INFORME OCTUBRE 2026

DE : PABLO ENRIQUE PEREZ PEÑA
INGENIERO CIVIL U. DE CHILE

A : MIGUEL MUÑOZ VERDUGO
DIRECTOR DE SECPLA I. MUNICIPALIDAD PADRE HURTADO

MAT : "Diseño de memorias y proyectos de Cálculo estructural y sanitario para proyectos Subdere y GORE 2026"

Padre Hurtado, Octubre de 2026

En función del cometido descrito en antecedente, señalado como **"Diseño de memorias y proyectos de Cálculo estructural y sanitario para proyectos Subdere y GORE 2026"** a continuación, se presentan las acciones realizadas durante el periodo indicado:

Proyecto: FARMACIA MUNICIPAL - SEGURIDAD COMUNITARIA Y ASESORIA EN ANFITEATRO Y OPTICA

- Respecto de Centro comunitario Seguridad y Farmacia Municipal se definieron datos referentes a obtener las variables según Nch. 433-2026 norma sísmica, Nch. 432 Of. 2010 Cargas de Viento y Nch. 431 Of. 2010 cargas de nieve. Estas variables se detallan en anexo

- Se definió muros de hormigón armado de espesor 20 cm en el contorno del edificio y tabiquería liviana en su interior con refuerzos de marcos de acero.

- Dentro de este modelo se detallan dos tipos de cerchas también de estructuración liviana tipo metalcon .

- Se encuentra ya en plano planta de fundaciones, estructuras, techumbre con las respectivas elevaciones de ejes y armaduras determinadas, cabe señalar que en estos modelos se adopta un suelo muy débil dado que no se tiene mecánica de suelos y esto conlleva a que el coeficiente sísmico es el máximo determinado por la norma sísmica. Indicar que nos encontramos en la fase de Ingeniería de detalle, que corresponde a las formas de uniones de perfilería, soldaduras, anclajes y placas.

- Dos visitas se han realizado para una para revisión de cerchas de edificio Óptica y otra para el edificio Anfiteatro que en este caso también fue para la revisión de cerchas y vigas secundarias con el propósito de visualmente ver su estado y anclajes.

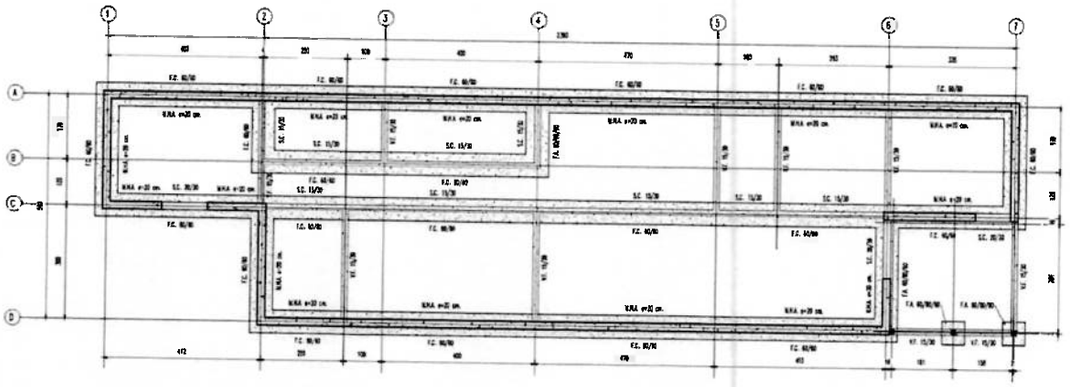


Fig1. Planta Fundaciones de Farmacia Municipal y Seguridad

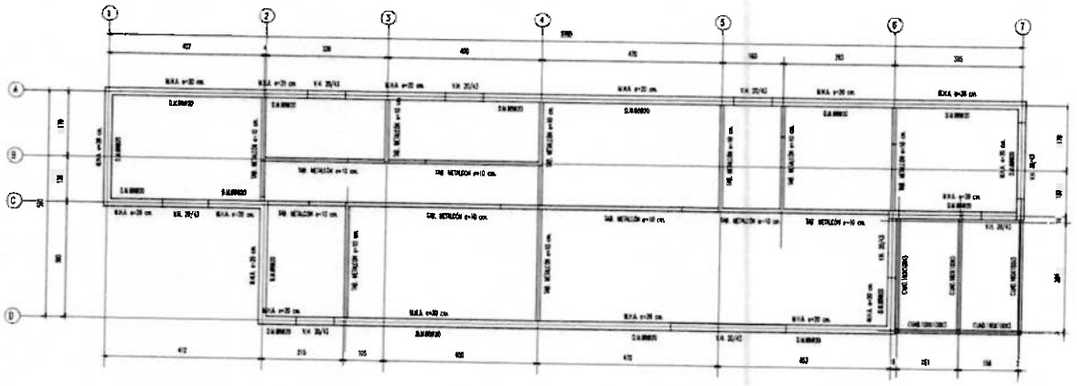


Fig2. Planta Estructura de Farmacia Municipal y Seguridad

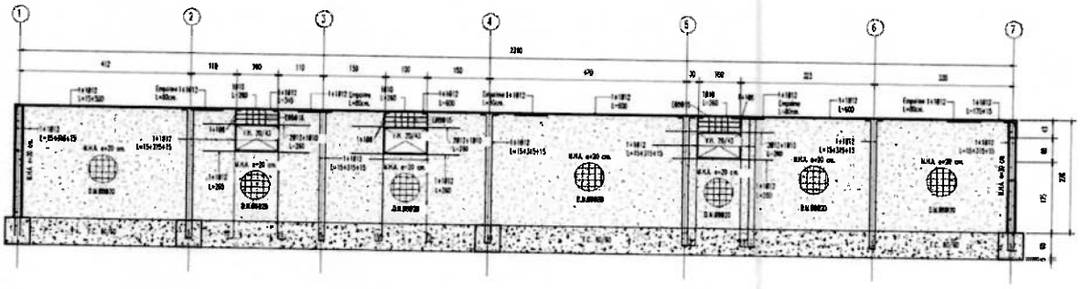


Fig3. Elevación de Farmacia Municipal y Seguridad

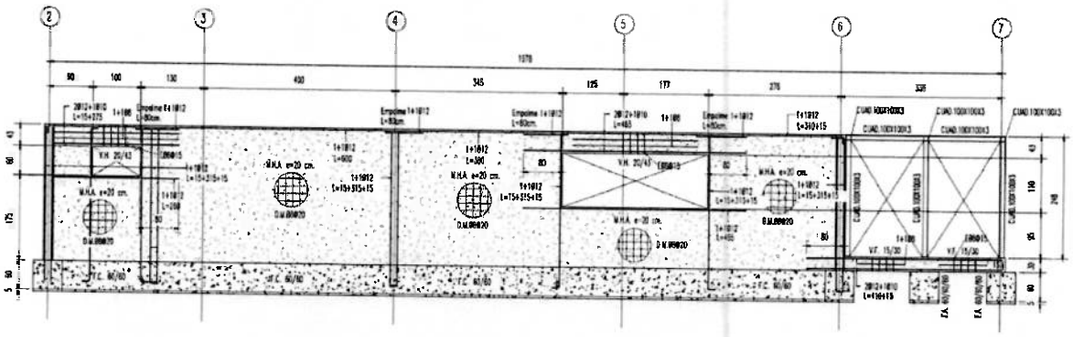


Fig4. Elevación de Farmacia Municipal y Seguridad

3 ESTADOS DE CARGA

3.1 PESOS PROPIOS (PP)

Se contempla como peso propio los siguientes elementos:

- PP estructura : considerada dentro del modelo numérico
- Sobrecarga techumbre : 35 Kg/m²
- Sobrecarga Nieve : 25 Kg/m²
- Cielo : 12 Kg/m²
- Techumbre : 20 Kg/m²

3.2 DEFINICIÓN DE SOLICITACIÓN POR SISMO

Se contemplan como cargas sísmicas las reacciones inducidas sobre la estructura por acción de sismos, en conformidad a los siguientes parámetros, según norma chilena Nch 433-2026

Categoría del edificio: III

Coeficiente de importancia: 1.2

Zona sísmica: 2

Tipo de suelo: E

A0 /g: 0.3

R: 7 Hormigón Armado

T'_x =0.142 s T'_y =0.077 s Periodos Fundamentales

6.2.3.1 El coeficiente sísmico C, se obtiene de la expresión:

$$C = \frac{2.75\,SA_o}{gR}\left(\frac{T'}{T^*}\right)^n$$

S=1.3 T´= 1.35 s n=1.8

Cx = 15.45 → Cmax_x = 0.15 Cy = 46.48 → Cmax_y = 0.15

C_{max}=(0.35 x I x S x A_0)/g = 0.15 Tab 6.4 Nch 433

C_{min}=(I x S x A_0)/6g = 0.078 6.3.7 Nch 433

Sin otro particular, se despide atentamente,

PABLO PEREZ PEÑA
INGENIERO CIVIL U. DE CHILE