

INDICE DE PLANOS ESTRUCTURALES			FECHA ULTIMA VERSION
CONSEC.	NOMBRE	DESCRIPCION	
01	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-IND-3	INDICE DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES	23-JULIO-2024
02	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-FOR-1.1	PLANTA DE CIMENTACION	14-JULIO-2024
03	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-FOR-2.0	PLANTA R2.0	14-JULIO-2023
04	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-FOR-3.0	PLANTA R3.0 TIPO R3.0 A 3 R3.0 B	14-JULIO-2023
05	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-FOR-4.1	PLANTA R4.0 CUBIERTA	17-JULIO-2023
06	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-FOR-5.0	PLANTA DE CUBIERTA DE ESCALERAS Y MAQUINAS	14-JULIO-2023
07	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-GEN-1.0	CORTES GENERALES DE BARRIO	14-JULIO-2023
08	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-1.0	PLANTA DE LOCALIZACION Y DESARROLLO DE COLUMNAS	14-JULIO-2023
09	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-2.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 1	14-JULIO-2023
10	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-3.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
11	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-4.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
12	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-5.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
13	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-6.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 1	14-JULIO-2023
14	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-7.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
15	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-8.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
16	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-9.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
17	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-10.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
18	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-11.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
19	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-COL-12.0	DETALLE DE COLUMNAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
20	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-1.1.0	DETALLE VIGAS Y VIGUETAS DE CIMENTACION DE MODULO 1	14-JULIO-2023
21	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-1.2.0	DETALLE VIGAS DE CIMENTACION DE MODULO 2	14-JULIO-2023
22	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-1.3.0	DETALLE VIGUETAS DE CIMENTACION DE MODULO 2	14-JULIO-2023
23	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-2.1.0	DETALLE VIGAS DE R2.0 DE MODULO 1	14-JULIO-2023
24	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-2.2.0	DETALLE VIGAS DE R2.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
25	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.1.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 1	14-JULIO-2023
26	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.2.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
27	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.3.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 1	14-JULIO-2023
28	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.4.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
29	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.5.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
30	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.6.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
31	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.7.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
32	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-3.8.0	DETALLE VIGAS DE R3.0 DE MODULO 2	14-JULIO-2023
33	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-4.1.0	DETALLE VIGAS DE CUBIERTA DE MODULO 1	14-JULIO-2023
34	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VIG-4.2.0	DETALLE VIGAS DE CUBIERTA DE MODULO 2	14-JULIO-2023
35	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VFA-2.1.0	DETALLE VIGUETAS DE MODULO 1	14-JULIO-2023
36	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VFA-2.2.0	DETALLE VIGUETAS DE MODULO 2	14-JULIO-2023
37	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-VFA-2.3.0	DETALLE VIGUETAS DE MODULO 1	14-JULIO-2023
38	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-1.1.0	REFUERZO INFERIOR DE LOSA SUPERIOR DE CIMENTACION	14-JULIO-2023
39	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-1.2.0	REFUERZO SUPERIOR DE LOSA SUPERIOR DE CIMENTACION	14-JULIO-2023
40	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-1.3.0	REFUERZO INFERIOR DE LOSA SUPERIOR DE CIMENTACION	14-JULIO-2023
41	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-1.4.0	REFUERZO SUPERIOR DE LOSA SUPERIOR DE CIMENTACION	31-JULIO-2023
42	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-2.1.0	PLANTA REFUERZO INFERIOR DE LOSA R2.0	31-JULIO-2023
43	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-2.2.0	PLANTA REFUERZO SUPERIOR DE LOSA R2.0	31-JULIO-2023
44	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-3.1.1.0	PLANTA REFUERZO INFERIOR DE LOSA R3.0 TIPO (A,B)	31-JULIO-2023
45	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-3.2.0	PLANTA REFUERZO SUPERIOR DE LOSA R3.0 TIPO (A,B)	14-JULIO-2023
46	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-1.1.0	PLANTA REFUERZO INFERIOR DE LOSA CUBIERTA	14-JULIO-2023
47	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-4.2.0	PLANTA REFUERZO INFERIOR Y SUPERIOR DE LOSA CUBIERTA ESCALERAS Y MAQUINAS	14-JULIO-2023
48	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-LOS-5.0	PLANTA REFUERZO INFERIOR Y SUPERIOR DE LOSA CUBIERTA ESCALERAS Y MAQUINAS	14-JULIO-2023
49	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-ESC-1.1.0	REFUERZO ESCALERA E-101	14-JULIO-2023
50	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-ESC-2.1.0	REFUERZO ESCALERA E-201	14-JULIO-2023
51	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-ESC-2.1.0	REFUERZO ESCALERA E-201	14-JULIO-2023
52	19 ZI Al Estructura TorreParqueAerados-ESC-2.0.0	REFUERZO ESCALERA E-202	14-JULIO-2023

NOMENCLATURA DE LOS PLANOS

A-BBB-CCC-D-E-F

A: Identifica el tipo de estudio.
(Si el proyecto es un diseño estructural convencional se omite este campo, en caso contrario se identifica por ejemplo, L-Levantamiento estructural, R-Reforzamiento estructural)

BBB: Acrónimo de la unidad estructural.

CCC: Capítulo
(IND-Índice, GEN-Generales, CIM-Despiece de cimentaciones profundas, COL-Localización y despiece Columnas, FOR-Planta estructural, MUR-Muros estructurales, MAM-Mampostería estructural, LOS-Despiece de losas y/o zapatas, VIG-Despiece de vigas, VTA-Despiece de viguetas, ESC-Escaleras, TAN-Tanques, MET-Metálicas, UNI-Plano con información de varios capítulos a la vez).

D: Consecutivo
(Aplica para todos los planos. Especialmente en los planos VIG, VTA y LOS este consecutivo está indicando que se trata de información asociada con el consecutivo de la planta estructural FOR).

E: Ventana
(Opcional. Busca prever cuando por espacio se tiene mucha información, cuando por el tamaño del proyecto o el formato de Impresión un solo plano no puede albergar toda la información, cuando hay adiciones por modificaciones o correcciones, o cuando los consecutivos son muy grandes).

F: Versión, donde cero (0) es versión inicial.

Por ejemplo:
COM-VIG-2,1-0: Plano de diseño estructural correspondiente al edificio comunal del despiece de vigas asociadas al segundo plano de formaleas, primera ventana y es versión inicial.

ESPECIFICACIONES GENERALES

RESISTENCIA DEL CONCRETO

PARQUEADEROS (MODULO 1 Y MODULO 2)
 Orientación: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.
 Placas arena: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.
 Columnas orientación a nivel inferior: $f_c = 35.0 \text{ MPa}$ (350 kgf/cm^2) 5000 psi.
 Columnas piso 4 a Cubierta: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.
 Escaleras: $f_c = 21.0 \text{ MPa}$ (210 kgf/cm^2) 3000 psi.
TANQUE DE AGUA RCI
 Orientación: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.
 Muros: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.
 Tapa de tanque: $f_c = 28.0 \text{ MPa}$ (280 kgf/cm^2) 4000 psi.

RESISTENCIA DEL ACERO

Para #2 Y mayores: $f_y = 420 \text{ MPa}$ (4200 kgf/cm^2), debe cumplir NTC 2289
Para mallas electrosoldadas: $f_y = 420 \text{ MPa}$ (4200 kgf/cm^2), debe cumplir NTC 2289

CARGA DE DISEÑO

PARQUEADEROS
Carga viva de diseño: 2.5 kN/m² (250 kgf/m²)
Carga viva cubierta escalera: 1.8 kN/m² (180 kgf/m²)
Carga viva cubierta escalera máquinas: 5.0 kN/m² (500 kgf/m²)

SUPERVISIÓN TÉCNICA

-Dado que esta estructura pertenece al grupo de uso 1 y que el proyecto tiene más de dos mil (2000) metros cuadrados de área construida, deberá someterse a una supervisión técnica, la cual debe realizar un profesional laboralmente independiente de la firma constructora de la estructura ó de los elementos no estructurales (véase el título I de la NSR-10).

CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA EN EL DISEÑO SISMO RESISTENTE DE LA ESTRUCTURA

Capacidad Moderada de disipación de energía - DMO

GRADO DE DESEMPEÑO DE LOS ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

Grupo de uso I: Bajo (Según NSR-10 A.9.3.1.1)

ESTUDIO DE SUELOS

-ALFONSO URIBE S. Y CIA S.A.
AUS-18563-1de Diciembre 09 de 2020

RESPONSABILIDADES

Proyectos y Diseños S.A.S. no se hace responsable de modificaciones y/o enmendaduras realizadas por otros, sobre los planos entregados. Por tal motivo manifestamos que únicamente serán válidos, los planos originales o copia de ellos, que presentan las firmas de los profesionales que intervinieron en la ejecución del proyecto, que aparecen en las casillas Dibujó, Diseño, Revisó y quien presentó a Curaduría y que además son idénticas a las copias que reposan en nuestros archivos.

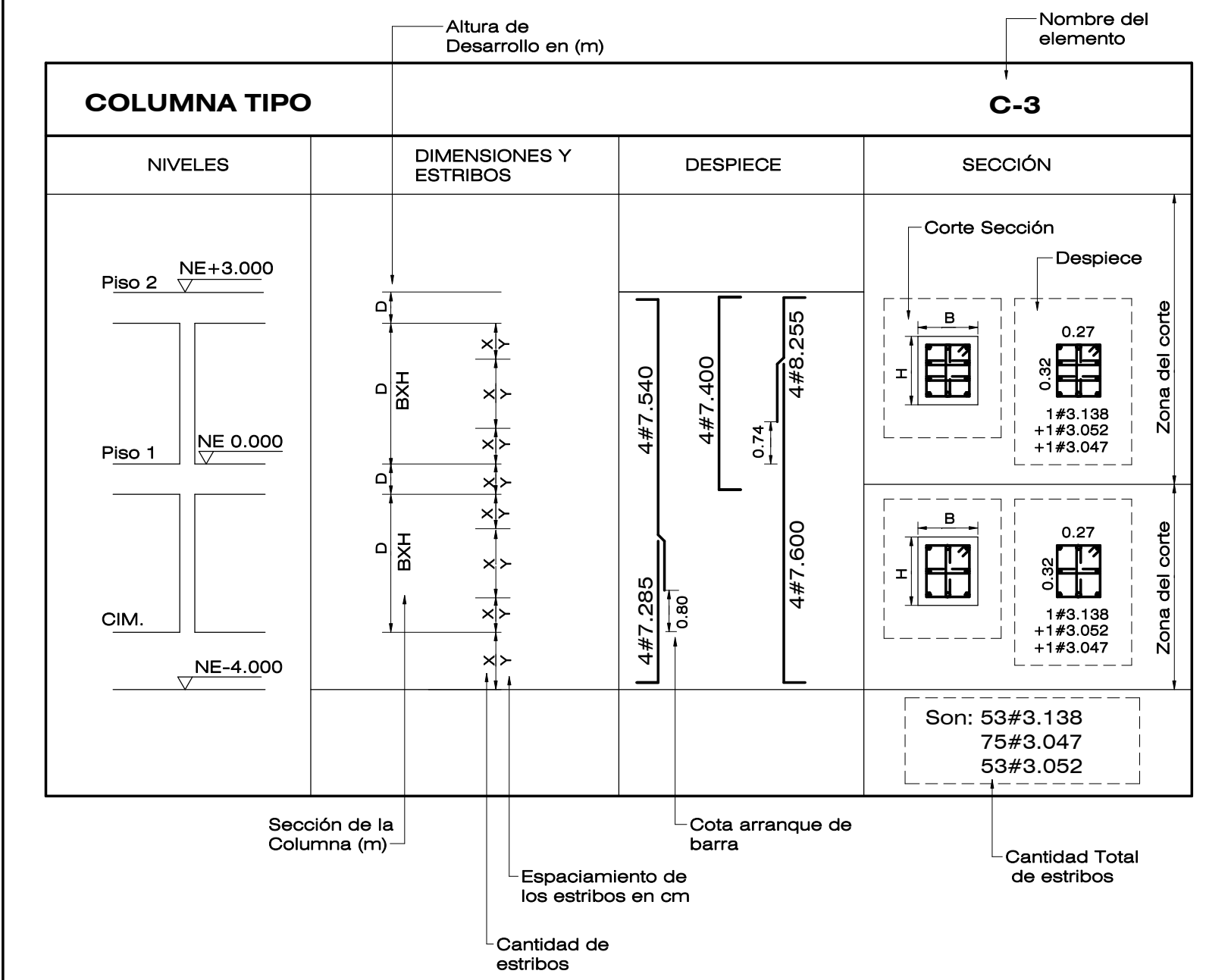
ESPECTRO SISMICO DE DISEÑO

De acuerdo al estudio de suelos las condiciones generales del sitio corresponden a un perfil tipo D

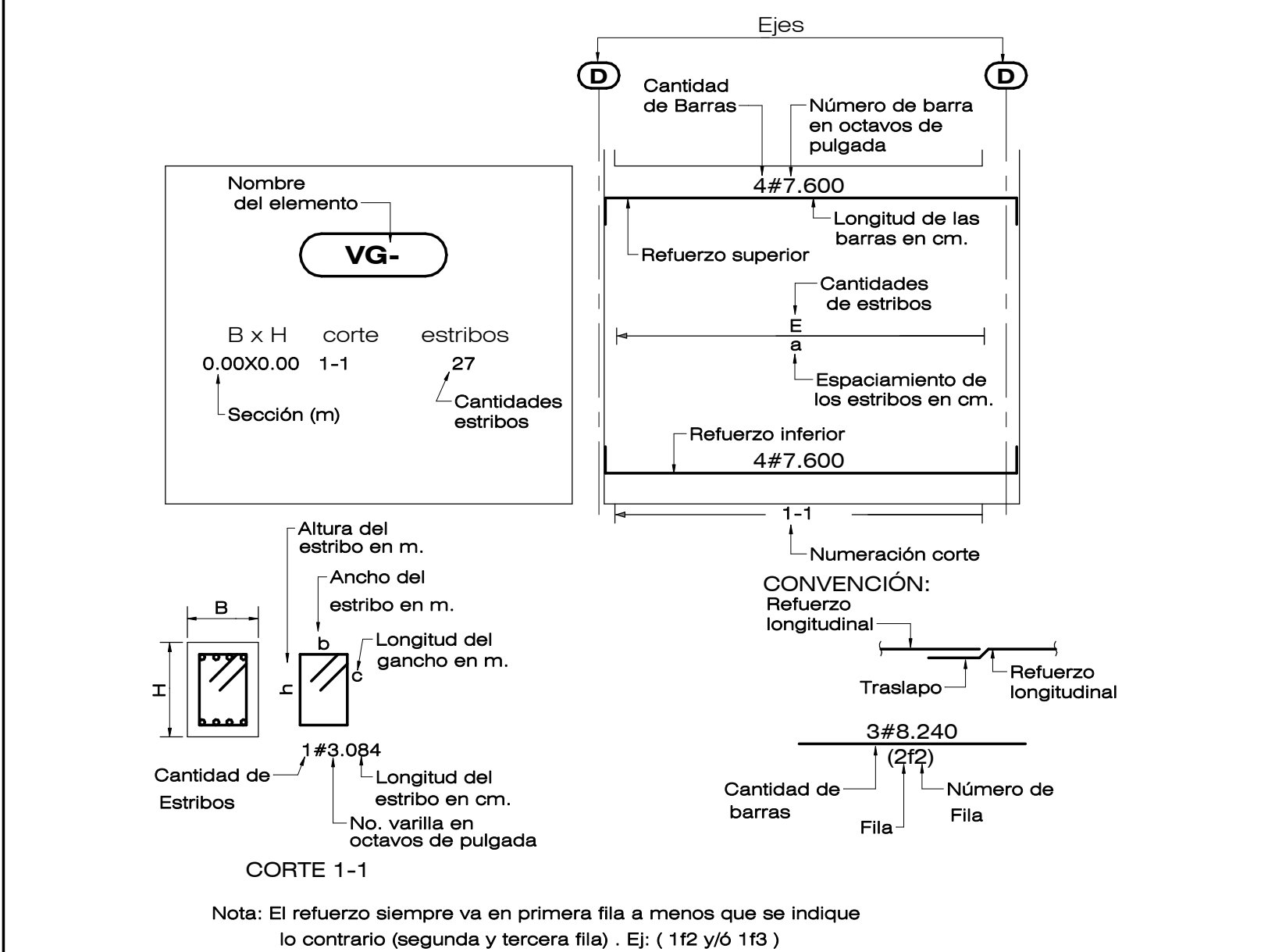
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto está en la Kr 32#7-191, ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)
Matricula inmobiliaria: 176-4909 y Numero catastral: 01-00-0103-0229-000

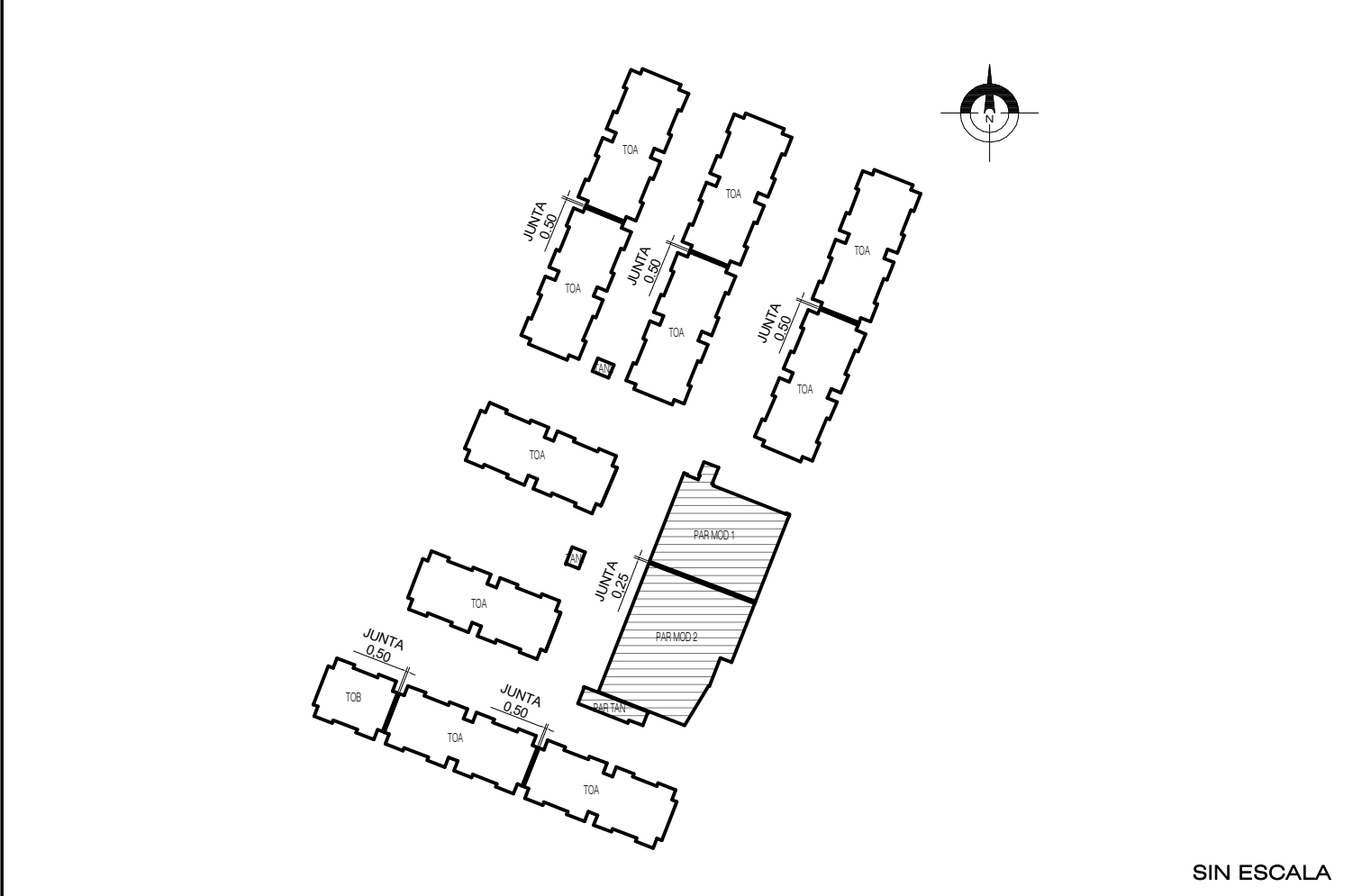
CONVENCIÓN DE ELEMENTOS VERTICALES



FORMATO PARA ELEMENTOS A FLEXION



LOCALIZACIÓN GENERAL

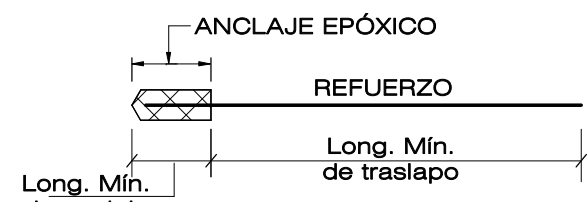


CUADRO DE ANCLAJES EPÓXICOS

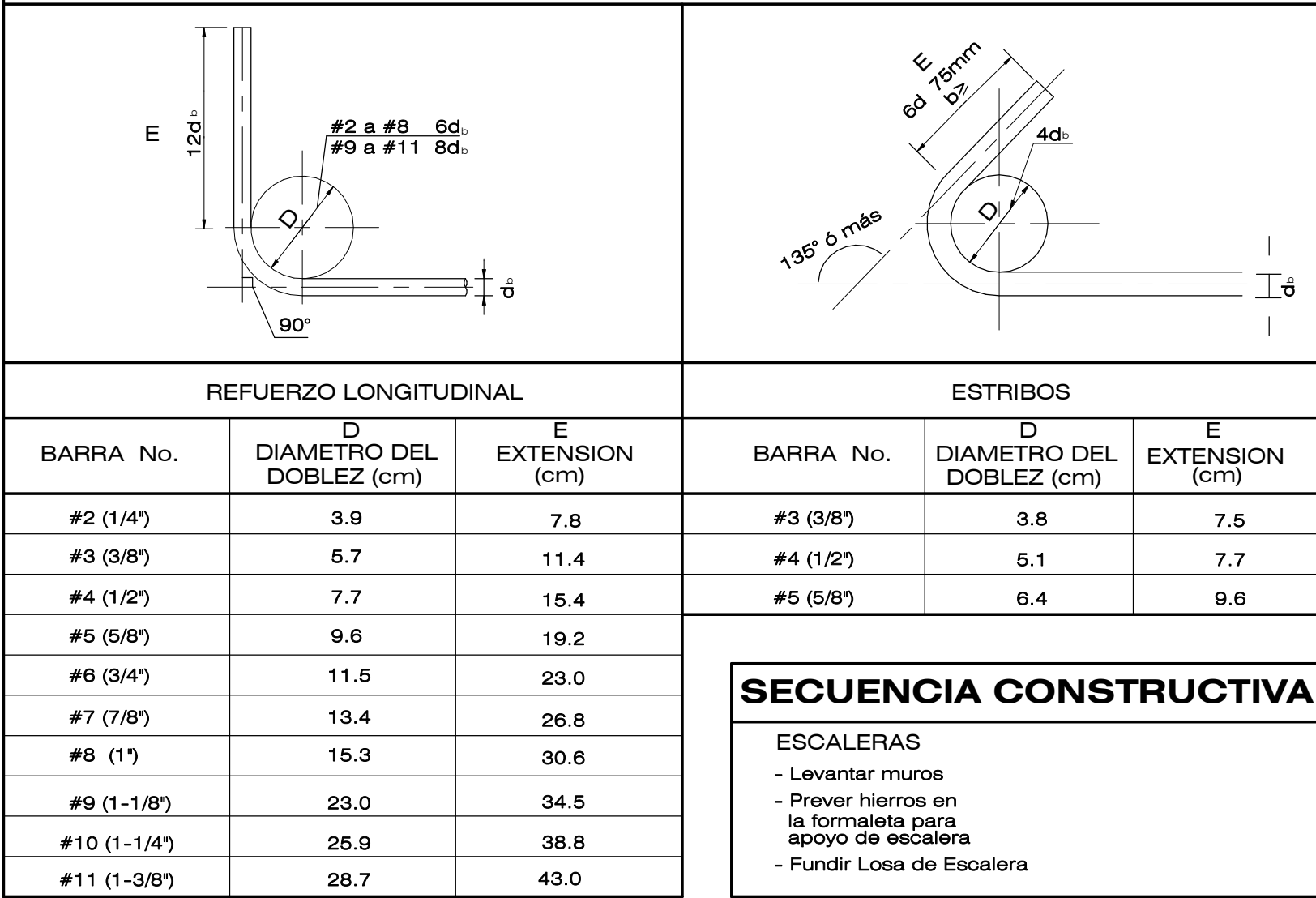
En los anclajes epóxicos con varillas corrugadas ó pernos se debe garantizar una resistencia igual a la mostrada en la tabla, dicha resistencia deberá ser verificada por medio de pruebas en campo.

BARRA No.	TENSIÓN (ton)	LONGITUD MÍNIMA DE ANCLAJE (cm)	Ø DE LA PERFORACION (cm)	LONGITUD MÍNIMA DE TRASLAPLO (cm)
3	3.7	10	1.30	60
4	6.8	13	1.60	90
5	10.5	16	1.92	100
6	15.0	19	2.23	120
7	20.4	22	2.54	140
8	26.0	25	2.86	160

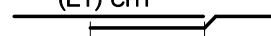
CONVENCIONES:



DIMENSIONES MÍNIMAS PARA GANCHOS ESTANDAR

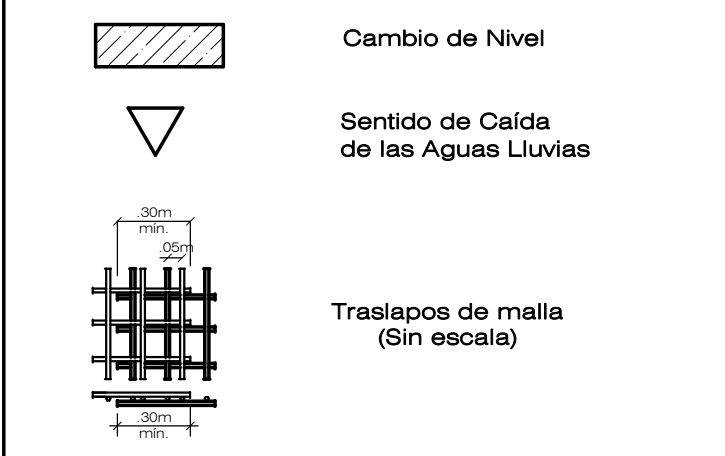


CUADRO DE TRASLAPOS

VARILLA	LONGITUD TRASLAPO
#	
#3	50
#4	70
#5	80
#6	100
#7	110
#8	130

EL CUADRO DE TRASLAPOS INDICADO APLICA ÚNICAMENTE PARA LOS REFUERZOS DE REPARTICIÓN QUE NO ESTÁN MOSTRADOS EN SU LONGITUD TOTAL. PARA LOS REFUERZOS PRINCIPALES LAS LONGITUDES DE LOS HIERROS ESTÁN MOSTRADAS EN LOS PLANOS Y NO SE PUEDEN ALTERAR SIN EL VISTO BUENO DEL CONSULTOR.

CONVENCIONES



NOTA:
El conjunto de planos incluidos en este índice no es válido para construcción sin la aprobación por parte de la curaduría o la autoridad competente.
Proyectos Y Diseños S.A.S no asume responsabilidad alguna por el uso de los presentes planos en caso de no contar con esta aprobación.

<div><div><div>P & D</div><div>PROYECTOS Y DISEÑOS S.A.S.</div></div><div>planos@pyd.com.co</div></div>	<div>DIRECTOR DE PROYECTO</div> <div>SANDRA ELIANA REYES ACOSTA Mat. N° 25202-52844 CND</div>	<div>CALCULO</div> <div>SER</div>	<div>REVISOR ESTRUCTURAL</div> <div>CAMILO ANDRES GOMEZ DUQUE Mat. N° 25202-226779 CND</div>	<div><div><div></div><div>Alcabama</div></div></div>	<div>MAGNOLIAS</div> <div>TORRE PARQUEADEROS</div>				<div>VER.</div>	<div>FECHA</div>	<div>NOTAS</div>	<div>Archivo 19_21_ALL_Estructura_TorreParqueaderos IND-3</div>	<div>Código</div>	<div>Unidad Estructural</div>
		<div>DIBUJO</div> <div>PSR</div>			<div>1</div>	<div>17-JUL-2023</div>	<div>SE CAMBIA NOMBRE DE VIGA EN PLANO FOR-4</div>	<div>Fecha Inicial 14-JUL-2023</div>	<div>3059</div>	<div>PAR</div>				
		<div>CANTIDADES</div> <div>JEB</div>			<div>2</div>	<div>21-JUL-2023</div>	<div>SE CAMBIA TEXTO DE MALLA EN ZONA DE RAMPA</div>	<div>Última actualización 23-JUL-2024</div> <div>Escala INDICADA</div>	<div>Plano</div> <div>IND</div>					
		<div>REVISÓ</div> <div>JBL</div>			<div>3</div>	<div>23-JUL-2024</div>	<div>SE AJUSTAN PLANOS FOR-1 Y LOS-1.4</div>							
		<div>Kr 32#7-191, ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)</div>	<div>ÍNDICE DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES</div>											