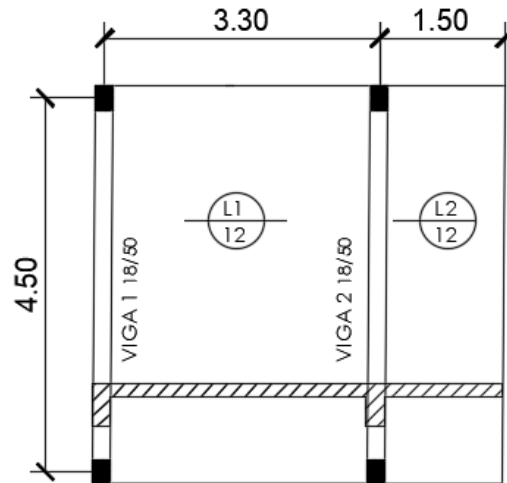


## Final

08 MAYO

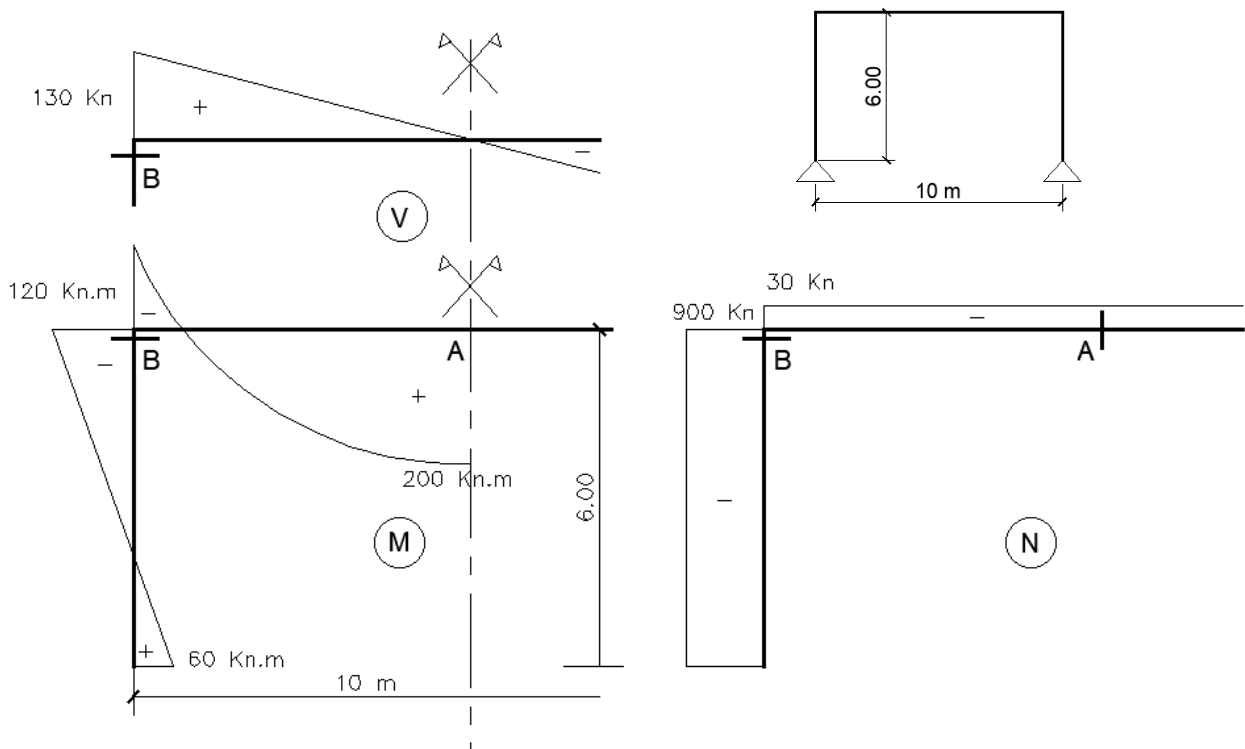
1. DIMENSIONAR las armaduras de las losas L1 y L2 y graficar sus armaduras.

H25  
Hormigón: 24 Kn/m<sup>3</sup>  
Cargas sobre las losas:  
 $q_D = 6 \text{ KN/m}^2$   
 $q_L = 2 \text{ KN/m}^2$



2. DIMENSIONAR la armadura de Flexión de la Viga 1.  
3. Determinar la  $V_s$  a corte de la Viga 1  
4. Dado el pórtico de la figura  
a) DIMENSIONAR LA COLUMNA  
b) DIMENSIONAR EL DINTEL y la armadura correspondiente al tramo

H25



5. ¿Qué es la Longitud elástica y para que se determina?

Rta: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Realizar el anteproyecto de fundación de la planta adjunta. El mismo pertenece a un edificio de 8 plantas. Utilizar cualquiera de las bases como aisladas centradas, excéntricas con o sin vinculación, combinadas, continuas.  
Como criterio priorizar el uso de las bases más sencillas y las más económicas.

Calidad del Hormigón H25 ,  $\bar{q} = 240 \text{ Kn/m}^2$

a) Determinar los lados de cada una de las bases y dibujarlas en la planta.

b) Diseñar la base que pertenezca la columna C6

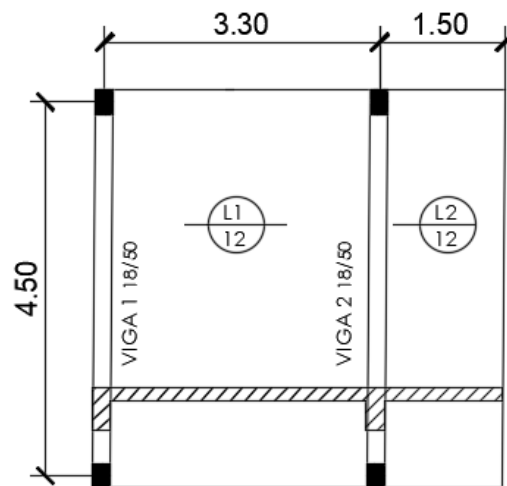
- Lados, altura
- Armaduras a flexión
- Verificación de Corte y de Punzonado
- Detalle incluyendo todas las armaduras

## Final

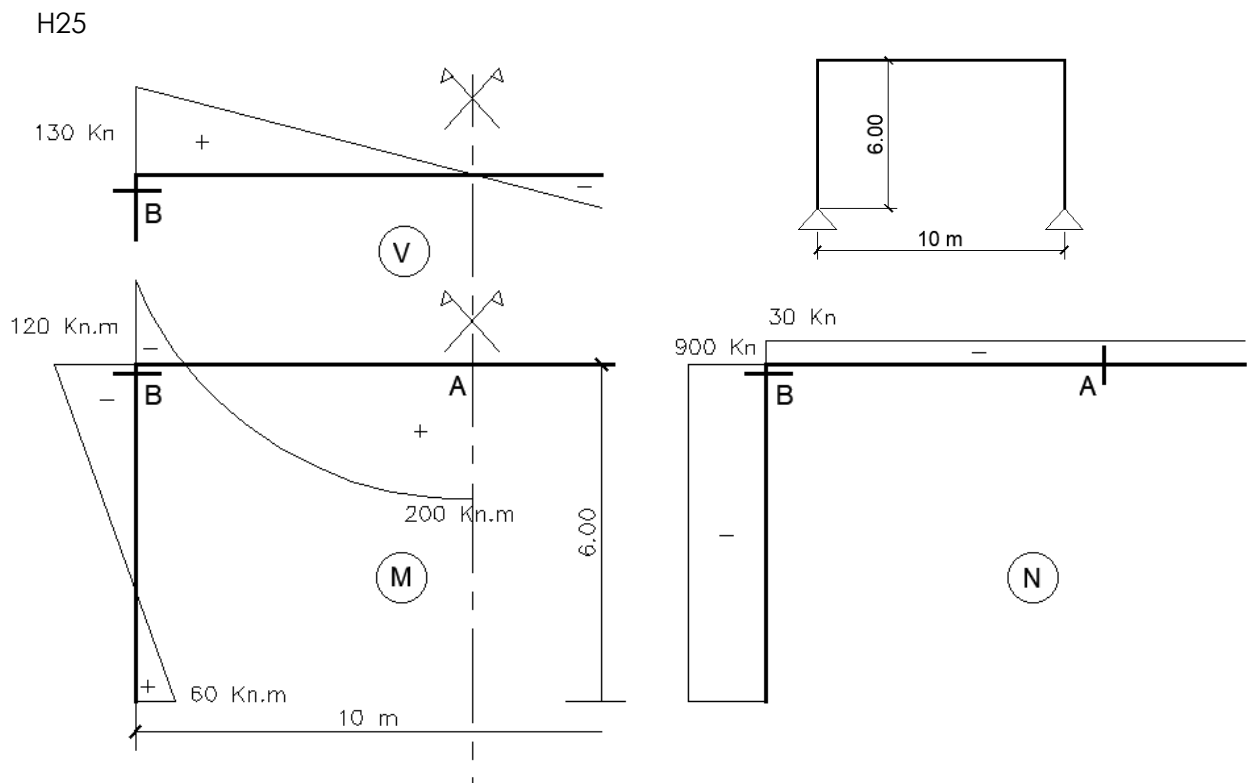
08 MAYO

1. Plantear el análisis de una sección rectangular subarmada sometida a flexión simple **con armadura de compresión**.
  - a. Graficar el diagrama de deformación, de tensiones correspondientes.
  - b. Justificar su uso
2. DIMENSIONAR las armaduras de las losas L1 y L2 y graficar sus armaduras.

H25  
Hormigón: 24 Kn/m<sup>3</sup>  
Cargas sobre las losas:  
 $q_D = 6 \text{ KN/m}^2$   
 $q_L = 2 \text{ KN/m}^2$



3. DIMENSIONAR las armaduras de Corte de la Viga 2.
4. Dado el pórtico de la figura
  - a) DIMENSIONAR LA COLUMNA
  - b) DIMENSIONAR EL DINTEL y la armadura correspondiente al tramo



5. ¿Qué es la Longitud elástica y para que se determina?

Rta: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

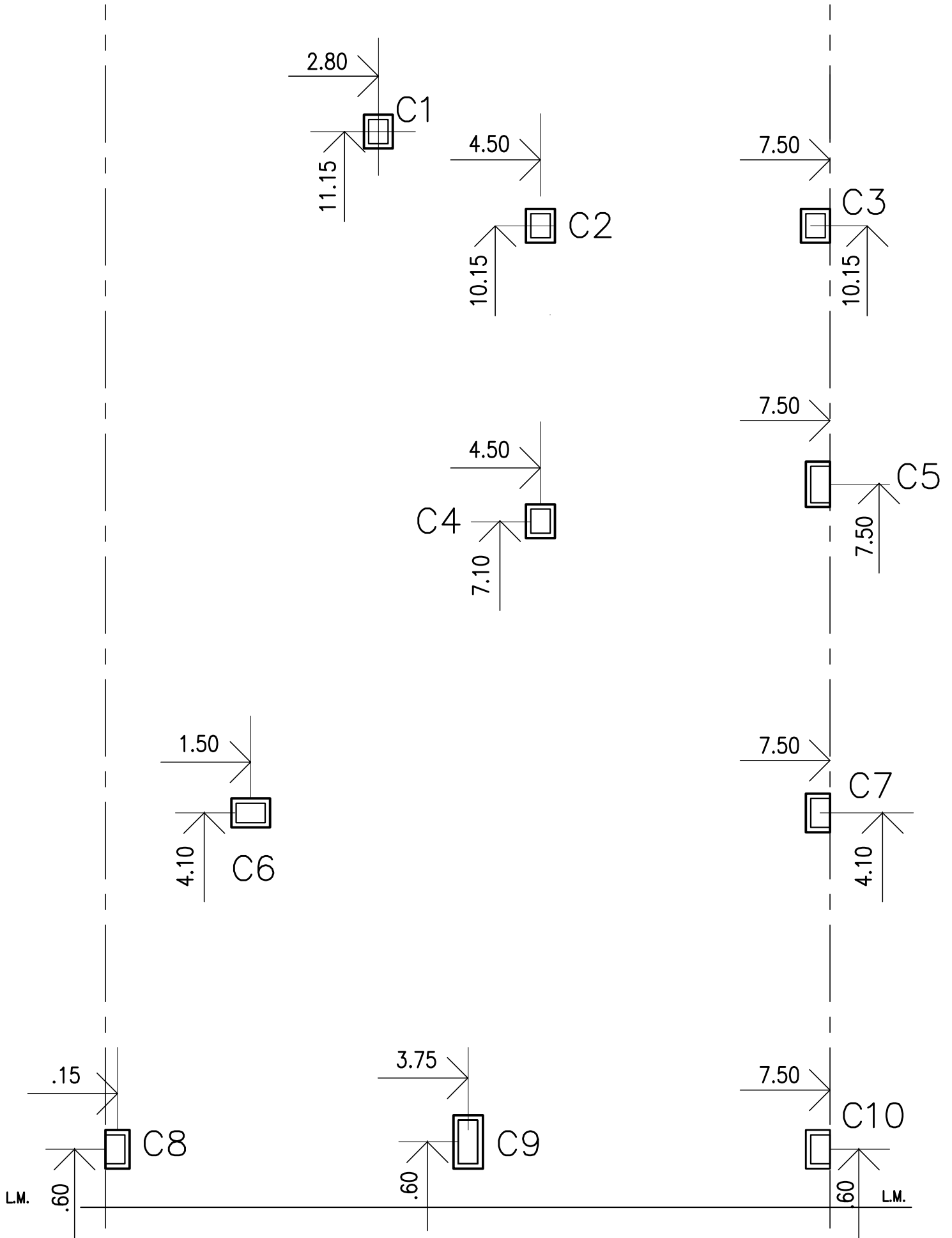
6. Realizar el anteproyecto de fundación de la planta adjunta. El mismo pertenece a un edificio de 8 plantas. Utilizar cualquiera de las bases como aisladas centradas, excéntricas con o sin vinculación, combinadas, continuas.  
Como criterio priorizar el uso de las bases más sencillas y las más económicas.

Calidad del Hormigón H25 ,  $\bar{q} = 240 \text{ Kn/m}^2$

- a) Determinar los lados de cada una de las bases y dibujarlas en la planta escala 1:50
- b) Diseñar la base que pertenezca la columna C3
  - Lados, altura
  - Solicitaciones M , V
  - As de Corte
  - Detalle incluyendo todas las armaduras

**PLANILLA DE BASES**

Nº	tipo	COL	P	Pu	p	bx	by	Lx	Ly	a3	d	h
			KN	Kn	kN/m2	cm	cm	m	m	cm	cm	cm
		C1	450	600		30	35					
		C2	550	715		30	35					
		C3	500	650		30	35					
		C4	550	715		30	35					
		C5	400	590		25	50					
		C6	652	800		40	30					
		C7	652	800		25	40					
		C8	552	715		25	40					
		C9	802	1100		30	55					
		C10	550	715		25	40					



# HORMIGON II

5° año – Ingeniería Civil

ALUMNO.....

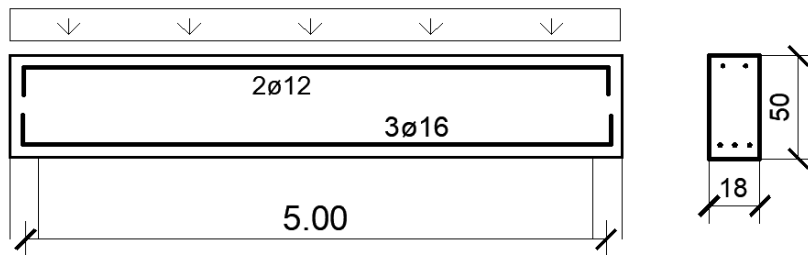
## Final

08 MAYO

1. VERIFICAR la capacidad resistente de la viga 2

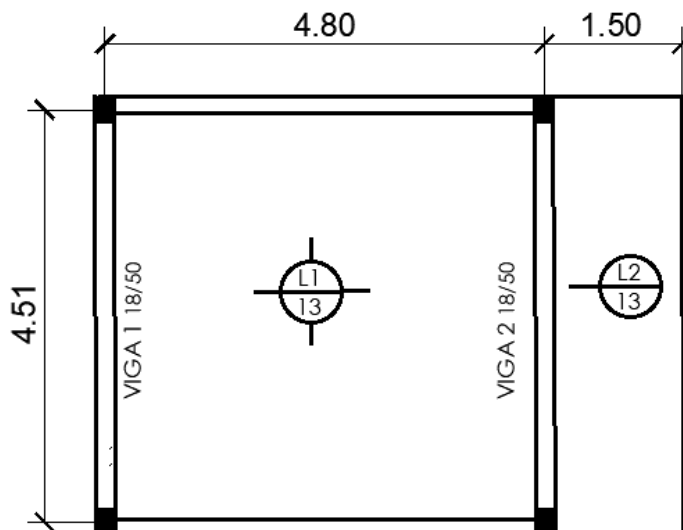
Hormigón:  $24 \text{ Kn/m}^3$   
 $M_u$  solicitante =  $94 \text{ Knm}$

VIGA 2 18/50



2. DIMENSIONAR y DIBUJAR las armaduras de las losas L1 y L2 y graficar sus armaduras.

H20  
Hormigón:  $24 \text{ Kn/m}^3$   
Cargas sobre las losas:  
 $q_D = 6 \text{ KN/m}^2$   
 $q_L = 2 \text{ KN/m}^2$





5. Realizar el anteproyecto de fundación de la planta adjunta. El mismo pertenece a un edificio de 8 plantas. Utilizar cualquiera de las bases como aisladas centradas, excéntricas con o sin vinculación, combinadas, continuas.  
Como criterio priorizar el uso de las bases más sencillas y las más económicas.

Calidad del Hormigón H25 ,  $\bar{q} = 240 \text{ Kn/m}^2$

- a) Determinar los lados de cada una de las bases y dibujarlas en la planta escala 1:50
- b) Diseñar la base que pertenezca la columna **C7**
- Lados, altura
  - Solicitaciones M , V
  - As de Corte
  - Detalle incluyendo todas las armaduras

### PLANILLA DE BASES

Nº	tipo	COL	P	Pu	p	bx	by	Lx	Ly	a3	d	h
			KN	Kn	kN/m2	cm	cm	m	m	cm	cm	cm
		C1	450	600		30	35					
		C2	550	715		30	35					
		C3	500	650		30	35					
		C4	550	715		30	35					
		C5	400	590		25	50					
		C6	652	800		40	30					
		C7	652	800		25	40					
		C8	552	715		25	40					
		C9	802	1100		30	55					
		C10	550	715		25	40					



