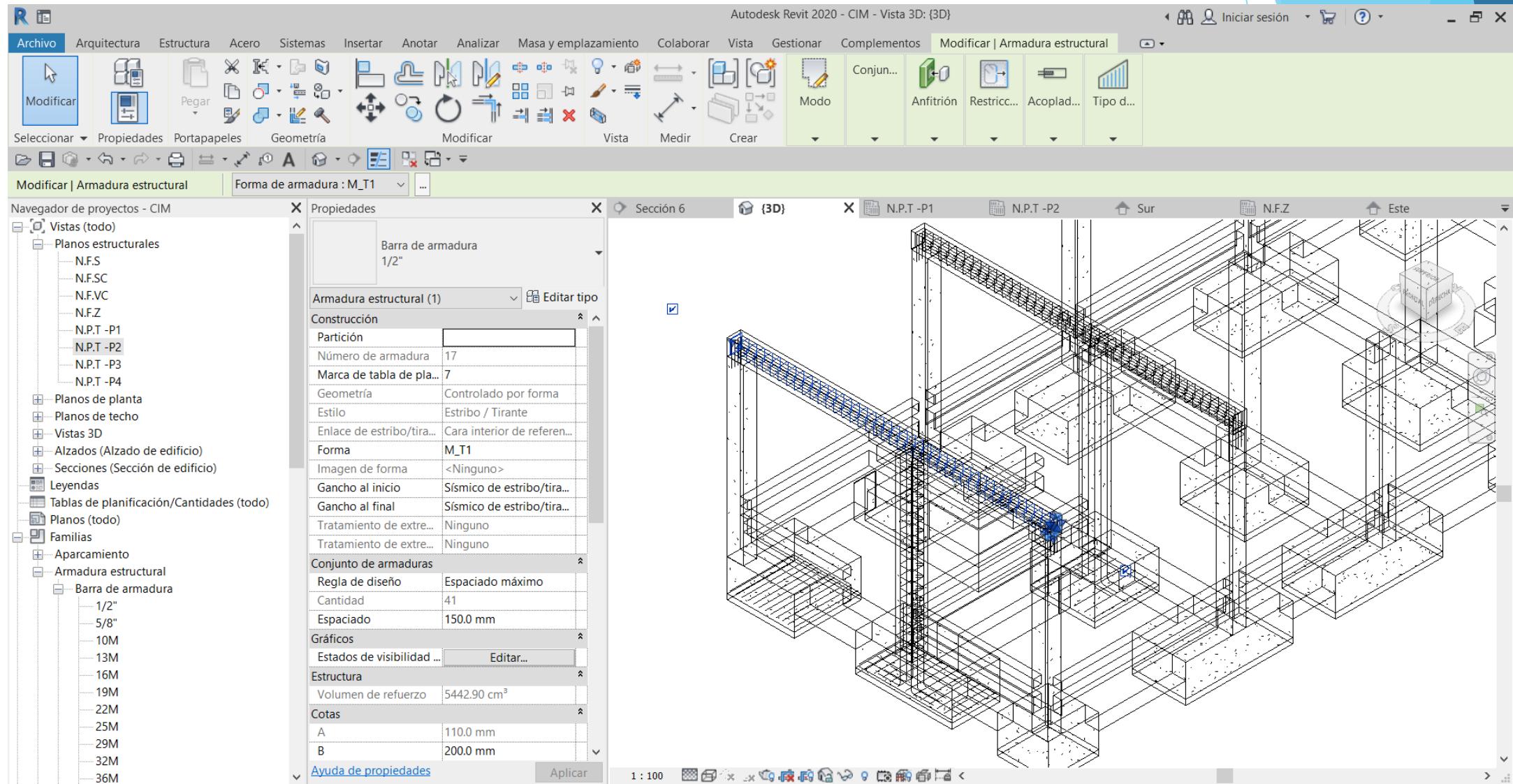
INSERTAR ARMADURA PRINCIPAL Y REFUERZO TRANSVERSAL



7.- PROCEDIMIENTO DE MODELAR ARMADURAS DE LAS ESTRUCTURAS

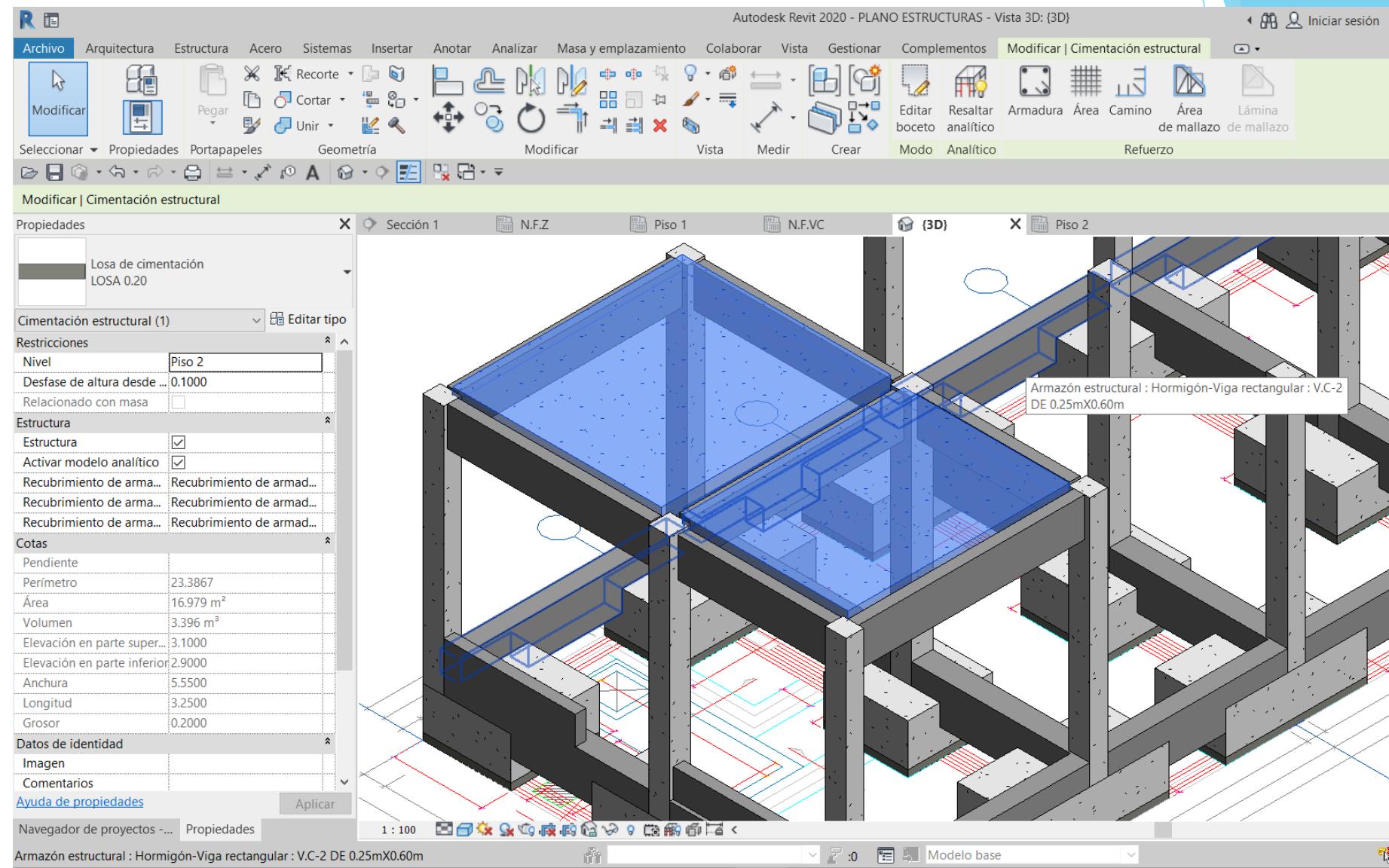
7.1.3.- DESDE VISTA 3D

REALIZAR CONTROL DEL MODELO, configurando visibilidad



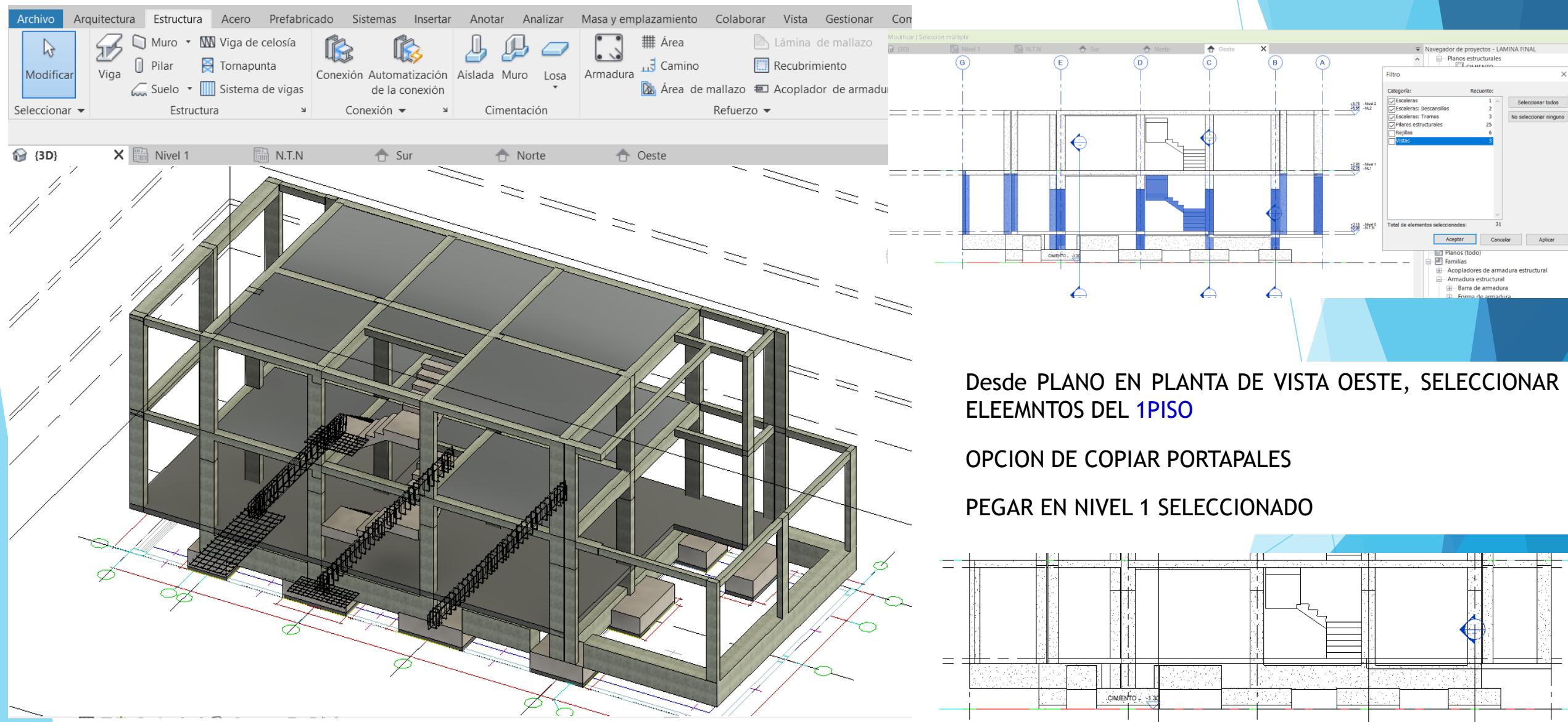
7.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

7.1-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO LOSA: PLANO NIVEL 1 Y NIVEL 2



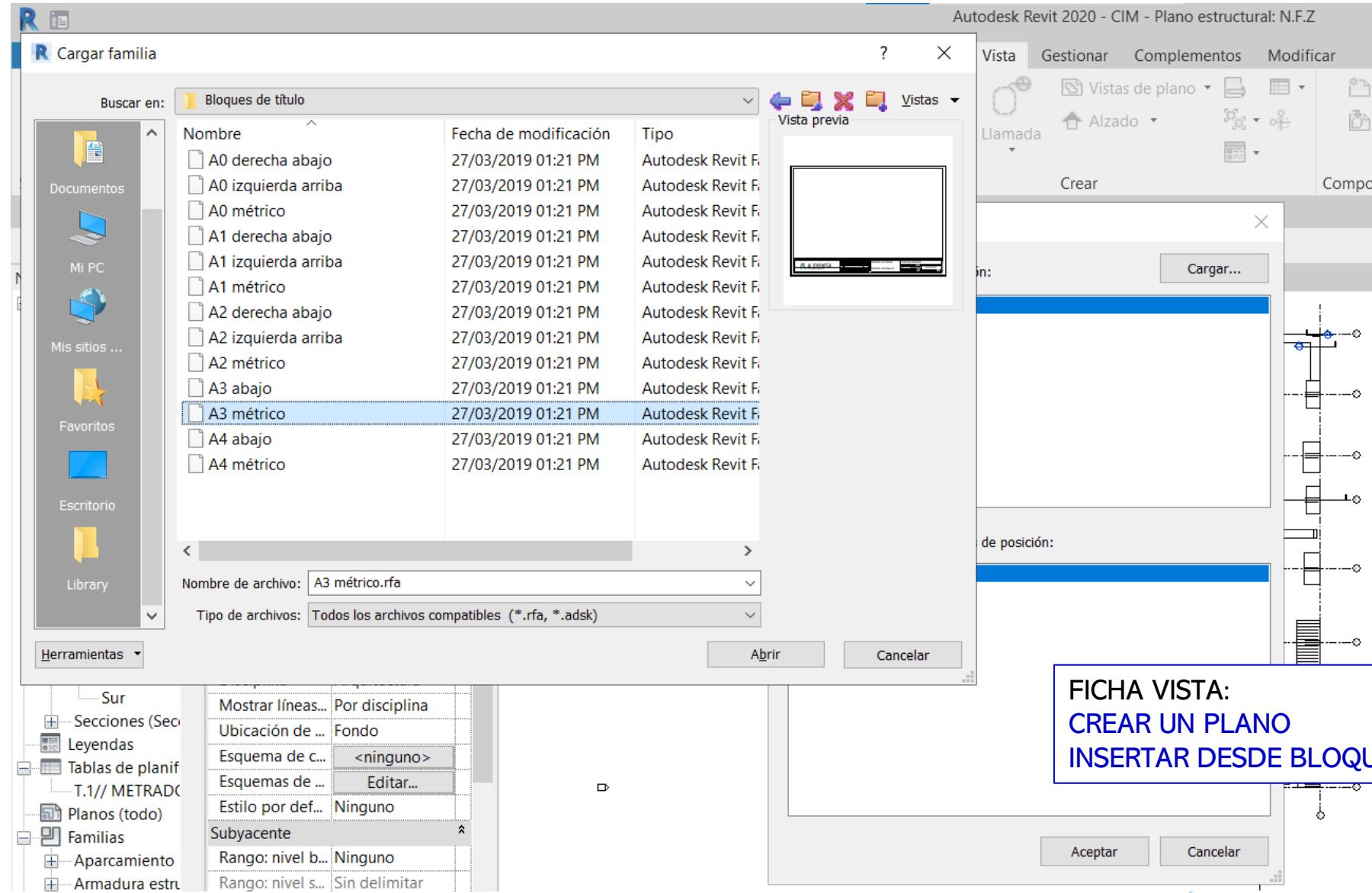
7.- PROCEDIMIENTO DE MODELAMIENTO DE SUPERESTRUCTURA

7.1-CREAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURA TIPO LOSA: PLANO NIVEL 2



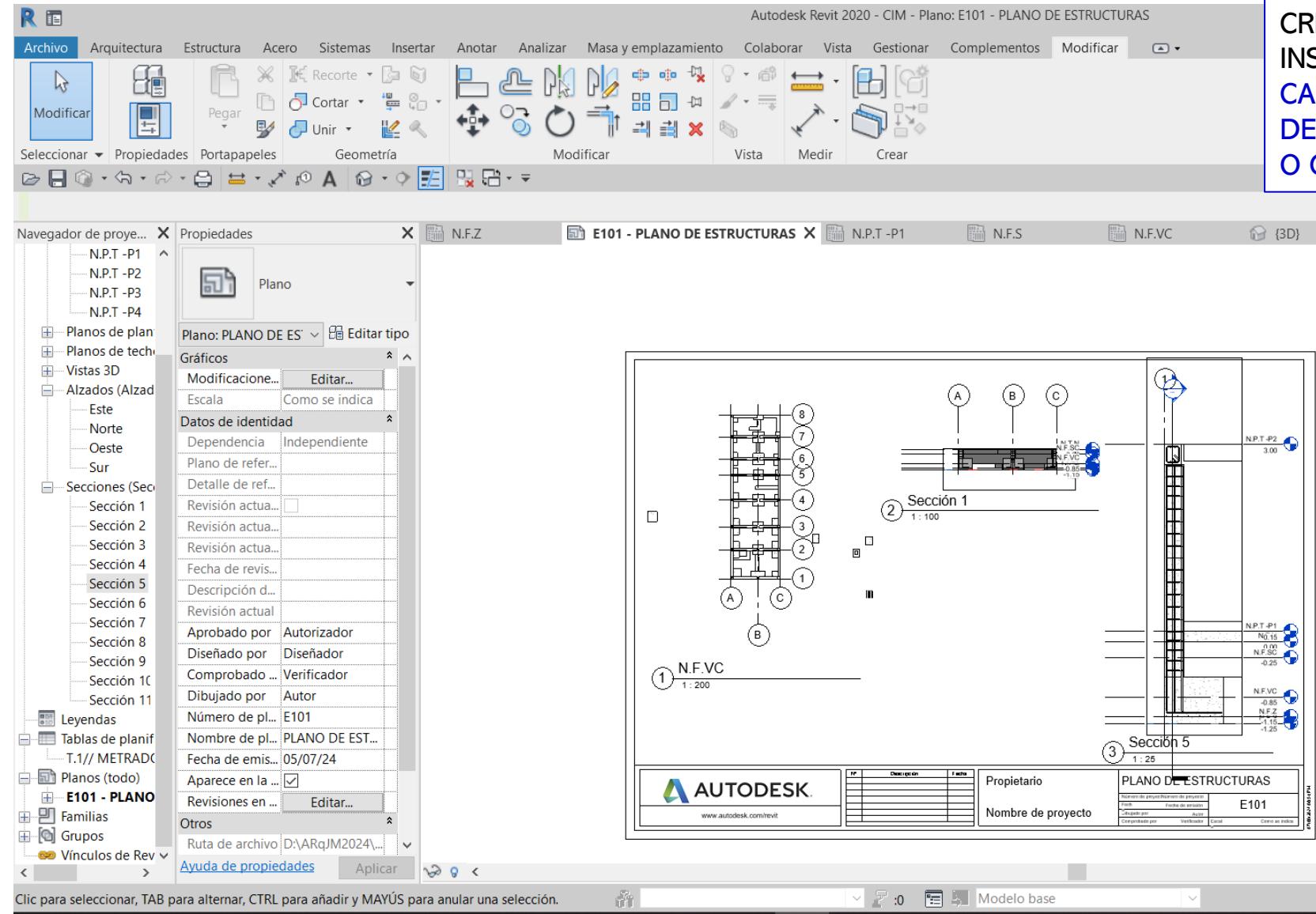
7.- PROCEDIMIENTO DE DIAGRAMAR PLANOS DE LAS ESTRUCTURAS

7.2. OPCIÓN DE VISTA-COMPOSICIÓN DE PLANO / PLANO



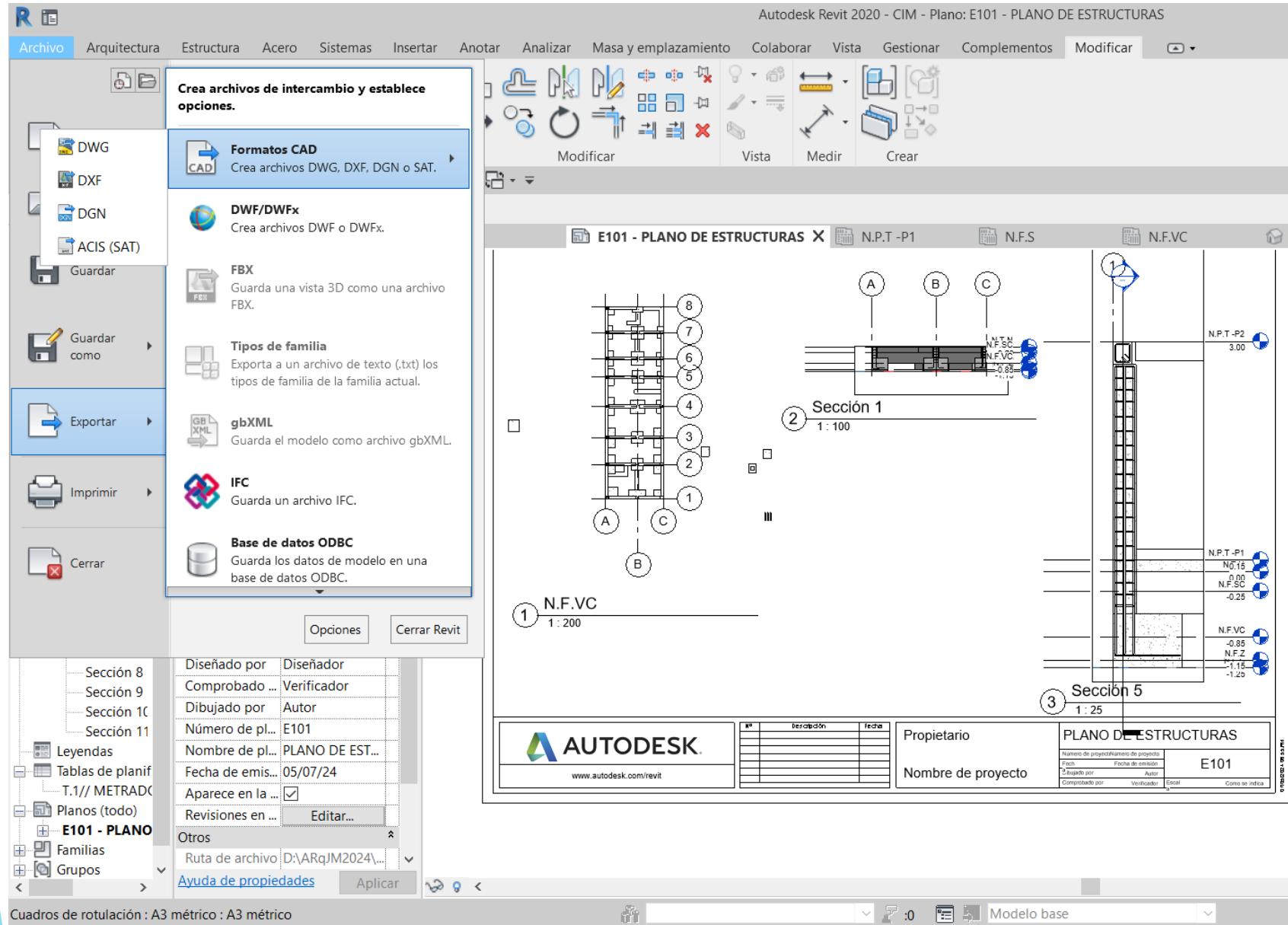
7.- PROCEDIMIENTO DE DIAGRAMAR PLANOS DE LAS ESTRUCTURAS

7.2. OPCIÓN DE VISTA-COMPOSICIÓN DE PLANO / PLANO



FICHA VISTA:
CREAR UN PLANO
INSERTAR DESDE BLOQUE DE TÍTULO
CARGAR UNA LAMINA SEGÚN FORMATOS
DESDE LAS VISTA ARRASTRAR EL PLANO
O CORTE O 3D HACIA LA LAMINA

Criterio de Aprendizaje : GENERAR EXPORTACION DE LAMINAS O PLANOS



FICHA VISTA:

1º CREAR UN PLANO

INSERTAR DESDE BLOQUE DE TITULO
CARGAR UNA LAMINA SEGÚN
FORMATOS
DESDE LAS VISTA ARRASTAR EL PLANO
O CORTE O 3D HACIA LA LAMINA
PODEMOS EXPORTAR A UN FORMATO CAD

Desde PLANO EN PLANTA DE 1PISO

OPCIÓN DE Herramientas de la
Especialidad de **ESTRUCTURA**

ELEMENTO de **COLUMNA**, INSERTAR

CARGAR EDITOR TIPO, desde:
COLUMNA rectangular

MODELADO

PRÁCTICA CALIFICADA - PROYECTO

Lamina A0

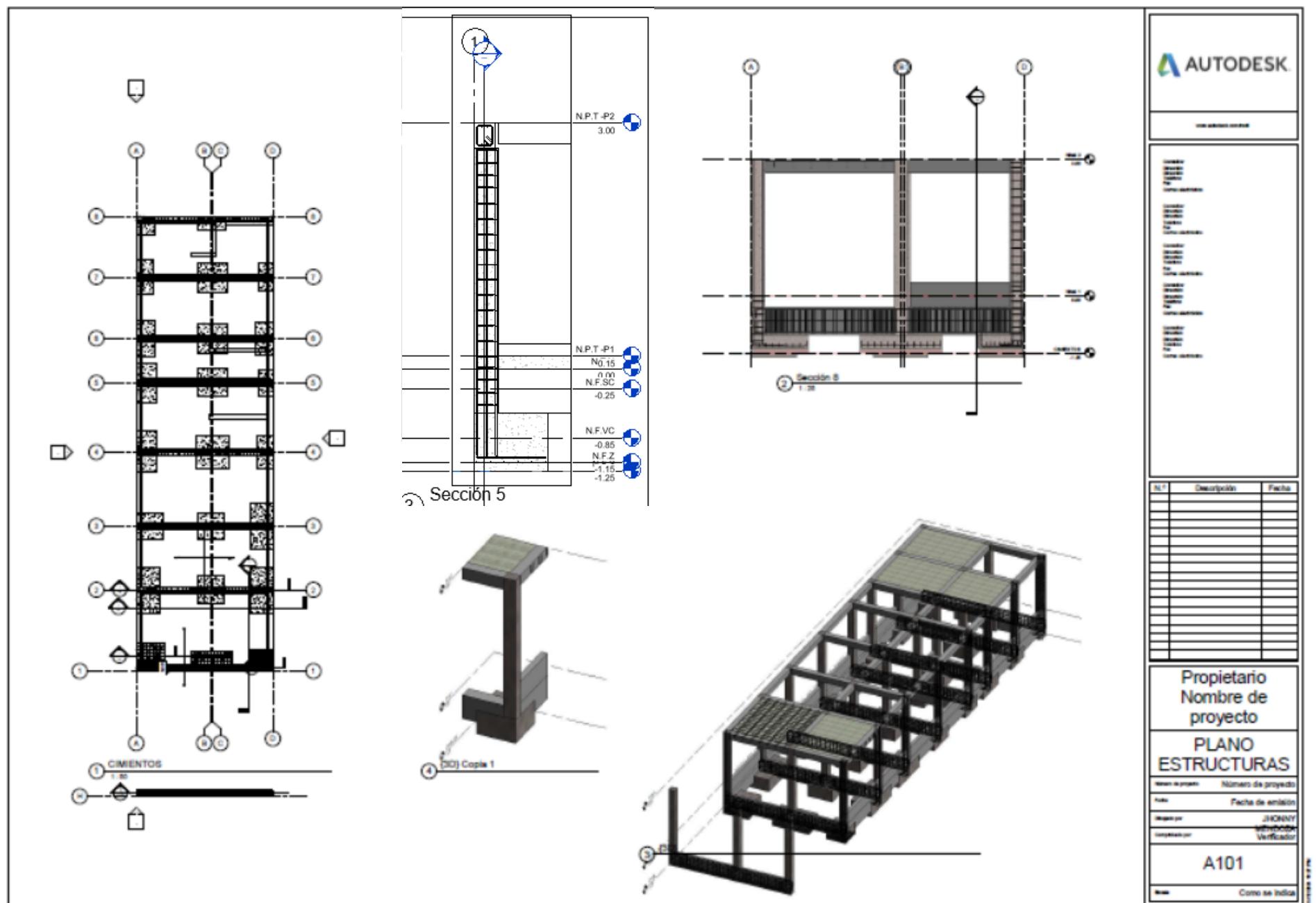
Plano planta esc 1:50

Plano corte esc 1:50

Plano detalles

Isométrico

Fecha presentación:
Jueves 15/05/2024
18:00pm





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
Celular: 927864318