

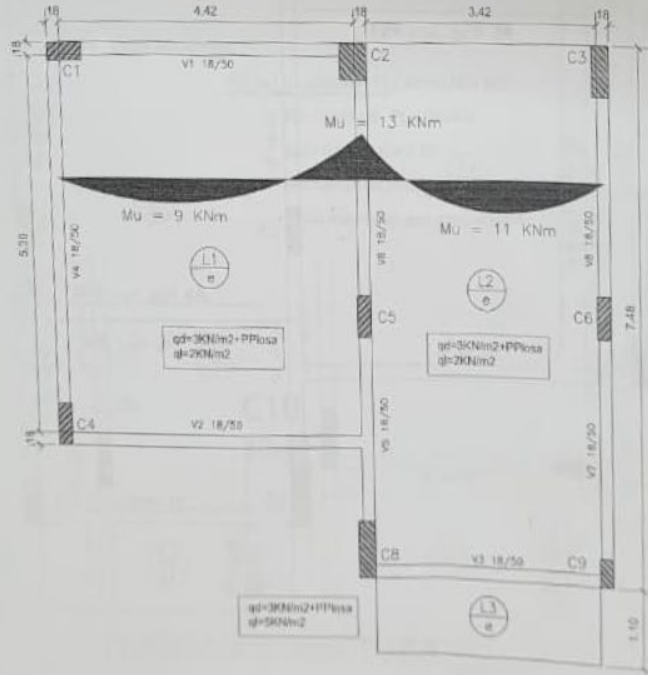
Recuperatorio 1° Parcial - Tema b

15 de julio 2025

NOMBRE Y APELLIDO: *Emiliano Herrera*

1. Dadas las siguientes losas:

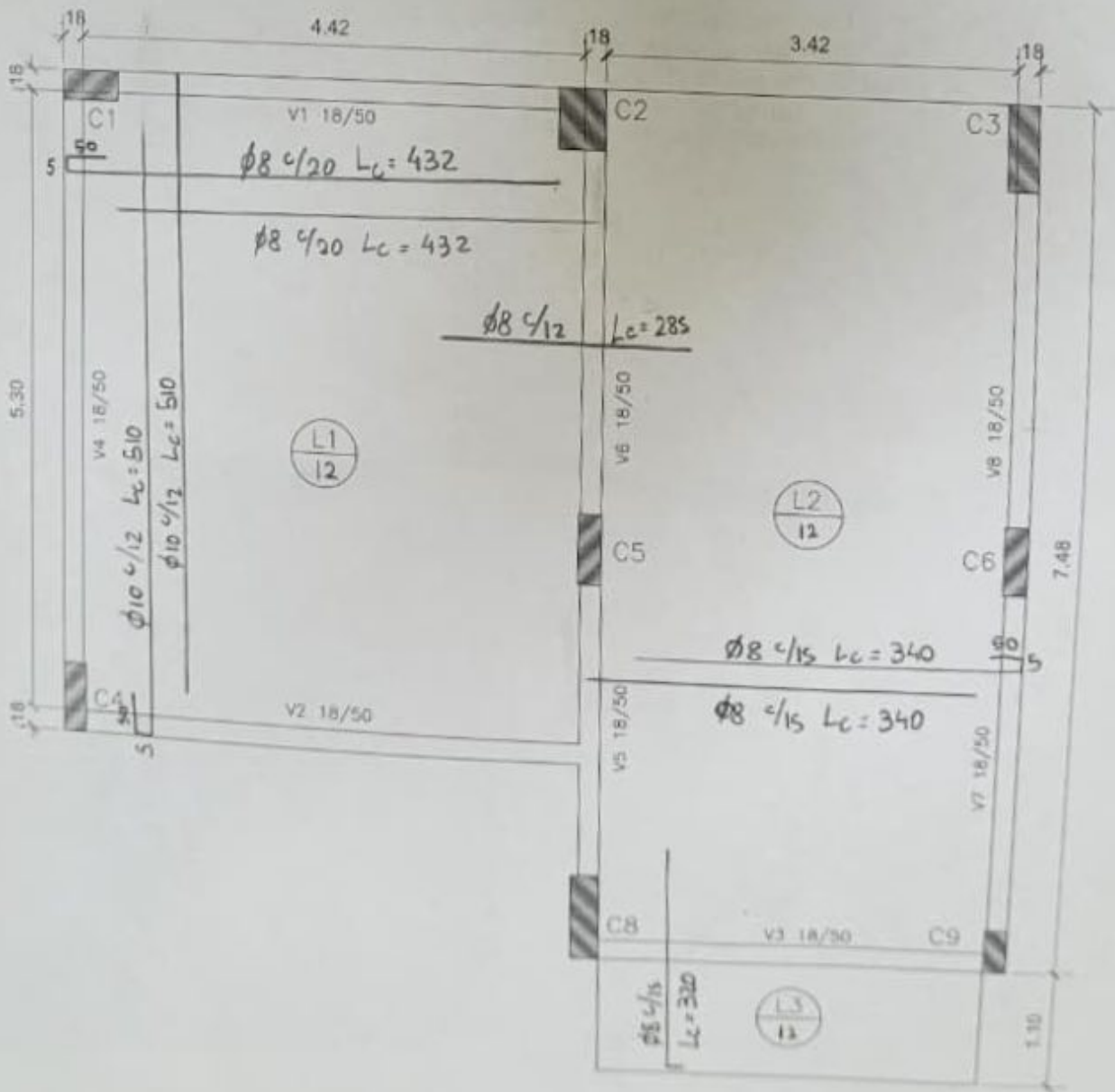
- Predimensionar los espesores de las losas. Unificar.
- El valor de  $q_0$  no incluye el peso propio de la losa.
- Están dados algunos esfuerzos de cálculo, determinar los esfuerzos faltantes.
- Determinar la totalidad de las armaduras, verificando los aspectos reglamentarios.
- Dibujar las armaduras en planta.
- Materiales H25 y ADN420.



*Como es Bilineal, utilizo la tabla con  $\frac{L_1}{L_2} \rightarrow C_x = 0.84$   $\therefore \mu_{lx}$   
 coeficientes para el cálculo de losas con columnas  $\rightarrow \lambda = 1.37$   $\rightarrow C_y = 0.55$   $\therefore \mu_{ly} = 5.7$*

Indicar todas las armaduras obtenidas en el siguiente plano:

05



Recuperatorio 2° parcial - Tema b

15 julio 2025

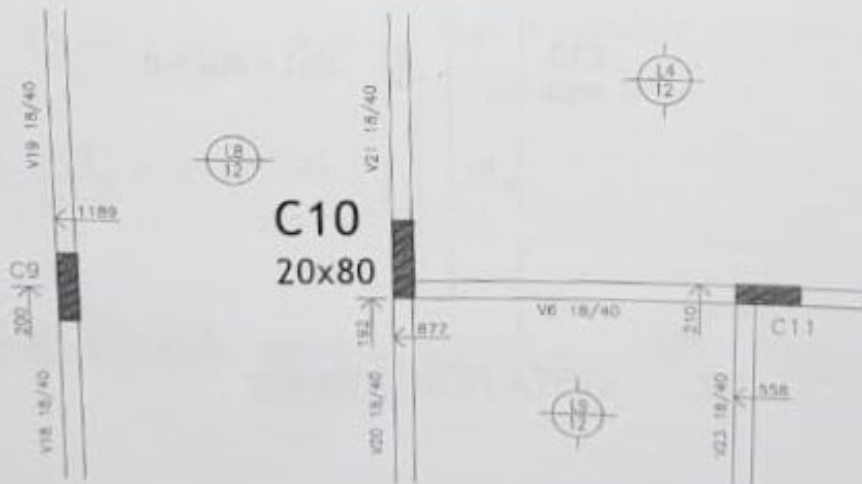
NOMBRE Y APELLIDO: Emiliano Herrera

1. Para la planta de estructura que se muestra en la figura, correspondiente a un sector del encofrado s/PT de un edificio de viviendas, calcular la columna 10:

- a) Dimensionar las armaduras necesarias.
- b) Dibujar la sección transversal con sus armaduras respectivas.
- c) En función de los resultados, expresar una conclusión, indicando si la sección propuesta es adecuada.

Datos adicionales:

- o Hormigón H-25 / Acero ADN 420
- o PD = 1500 KN - PL = 300 KN
- o  $k_{xz} = 0,85 / k_{yz} = 0,95$
- o Momentos de primer orden solo en el plano xz, en el plano yz los momentos son despreciables.



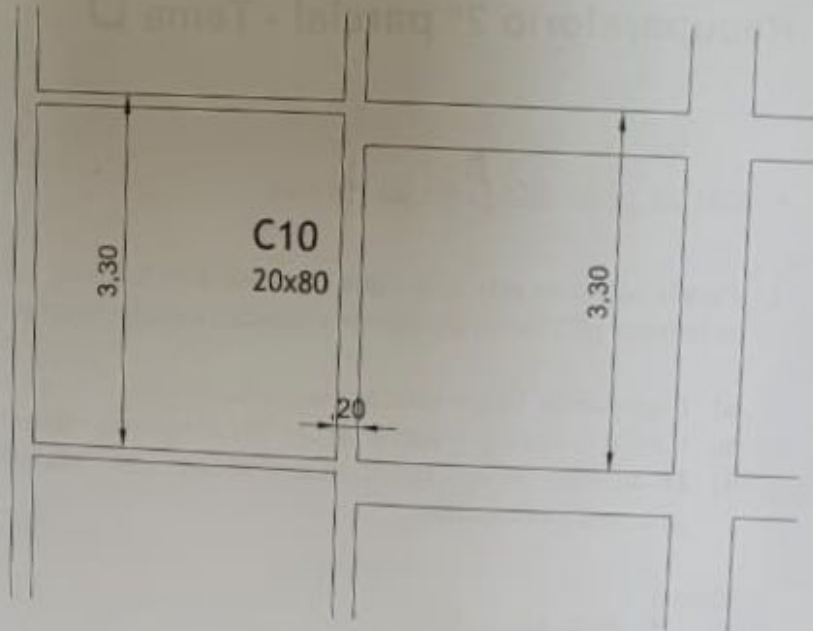
PLANTA ESTRUCTURA

Como es B. direccional, utilizo la tabla con  $\frac{L_y}{L_x} \rightarrow C_y = 0,84$   $\therefore q_{u1x} = 1,10 \text{ N/m}^2$   
 coeficientes para el cálculo de las cargas cruzadas  $\rightarrow \lambda = 1,37$   $\therefore C_x = 0,952$   $\therefore q_{u1y} = 5,24 \text{ N/m}^2$

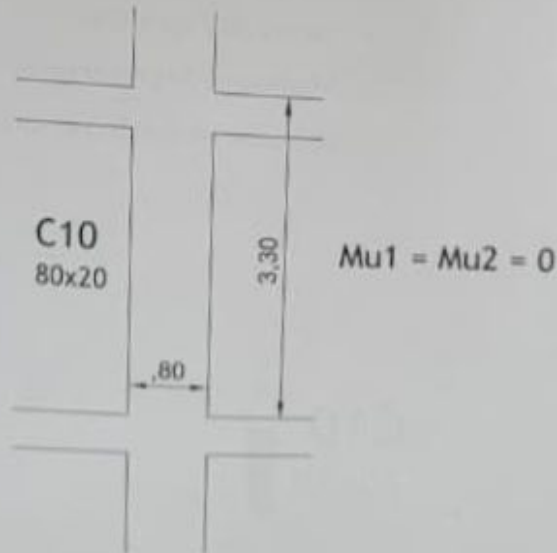
$Mu1_{C10} = -30 \text{ KNm}$



$Mu2_{C10} = 50 \text{ KNm}$



VISTA PORTICO X-Z



VISTA PORTICO Y-Z