

Curso: PROYECTO ESTRUCTURAL

Edificio Carmel Edificio en altura - Solución Prefabricada

Diego Figueredo (dfigueredo@fing.edu.uy)

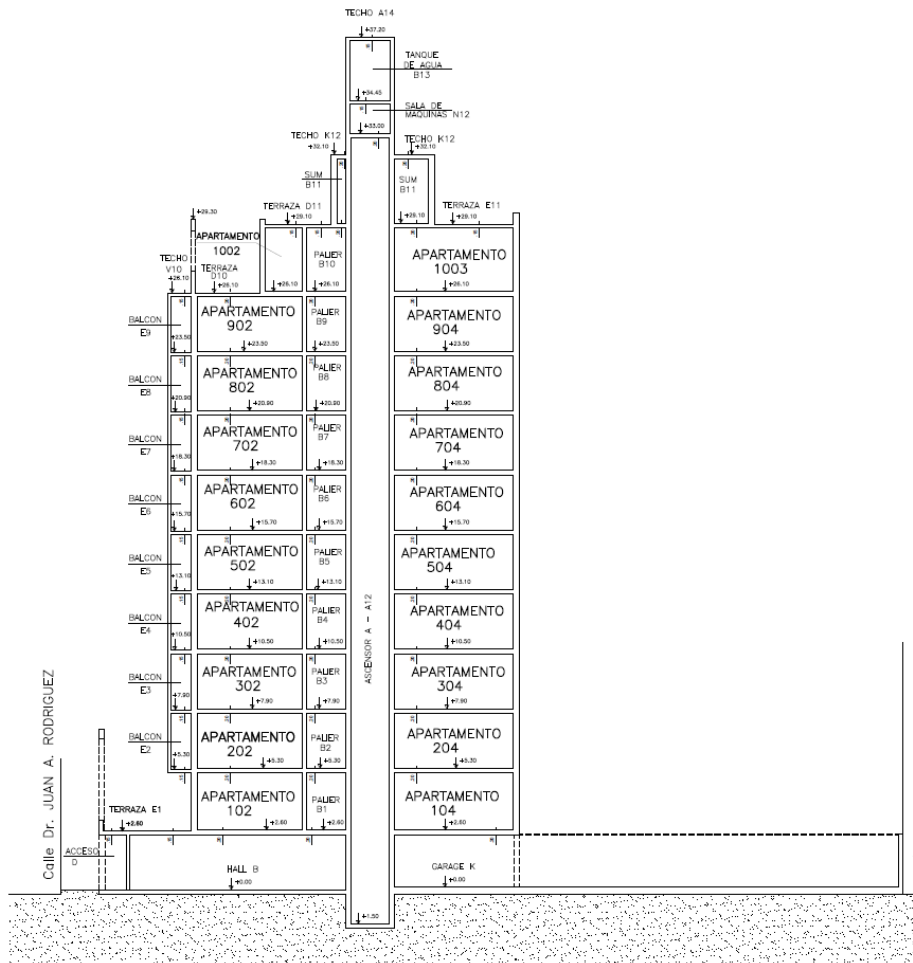
1^{er} Semestre - 2020

Universidad de la República - Uruguay

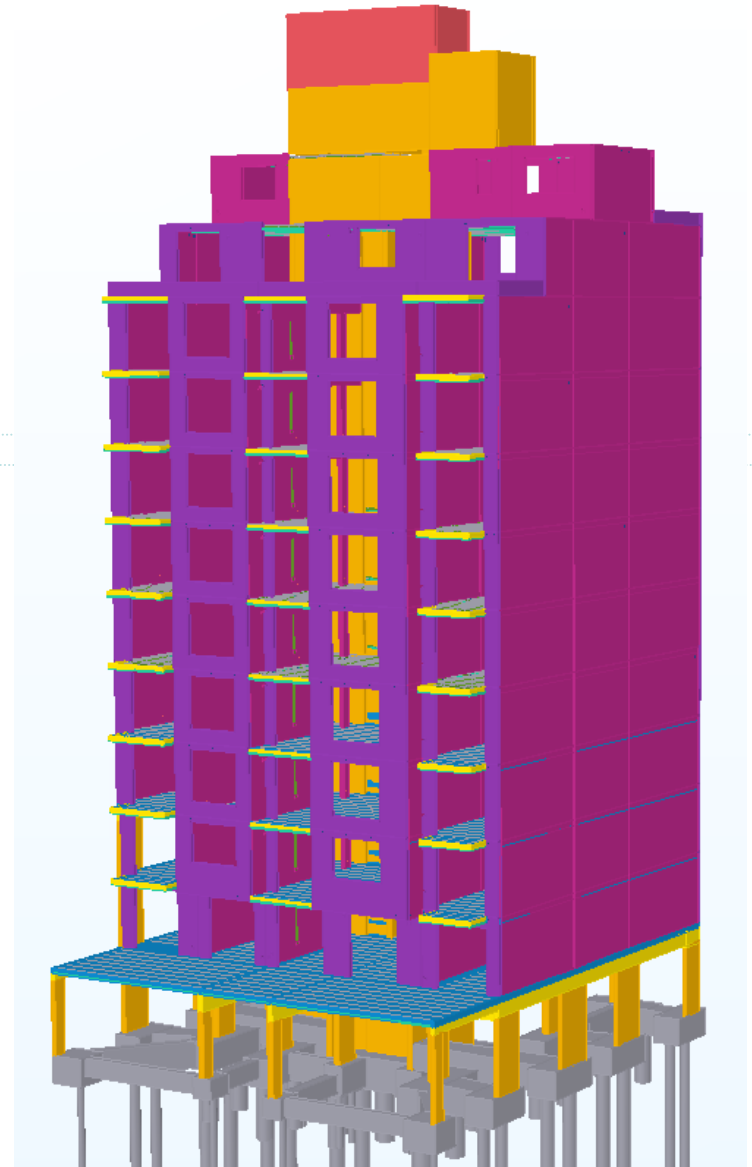


Introducción

- Edificio de 10 niveles
- Altura Total: 37 metros

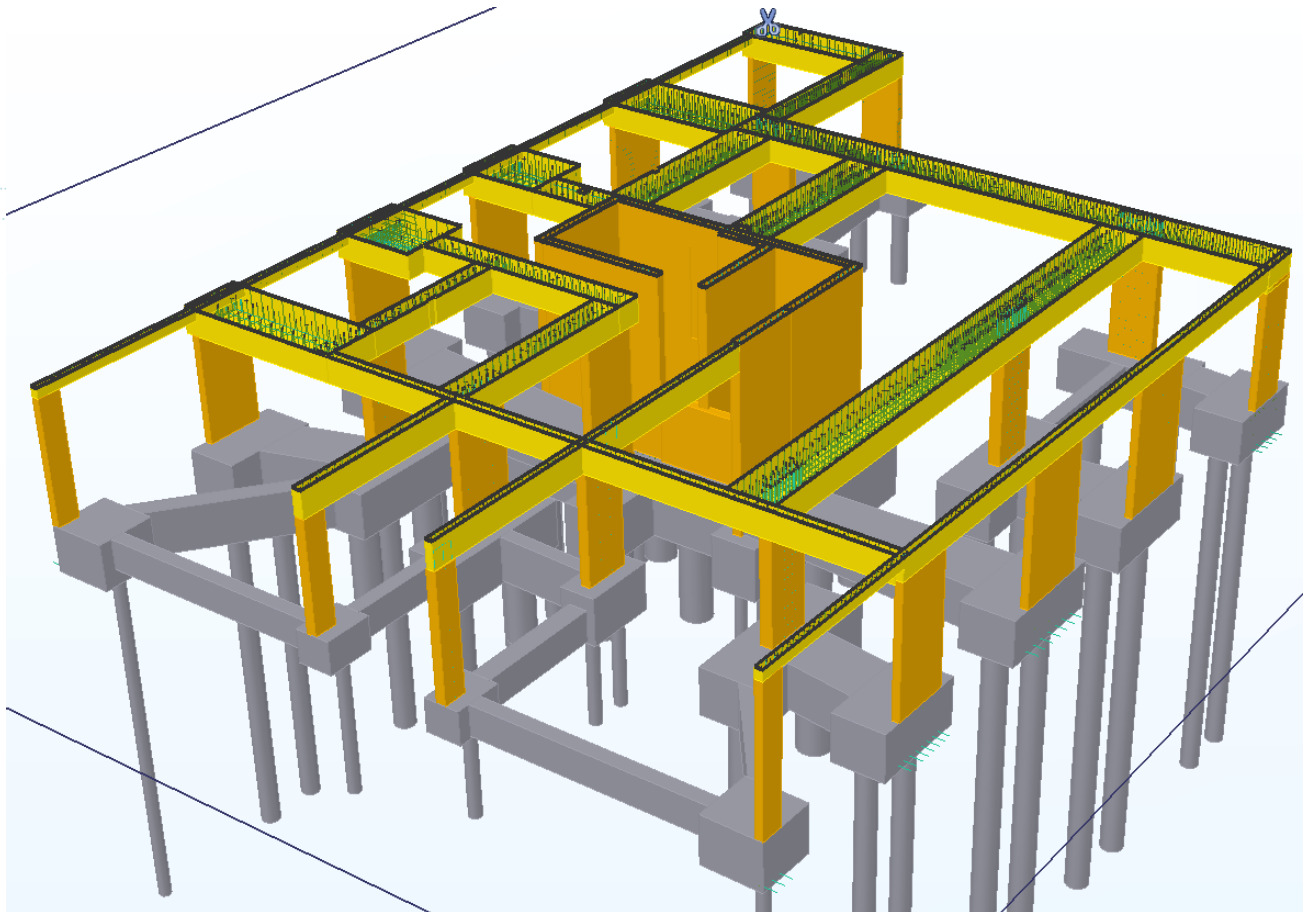


CORTE ESQUEMATICO PARA NIVELES X-X'



- **Fundaciones y Planta baja**

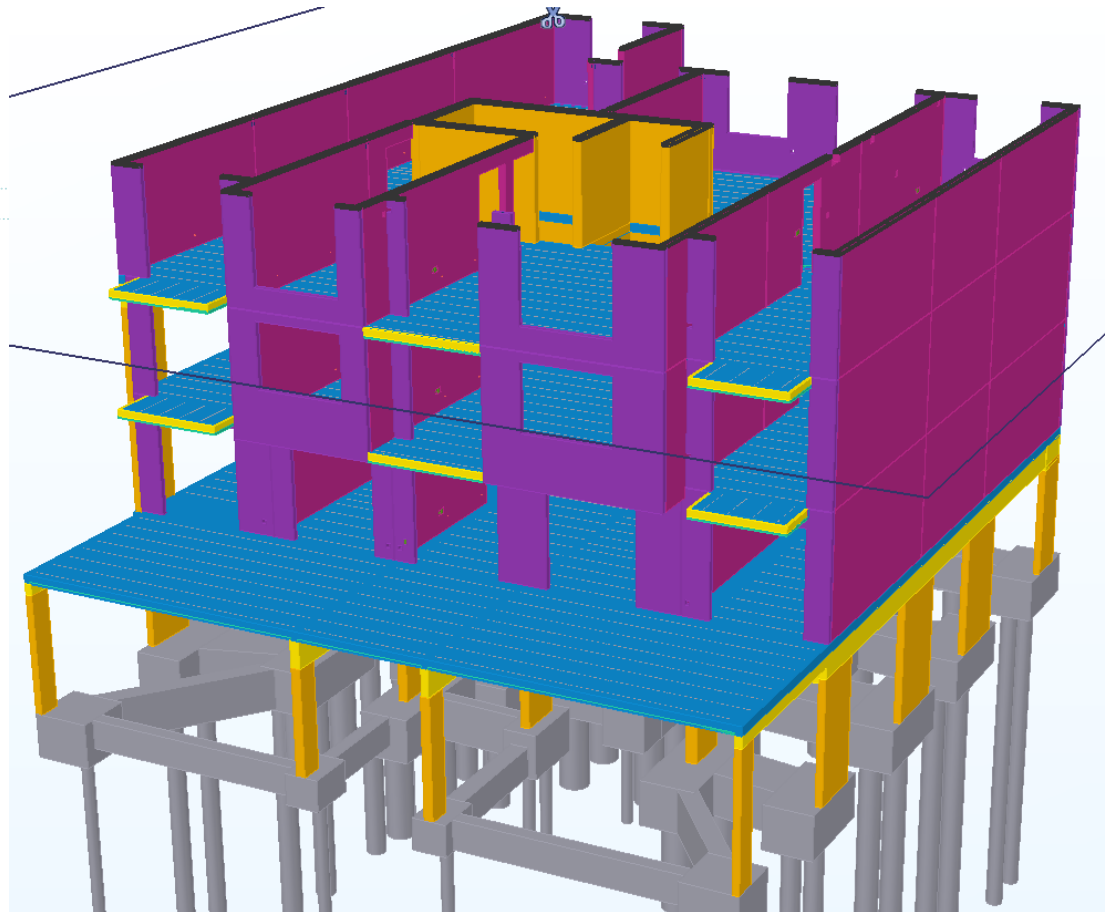
- Fundaciones Profundas (pilotes)
- Cabezales y Vigas riostras - Construcción tradicional
- Pilares y Vigas - Construcción tradicional



Sistema estructural Resistente

- **Nivel 1 a Nivel 10**

- Caja de escalera y ascensores - Construcción tradicional - Sistema Resistente Lateral
- Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
- Losa - Prelosas Prefabricadas



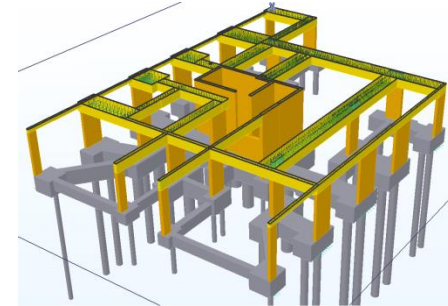
Procedimiento Constructivo

1er Semestre 2020 Diego Figueredo Curso: Proyecto Estructural

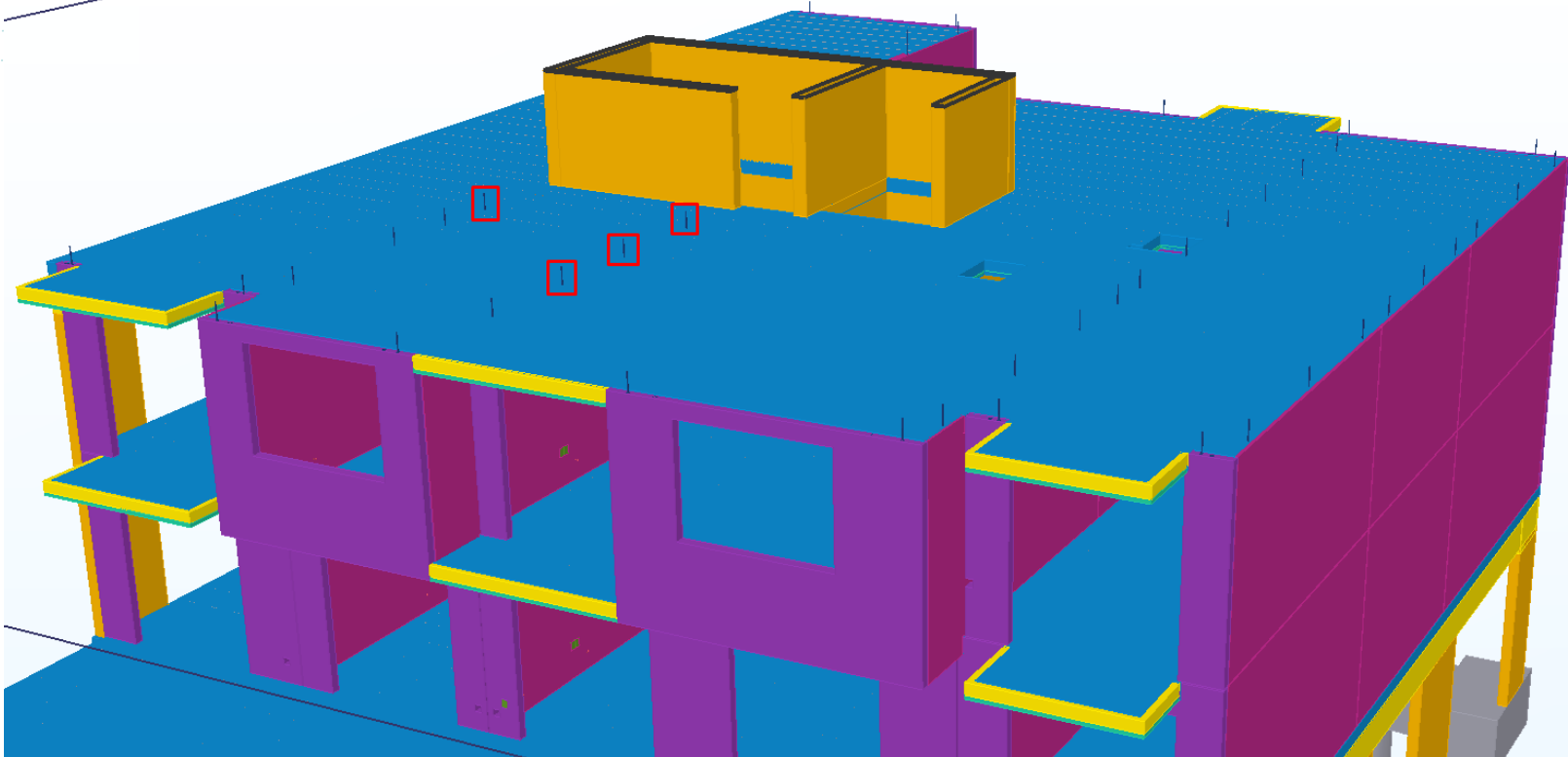
5

• Fundaciones y Planta baja

- Fundaciones Profundas (pilotes)
- Cabezales y Vigas riostras - Construcción tradicional
- Pilares y Vigas - Construcción tradicional



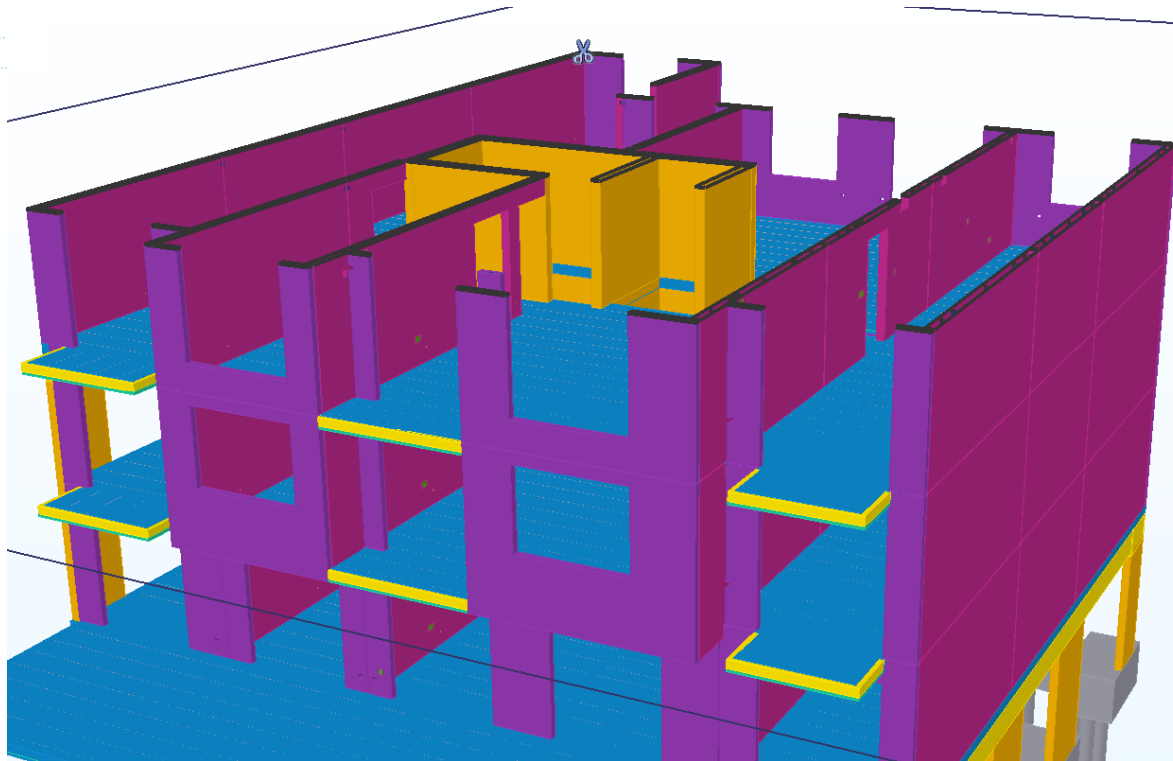
- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Armamos y llenamos la caja de ascensor



- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Armamos y llenamos la caja de ascensor



- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se montan y se apuntalan las placas prefabricadas

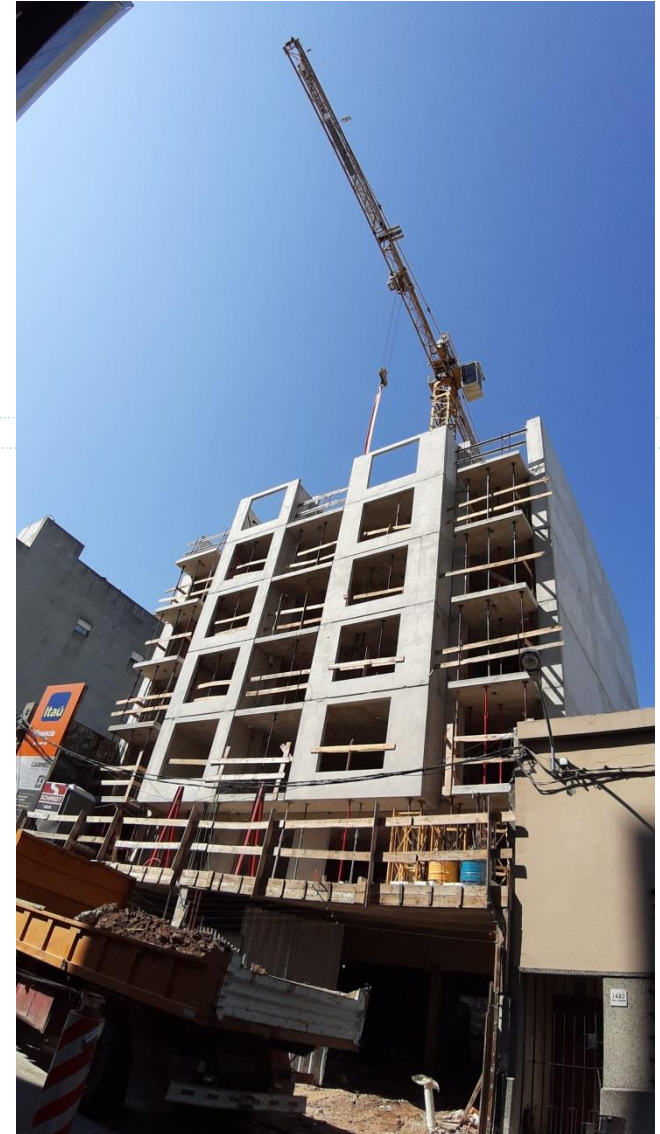


Procedimiento Constructivo

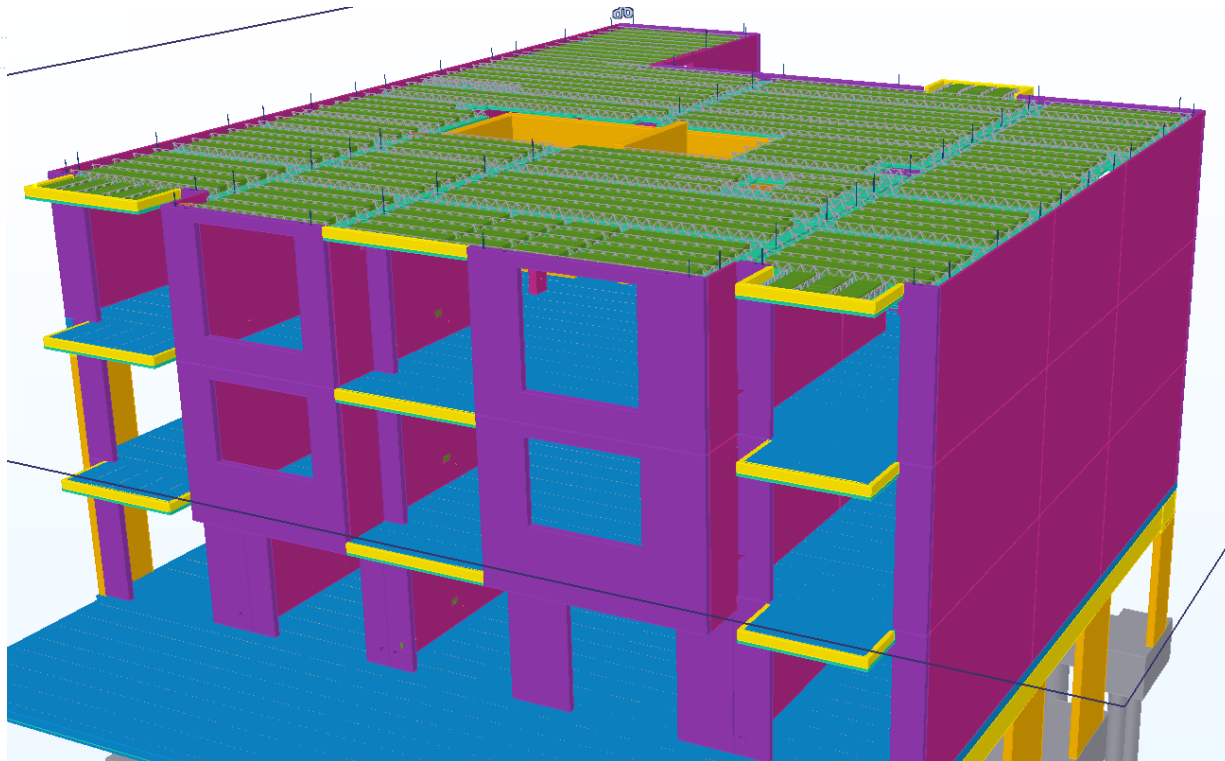
1er Semestre 2020 Diego Figueredo Curso: Proyecto Estructural

9

- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se montan y se apuntalan las placas prefabricadas



- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se montan y se apuntalan las prelosas prefabricadas



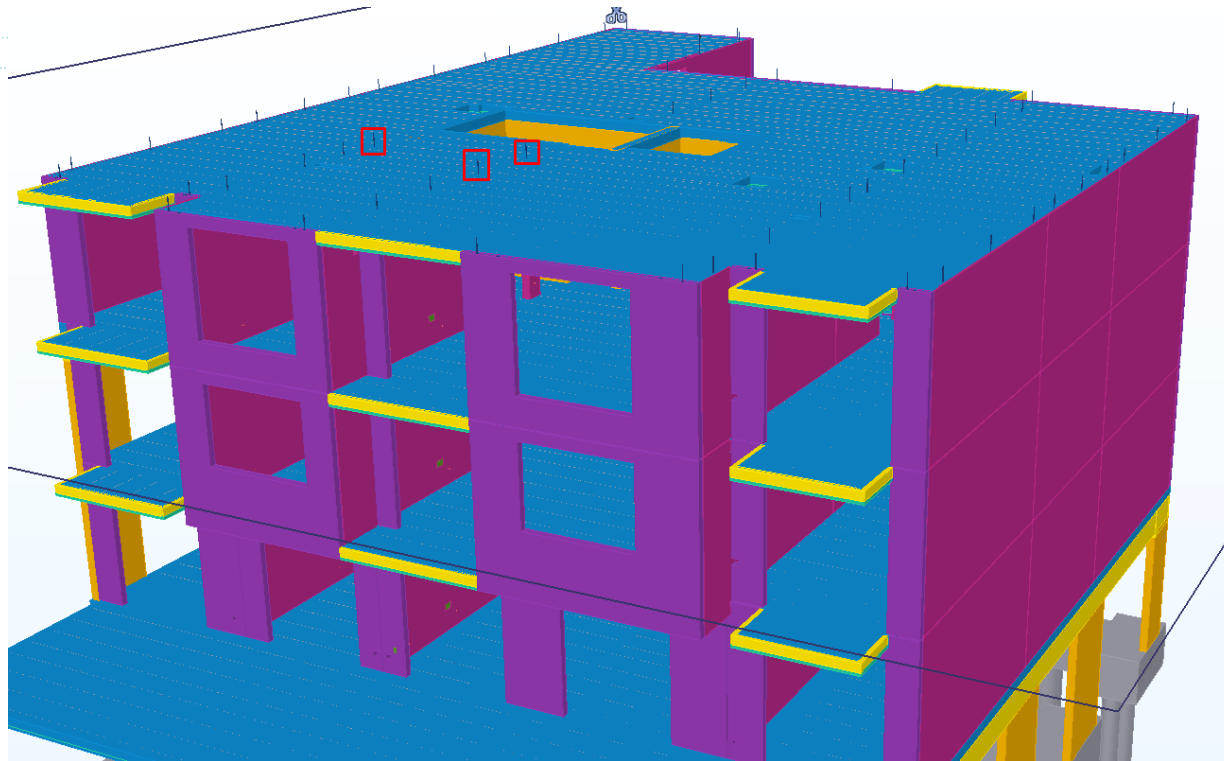
- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se montan y se apuntalan las prelosas prefabricadas



- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se colocan las armaduras y se vierte el hormigón

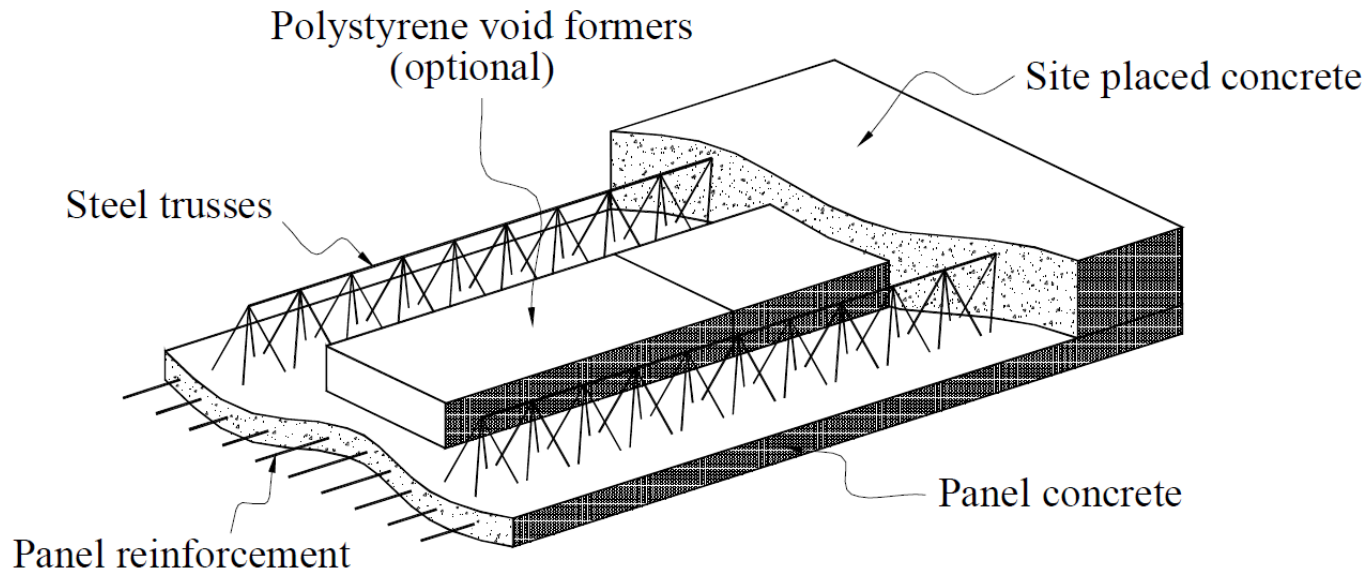
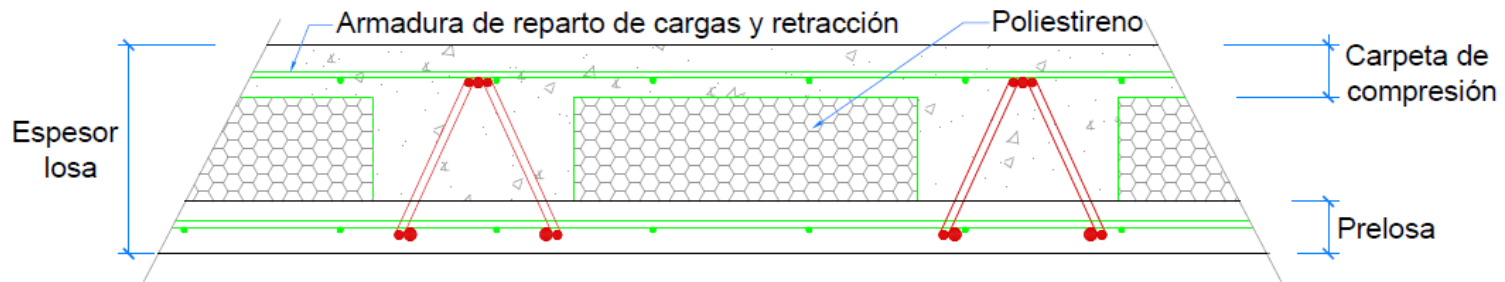


- **Nivel 1 a Nivel 10**
 - Caja de escalera y ascensores.
 - Muros Portantes - Placas Prefabricadas.
 - Losa - Prelosas Prefabricadas
- **Partimos del nivel anterior construido**
 - Se colocan las armaduras y se vierte el hormigón



• Losa – Prelosa Prefabricada

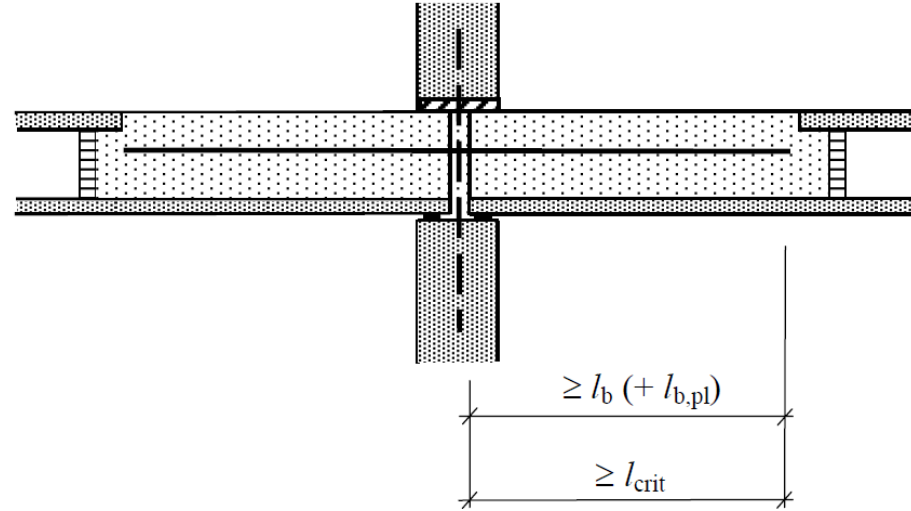
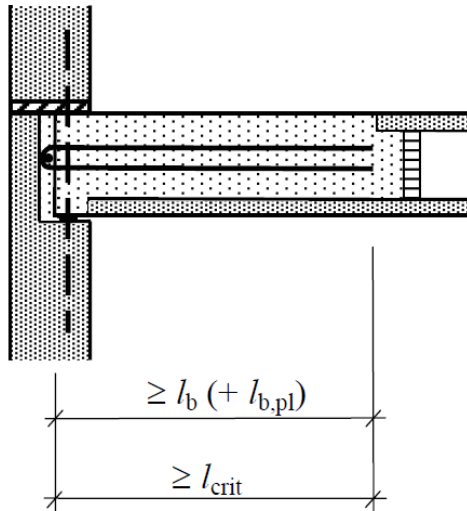
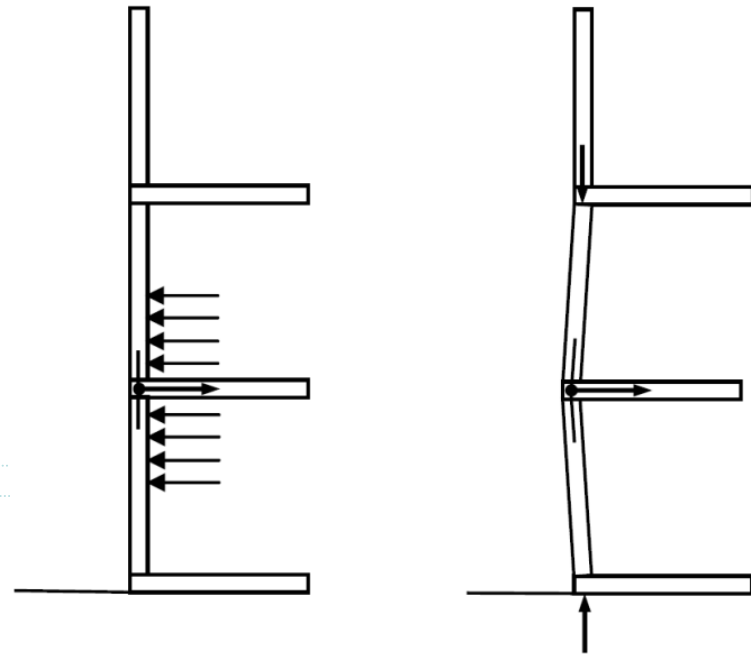
- Oficia de Encofrado.
- Tiene la armadura inferior incluida.
- Trabaja en general en una dirección. Puede trabajar en dos direcciones.



• Unión

– Muro - Muro y Muro - Losa

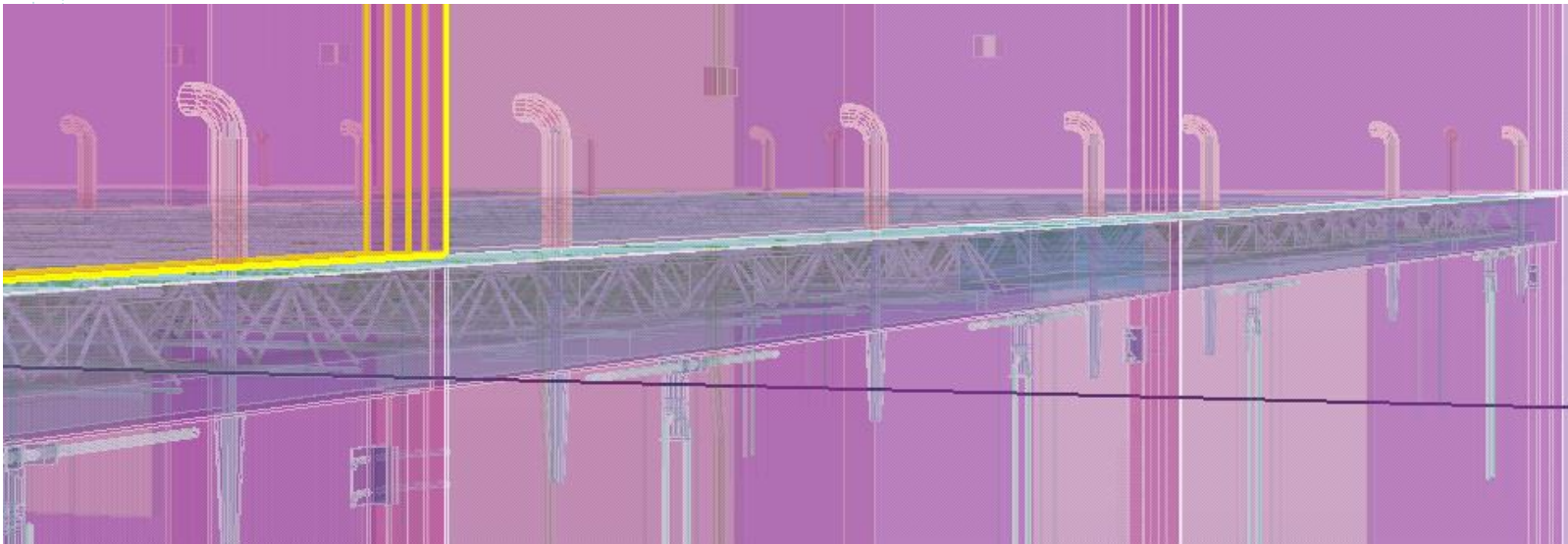
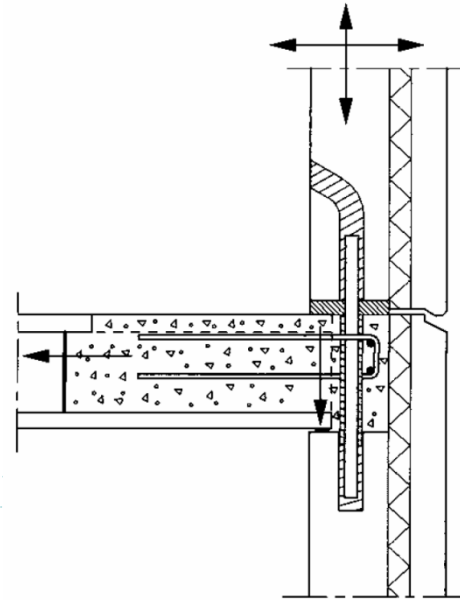
- Cargas accidentales (explosión)
- Defectos constructivos - imperfecciones
 - *Desplome*
 - *Curvatura*



• Unión

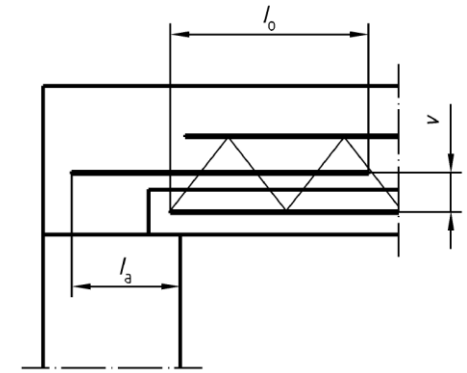
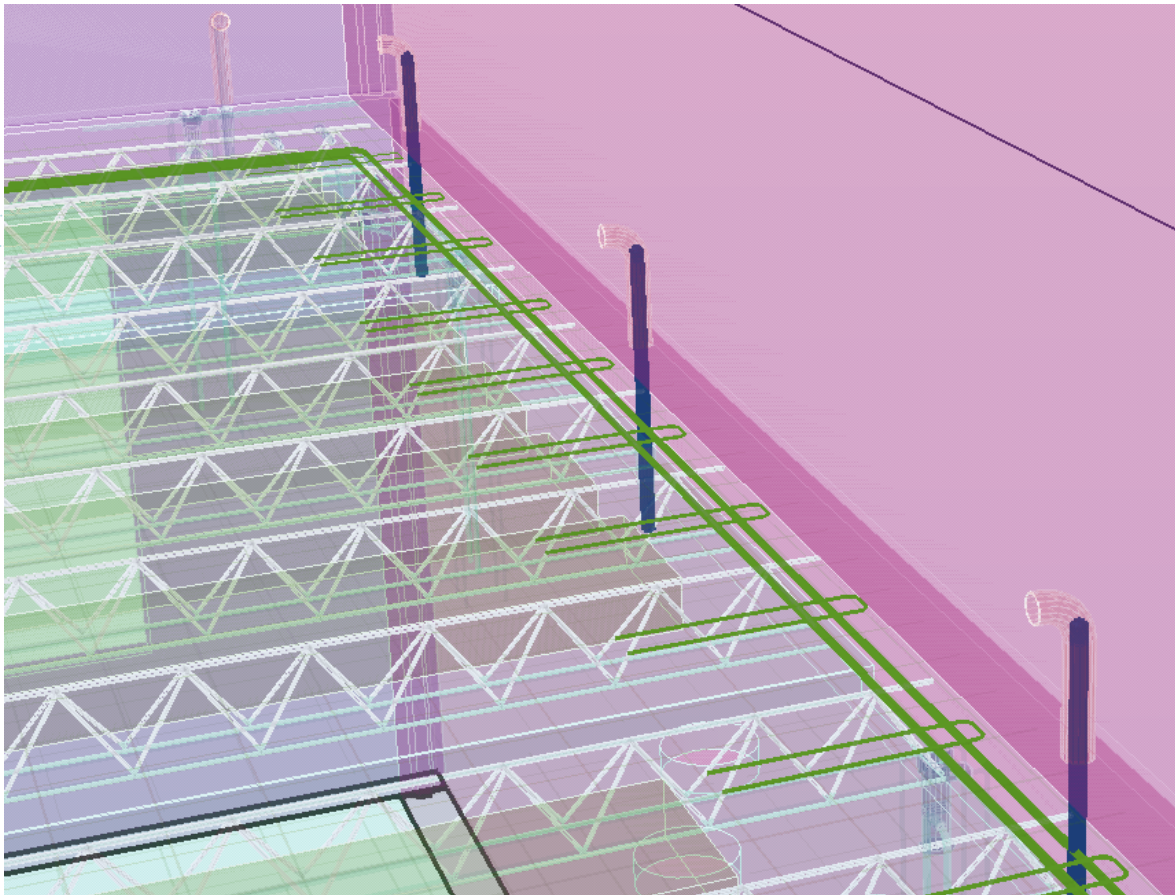
– Muro - Muro y Muro - Losa

- Cargas accidentales (explosión)
- Defectos constructivos - imperfecciones
 - *Desplome*
 - *Curvatura*

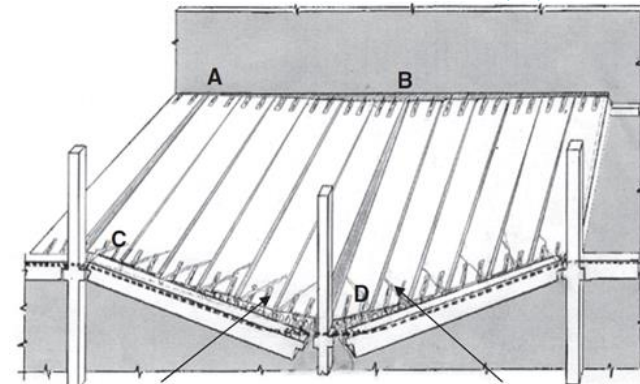


- Armadura de atado

- Posible colapso de muro.

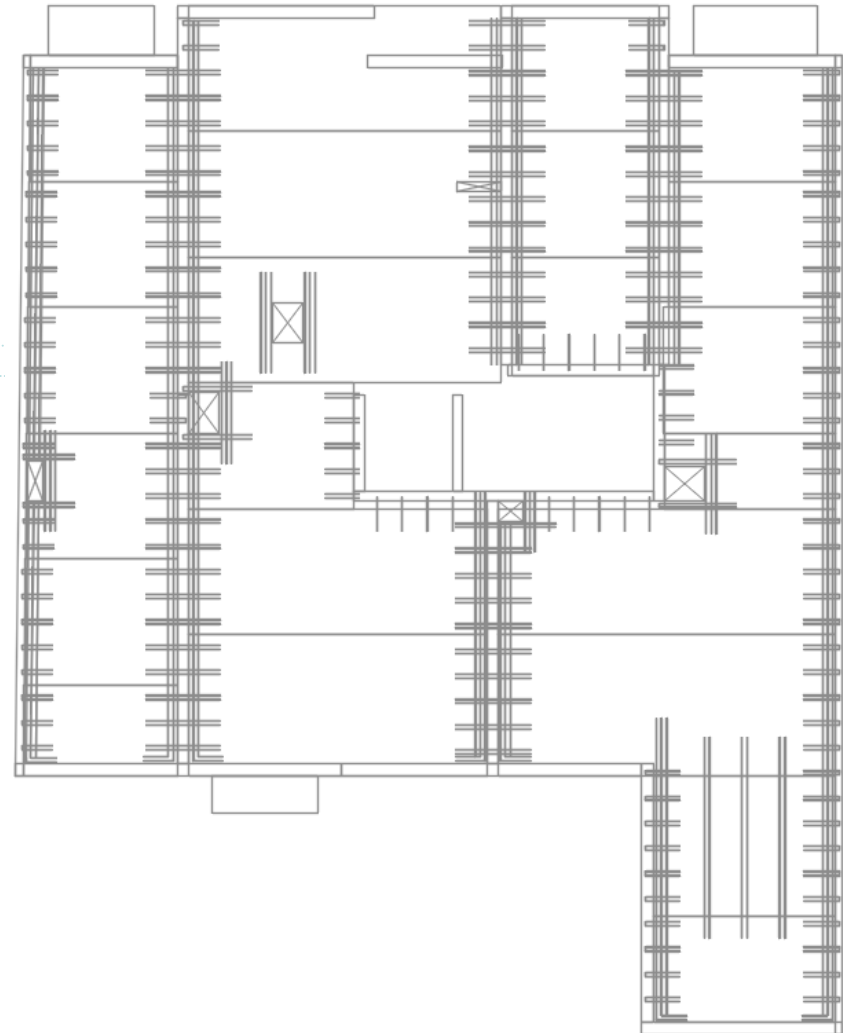
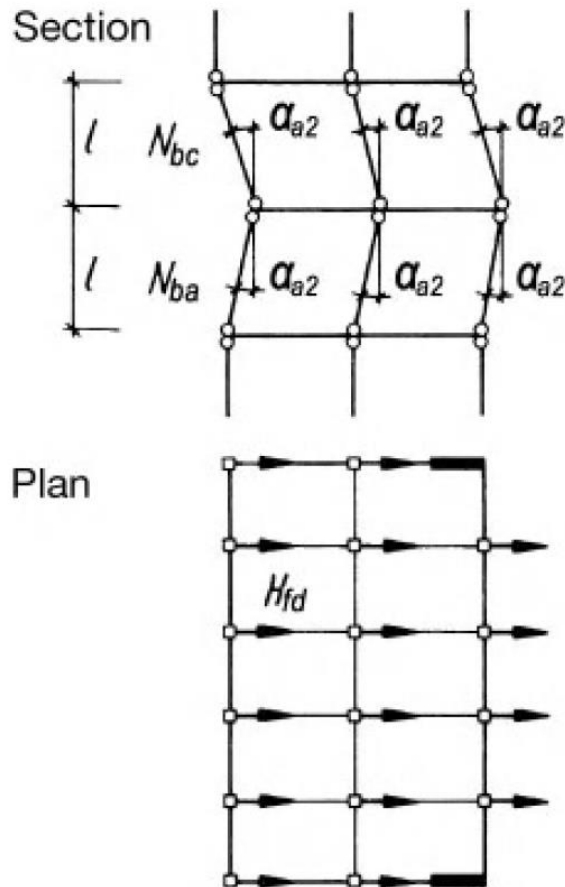


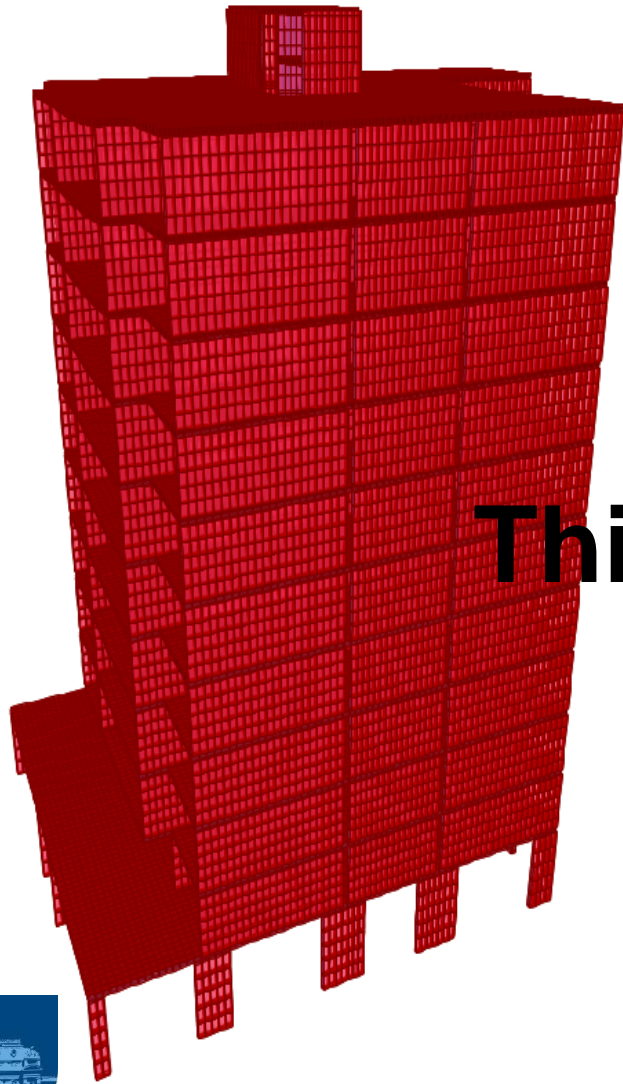
l_0 : design lap length according to 8.7.3 of EN 1992-1-1



- Los esfuerzos locales se llevan al elemento resistente lateral final

– Caja de ascensor y escalera





This is the end

