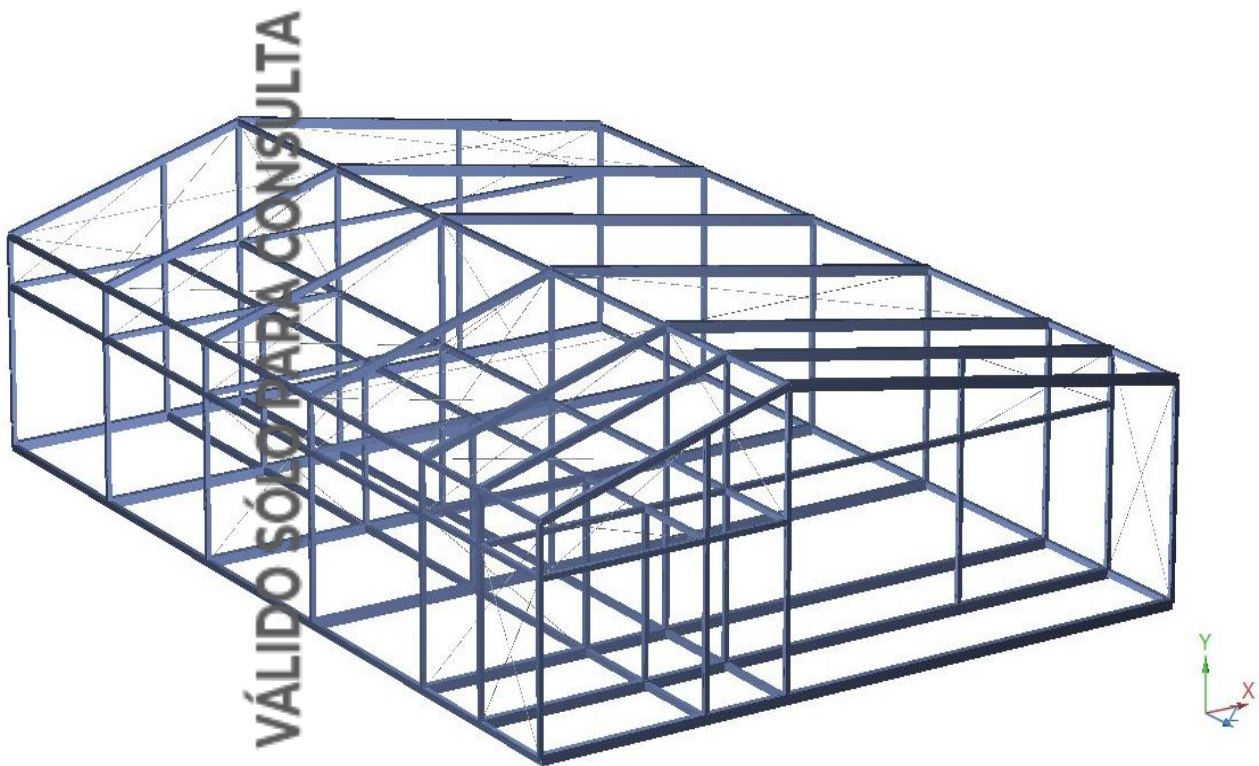


	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

ESTRUCTURA RESISTENTE

MEMORIA DE CÁLCULO



	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

ÍNDICE

1.- REFERENCIAS.....	3
2.- REGLAMENTACIÓN CONSULTADA	3
3.- CONSIDERACIONES GENERALES	4
4.- MATERIALES	5
5.- ESTADOS DE CARGAS.....	6
6.- ESTRUCTURA METÁLICA.	10
7.- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.....	24
8.- ANEXO 1. MODELO ESTRUCTURAL	25

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

1.- REFERENCIAS

Este documento ha sido elaborado teniendo en cuenta lo que a continuación se enumera:

1.1.- Plano de arquitectura y equipamientos provisto por el interesado.

1.2.- Esquema estructural de columnas, vigas y cubiertas metálicas propuesto por el interesado.

1.3.- Pliego de especificaciones técnicas provisto por el interesado.

1.4.- Estudio de suelos a realizar según sitio de implantación.

2.- REGLAMENTACIÓN CONSULTADA

El proyecto de la estructura y el dimensionado de las secciones resistentes se han llevado a cabo en base a la normativa que se lista a continuación.

2.1.- CIRSOC 201: "Proyecto, cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado".

2.2.- CIRSOC 101: "Cargas y Sobrecargas Gravitatorias para el Cálculo de las Estructuras de Edificios".

2.3.- CIRSOC 301: "Proyecto Calculo y Ejecución de estructuras de acero para edificios".

2.4.- CIRSOC 302: "Fundamentos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero".

2.4.- CIRSOC 303: "Fundamentos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero".

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

3.- CONSIDERACIONES GENERALES

Este informe tiene por objeto la presentación de los resultados del cálculo y el dimensionado de la estructura resistente del edificio de la referencia.

Se analizaron las cargas actuantes sobre el edificio, siguiendo los lineamientos del reglamento CIRSOC 101 y las secciones resistentes se dimensionaron siguiendo las normativas reglamentarias del CIRSOC 303.

Para la determinación de las cargas permanentes se utilizaron los pesos unitarios recomendados por el reglamento CIRSOC 101, cuyos valores se presentan en la **Tabla 1**.

Material	Peso Unitario [kg/m ³]
Hormigón Armado	2400
Material	Peso Unitario [kg/m ²]
Piso placa cementícea e=2cm	40
Piso cerámico	20
Cieloraso	10
Techo de chapa	25

Tabla 1: Pesos unitarios recomendados por el reglamento CIRSOC 201

Las sobrecargas de servicio verticales se determinaron de acuerdo al Reglamento CIRSOC 101, y se detallan a continuación:

Sobrecarga cubierta metálica (Según inclinación de cubierta)	30 Kg/m ²
Sobrecarga en habitaciones y sala de estar en hospitales	200 Kg/m ²

Tabla 2: Sobrecargas de servicio verticales según CIRSOC 201

Modelada la estructura, y aplicadas las cargas obtenidas de acuerdo a lo expresado en los párrafos anteriores, se efectuó el cálculo estructural de la misma, considerando las transferencias de cargas de la y cubierta, a las vigas de apoyo, y finalmente de éstas a las columnas y elementos de fundación.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

4.- MATERIALES

La verificación de los elementos de hormigón armado se ha realizado teniendo en cuenta materiales de las calidades que se indican a continuación:

Hormigón de fundaciones: H17; $\sigma'_{bk} \geq 170 \text{ Kg/cm}^2$

Acero en barras para H°A°: ADN-420 $\beta_s \geq 4200 \text{ Kg/cm}^2$

Los perfiles laminados serán de calidad F24 (o superior) según Normas IRAM IAS U500-502 (Acero 37.2 DIN 17100)

Los tubos y perfiles de chapa doblada serán de calidad F24 (o superior) según Normas IRAM IAS U correspondientes.

Los laminados planos serán de calidad F24 (o superior) según Normas IRAM IAS U 500-42 (Acero 37.2 DIN 17100).

En caso de realizar las uniones mediante bulones estos serán de calidad A325 según Normas ASTM o equivalente IRAM 5453.

En caso de utilizar uniones mediante soldadura, las mismas deberán ser realizadas por un experto en el tema atendiendo a las protecciones complementarias en los sectores en que se deteriore el galvanizado de los perfiles. El reglamento a considerar es el CIRSOC 304 "ESTRUCTURAS DE ACERO SOLDADAS"

Anclajes en hormigón mediante sistema de Fijación FISHER materializado por barras roscadas FTR-C y ampollas de resina MR según especificaciones técnicas en catálogo del fabricante. Podrán dejarse previstas barras roscadas debidamente ancladas en los dados de remate superior de los pilotines. Se dejara 4 varillas roscadas Ø12mm por columna a fijar sobre un pilotin.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

5.- ESTADOS DE CARGAS.

5.1.- Estados de cargas: Teniendo en cuenta las características geométricas de la estructura y las condiciones geográficas del sitio de implantación, el análisis de cargas se realizó considerando los estados de carga:

- DD: "peso propio de los elementos estructurales".

Los pesos propios de vigas, columnas y losas son calculados por el Software. El peso de paneles de cubierta y pisos se cargan sobre las vigas en las cuales apoyan como cargas lineales.

- DL: "sobrecargas de uso sobre elementos de piso y cubiertas.

Se cargan en el software de acuerdo de acuerdo a los valores indicados en el apartado 3

- W: "cargas originadas por la acción del viento".

Wx1: acción del viento según x de izquierda a derecha.

Wx2: acción del viento según x de derecha a izquierda.

Wy1: acción del viento según y de frente a contra frente.

Wy2: acción del viento según y de contra frente hacia frente.

Localidad: Provincia de Buenos Aires

Velocidad de referencia----- $\beta = 27,5$ m/seg

Coefficiente de velocidad probable para grupo 2 ----- $C_p = 1,65$

Velocidad básica de diseño ----- $V_o = 45,4$ m/seg

Presión dinámica de cálculo----- $q_o = 126$ Kg/m²

Rugosidad tipo III

Coefficiente de presión de variación de altura (para $h = 10$ m)----- $C_z = 0,446$

Se adopta $C_d = 1.0$

Presión dinámica de cálculo ----- $q_z = 55$ Kg/m²

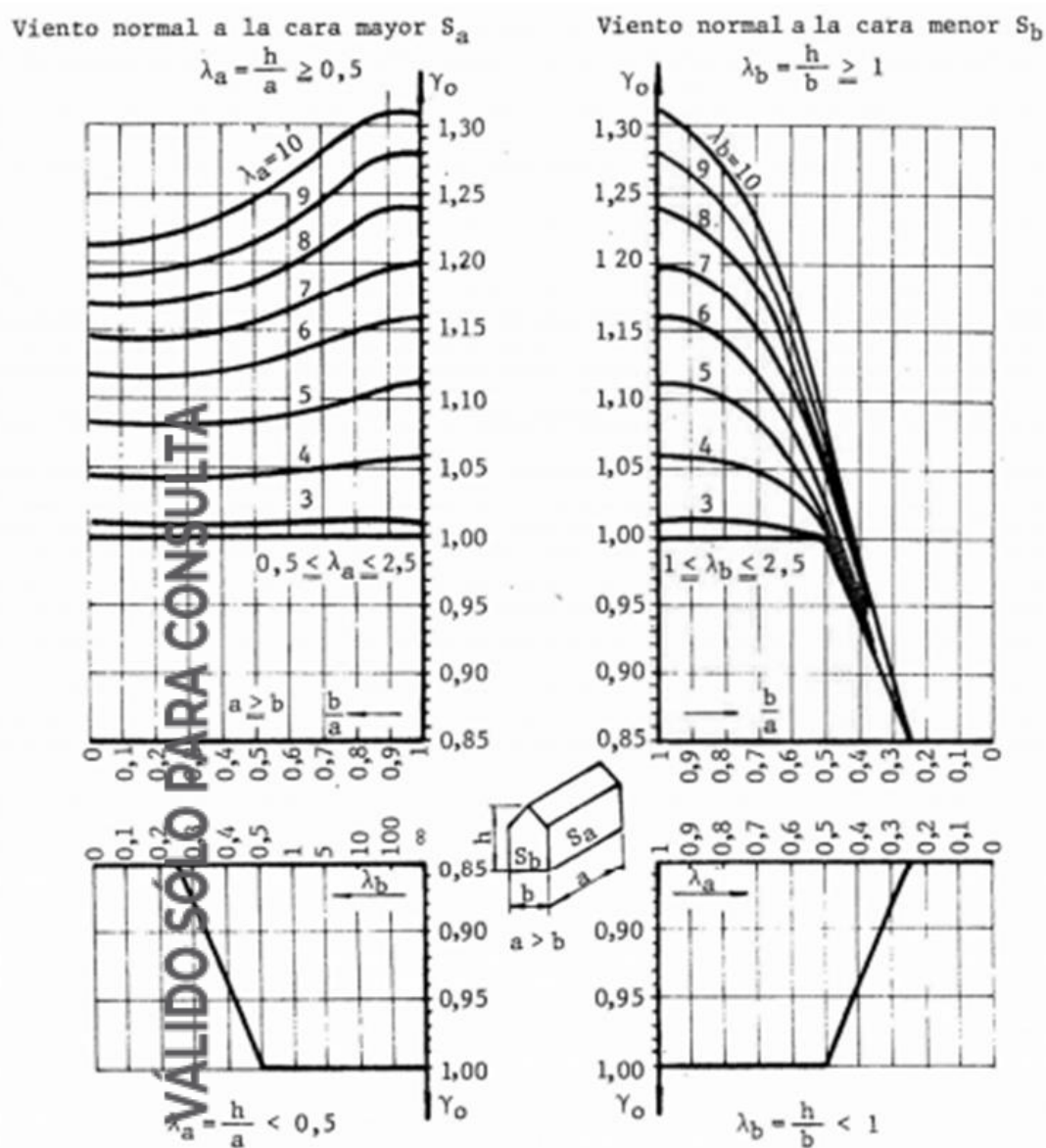
	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

TABLA 1 - Descripción por tipo de RUGOSIDAD	
I	Llanuras planas con pocas o ninguna obstrucción, con un promedio de alturas de las posibles obstrucciones alrededor de la construcción menor que 1,5 m. Por ejemplo: fajas costeras hasta aproximadamente 6 km, llanuras sin árboles, mesetas desérticas, pantanos.
II	Zonas llanas, poco onduladas con obstrucciones dispersas, tales como cercas, árboles o construcciones muy aisladas, con alturas entre 1,5 y 10 m.
III	Zonas onduladas o forestadas, zonas urbanas con numerosas obstrucciones de espacios cerrados que tienen la altura de las casas domésticas con promedio no superior a 10 m. Por ejemplo: áreas industriales, suburbios de grandes ciudades.
IV	Superficies cubiertas por numerosas obstrucciones, centros de grandes ciudades con edificación general de más de 25 m de altura.-

TABLA 2 - Descripción por Tipo de GRUPO	
1	Construcciones cuyo colapso o deterioro puede afectar la seguridad o la sanidad pública y aquellas vinculadas con la seguridad nacional: hospitales, centrales eléctricas y de comunicaciones, reactores nucleares, industrias riesgosas, cuarteles de bomberos y fuerzas de seguridad, aeropuertos principales, centrales de potabilización y distribución de aguas corrientes, etc.
2	Edificios para vivienda, hoteles y oficinas, edificios educacionales, edificios gubernamentales que no se consideren en el grupo 1, edificios para comercios e industrias con alto factor de ocupación, etc
3	Edificios e instalaciones industriales con bajo factor de ocupación: depósitos, silos, construcciones rurales, etc.
4	Construcciones temporarias o precarias: locales para exposiciones, estructuras de otros grupos durante el proceso de construcción, etc.

Aspectos Geográficos			
CIUDAD	Buenos Aires	▼	
β	27.3	[m/s]	
GRUPO	2	-	
Cp	1.65	-	el coeficiente de velocidad probable
Vo	45.05	[m/s]	la velocidad básica de diseño
qo	1.24	[KN/m ²]	
Cz	0.446	-	Coeficiente adimensional
qz	0.55	[KN/m ²]	presion dinamica de calculo
RUGOSIDAD	III	▼	

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



- a) Para un viento normal a la cara mayor S_a :
- si $\lambda_a \geq 0,5$ por el cuadrante superior izquierdo en función de λ_a y de b/a ;
 - si $\lambda_a < 0,5$ por el cuadrante inferior izquierdo en función de λ_b .
- b) Para un viento normal a la cara menor S_b :
- si $\lambda_b \geq 1$ por el cuadrante superior derecho en función de λ_b y de b/a ;
 - si $\lambda_b < 1$ por el cuadrante inferior derecho en función de λ_a .

Figura 13. Valor del coeficiente γ_o para construcciones prismáticas de planta cuadrangular apoyadas en el suelo.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

Resultados de acción del viento

➤ En cubierta

Viento +x faldón a barlovento-----44 Kg/m²
Viento +x faldón a sotavento-----34 Kg/m²
Viento -x faldón a barlovento-----34 Kg/m²
Viento -x faldón a barlovento-----44 Kg/m²
Viento -y=Viento +y-----42.6 Kg/m²
Viento en muros

➤ En paneles laterales

Viento +x y -x

Cara a barlovento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.8 = 44 \text{ Kg/m}^2$

Cara a sotavento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.5 = 25 \text{ Kg/m}^2$

Viento +y y -y

Cara a barlovento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.8 = 44 \text{ Kg/m}^2$

Cara a sotavento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.5 = 25 \text{ Kg/m}^2$

5.2.- Combinaciones de estados de cargas:

5.2.1.- Estructura metálicas.

Para el cálculo de las estructuras metálicas que materializa la cubierta se consideró la condición probable más desfavorable que resulta de las combinaciones de los estados de cargas antes mencionados incluida la acción del viento.

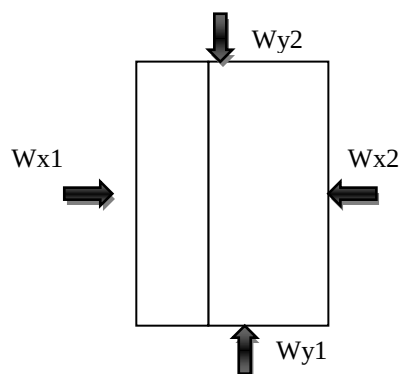
$$C_1 = DD + DL$$

$$C_2 = 0.9 \cdot DD + W_{x1}$$

$$C_3 = 0.9 \cdot DD + W_{x2}$$

$$C_4 = 0.9 \cdot DD + W_{y1}$$

$$C_5 = 0.9 \cdot DD + W_{y2}$$



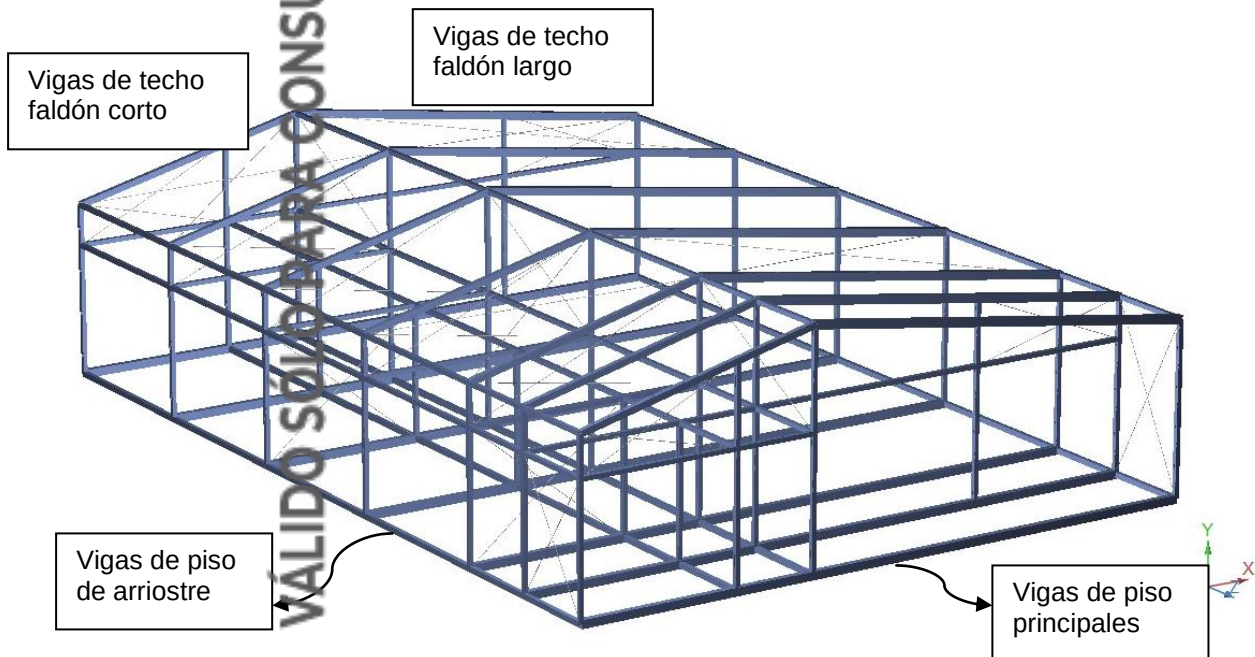
	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

5.2.2.- Estructura de fundación de hormigón.

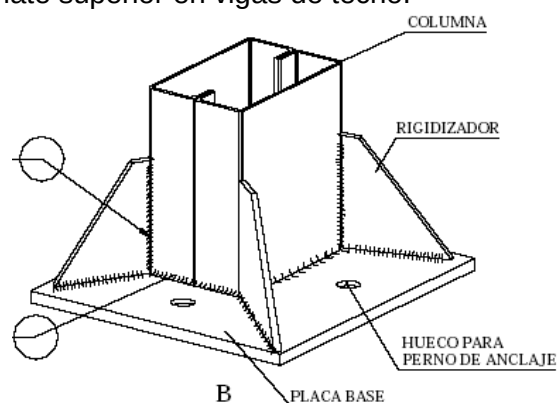
Para el cálculo de la estructura de hormigón se han considerado las acciones gravitatorias resultando el estado $c_1 = DD + DL$. La cuantificación de las cargas que se transfieren desde las cubiertas metálicas hacia los elementos de apoyo, ya sean estas vigas o columnas, ha sido calculada mediante el uso de áreas tributarias y considerando las cargas y sobrecargas gravitatorias que especifica el CIRSOC 101, de acuerdo a los diferentes ángulos de inclinación de las cubiertas.

6.- ESTRUCTURA METÁLICA.

El esqueleto estructural se conforma por:



- Columnas metálicas ancladas en cabzal de pilotines mediante chapa. Las mismas son elementos estructurales continuos de altura variable que va desde la chapa de piso hasta su remate superior en vigas de techo.



	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

- Estructura de piso conformada por; vigas principales (según eje X en el esquema), vigas de arriostre (perpendiculares a las anteriores) y correas para apoyo y fijación del piso. Ambas vigas (principales y de arriostre) serán tramos cortados entre columnas y se unen a estas mediante escuadras metálicas con unión soldada o abulonada.
- Vigas de arriostre a media altura. Tienen la función de arriostrar las columnas y se desarrollan por encima del cielorraso. Son tramos simplemente apoyados entre columnas y se unen a estas mediante escuadras metálicas con unión soldada o abulonada. Permiten además generar marcos cerrados para generar las cruces de San Andres.
- Cruces de San Andres. Se desarrollan tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal y en cubierta, según planos. Tienen la función de dar estabilidad ante acciones horizontales debidas a la acción del viento.
- Vigas de cubierta. Se colocaran en sentido transversal las vigas que definen las pendientes de ambos faldones del techo y en sentido longitudinal tres alineaciones (dos laterales y una en línea de cumbrera) a modo de arriostramiento.
- Correas de cubierta. Se colocan sobre las vigas principales de cubierta y sirven de fijación de las chapas que materializan el techo.
- Correas laterales en muros perimetrales. Se colocan en horizontal entre columnas y sirven de fijación de las chapas externas en paneles perimetrales.

6.1.- Materiales.

Perfiles conformados en frío acero calidad F-24 Tensión de fluencia $\sigma_f = 2400 \text{ Kg/cm}^2$

Elementos de vinculación tales como escuadras, placas de apoyo y chapas de nudo de acero calidad F-24.

Coeficiente de seguridad, recaudo constructivo tipo II, clase de destino B

Carga P $\gamma_p = 1,60$

Carga P-S $\gamma_{p-s} = 1,40$

Tensión admisible

$$\sigma_{p \text{ adm}} = 2400 \text{ Kg/cm}^2 / 1,6 = 1500 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\sigma_{p-s \text{ adm}} = 2400 \text{ Kg/cm}^2 / 1,4 = 1714 \text{ Kg/cm}^2$$

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

6.2.- Estructura de cubierta

6.2.1.- Cargas actuantes.

➤ Peso propio

Cubierta de chapa y aislamiento más peso propio de correas-----10 Kg/m²

Instalaciones y/o cielorrasos suspendidos-----10 Kg/m²

➤ Sobrecargas

Las pendientes de los techos son inferiores a 10°, en cuyo caso corresponde:

Para $3^\circ < \phi < 10^\circ$ la sobrecarga vale q_s -----30 Kg/m²

Todos los elementos estructurales se verifican, además, con las cargas permanentes y una sobrecarga puntual de 100 kg ubicada en el centro de la luz.

6.2.2.- Esquema estructural.

La cubierta estará conformada por una estructura resistente principal consistente en vigas metálicas materializadas por 2PCCF soldados en tubo. Sobre estas últimas apoya una estructura secundaria de correas metálicas materializadas por perfiles C de chapa doblada en frío sobre las que se fijaran los techos de chapa metálica.

6.2.3.- Dimensionado de correas.

Teniendo en cuenta la pequeña inclinación de las cubiertas y la simetría según el eje z de la sección C de las correas y que las acciones gravitatorias generan mayores solicitaciones que la acción del viento superpuesta con las cargas permanentes **(55 Kg/m² > -42 Kg/m² + 0.9*25=19.5 Kg/m²)**, el dimensionado se efectúa para el primer estado de cargas.

▪ Estado P

Cargas permanentes-----25 Kg/m²

Sobrecargas-----30 Kg/m²

Carga total q_t -----55 Kg/m²

$s = 0.8 \text{ m}$

$q = 0.8 \text{ m} \times 55 \text{ Kg/m}^2 = 44 \text{ Kg/m}$

$M = q \times l^2 / 8 = 44 \times 4 \times 4 / 8 = 88 \text{ kgm}$

$W_{nec} = 8800 \text{ Kgcm} / 1500 \text{ Kg/cm}^2 = 5.9 \text{ cm}^3$

▪ Estado P-S

Cargas permanentes-----25 Kg/m²

Sobrecargas de 100Kg (a l/2)-----100Kg

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

$$q=0.8 \times 25 \text{ Kg/m}^2 = 20 \text{ Kg/m}$$

$$M=q \times l^2 / 8 + p \times l / 4 = 20 \times 4 \times 4 / 8 + 100 \times 4 / 4 = 140 \text{ kgm}$$

$$W_{nec} = 14000 \text{ Kgcm} / 1714 \text{ Kg/cm}^2 = 8.2 \text{ cm}^3$$

Se adopta Perfil PC 100_50_15_2

$$W_{adoptado} = 13.8 \text{ cm}^3 / J_{adoptado} = 69 \text{ cm}^4$$

Verificación de deformaciones. Del lado seguro se las ha verificado con la condición de simplemente apoyada.

$$f = \frac{5 * q * l^4}{384 * E * J} = \frac{5 * 0.4 \text{ Kg/cm} * (400 \text{ cm})^4}{384 * 2100000 \text{ kg/cm}^2 * 69 \text{ cm}^4} = 0.92 \text{ cm} \leq \frac{l}{300} = \frac{400}{300} = 1.3 \text{ cm} \rightarrow \text{verifica}$$

6.2.4.- Dimensionado de vigas principales.

Cargas

$$\text{Permanentes; } \dots\dots\dots 25 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 100 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Sobrecarga de uso; } \dots\dots\dots 30 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 120 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Viento +x faldón a barlovento} \dots\dots\dots 44 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 176 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Viento +x faldón a sotavento} \dots\dots\dots 34 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 136 \text{ Kg/m}$$

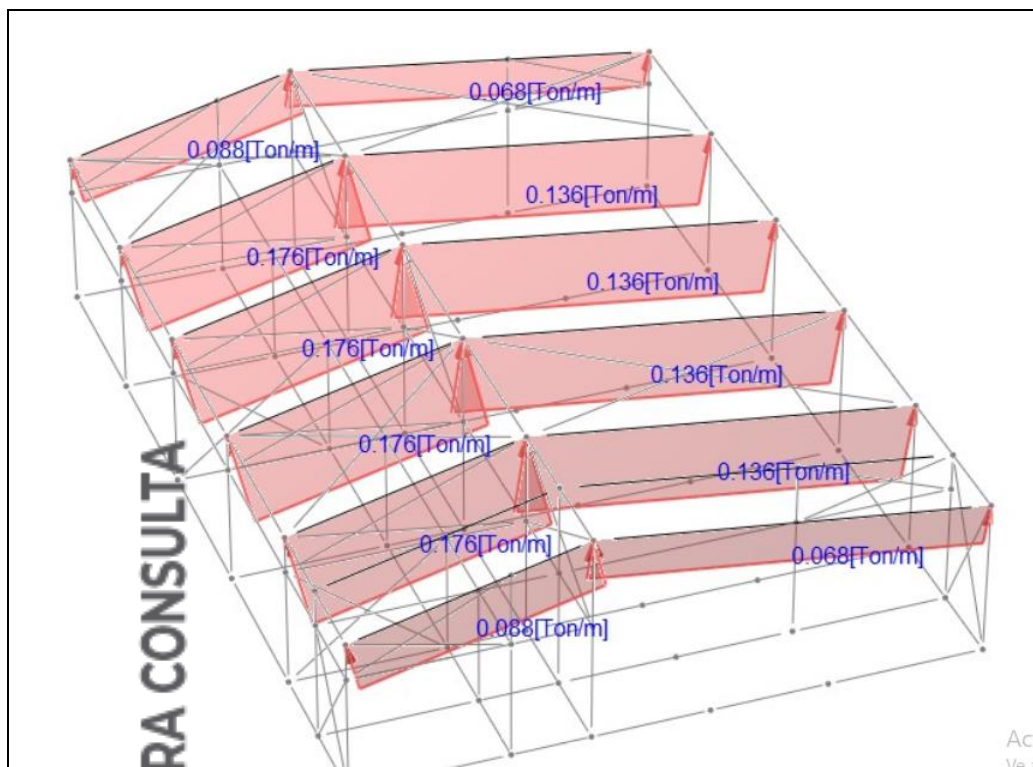
$$\text{Viento -x faldón a barlovento} \dots\dots\dots 34 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 136 \text{ Kg/m}$$

$$\text{Viento -x faldón a barlovento} \dots\dots\dots 44 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 176 \text{ Kg/m}$$

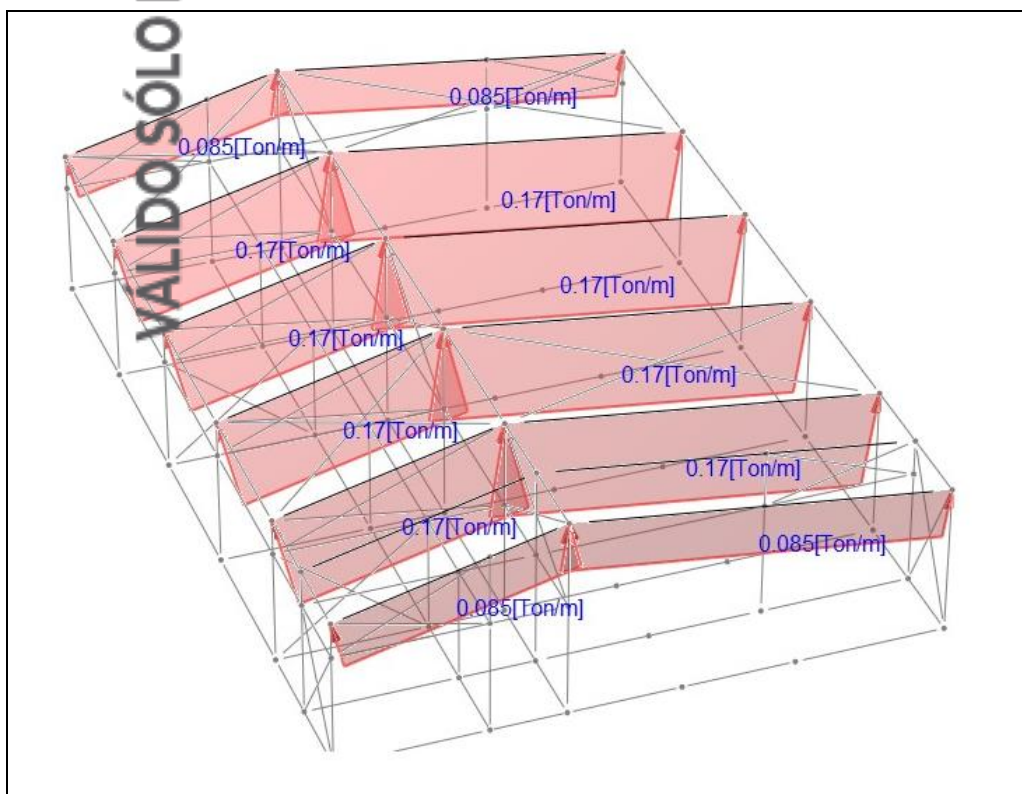
$$\text{Viento -y=Viento +y} \dots\dots\dots 42.6 \text{ Kg/m}^2 \times 4 \text{ m} = 170 \text{ Kg/m}$$

El dimensionado de vigas surge de la combinación más desfavorable de las cargas antes citadas. Para un pórtico tipo, la viga de faldón corto se diseña para la combinación C2 y la 3 para la combinación C3:

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



Viento +X sobre vigas de cubierta.



Viento +Y sobre vigas de cubierta.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

6.3.- Dimensionado de muros laterales.

6.3.1.- Viento en muros laterales.

Direcciones +x y -x

Cara a barlovento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.8 = 44 \text{ Kg/m}^2$

Cara a sotavento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.5 = 25 \text{ Kg/m}^2$

Direcciones +y y -y

Cara a barlovento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.8 = 44 \text{ Kg/m}^2$

Cara a sotavento $W = 55.1 \text{ Kg/m}^2 \times 0.5 = 25 \text{ Kg/m}^2$

6.3.2.- Acción del viento sobre correas horizontales intermedias para fijación de chapas de cerramiento.

El cerramiento lateral se fijará sobre las vigas de arriostre a nivel de piso y techo y en dos alineaciones de correas intermedias cuyas alturas quedan definidas por las cotas de antepecho y dintel de los aventanamientos.

6.3.2.1.- Fachadas largas o laterales

$S = 260\text{cm}/2 = 130\text{cm}$ (separación entre correas horizontales)

$Q = 44 \text{ Kg/m}^2 \times 1.3\text{m} = 57.2 \text{ Kg/m}$

$M = 57.2 \text{ Kg/m} \times 16.8 = 114$

$W_{nec} = 11400\text{Kgcm}/1500\text{Kg/cm}^2 = 7.62 \text{ cm}^3$

Se adopta PCCF 80-40-15-2

6.3.2.2.- Fachadas cortas frente y contrafrente

Entre columnas C3 y C4

$S = 100\text{cm}$

$Q = 44 \text{ Kg/m}^2 \times 1\text{m} = 44 \text{ Kg/m}$

$M = 44 \text{ Kg/m} \times 5.4 \times 5.4/8 = 160$

$W_{nec} = 16000\text{Kgcm}/1500\text{Kg/cm}^2 = 10.7 \text{ cm}^3$

Se adopta PCCF 100-50-15-2

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

6.3.3.- Carga debida a la acción del viento sobre columnas.

6.3.3.1.- Fachadas largas o laterales

Viento +x cara a barlovento----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times 4\text{m} = 176 \text{ Kg/m}$

Viento +x cara a sotavento----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times 4\text{m} = 100 \text{ Kg/m}$

Viento -x cara a barlovento----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times 4\text{m} = 176 \text{ Kg/m}$

Viento -x cara a sotavento----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times 4\text{m} = 100 \text{ Kg/m}$

6.3.3.2.- Fachadas cortas frente y contrafrente

Viento -y cara a barlovento columnas C1=C5----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times 1.8\text{m} = 79 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a barlovento columnas C2----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times (1.8+0.9)\text{m} = 119 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a barlovento columnas C3----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times (0.9+2.7)\text{m} = 158 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a barlovento columnas C4----- $44 \text{ Kg/m}^2 \times (2.7+1.8)\text{m} = 198 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a sotavento columnas C1=C5----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times 1.8\text{m} = 45 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a sotavento columnas C2----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times (1.8+0.9)\text{m} = 67.5 \text{ Kg/m}$

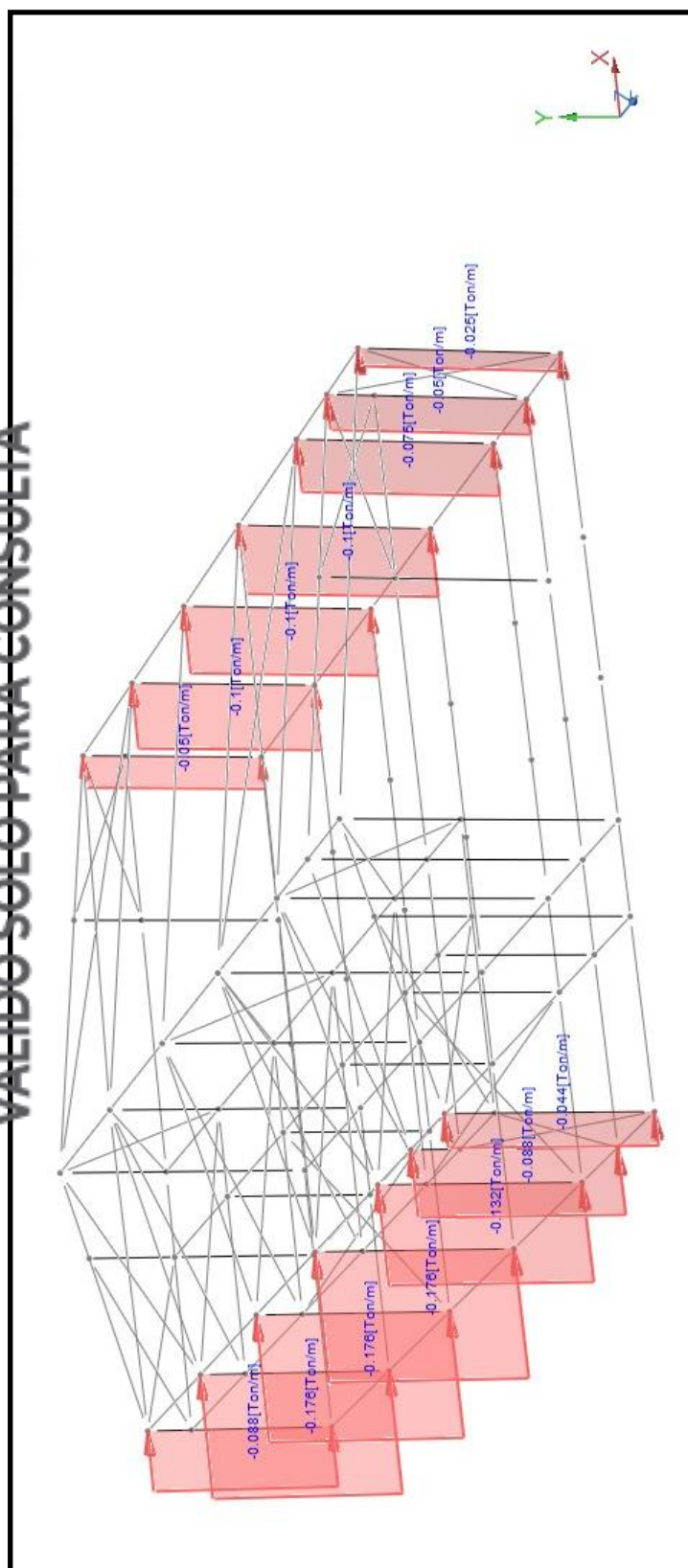
Viento -y cara a sotavento columnas C3----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times (0.9+2.7)\text{m} = 90 \text{ Kg/m}$

Viento -y cara a sotavento columnas C4----- $25 \text{ Kg/m}^2 \times (2.7+1.8)\text{m} = 112.5 \text{ Kg/m}$

En funcion a la combinacion de esfuerzos mas desfavorable se unifica la dimension de las columnas a tubos formados por 2 PCCF 100-50-15-3.2 soldados en cordón discontinuo 5-20-5.

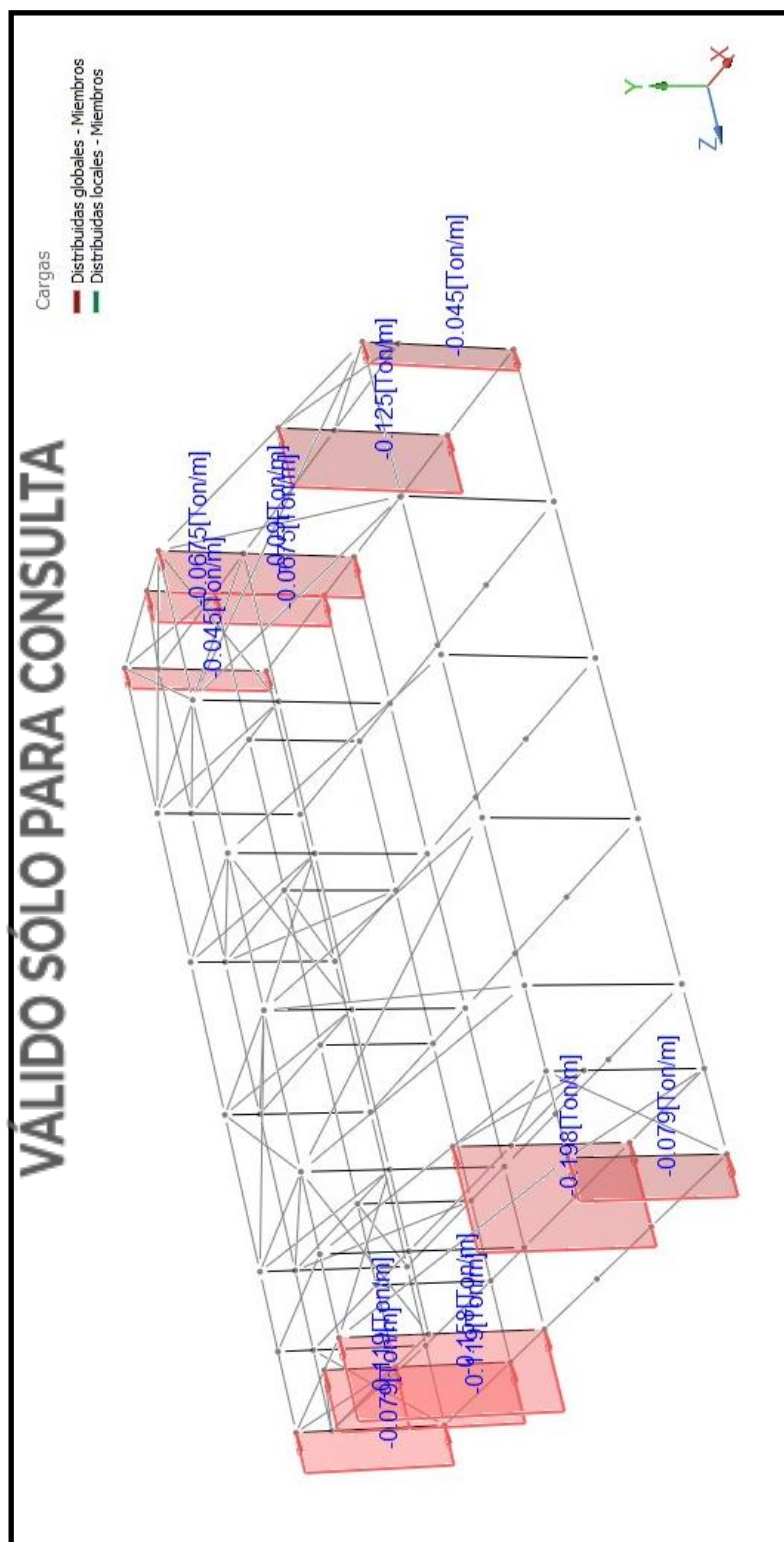
	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA



Carga en columnas debida a la acción del viento en +X.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



Carga en columnas debida a la acción del viento en +Y.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

6.4.- Estructura de piso.

6.4.1.- Análisis de cargas.

Las cargas y sobrecargas utilizadas en el modelado de la estructura son las indicadas a continuación:

- Peso propio de soldados: Considera todas las cargas de peso propio de elementos estructurales secundarios y elementos del solado; 70 Kg/m^2 . No se incluyen; el peso propio de la estructura principal.

Placa cementicea Superboard o similar de 15mm ----- 25 Kg/m^2
Piso cerámico ----- 40 Kg/m^2
Estructura ----- 5 Kg/m^2

- Peso propio de elementos estructurales principales. Son considerados por el software de cálculo.
- Sobrecarga para uso: 200 kg/m^2

Separacion entre vigas principales $s=4\text{m}$

Vigas secundarias o correas para apoyo de placas cementiceas o fenolicos de piso.

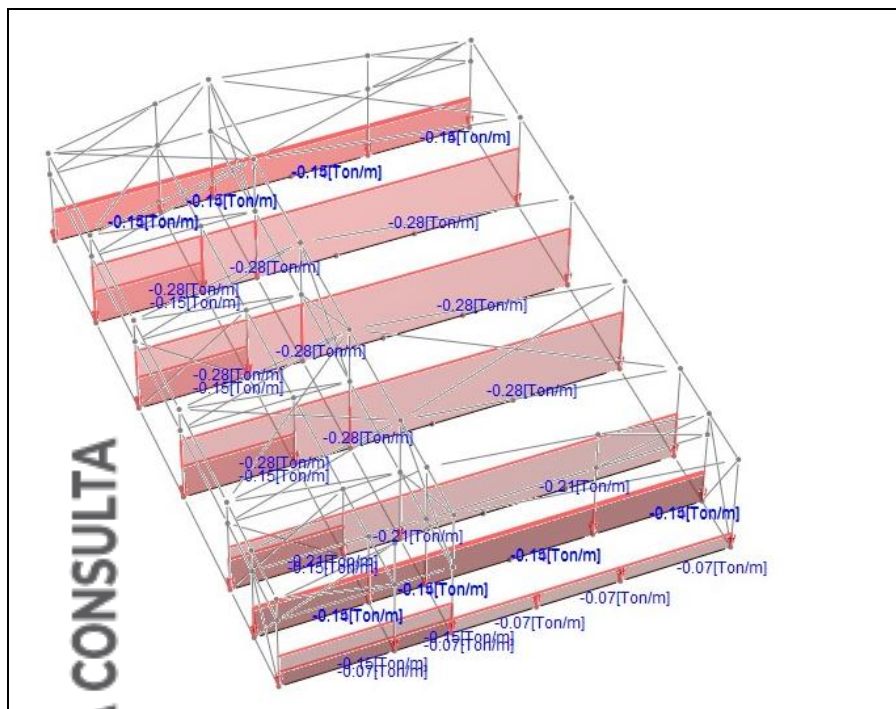
Vigas secundarias		
Luz	L=	4 [m]
separacion	S=	0,4 [m]
Acero F-24	σ_{adm} =	1500 [Kg/cm^2]
Cargas Permanentes	g=	70 [Kg/m^2]
Sobrecarga de servicio	p=	200 [Kg/m^2]
Carga de calculo	q=	270 [Kg/m^2]
Carga sobre la viga	Q=	108 [Kg/m]
$M_{max}=q \times L^2 / 8$	M_{max} =	216,0 [Kgm]
$W_{nec}=M_{max} / \sigma_{adm}$	W_{nec} =	14,4 [cm^3]
PCCF 100-50-15-2,5	$W_{adop.}$	16,5 [cm^3]
	$J_{adop.}$	83,5 [cm^4]
Flecha	f_{calc} =	0,8 [cm]
Flecha admitida $f=L/300$	f_{adm} =	1,3 [cm]

Carga hacia las vigas principales

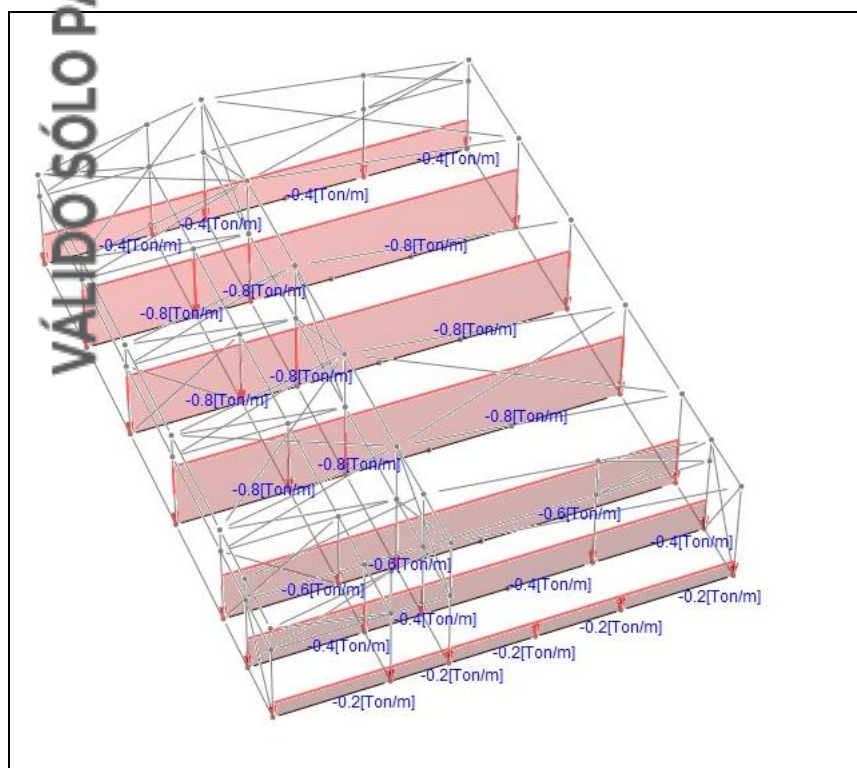
$$Q=270 \text{ Kg/m}^2 \times 4\text{m}=1080 \text{ Kg/m} \quad (Q_D=280\text{Kg/m}, Q_L=800 \text{ Kg/m})$$

(En vigas de borde 540Kg/m)

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

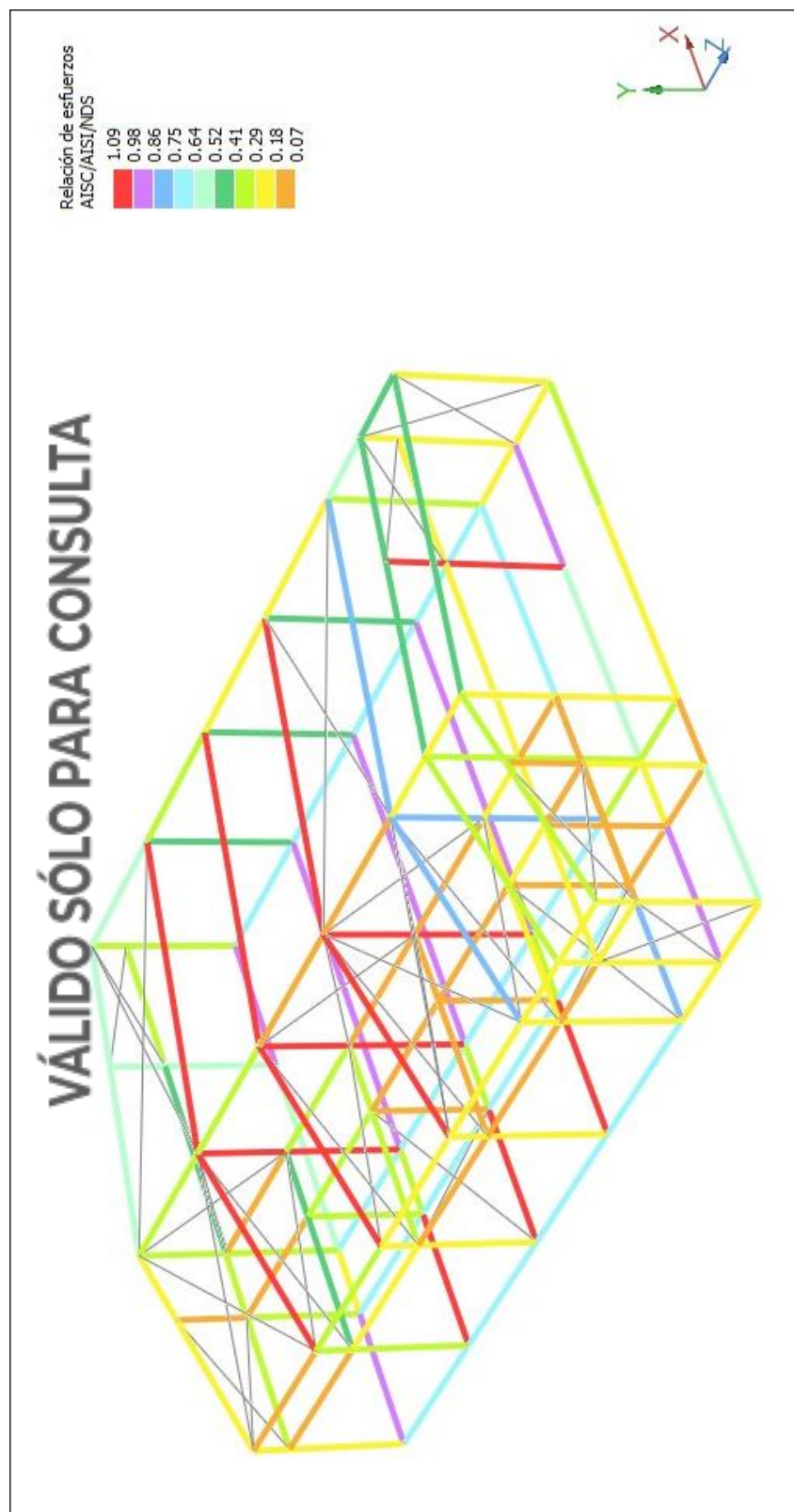


Carga en viga de piso para estado DD.



Carga en viga de piso para estado DL.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

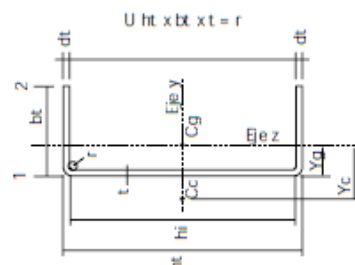
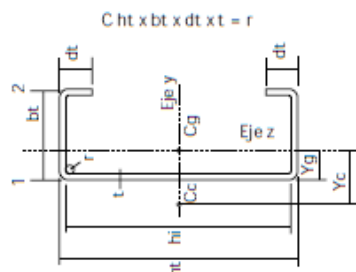


Relación de esfuerzos en miembros

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

Perfiles conformados en frío Performa®

Perfiles C y U



Sección C

VÁLIDO PARA CONSULTA

Designación	Dimensiones			Peso g	Eje Y			Eje Z						
	ht	bt	dt		r	hi	a	Jy	wy	iy	Jz	wz	iz	
	cm	cm	cm	cm	cm	cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm
C 80 x 40 x 15 x 1,6	8,00	4,00	1,50	0,16	7,68	2,872	2,254	29,031	7,258	3,18	6,734	4,597	2,657	1,53
C 80 x 40 x 15 x 2	8,00	4,00	1,50	0,20	7,60	3,537	2,776	35,246	8,811	3,16	8,070	5,517	3,181	1,51
C 100 x 50 x 15 x 2	10,00	5,00	1,50	0,20	9,60	4,337	3,404	69,229	13,846	4,00	14,980	8,683	4,574	1,86
C 120 x 50 x 15 x 2	12,00	5,00	1,50	0,20	11,60	4,737	3,718	105,802	17,634	4,73	15,948	10,043	4,674	1,83
C 140 x 60 x 20 x 2	14,00	6,00	2,00	0,20	13,60	5,737	4,503	176,409	25,201	5,55	29,346	14,754	7,316	2,26
C 140 x 60 x 20 x 2,5	14,00	6,00	2,00	0,25	13,50	7,089	5,565	215,617	30,802	5,52	35,408	17,828	8,821	2,23
C 160 x 60 x 20 x 2	16,00	6,00	2,00	0,20	15,60	6,137	4,817	240,949	30,119	6,27	30,681	16,443	7,421	2,24
C 160 x 60 x 20 x 2,5	16,00	6,00	2,00	0,25	15,50	7,589	5,957	294,932	36,867	6,23	37,025	19,869	8,951	2,21
C 180 x 70 x 25 x 2	18,00	7,00	2,50	0,20	17,60	7,137	5,602	358,563	39,840	7,09	50,556	22,357	10,669	2,66
C 180 x 70 x 25 x 2,5	18,00	7,00	2,50	0,25	17,50	8,839	6,938	440,204	48,912	7,06	61,373	27,168	12,945	2,64
C 180 x 70 x 25 x 3,2	18,00	7,00	2,50	0,32	17,36	11,166	8,765	549,239	61,027	7,01	75,347	33,403	15,882	2,60
C 200 x 70 x 25 x 2	20,00	7,00	2,50	0,20	19,60	7,537	5,916	458,870	45,887	7,80	52,325	24,375	10,781	2,63
C 200 x 70 x 25 x 2,5	20,00	7,00	2,50	0,25	19,50	9,339	7,331	563,874	56,387	7,77	63,528	29,620	13,084	2,61
C 200 x 70 x 25 x 3,2	20,00	7,00	2,50	0,32	19,36	11,806	9,268	704,478	70,448	7,72	78,006	36,416	16,057	2,57

Sección U

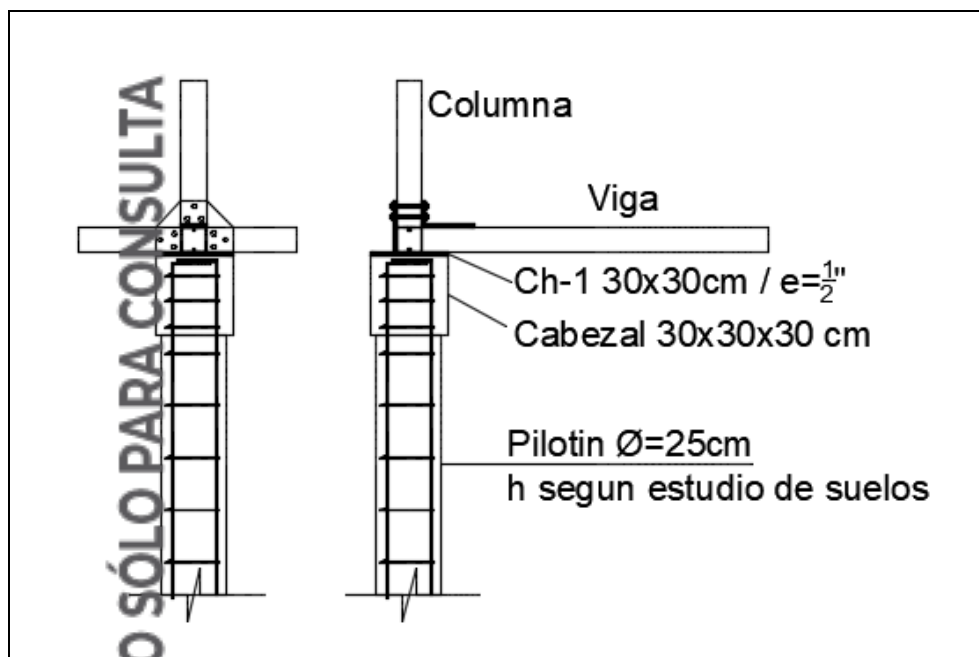
Designación	Dimensiones					Area a	Peso g	Eje Y			Eje Z			
	ht	bt	dt	t	r			hi	Jy	wy	iy	Jz	wz ⁽¹⁾ Base 2	iz
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
U 83,2 x 40 x 1,6	8,32	4,00	0,00	0,16	0,16	8,00	2,527	1,984	27,566	6,626	3,30	4,031	3,826	1,368
U 84 x 40 x 2	8,40	4,00	0,00	0,20	0,20	8,00	3,148	2,471	34,525	8,220	3,31	4,965	4,654	1,693
U 105 x 50 x 2,5	10,50	5,00	0,00	0,25	0,25	10,00	4,919	3,862	84,290	16,055	4,14	12,123	9,089	3,307
U 125 x 50 x 2,5	12,50	5,00	0,00	0,25	0,25	12,00	5,419	4,254	126,657	20,265	4,83	12,786	10,461	3,384
U 146,4 x 60 x 3,2	14,64	6,00	0,00	0,32	0,32	14,00	8,188	6,428	262,999	35,929	5,67	27,918	18,685	6,196
U 166,4 x 60 x 3,2	16,64	6,00	0,00	0,32	0,32	16,00	8,828	6,930	355,820	42,767	6,35	28,975	20,734	6,295
U 186,4 x 70 x 3,2	18,64	7,00	0,00	0,32	0,32	18,00	10,108	7,935	519,997	55,794	7,17	46,066	28,052	8,598
U 206,4 x 70 x 3,2	20,64	7,00	0,00	0,32	0,32	20,00	10,748	8,437	661,775	64,125	7,85	47,388	30,496	8,701

(1) Inercia - (2) Módulo resistente a flexión - (3) Radio de giro

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

7.- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO.

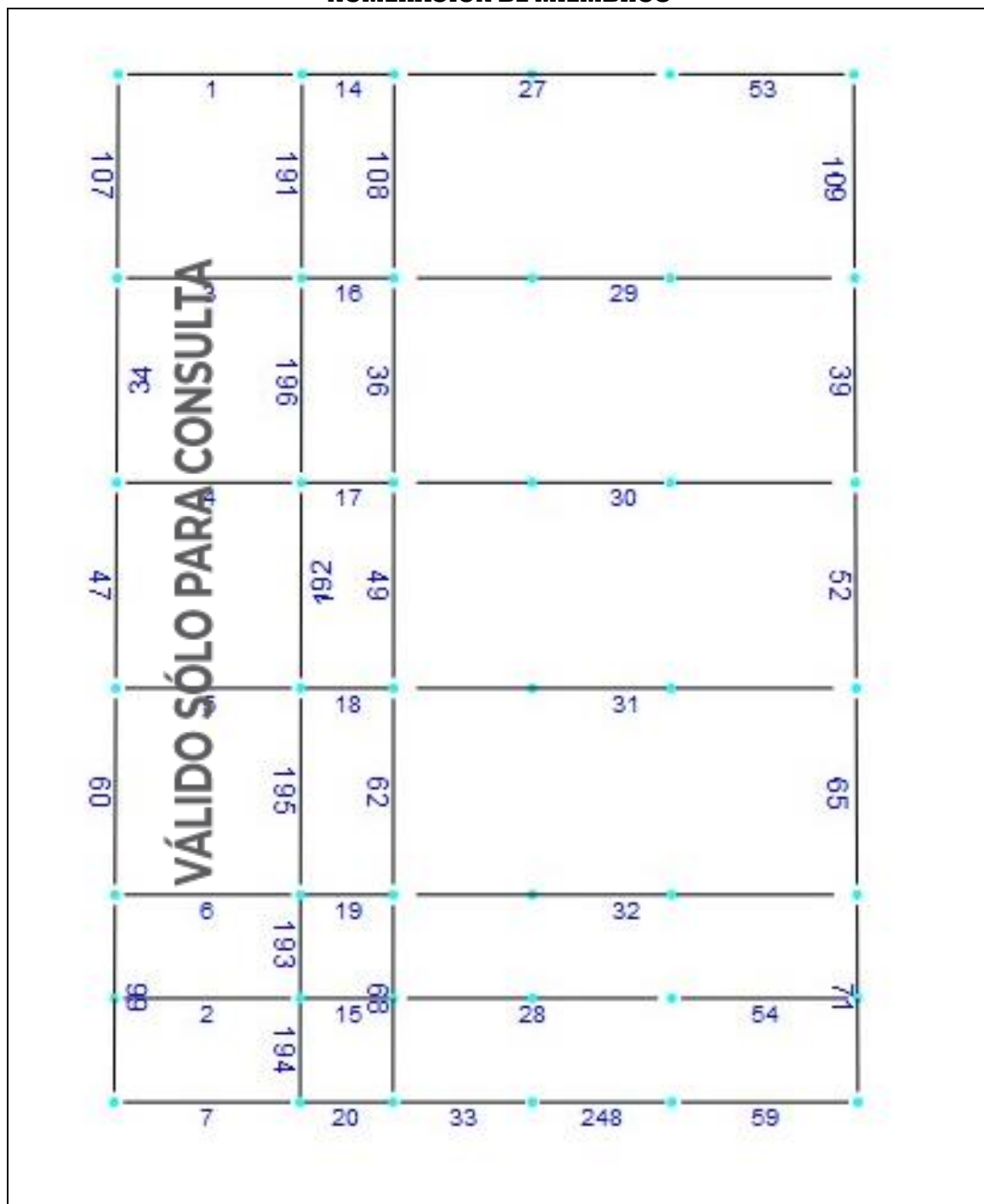
Pilotines. En cada sitio de implantación se deberá realizar un estudio de suelos que provea los parámetros necesarios para realizar la fundación. En términos generales se propone pilotines de diámetro $\varnothing=25\text{cm}$ fundados a -2.5m con dado cabezal en remate superior de dimensiones 30×30 , para la fijación de la chapa de anclaje en pie de columnas metálicas.



	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

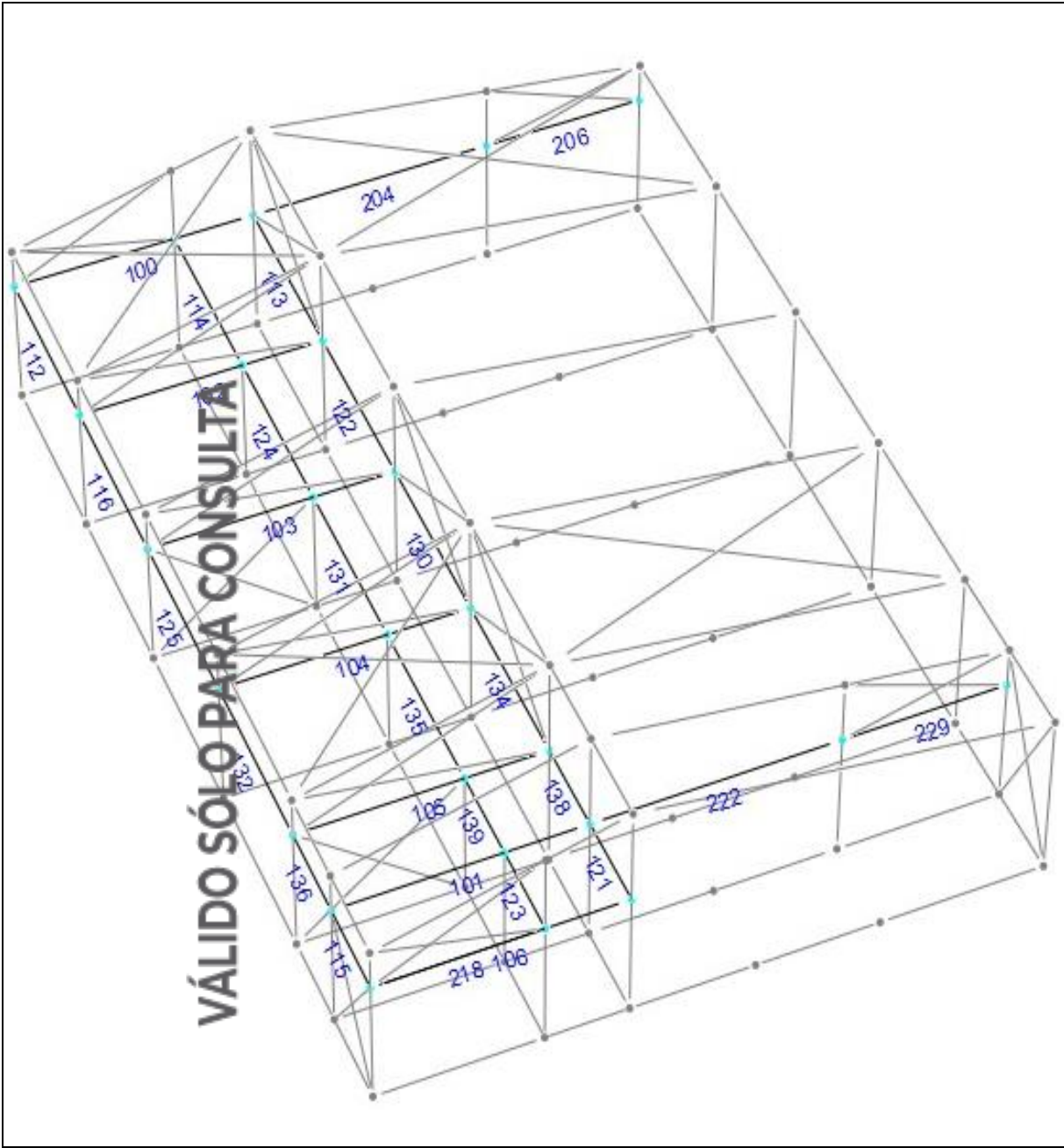
8.- ANEXO 1. MODELO ESTRUCTURAL

NUMERACION DE MIEMBROS



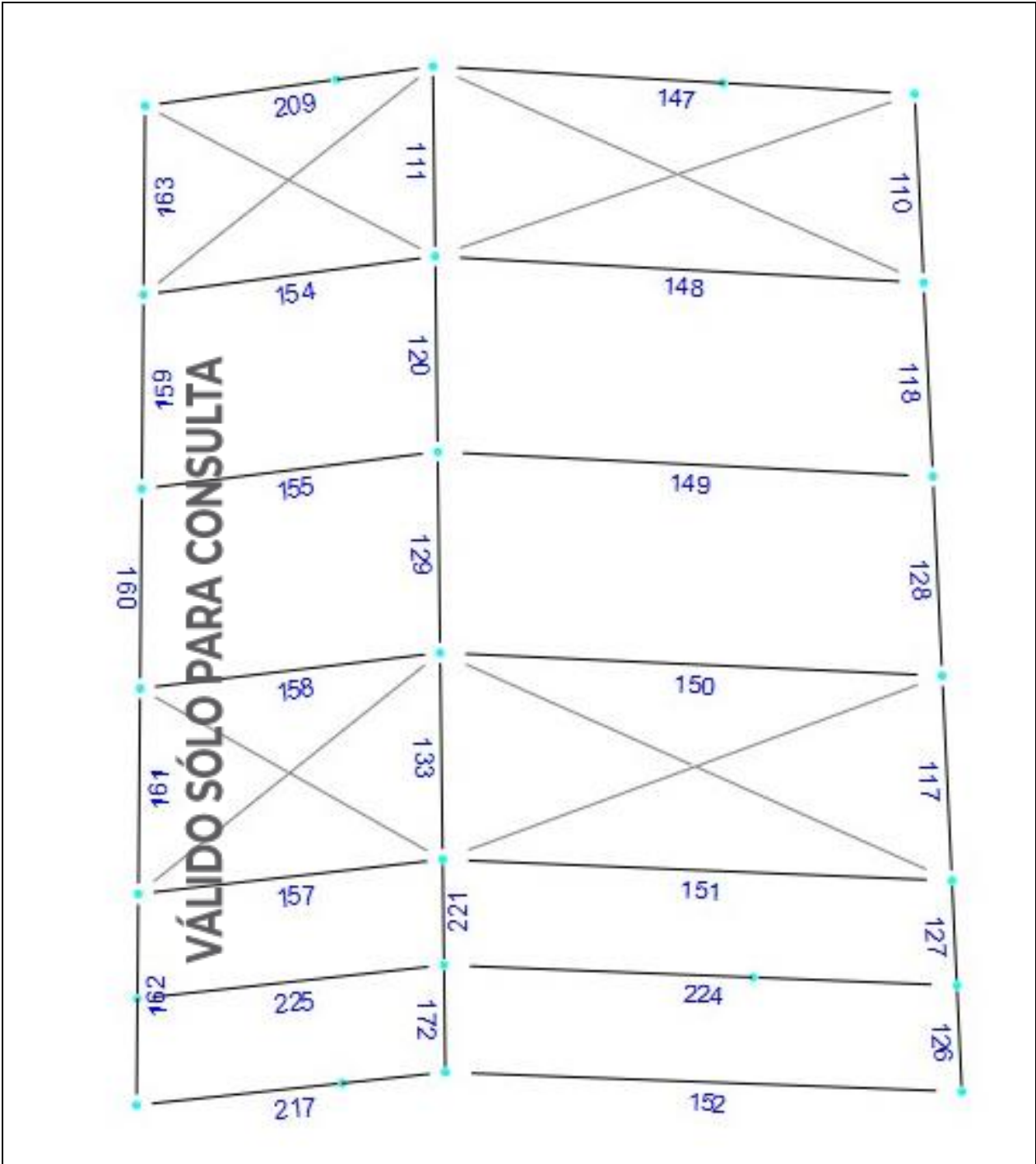
Estructura de piso

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



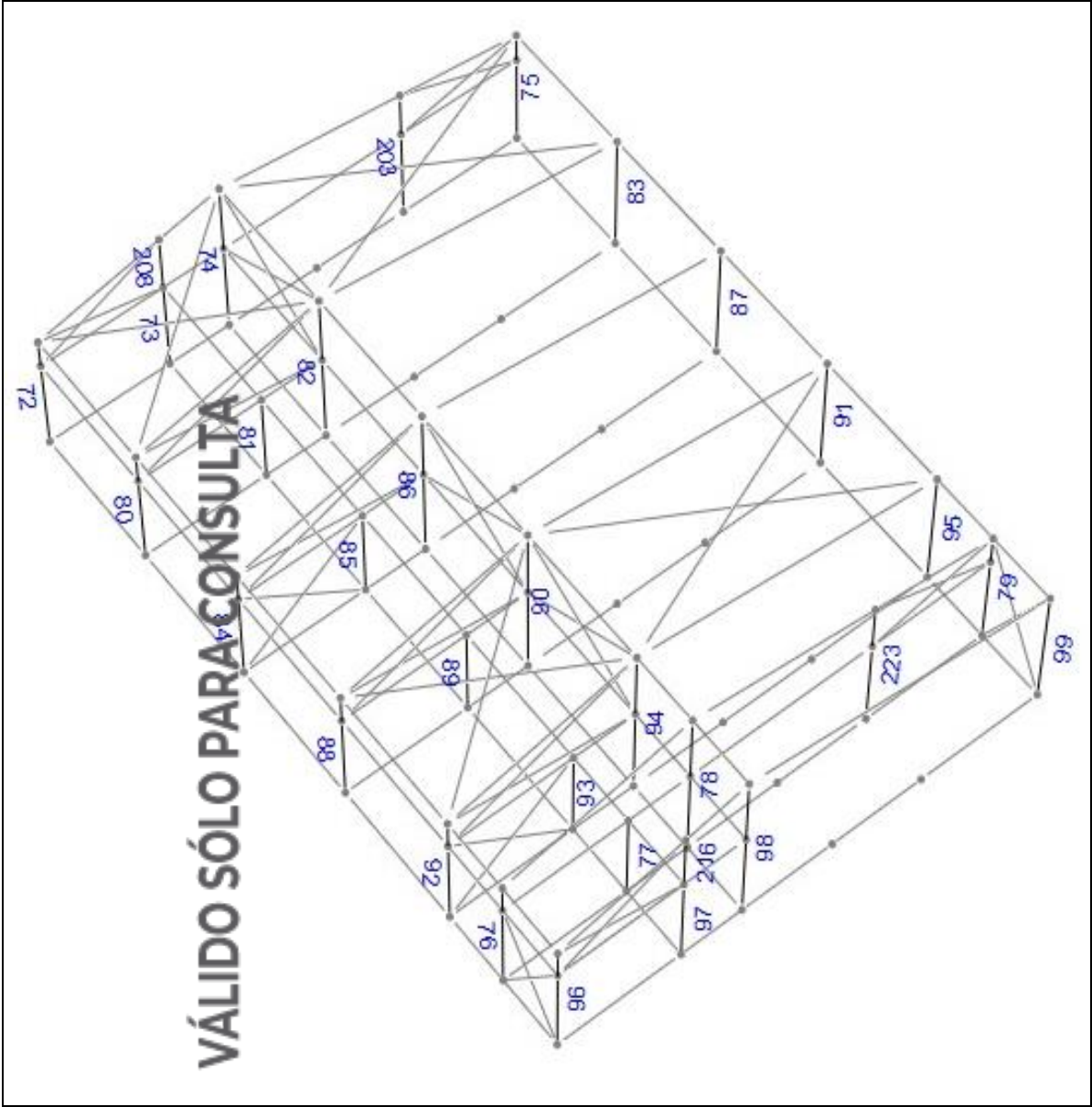
Estructura de arriostramiento

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



Estructura de arriostramiento

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020



Columnas.

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

Diseño de Acero

Reporte: Resumen - Para todos los estados seleccionados

Estados de carga considerados :

C1=CM+SC
C2=0.9CM+wx1
C3=0.9CM+wx2
C4=0.9CM+wy1
C5=0.9CM+wy2

Descripción	Sección Referencia	Miembro	Ec. ctrl	Ratio	Estatus
Columnas	2PCCF 100-50-15-3.2	72	C1 en 100.00%	0.03	Bien
	C5.2.1-3		C2 en 50.00%	0.27	Bien
	C5.1.1-1		C3 en 65.63%	0.26	Bien
	C5.2.1-3		C4 en 25.00%	0.10	Bien
	C5.2.1-3		C5 en 25.00%	0.15	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-3	73	C1 en 100.00%	0.03	Bien
	C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.38	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.36	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 62.50%	0.17	Bien
	C5.1.1-1		C5 en 50.00%	0.24	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-3	74	C1 en 100.00%	0.18	Bien
	C5.2.1-2		C2 en 56.25%	0.39	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 56.25%	0.37	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 28.13%	0.22	Bien
	C5.1.1-1		C5 en 25.00%	0.29	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-3	75	C1 en 100.00%	0.03	Bien
	C5.2.1-2		C2 en 65.63%	0.27	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 50.00%	0.27	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 40.63%	0.21	Bien
	C5.2.1-3		C5 en 40.63%	0.34	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-3	76	C1 en 0.00%	0.04	Bien
	C5.2.1-3		C2 en 37.50%	0.17	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 40.63%	0.11	Bien
	C5.2.1-1		C4 en 0.00%	0.27	Bien
	C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.24	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3	77	C1 en 100.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3	78	C1 en 100.00%	0.14	Bien
C5.2.1-3		C2 en 56.25%	0.14	Bien
C5.2.1-3		C3 en 56.25%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.34	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.35	Bien
C5.2.1-3	79	C1 en 0.00%	0.02	Bien
C5.2.1-3		C2 en 37.50%	0.12	Bien
C5.2.1-3		C3 en 31.25%	0.18	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.29	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3	80	C1 en 78.13%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C2 en 43.75%	0.33	Bien
C5.1.1-1		C3 en 46.88%	0.25	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.12	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.13	Bien
C5.2.1-2	81	C1 en 100.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.30	Bien
C5.2.1-2		C3 en 100.00%	0.28	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3	82	C1 en 100.00%	1.07	No Cumple
C5.2.1-1		C2 en 56.25%	0.28	Bien
C5.1.1-1		C3 en 100.00%	0.34	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.31	Bien
C5.1.1-1		C5 en 100.00%	0.29	Bien
C5.2.1-2	83	C1 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.1.1-1		C2 en 56.25%	0.29	Bien
		C3 en 50.00%	0.49	Bien
C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.13	Bien
C5.1.1-1				
	84	C1 en 75.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C2 en 28.13%	0.23	Bien
C5.1.1-1		C3 en 75.00%	0.26	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.16	Bien
C3.3.1-1		C5 en 100.00%	0.16	Bien
C5.1.1-1				
	85	C1 en 0.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3				
	86	C1 en 100.00%	1.08	No Cumple
C5.2.1-1		C2 en 100.00%	0.05	Bien
C5.1.1-1		C3 en 100.00%	0.25	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.28	Bien
C5.1.1-1		C5 en 100.00%	0.26	Bien
C5.2.1-2				
	87	C1 en 0.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C2 en 50.00%	0.29	Bien
C5.1.1-1		C3 en 50.00%	0.50	Bien
C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.11	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.13	Bien
C5.1.1-1				
	88	C1 en 78.13%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C2 en 37.50%	0.25	Bien
C5.1.1-1		C3 en 37.50%	0.16	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.17	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.17	Bien
C5.2.1-2				
	89	C1 en 100.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.05	Bien
	90	C1 en 100.00%	1.08	No Cumple
C5.2.1-1		C2 en 56.25%	0.13	Bien
C5.1.1-1		C3 en 100.00%	0.31	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.28	Bien
C5.1.1-1		C5 en 100.00%	0.27	Bien
C5.2.1-2				
	91	C1 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C2 en 50.00%	0.29	Bien
C5.1.1-1		C3 en 50.00%	0.49	Bien
C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.11	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.13	Bien
C5.1.1-1				
	92	C1 en 75.00%	0.06	Bien
C5.2.1-3		C2 en 78.13%	0.17	Bien
C3.3.1-1		C3 en 75.00%	0.23	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.22	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.23	Bien
C5.2.1-2				
	93	C1 en 0.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.12	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3				
	94	C1 en 100.00%	0.79	Bien
C5.2.1-1		C2 en 100.00%	0.13	Bien
C5.1.1-1		C3 en 100.00%	0.30	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.37	Bien
C5.1.1-1		C5 en 100.00%	0.32	Bien
C5.2.1-2				
	95	C1 en 100.00%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C2 en 50.00%	0.22	Bien
C5.1.1-1		C3 en 50.00%	0.35	Bien
C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.13	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.15	Bien
C5.1.1-1				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3	96	C1 en 75.00%	0.02	Bien
C5.1.1-1		C2 en 43.75%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C3 en 56.25%	0.11	Bien
C5.1.1-1		C4 en 78.13%	0.14	Bien
C5.2.1-1		C5 en 75.00%	0.26	Bien
C5.2.1-2	97	C1 en 100.00%	0.00	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.14	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.12	Bien
C5.2.1-3		C4 en 56.25%	0.20	Bien
C5.2.1-3		C5 en 62.50%	0.15	Bien
C5.2.1-3	98	C1 en 100.00%	0.27	Bien
C5.1.1-1		C2 en 56.25%	0.09	Bien
C5.1.1-1		C3 en 100.00%	0.19	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.26	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.22	Bien
C5.2.1-3	99	C1 en 0.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 50.00%	0.08	Bien
C5.2.1-2		C3 en 50.00%	0.13	Bien
C5.2.1-2		C4 en 56.25%	0.18	Bien
C5.2.1-3		C5 en 56.25%	0.23	Bien
C5.2.1-3	203	C1 en 100.00%	0.14	Bien
C5.1.1-1		C2 en 65.63%	0.34	Bien
C5.2.1-2		C3 en 65.63%	0.32	Bien
C5.2.1-2		C4 en 53.13%	0.36	Bien
C5.1.1-1		C5 en 53.13%	0.56	Bien
C5.2.1-3	208	C1 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.13	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.14	Bien
C5.2.1-2		C4 en 18.75%	0.11	Bien
C5.2.1-2		C5 en 37.50%	0.09	Bien
C5.1.1-1	216	C1 en 100.00%	0.09	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VF Principal

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.06	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C4 en 62.50%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C5 en 37.50%	0.10	Bien
C5.2.1-3	223	C1 en 100.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.28	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.28	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	1.05	No Cumple
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.68	Bien
C5.2.1-3				
C5.1.1-2	1	C1 en 50.00%	0.94	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.37	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.37	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	2	C1 en 50.00%	0.94	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.36	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	7	C1 en 50.00%	0.58	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.28	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.28	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.28	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.28	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	14	C1 en 50.00%	0.24	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	15	C1 en 50.00%	0.24	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.09	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.09	Bien
	16	C1 en 50.00%	0.37	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.09	Bien
	17	C1 en 50.00%	0.37	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.09	Bien
	18	C1 en 50.00%	0.37	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.09	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.09	Bien
	19	C1 en 50.00%	0.28	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.07	Bien
	20	C1 en 50.00%	0.14	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.07	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.07	Bien
	27	C1 en 50.00%	0.58	Bien
C3.3.1-1		C2 en 50.00%	0.22	Bien
C3.3.1-1		C3 en 50.00%	0.22	Bien
C3.3.1-1		C4 en 50.00%	0.22	Bien
C3.3.1-1		C5 en 50.00%	0.22	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

	28	C1 en 50.00%	0.58	Bien	
C3.3.1-1		C2 en 50.00%	0.22	Bien	
C3.3.1-1		C3 en 50.00%	0.22	Bien	
C3.3.1-1		C4 en 50.00%	0.22	Bien	
C3.3.1-1		C5 en 50.00%	0.22	Bien	
C3.3.1-1					
	33	C1 en 50.00%	0.21	Bien	
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.06	Bien	
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.06	Bien	
C5.1.1-2		C4 en 0.00%	0.13	Bien	-
C5.1.1-2		C5 en 0.00%	0.11	Bien	-
	53	C1 en 50.00%	0.94	Bien	
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.36	Bien	
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.36	Bien	
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.38	Bien	
C5.1.1-2		C5 en 56.25%	0.38	Bien	
	54	C1 en 50.00%	0.94	Bien	
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.36	Bien	
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.36	Bien	
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.37	Bien	
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.37	Bien	
	59	C1 en 50.00%	0.38	Bien	
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.10	Bien	
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.10	Bien	
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.10	Bien	
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.10	Bien	
	248	C1 en 50.00%	0.21	Bien	
C3.1		C2 en 50.00%	0.06	Bien	
C3.1		C3 en 50.00%	0.06	Bien	
C3.1		C4 en 50.00%	0.06	Bien	
C3.1		C5 en 50.00%	0.06	Bien	
C3.1					
2PCCF 180-70-25-3.2	3	C1 en 50.00%	1.09	No Cumple	
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.35	Bien	
C5.1.1-2					

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	4	C1 en 50.00%	1.09	No Cumple
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	5	C1 en 50.00%	1.09	No Cumple
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.35	Bien
C5.1.1-2				
C5.1.1-2	6	C1 en 50.00%	0.86	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.30	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.30	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.30	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.30	Bien
C5.1.1-2				
C3.3.1-1	29	C1 en 60.42%	0.94	Bien
C3.3.1-1		C2 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C3 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C4 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C5 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1				
C3.3.1-1	30	C1 en 60.42%	0.94	Bien
C3.3.1-1		C2 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C3 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C4 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C5 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1				
C3.3.1-1	31	C1 en 60.42%	0.94	Bien
C3.3.1-1		C2 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C3 en 60.42%	0.23	Bien
C3.3.1-1		C4 en 60.42%	0.23	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

	C3.3.1-1		C5 en 60.42%	0.23	Bien	
		32	C1 en 60.42%	0.71	Bien	
	C3.3.1-1		C2 en 60.42%	0.18	Bien	
	C3.3.1-1		C3 en 60.42%	0.18	Bien	
	C3.3.1-1		C4 en 60.42%	0.18	Bien	
	C3.3.1-1		C5 en 60.42%	0.18	Bien	
	C3.3.1-1					
<u>Viga cumbrera</u>	2PCCF 100-50-15-3.2	111	C1 en 0.00%	0.06	Bien	-
	C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.07	Bien	
	C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.16	Bien	
	C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.29	Bien	
		120	C1 en 0.00%	0.04	Bien	
	C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.32	Bien	
	C5.2.1-2		C3 en 100.00%	0.30	Bien	
	C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.04	Bien	
	C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.04	Bien	
	C5.2.1-3					
	C5.2.1-3	129	C1 en 100.00%	0.03	Bien	
	C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.11	Bien	
	C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.10	Bien	
	C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-3					
	C5.2.1-3	133	C1 en 0.00%	0.03	Bien	
	C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.10	Bien	
	C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.05	Bien	
	C5.2.1-3					
		172	C1 en 0.00%	0.04	Bien	-
	C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.06	Bien	
	C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.05	Bien	
	C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.21	Bien	
	C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.10	Bien	
		221	C1 en 0.00%	0.11	Bien	-
	C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.10	Bien	

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

	C5.2.1-2		C3 en 100.00%	0.10	Bien
	C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.21	Bien
	C5.1.1-1		C5 en 0.00%	0.15	Bien
<u>Viga de arriostre seg...</u>	2PCCF 100-50-15-2	100	C1 en 65.63%	0.03	Bien
	C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.35	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.28	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.13	Bien
	C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.22	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-2	101	C1 en 65.63%	0.02	Bien
	C5.2.1-3		C2 en 68.75%	0.18	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.21	Bien
	C5.2.1-3		C4 en 65.63%	0.16	Bien
	C5.2.1-2		C5 en 65.63%	0.15	Bien
	C5.2.1-3				
	C5.2.1-3	102	C1 en 68.75%	0.09	Bien
	C5.2.1-3		C2 en 68.75%	0.44	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.41	Bien
	C5.2.1-3		C4 en 65.63%	0.12	Bien
	C5.2.1-2		C5 en 65.63%	0.12	Bien
	C5.2.1-2				
	C5.2.1-3	103	C1 en 68.75%	0.09	Bien
	C5.2.1-1		C2 en 65.63%	0.34	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.27	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 65.63%	0.13	Bien
	C5.2.1-2		C5 en 65.63%	0.13	Bien
	C5.2.1-2				
	C5.2.1-3	104	C1 en 68.75%	0.09	Bien
	C5.2.1-3		C2 en 68.75%	0.17	Bien
	C5.2.1-2		C3 en 68.75%	0.11	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 65.63%	0.13	Bien
	C5.2.1-2		C5 en 65.63%	0.13	Bien
	C5.2.1-2				
	C5.2.1-3	105	C1 en 68.75%	0.08	Bien
	C5.2.1-1		C2 en 65.63%	0.29	Bien
	C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.25	Bien
	C5.2.1-2		C4 en 65.63%	0.13	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3		C5 en 65.63%	0.13	Bien
	106	C1 en 65.63%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 65.63%	0.06	Bien
C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.08	Bien
C5.2.1-2		C4 en 65.63%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C5 en 65.63%	0.09	Bien
C5.2.1-2				
C5.1.1-1	112	C1 en 62.50%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 100.00%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C3 en 87.50%	0.07	Bien
C5.1.1-1		C4 en 87.50%	0.06	Bien
C5.2.1-3		C5 en 6.25%	0.11	Bien
	113	C1 en 62.50%	0.04	Bien
C5.2.1-2		C2 en 87.50%	0.07	Bien
C5.2.1-2		C3 en 81.25%	0.06	Bien
C5.2.1-3		C4 en 31.25%	0.05	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.17	Bien
C5.2.1-3				
	114	C1 en 62.50%	0.03	Bien
C5.2.1-2		C2 en 81.25%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C3 en 68.75%	0.04	Bien
C5.2.1-2		C4 en 62.50%	0.04	Bien
C5.1.1-1		C5 en 75.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3				
	115	C1 en 25.00%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 68.75%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C3 en 37.50%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.22	Bien
C5.2.1-3				
	116	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.28	Bien
C3.3.1-1		C3 en 100.00%	0.27	Bien
C5.2.1-3		C4 en 87.50%	0.07	Bien
C5.1.1-1		C5 en 12.50%	0.11	Bien
C5.2.1-3				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-2	121	C1 en 18.75%	0.01	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C3 en 100.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C4 en 43.75%	0.07	Bien
C5.1.1-1		C5 en 93.75%	0.04	Bien
C5.1.1-1	122	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.31	Bien
C3.3.1-1		C3 en 100.00%	0.28	Bien
C5.1.1-1		C4 en 43.75%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C5 en 43.75%	0.09	Bien
C5.2.1-3	123	C1 en 18.75%	0.01	Bien
C3.3.1-1		C2 en 100.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.09	Bien
C3.3.1-1		C5 en 100.00%	0.07	Bien
C5.1.1-1	124	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 100.00%	0.34	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.32	Bien
C5.2.1-3		C4 en 18.75%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C5 en 18.75%	0.06	Bien
C5.2.1-2	125	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.15	Bien
C5.1.1-1		C4 en 93.75%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.14	Bien
C5.2.1-2	130	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.16	Bien
C3.3.1-1		C3 en 0.00%	0.13	Bien
C5.2.1-3		C4 en 56.25%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C5 en 37.50%	0.07	Bien
C5.2.1-2	131	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.13	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.13	Bien
C5.2.1-3		C4 en 87.50%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C5 en 93.75%	0.06	Bien
C5.2.1-3				
C5.1.1-1	132	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.11	Bien
C5.1.1-1		C4 en 81.25%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C5 en 81.25%	0.15	Bien
C5.2.1-3				
C5.1.1-1	134	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.11	Bien
C3.3.1-1		C3 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C4 en 62.50%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C5 en 43.75%	0.05	Bien
C5.2.1-3				
C5.1.1-1	135	C1 en 43.75%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C4 en 75.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3		C5 en 75.00%	0.05	Bien
C5.2.1-3				
C5.2.1-3	136	C1 en 87.50%	0.02	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.17	Bien
C5.1.1-1		C4 en 100.00%	0.11	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.14	Bien
C5.2.1-3				
C5.2.1-3	138	C1 en 0.00%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.18	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.17	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C5 en 56.25%	0.02	Bien
C5.2.1-3				
C3.3.1-1	139	C1 en 100.00%	0.02	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.19	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.19	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.07	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.04	Bien
	204	C1 en 0.00%	0.05	Bien
C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.15	Bien
C3.3.1-1		C3 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.25	Bien
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.41	Bien
C5.2.1-3				
	206	C1 en 0.00%	0.02	Bien
C3.3.1-1		C2 en 12.50%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.25	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.38	Bien
C5.2.1-3				
	218	C1 en 100.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.08	Bien
C5.2.1-2		C4 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.09	Bien
C5.2.1-2				
	222	C1 en 100.00%	0.06	Bien
C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.09	Bien
C5.2.1-2		C3 en 37.50%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C4 en 100.00%	0.25	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.13	Bien
C5.2.1-3				
	229	C1 en 0.00%	0.03	Bien
C3.3.1-1		C2 en 37.50%	0.05	Bien
C5.1.1-1		C3 en 0.00%	0.13	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.23	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.13	Bien
C5.2.1-3				
<u>Viga de arriostre seg...</u>	110	C1 en 100.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.34	Bien
C3.3.1-1		C5 en 0.00%	0.61	Bien
C5.2.1-3				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

	117	C1 en 0.00%	0.02	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.08	Bien	
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.06	Bien	
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.10	Bien	
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.19	Bien	
C5.2.1-3					
	118	C1 en 0.00%	0.04	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 100.00%	0.33	Bien	
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.31	Bien	
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.12	Bien	
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.19	Bien	
C5.2.1-3					
	126	C1 en 0.00%	0.01	Bien	
C5.2.1-3		C2 en 100.00%	0.04	Bien	
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.03	Bien	
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.48	Bien	
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.39	Bien	
C5.2.1-3					
	127	C1 en 0.00%	0.04	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.09	Bien	
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.10	Bien	
		C4 en 100.00%	0.56	Bien	-
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.44	Bien	
C5.2.1-3					
	128	C1 en 100.00%	0.03	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.12	Bien	
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.13	Bien	
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.11	Bien	
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.20	Bien	
C5.2.1-3					
<u>Vigas de fundacion s...</u>	159	C1 en 0.00%	0.03	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.33	Bien	
C5.2.1-2		C3 en 100.00%	0.32	Bien	
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.16	Bien	
C5.2.1-2		C5 en 100.00%	0.17	Bien	
C5.2.1-3					
	160	C1 en 100.00%	0.03	Bien	
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.15	Bien	
C5.2.1-2					

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.12	Bien
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.16	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.18	Bien
	161	-----		
C5.2.1-3		C1 en 0.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C3 en 100.00%	0.08	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C5 en 100.00%	0.19	Bien
	162	-----		
C5.2.1-2		C1 en 0.00%	0.03	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.12	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.11	Bien
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.26	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.25	Bien
	163	-----		
C5.2.1-3		C1 en 0.00%	0.03	Bien
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.08	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.10	Bien
C5.2.1-3		C4 en 6.25%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.15	Bien
	34	-----		
2PCCF 120-50-15-1.6		C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	36	-----		
C5.1.1-2		C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	39	-----		
C5.1.1-2		C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	47	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	49	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	52	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	60	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	62	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	65	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C3.3.1-1	66	C1 en 50.00%	0.19	Bien
C3.3.1-1		C2 en 50.00%	0.17	Bien
C3.3.1-1		C3 en 50.00%	0.16	Bien
C3.3.1-1		C4 en 50.00%	0.26	Bien
C3.3.1-1		C5 en 46.88%	0.21	Bien
C3.3.1-1	68	C1 en 50.00%	0.19	Bien
C3.3.1-1		C2 en 50.00%	0.17	Bien
C3.3.1-1		C3 en 50.00%	0.17	Bien
C3.3.1-1		C4 en 50.00%	0.36	Bien
C3.3.1-1		C5 en 46.88%	0.31	Bien
C3.3.1-1	71	C1 en 50.00%	0.19	Bien
C3.3.1-1		C2 en 50.00%	0.16	Bien
C3.3.1-1		C3 en 50.00%	0.18	Bien
C3.3.1-1		C4 en 50.00%	0.26	Bien
C5.1.1-2		C5 en 46.88%	0.19	Bien
C5.1.1-2	107	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2	108	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2	109	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.65	Bien
C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.65	Bien
C5.1.1-2	191	C1 en 50.00%	0.71	Bien
C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2	192	C1 en 50.00%	0.71	Bien
	C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2	193	C1 en 50.00%	0.18	Bien
	C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2	194	C1 en 50.00%	0.18	Bien
	C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.16	Bien
	C5.1.1-2	195	C1 en 50.00%	0.71	Bien
	C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2	196	C1 en 50.00%	0.71	Bien
	C5.1.1-2		C2 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C3 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C4 en 50.00%	0.64	Bien
	C5.1.1-2		C5 en 50.00%	0.64	Bien
VM Techo corto	2PCCF 180-70-25-2.5	154	C1 en 0.00%	1.03	No Cumple
	C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.31	Bien
	C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.34	Bien
	C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.37	Bien
	C5.2.1-3				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.36	Bien
	155	C1 en 0.00%	1.03	No Cumple
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.27	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.37	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.35	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.34	Bien
C5.2.1-2				
C3.3.1-1	157	C1 en 0.00%	0.78	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.32	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.42	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.47	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.45	Bien
C5.2.1-2				
C3.3.1-1	158	C1 en 0.00%	1.03	No Cumple
C5.2.1-3		C2 en 0.00%	0.24	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.28	Bien
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.34	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.37	Bien
C5.2.1-3				
C5.2.1-2	209	C1 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C2 en 78.13%	0.05	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.04	Bien
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.18	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.29	Bien
C5.2.1-3				
C3.3.1-1	217	C1 en 0.00%	0.33	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.20	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.27	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.26	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.25	Bien
C5.2.1-2				
C3.3.1-1	225	C1 en 0.00%	0.30	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.17	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.16	Bien
C5.2.1-2		C4 en 0.00%	0.16	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.12	Bien
C3.3.1-1				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

VM Techo Largo

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA

	147	C1 en 59.38%	0.20	Bien
C5.2.1-3		C2 en 87.50%	0.04	Bien
C5.2.1-3		C3 en 62.50%	0.07	Bien
C5.2.1-3		C4 en 59.38%	0.37	Bien
C5.2.1-2		C5 en 59.38%	0.63	Bien
C5.2.1-3				
	152	C1 en 0.00%	0.41	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.21	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.33	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.32	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.32	Bien
C5.1.1-1				
	224	C1 en 0.00%	0.24	Bien
C5.2.1-2		C2 en 0.00%	0.15	Bien
C5.2.1-3		C3 en 0.00%	0.14	Bien
C5.2.1-2		C4 en 59.38%	0.43	Bien
C5.2.1-3		C5 en 59.38%	0.26	Bien
C5.2.1-2				
2PCCF 180-70-25-3.2	148	C1 en 0.00%	1.05	No Cumple
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.22	Bien
C5.1.1-1		C3 en 0.00%	0.37	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.36	Bien
C5.2.1-3		C5 en 0.00%	0.33	Bien
C5.1.1-1				
	149	C1 en 0.00%	1.05	No Cumple
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.23	Bien
C5.1.1-1		C3 en 0.00%	0.36	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.32	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.32	Bien
C5.1.1-1				
	150	C1 en 0.00%	1.05	No Cumple
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.17	Bien
C5.2.1-2		C3 en 0.00%	0.32	Bien
C5.2.1-3		C4 en 0.00%	0.32	Bien
C5.2.1-2		C5 en 0.00%	0.35	Bien
C5.2.1-3				
	151	C1 en 0.00%	0.81	Bien
C3.3.1-1		C2 en 0.00%	0.28	Bien
C5.2.1-2				

	CALCULO ESTRUCTURAL	
	EDIFICIO	Centros de Asistencia
	UBICACION	Varios
	FECHA	30-04-2020

C5.2.1-3	C3 en 0.00%	0.44	Bien
C5.2.1-3	C4 en 0.00%	0.45	Bien
C5.2.1-2	C5 en 0.00%	0.43	Bien

VÁLIDO SÓLO PARA CONSULTA