



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Blanca Yoseline Cano Vázquez

Nombre del tema: planta de cimentación del baño

Unida: 2

Nombre de la Materia: interpretación de procesos constructivos

Nombre del profesor: ARQ. Abraham Alfonzo Andrade

Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: 5

Matricula: 409423374

Fecha: 14/02/2025

PLANTA DE CIMENTACION DEL BAÑO

La zapata aislada es un tipo de cimentación superficial, caracterizada por ser poca profunda dentro de terrenos con media o alta resistencia a la compresión. Sobre todo, en espacios homogéneos.

Para la cimentación del baño se utilizó el sistema constructivo de zapatas aisladas que están unidas por una trabe de liga, es un tipo de cimentación utilizada para transmitir cargas puntuales de una estructura al suelo de manera eficiente. Este sistema constructivo es más económico que otros, para el baño se utilizaron bases rectangulares en las zapatas aisladas.

Para ello se utilizaron tres armados de zapatas, debido a que el terreno se encontraba con dos colindancias, para el armado de las zapatas primero van los preliminares la excavación y posteriormente:

la plantilla de concreto pobre con $f^c = 100 \text{ kg/cm}^2$.

La zapata de concreto armado con $f^c = 200$, con medidas de $0.80\text{m} \times 0.80\text{m} \times 0.15\text{m}$

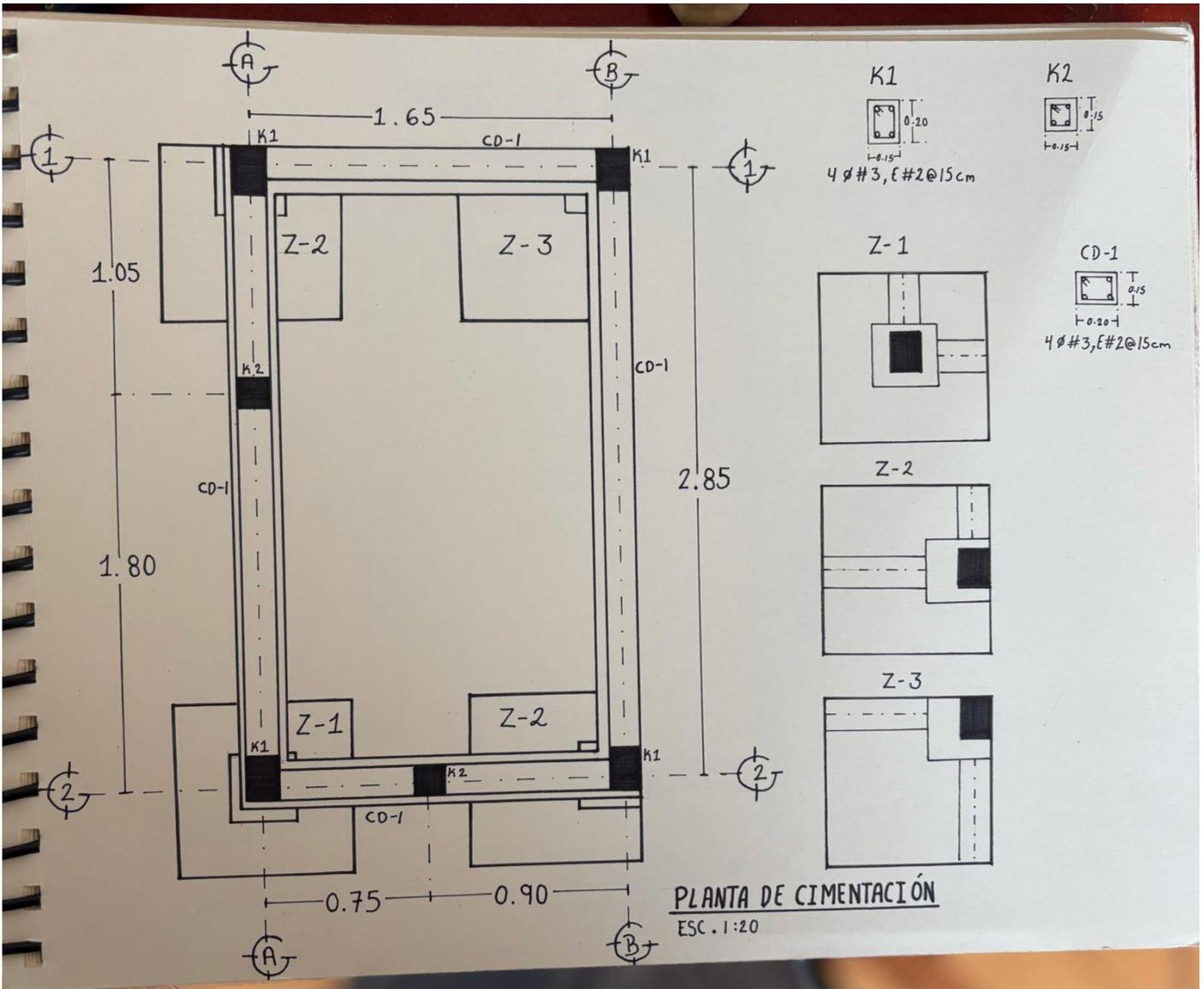
Dado colado con concreto armado con $f^c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de $0.30\text{m} \times 0.30\text{m} \times 0.45\text{m}$,

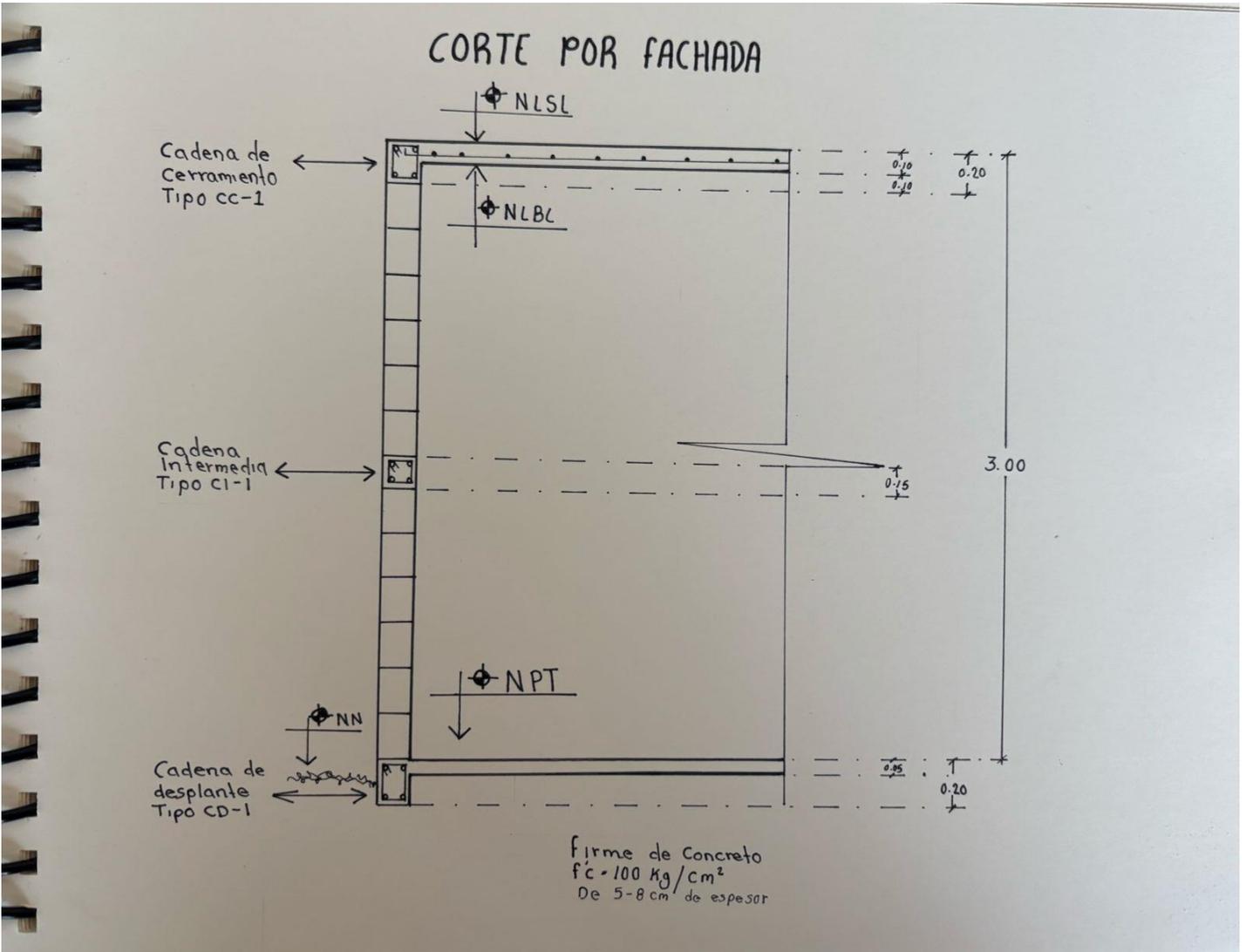
Muro de enrase de block relleno.

Cadena de desplante de $0.20\text{m} \times 0.15\text{m} \times 0.45\text{m}$, armado con 4 varillas de $3/8$.

Sus funciones y beneficios

- ❖ Distribución uniforme de cargas: Evita que una zapata reciba más carga que otra.
- ❖ Reducción de asentamientos diferenciales: Mantiene la estabilidad estructural.
- ❖ Mayor rigidez y estabilidad: Contribuye a la resistencia ante cargas horizontales.
- ❖ Mejora del comportamiento sísmico: Ayuda a disipar esfuerzos inducidos por movimientos sísmicos.





El sistema constructivo de **zapatas aisladas** para un baño es una solución eficiente y económica cuando el suelo tiene una **capacidad portante adecuada**. Este tipo de cimentación permite soportar de manera efectiva las cargas de la estructura, garantizando estabilidad y seguridad.

Para un baño, donde las cargas suelen ser menores en comparación con otras partes de la construcción, las zapatas aisladas proporcionan una base sólida para muros y columnas sin necesidad de cimentaciones profundas. Sin embargo, es importante considerar la calidad del suelo y la posible presencia de humedad, ya que un nivel freático alto puede afectar la durabilidad del concreto.

el uso de zapatas aisladas en un baño es una opción viable cuando se cumplen las condiciones del suelo y se diseñan adecuadamente para evitar asentamientos diferenciales, garantizando una construcción segura y duradera.