

ANEXO I ESTUDIO GEOTÉCNICO

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES "COPAS" S.R.L. - CALLE ALBERTO E. (11) 34 767 7747 - 11200 MONTEVIDEO, URUGUAY

Yacuba 2010

ESTUDIO GEOTECNICO

PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"

- 1.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS
- 2.- UBICACIÓN
- 3.- ALCANCE DE TRABAJO Y METODOLOGIA EMPLEADA.
 - 3.1.- TRABAJO DE CAMPO
 - 3.1.1.- PERFORACIONES * *
 - 3.1.1A.- CARACTERISTICAS DEL SACAMUESTRAS
 - 3.1.2.- TOMA DE MUESTRAS
 - 3.1.3.- ENSAYOS DE PENETRACION NORMAL
 - 3.1.4.- CARACTERISTICAS DEL EQUIPO S.P.T.
 - 3.1.5.- PERFILES DE CAMPO
 - 3.2.-TRABAJO DE LABORATORIO
 - 3.3.- TRABAJO DE GABINETE
- 4.- SUPERVISION TECNICA
- 5.- DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS
- 6.- CONCLUSIONES
- 7.- RECCOMENDACIONES

ESTUDIO GEOTECNICO

PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL YACUIBA"

1.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS. -

A solicitud del Estudiante Marcelo Cruz Calhuara, de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, Encargado de Ejecutar el Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba", nos hicimos presentes, en la Barrio Héroes del Chaco de la Ciudad de Yacuiba, para realizar el estudio geotécnico, orientado a la determinación de los siguientes parámetros:

- Determinación de la humedad natural
- Tipos de suelos
- Índice de penetración
- Angulo de fricción interna y cohesión
- Nivel freático
- Disposición estratigráfica

Y otros parámetros de importancia y necesarios que permitan la evaluación real de los suelos de fundación que permitan determinar el tipo de fundación y dimensiones.

2.- UBICACIÓN. -

El lugar objeto del presente estudio se encuentra ubicado en el Barrio Héroes del Chaco de la Ciudad de Yacuiba.

3.- ALCANCE DE TRABAJO Y METODOLOGIA EMPLEADA. -

Los trabajos realizados han estado dirigidos para dar cumplimiento a los requerimientos mínimos de información que son imprescindible para la llevar a cabo este tipo obra.

Para tal efecto, la investigación geotécnica ha sido convencionalmente dividida en las siguientes tres etapas:

- Fase 1.- Trabajo de campo.
- Fase 2.- Trabajo de laboratorio
- Fase 3.- Trabajo de gabinete.



3.1.- TRABAJO DE CAMPO. -

Esta fase de campo determina la ejecución de las siguientes actividades:

- Reconocimiento preliminar del terreno
- Perforación mecánica de investigación geotécnica
- Ensayos de penetración dinámica
- Lectura e interpretación de los materiales extraídos, mediante la confección de perfiles estratigráficos y geotécnicos.
- Toma de muestras.

3.1:1.- PERFORACIONES. -

Para un correcto conocimiento, tanto en la configuración geológica, como en la distribución de los suelos y dispersión de los diferentes parámetros geotécnicos, se ha realizado dos (2) sondeos de exploración geotécnica.

Estos sondeos alcanzaron profundidades variables, ver cuadro siguiente:

FOSA	PROFUNDIDAD	COORDENADAS
1	10.45 m.	430795.75;7567781.85
2	10.45 m.	430822,00;7568031,00

La ubicación, el número de entrada, SPT, la profundidad de ensayo, profundidad de descape, ha sido de acuerdo a lo solicitado por el Estudiante Marcelo Cruz Caihuara.

3.1:1.A. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS SONDEOS-

Las características técnicas del sondeo son:

- Método rotatorio y muestreador del tipo helicoidal e Iwan, ejecutado manualmente, con observación continua y permanente de las muestras.
- Diámetro de la saca muestras helicoidal: 4 pulgadas.
- Diámetro de la tubería de sondeo: 3/4 de pulgada.
- Diámetro de la tubería de ademe: 4 pulgadas.

3.1:2.- TOMA DE MUESTRAS. -

De los materiales extraídos, una vez caracterizados los suelos y registrados los correspondientes



perfiles, se han tomado muestras guardando una equidistancia vertical de un metro o en cada variación de material (cambio de estrato) adoptando las Normas mas adecuadas, para que éstas sean representativas.

Dichas muestras fueron identificadas y protegidas adecuadamente, para luego ser remitidas al laboratorio de mecánica de suelos, para su análisis respectivo.

3.1.3.- ENSAYOS DE PENETRACIÓN NORMAL. -

Los ensayos de penetración normal S.P.T. han sido ejecutados de acuerdo con la norma ASTM D-1586. (AASHTO T-206-70).

Este ensayo permite determinar el índice de resistencia a la penetración (N) que ofrecen los suelos al ser ensayados por un penetrómetro, el cual es hincado a percusión mediante un martinete de 63.50 Kg. bajo una caída de 76 cm. a través de un tubo guidor.

Este índice conjuntamente con el tipo de suelo obtenido en laboratorio, permite a través de ábacos y fórmulas empíricas, determinar la capacidad admisible de los suelos ensayados a la profundidad deseada.

3.1.4.- CARACTERISTICAS DEL EQUIPO S.P.T.-

Las principales características de acuerdo a Normas convencionalmente utilizadas son:

- Saca muestras bipartido punta de acero con cabeza de acoplamiento con dos orificios y válvula de retención de bola
- Diámetro externo 2 pulgadas
- Diámetro interno 1 3/8 pulgadas
- Longitud de Cuchara 27 pulgadas.
- Diámetro externo de la barra para el ensayo 1 1/4 pulgadas
- Diámetro interno de barra para ensayo 1/2 pulgadas

Equipo de hinca:

- Peso martinete 63.5 Kg. (140 libras).
- Cabeza de hinca y tubo guía.
- Altura con caída libre de 76 cm. (30 pulgadas).

3.1.5.- PERFILES DE CAMPO. -

Simultáneamente al proceso de perforación y extracción de las muestras se registro el correspondiente perfil geotécnico, que constituye la base para la confección de perfiles definitivo:



En este perfil puede observarse en detalle la profundidad de los sondeos, las distribuciones espaciales de los estratos que constituyen el perfil geológico, la descripción detallada del tipo de material extraído, un resumen de las principales características tanto granulométricas como los límites de Atterberg, la clasificación del suelo luego de los ensayos de laboratorio según Norma indicada en el numeral respectivo.

Por otra parte, estos perfiles geotécnicos muestran el tipo de material, el ángulo de fricción interna de los suelos, los valores de resistencia a la penetración (N), la fatiga o capacidad admisible del suelo, conjuntamente a la presencia del nivel freático.

Estos perfiles permitirán al ingeniero calculista determinar los parámetros de diseño, definir el tipo de fundación y la cota de desplante para la obra proyectada.

3.2.- TRABAJO DE LABORATORIO. -

A partir de las muestras extraídas se realizaron los diferentes ensayos de laboratorio, cuya relación nominal es la siguiente:

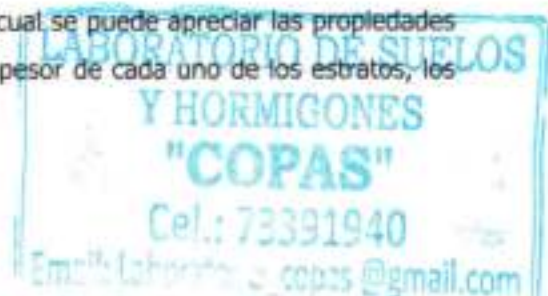
- Contenido de humedad natural según ASTM D-2216-71
- Análisis granulométrico según ASTM D-422-63
- Límites de consistencia:
 - Límite Líquido según ASTM D-423-66
 - Límite Plástico según ASTM D-424-59
- Índice de Plasticidad
- Ángulo de fricción interna
- Clasificación de suelos según el método SUCS
- Resumen de cuadros de trabajo de laboratorio.

3.3.- TRABAJO DE GABINETE.-

En gabinete después de realizado el trabajo de campo, laboratorio y el análisis de toda la información obtenida se resume el presente trabajo a través de este informe final, con la formulación de las conclusiones técnicas más viables.

Las principales actividades fueron las siguientes:

Preparación del perfil individual definitivo de los sondeos, en el cual se puede apreciar las propiedades tanto físicas como mecánicas, es decir el color, la forma y el espesor de cada uno de los estratos, los



valores de tensión admisible a diferentes profundidades y la incidencia del nivel freático tanto en el tipo de suelos como en las fundaciones.

4.- SUPERVISION TECNICA. -

Por la importancia que reviste este estudio geotécnico, se destacó al lugar un Técnico en suelos, quien estuvo a cargo del estudio y del personal con el equipo respectivo.

5.- DESCRIPCION DE LOS SONDEOS. -

El lugar, ubicación, números de entradas, SPT, número de pozos, excavación para el ensayo han sido de acuerdo a lo solicitado por el Cliente.

En el anexo (registro de campo) se registran las características de los perfiles, conjuntamente a los parámetros geotécnicos

FOSA 1 COORDENADAS: 430795.75;7567781.85

El pozo exploratorio denominado como, Fosa N° 1, se realizó 10 (diez) puntos de ensayo de SPT, teniendo como resultado lo que muestra en el siguiente cuadro

Fosa	Profundidad (m.)	Tipo de suelo (Unificada)	Angulo fricción interna	Tensión admisible (kg/cm ²)
1	1,0	ML-CL	20	0,18
	2,0	ML-CL	20	0,18
	3,0	ML-CL	20	0,27
	4,0	CL	15	0,48
	5,0	CL	15	0,57
	6,0	CL	15	1.05
	7,0	CL	15	2.0
	8,0	CL	15	2.09
	9,0	CL	15	2.19
	10.0	CL	15	2.28

FOSA 2 COORDENADAS: 430822,00;7568031,00

El pozo exploratorio denominado como, Fosa N° 2, se realizó 10 (diez) puntos de ensayo de SPT, teniendo como resultado lo que muestra en el siguiente cuadro



Fosa	Profundidad (m.)	Tipo de suelo (Unificada)	Angulo fricción interna	Tensión admisible (kg/cm ²)
2	1,0	ML-CL	20	0,18
	2,0	ML-CL	20	0,18
	3,0	ML-CL	20	0,36
	4,0	CL	15	0,57
	5,0	CL	15	0,57
	6,0	CL	15	1,9
	7,0	CL	15	2,09
	8,0	CL	15	2,19
	9,0	CL	15	2,28
	10,0	CL	15	2,33

EN LAS DOS EXPLORACIONES REALIZADAS NO SE ENCONTRO EL NIVEL FREATICO

6.- CONCLUSIONES. -

De las perforaciones exploratorias realizadas en el lugar del emplazamiento del **Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba"**, realizadas insitu, índices de penetraciones obtenidos con el penetrómetro estandarizado SPT, y el análisis en el laboratorio de mecánica de suelos, se evidencia que los suelos existentes son sedimentos aluviales, de la edad geológica Cuaternaria, correspondiente a la llanura Chaco – Beniiana.

Ing. Jaime Cesar Copas Irahola
RESPONSABLE DE LABORATORIO

ESTUDIO GEOTECNICO

OSCAR DAVID COPA
- Tec. Laboratorista -
de Suelos y Hormigones

LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email,Laboratorio_copas@hotmail.com.

•
Yacuiba - Bolivia
•

ESTUDIO GEOTECNICO
**PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"**

INDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1.- REGISTRO DE CAMPO
- ANEXO 2.- REGISTRO DE LABORATORIO
- ANEXO 3.- REGISTRO FOTOGRAFICO

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ESTUDIO GEOTECNICO

**PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"**

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: REGISTRO DE CAMPO

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacutié - Bolivia

DETERMINACION DE TENSION ADMISIBLE REGISTRO DE INVESTIGACION DE CAMPO																															
Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacutié" Estudiante: Marcelo Cruz Calhuan Carrera: Ingeniería Civil Universidad: Autónoma Juan Milla Saracho Laboratorio: COPAS															Fosa: 1 Profundidad: 10.45m Coordenadas: 430795.75 ; 7167781.85 Fecha: 25-06-2022																
Prof. (m)	Fosa (cm)	Descripción Muestra	Esp.	Granulometría				L. Atterberg		Cant. Suelo (kg)	Esp. (cm)	GRAFICA DE W de campo con y % de Humedad W. Plaf																Prof.	Fundamento Normal		
				Tamaño Ø				LL	LP			No. 100	No. 40	No. 20	No. 10	No. 5	No. 2.5	No. 1.25	No. 0.6	No. 0.3	No. 0.15	No. 0.075	No. 0.045	No. 0.025	No. 0.015	No. 0.0075	No. de golpes		No. de golpes	Ter. Adm.	
				4	10	40	200	Líquida	Plástica																						
0.00																					0.00										
1.00																					1.00										
1.40		Lineas horizontales y arena fina. Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.50	100.0	100.0	96.2	57.4	20.3	4.3	ML-CL	20										1.40	2.0	1.80	0.18							
2.00		Lineas horizontales y arena fina. Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.50	100.0	100.0	96.7	56.3	21.4	5.9	ML-CL	20										2.00	2.0	1.80	0.18							
3.00		Lineas horizontales y arena fina. Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.50	100.0	100.0	96.9	55.8	21.7	5.7	ML-CL	20										3.00	3.0	2.70	0.27							
4.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.20	100.0	100.0	96.3	55.2	22.2	7.9	CL	15										4.00	3.0	4.75	0.48							
5.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.10	100.0	100.0	96.5	55.5	26.7	6.6	CL	15										5.00	6.0	5.70	0.57							
6.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.10	100.0	100.0	96.7	55.7	22.4	6.1	CL	15										6.00	11.0	10.45	1.05							
7.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.30	100.0	100.0	96.8	55.7	26.7	6.0	CL	15										7.00	21.0	19.55	2.00							
8.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.20	100.0	100.0	96.9	55.3	26.7	6.6	CL	15										8.00	22.0	20.90	2.09							
9.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.40	100.0	100.0	96.7	55.3	26.1	6.9	CL	15										9.00	23.0	21.85	2.18							
10.00		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.20	100.0	100.0	96.7	55.4	26.7	6.9	CL	15										10.00	34.0	22.80	2.28							
10.45		Arcillas horizontales de mediana plasticidad. Color café claro	0.20	100.0	100.0	96.7	55.4	26.7	6.9	CL	15										10.45	24.0	22.80	2.28							
Fin de sondas				NO SE ENCONTRO NIVEL FREATICO																											
Muestreo: Torque		Diámetro externo: 2 pulgadas				Peso del martillo: 140 libras										Muro de corte: 30 pulgadas															
Diámetro de sonda		Diámetro interno: 1.25 pulgadas				Diámetro interno: 3.5 pulgadas										Diámetro interno: 3 pulgadas															
Método de sondas		Pulsado manual, con observación cuidadosa de muestra																													
REFERENCIA	Nº DE HUMEDAD	LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES "COPAS"										N.A. RFOAL	OBSERVACIONES																		
Fecha:	25 ago-22											N.A. RESPUESTA DE 34 HRS																			
Turno:	25 ago-22											RESPONSABLE DE LABORATORIO	Oscar David Coffa																		
											Ing. Oscar David Coffa - Bolivia																				

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

OSCAR DAVID COFFA
- Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuiba - Bolivia

ESTUDIO GEOTECNICO

**PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"**

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 2: REGISTRO DE LABORATORIO

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 1
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 1,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

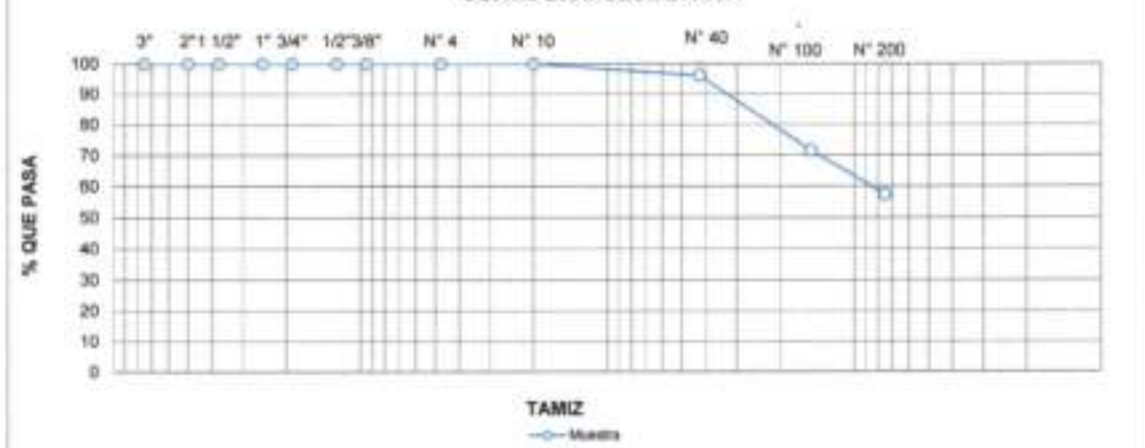
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,3 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,7 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,3 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,5 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} \cdot 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	182,6 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	182,6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
			grms.	%						
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	51,0	52,0	53,0	54,0
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	64,55	65,90	35,44	36,55
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	56,44	57,10	32,65	33,65
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	8,11	8,80	2,79	2,90
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	16,30	15,30	15,40	15,65
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	40,14	41,80	17,25	18,00
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	20,20	21,05	16,17	16,11
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	27,0	18,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				20,3
N°40	0,425	6,9	6,9	3,8	96,2	LÍMITE PLÁSTICO, LP				16,1
N°100	0,150	44,9	51,8	28,4	71,6	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				4,2
N°200	0,075	25,8	77,6	42,5	57,5	HUMEDAD NATURAL				9,5
CLASIFICACION UNIFICADA:		ML-CL		Limos inorgánicos y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorio
OSCAR DAVID COPAS I.
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Celi: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuiba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba"	Fosa: 1 Muestra: 2
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 2,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 / 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

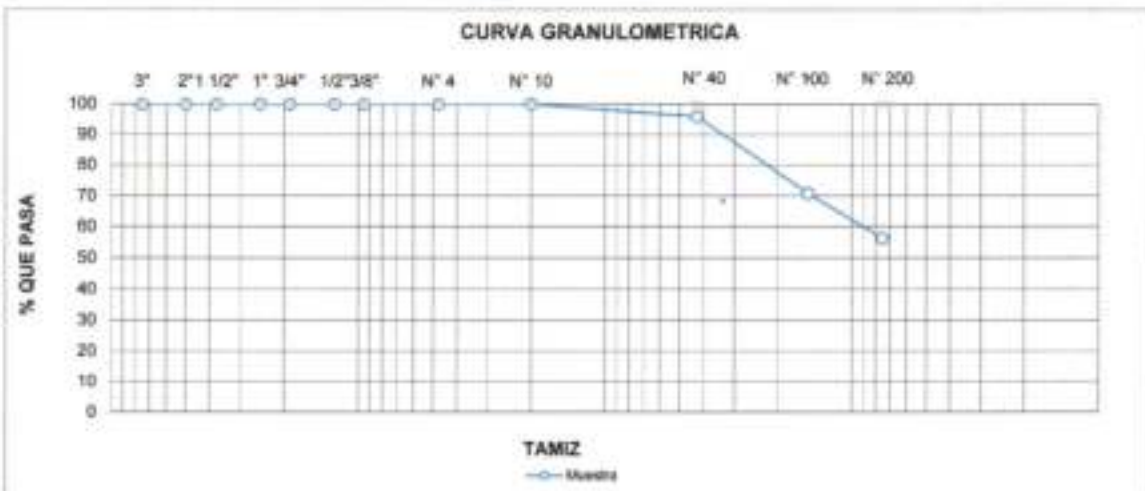
HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,3 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,7 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,3 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,5 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} \cdot 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	182,6 grs.
Muestra total seca, Pat	
$Pat = A.G + Ms$	182,6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		
			grs.	%						
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	47,0	48,0	49,0	50,0
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	66,95	65,44	35,52	36,66
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	57,80	56,55	32,95	34,00
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,15	8,89	2,57	2,66
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,99	16,50	15,95	17,20
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	42,81	40,05	17,00	16,80
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	21,37	22,70	15,12	15,83
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	26,0	18,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				21,4
N°40	0,425	7,2	7,2	3,9	96,1	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,5
N°100	0,150	46,1	53,3	29,2	70,8	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				5,9
N°200	0,075	26,5	79,8	43,7	56,3	HUMEDAD NATURAL				9,5
CLASIFICACION UNIFICADA:		ML-CL		Limos inorgánicos y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						



OBSERVACIONES

Laboratorio
Téc. Oscar David Copas I.
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Tel: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 3
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 3.0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

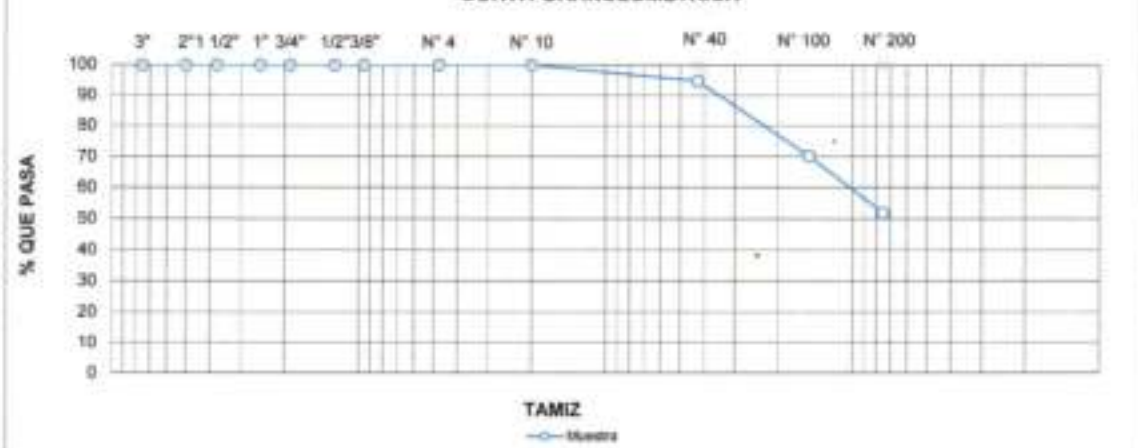
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,5 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,5 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,5 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,3 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} \cdot 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh}{100 + \%Hh} \cdot 100$	183,0 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	183,0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grs.	%		T-21	T-22	T-23	T-24	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	68,95	70,39	33,95	34,60
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	59,45	60,35	31,44	31,37
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,50	10,04	2,51	2,63
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,30	15,00	15,10	14,55
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	45,15	45,35	16,34	16,82
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	21,04	22,14	15,36	15,64
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Número de golpes	26,0	18,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				21,2
N°40	0,425	9,4	9,4	5,1	94,9	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,5
N°100	0,150	45,2	54,6	29,8	70,2	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				5,7
N°200	0,075	33,5	88,1	48,1	51,9	HUMEDAD NATURAL				9,3
CLASIFICACIÓN UNIFICADA:		ML-CL		Limos inorgánicos y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Tec. Oscar David Copas
OSCAR DAVID COPAS
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 4
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 4,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

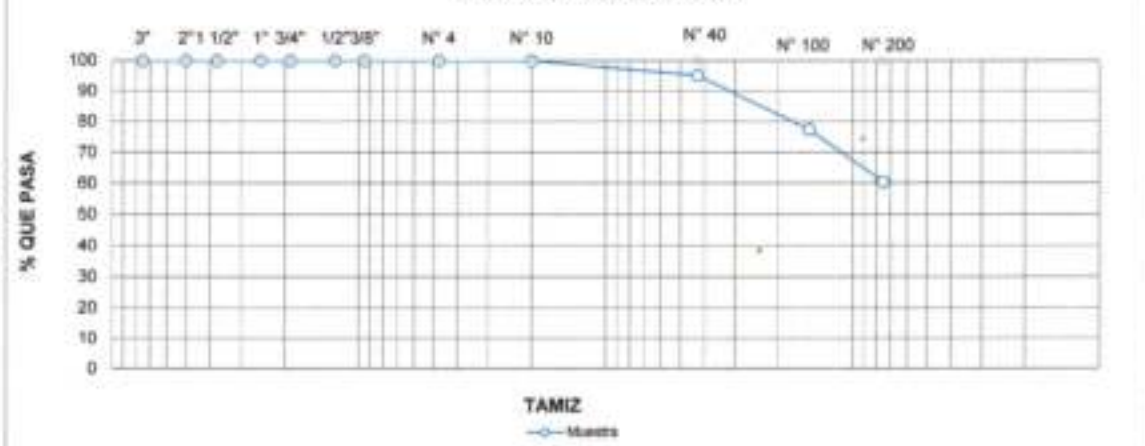
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,6 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,4 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,6 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,2 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} \cdot 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,2 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	183,2 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamaño	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grms.	%		T-31	T-32	T-33	T-34	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	66,25	65,22	35,65	35,20
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	56,30	55,35	32,75	32,35
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,75	9,87	2,90	2,85
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,22	14,28	14,24	14,33
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	42,28	41,07	18,51	18,02
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,06	24,03	15,67	15,82
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	20,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				23,5
N°40	0,425	8,7	8,7	4,7	95,3	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,7
N°100	0,150	32,5	41,2	22,5	77,5	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				7,8
N°200	0,075	31,2	72,4	39,5	60,5	HUMEDAD NATURAL				9,2
CLASIFICACION UNIFICADA:		CL		Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Tec. Oscar David Copas
OSCAR DAVID COPAS
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 5
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 5.0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ,7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,7 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,3 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,7 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9,1 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	183,4 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	183,4 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO-T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido		Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
		grs.		grms.	%						
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-9	T-10	T-11	T-12
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	65,29	65,75	35,05	35,11
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	55,55	55,35	32,20	32,33
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,74	10,40	2,85	2,78
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	13,90	13,57	14,33	14,22
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	41,65	41,78	17,87	18,31
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,39	24,89	15,95	15,35
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				24,1
N°40	0,425	9,1	9,1	5,0	95,0	5,0	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,6
N°100	0,150	23,1	32,2	17,6	82,4	17,6	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,4
N°200	0,075	35,6	67,8	37,0	63,0	37,0	HUMEDAD NATURAL				9,1

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.
--------------------------	-----------	---



OBSERVACIONES



Laboratorista
Oscar David Copas LPA
- Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuti • Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba"	Fosa: 1 Muestra: 6
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 6,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCOPICA, %Hh

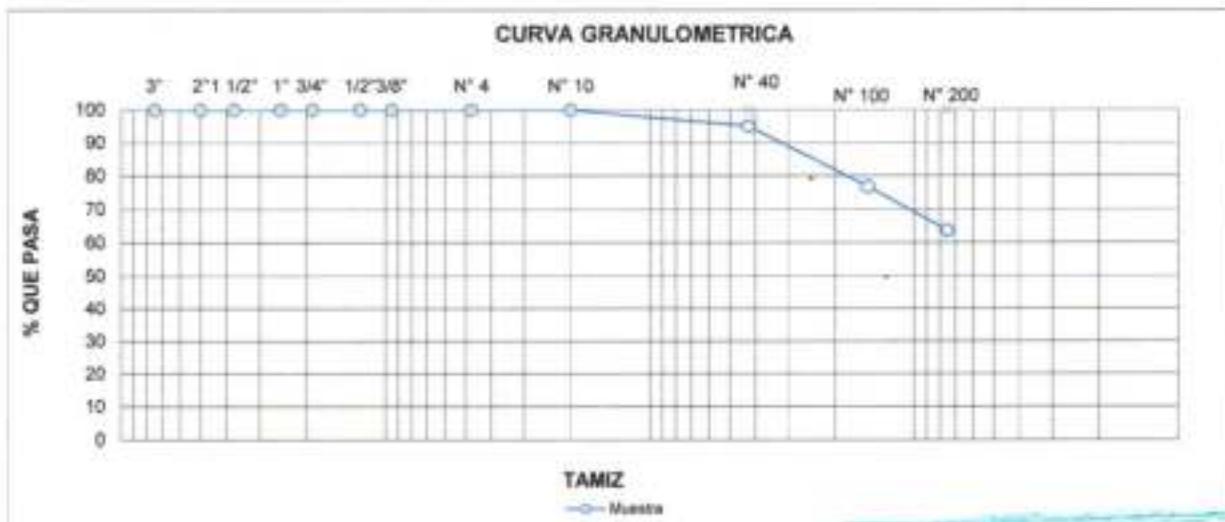
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,7 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,3 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,7 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9,1 %
$\%Hh = \frac{Pa * 100}{Ps}$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat.

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	183,4 grs.
Muestra total seca, Pat.	
Pat = A.G. + Ms	183,4 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grms.	%		T-1	T-2	T-3	T-4	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-1	T-2	T-3	T-4
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	83,09	84,75	62,15	63,25
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	77,35	78,68	61,20	62,35
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	5,74	5,47	0,95	0,90
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	52,32	55,87	55,04	56,41
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	25,03	22,81	6,16	5,94
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	22,93	23,98	15,42	15,15
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				23,4
N°40	0,425	9,0	9,0	4,9	95,1	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				15,3
N°100	0,150	33,5	42,5	23,2	76,8	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,1
N°200	0,075	24,0	66,5	36,3	63,7	HUMEDAD NATURAL				9,1

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES

Oscar Copas
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuti • Bolivia

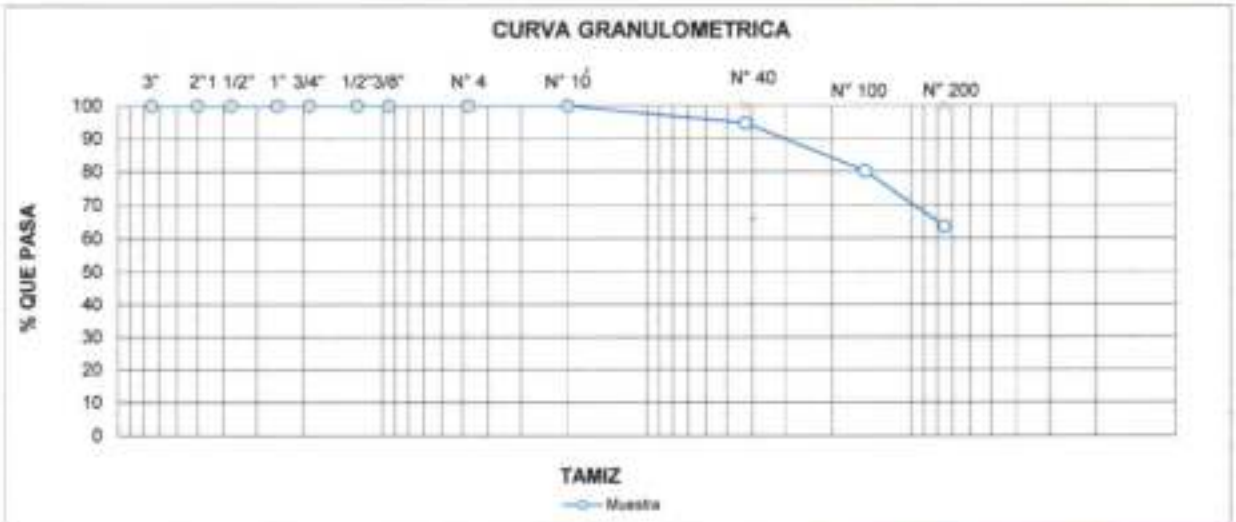
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuti"	Fosa: 1 Muestra; 7
Estudiante: Marcelo Cruz Caihuara	Profundidad: 7,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCOPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,8 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,2 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,8 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,6 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	8,9 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pat = A.G. + Ms	183,6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum. grms. %		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-31	T-32	T-33	T-34
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	65,12	64,55	35,12	36,66
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	55,45	54,55	32,25	33,65
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,67	10,00	2,87	3,01
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,22	14,28	14,24	14,33
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	41,23	40,77	18,01	19,32
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,45	24,83	15,94	15,58
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				24,1
N°40	0,425	9,5	9,5	5,2	94,8	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				15,8
N°100	0,150	26,8	36,3	19,8	80,2	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,3
N°200	0,075	30,4	66,7	36,3	63,7	HUMEDAD NATURAL				8,9

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES

Oscar David Coma
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 8
Estudiante: Marcelo Cruz Caihuara	Profundidad: 8,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,6 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,4 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc.	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc.	91,6 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,2 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,2 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pat = A.G. + Ms	183,2 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO
			grms.	%		T-5	T-6	T-7	T-8
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°			
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	86,99	85,72	63,38
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	81,85	79,60	62,44
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	5,14	6,12	0,94
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	60,92	55,89	56,84
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	20,93	23,71	5,60
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	24,56	25,81	16,79
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0	
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.			25,1
N°40	0,425	9,6	9,6	5,2	94,8	LÍMITE PLÁSTICO, LP.			16,8
N°100	0,150	32,4	42,0	22,9	77,1	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP			8,4
N°200	0,075	28,5	70,5	38,5	61,5	HUMEDAD NATURAL.			9,2
CLASIFICACIÓN UNIFICADA:		CL		Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.					



OBSERVACIONES

Laboratorista
OSCAR DAVID COPAS
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Tel: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 9
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 9,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ,7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

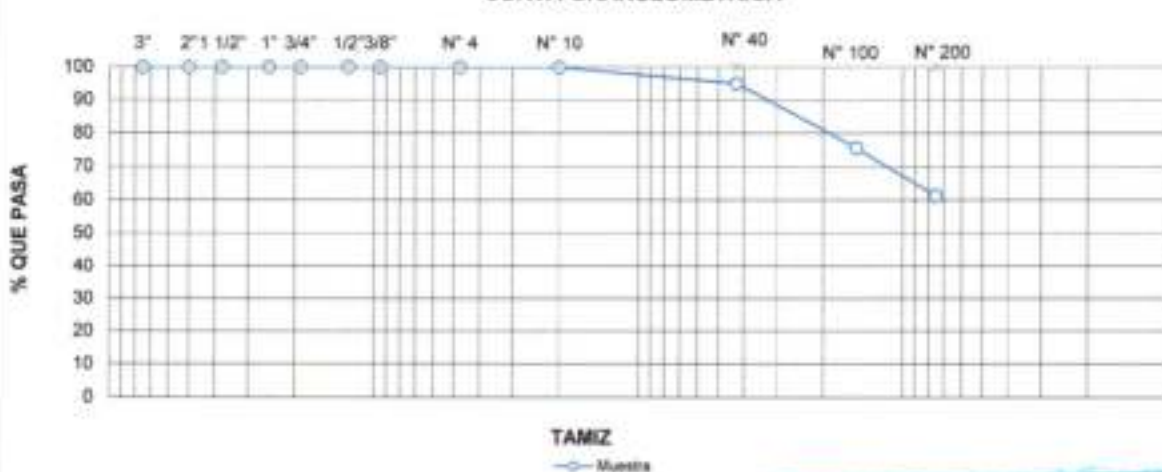
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,4 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,6 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,4 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9,4 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst.

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	182,8 grs.
Muestra total seca, Pst.	
$Pst = A.G. + Ms$	182,8 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
			grs.	%		T-9	T-10	T-11	T-12	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	64,55	65,12	35,41	
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	54,78	55,00	32,65	
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,77	10,12	2,76	
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	13,90	13,57	14,33	
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	40,88	41,43	18,32	
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,90	24,43	15,07	
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.			24,1	
N°40	0,425	8,9	8,9	4,9	95,1	LÍMITE PLÁSTICO, LP.			15,2	
N°100	0,150	35,6	44,5	24,3	75,7	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP			8,9	
N°200	0,075	26,2	70,7	38,7	61,3	HUMEDAD NATURAL			9,4	
CLASIFICACION UNIFICADA:			CL		Arcillas inorganicas de baja plasticidad, Color café oscuro.					

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Oscar David Corp
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba, Bolivia

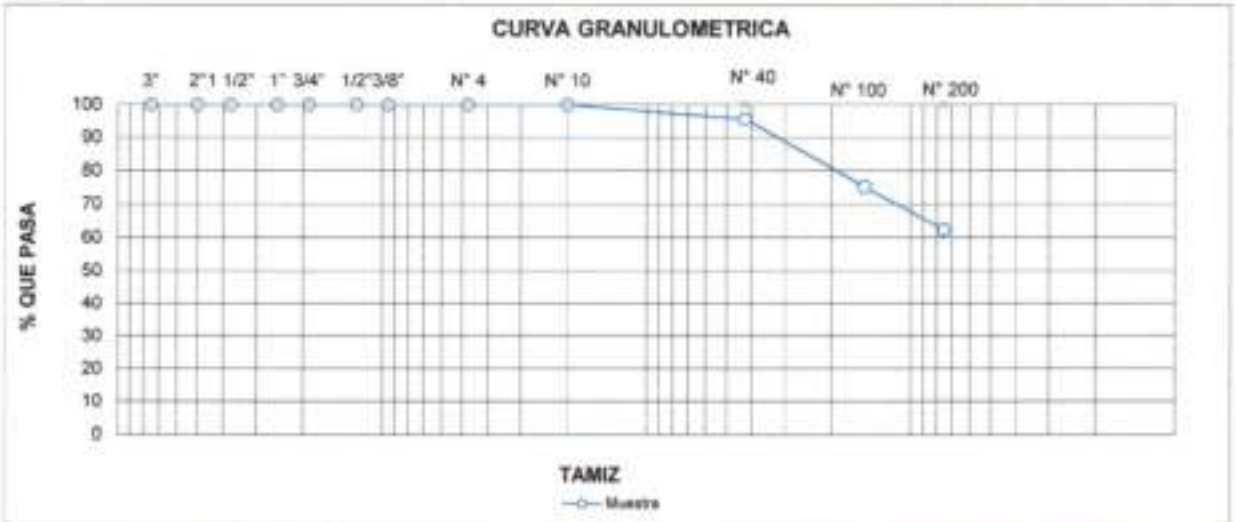
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 10
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 10,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430795,75 ; 7567781,85
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCOPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,5 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,5 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc.	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc.	91,5 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,0 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,3 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pst = A.G. + Ms	183,0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grs.	%		T-21	T-22	T-23	T-24	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	63,25	65,35	36,22	35,29
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	53,62	55,02	33,35	32,54
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,63	10,33	2,87	2,75
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,30	15,00	15,10	14,55
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	39,32	40,02	18,25	17,99
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	24,49	25,81	15,71	15,29
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				25,1
N°40	0,425	7,9	7,9	4,3	95,7	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				15,5
N°100	0,150	37,5	45,4	24,8	75,2	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				9,6
N°200	0,075	23,4	68,8	37,6	62,4	HUMEDAD NATURAL				9,3

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES

OSCAR Laboratorista
 - Tec. Laboratorista
 C. Calles y Avda. 2000

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Tel: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 1
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 1,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00, 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	92,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	92,0 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	8,7 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	184,0 grs.
Muestra total seca, Pat	
$Pat = A.G. + Ms$	184,0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grms.	%						
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-21	T-22	T-23	T-24
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	53,65	54,03	33,10	34,15
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	46,65	46,85	30,65	31,56
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	7,00	7,18	2,45	2,59
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,30	15,00	15,10	14,55
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	32,35	31,85	15,55	17,01
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	21,64	22,54	15,76	15,23
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	25,0	17,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				21,6
N°40	0,425	6,2	6,2	3,4	96,6	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,5
N°100	0,150	44,1	50,3	27,3	72,7	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				6,1
N°200	0,075	13,8	64,1	45,7	54,3	HUMEDAD NATURAL				8,7

CLASIFICACION UNIFICADA: **ML-CL** Líneas inorgánicas y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.



OBSERVACIONES

Laboratorista
Tec. Oscar David Copas
OSCAR DAVID COPAS
Tec. Laboratorista

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 2
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 2,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822.00; 7568031.00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

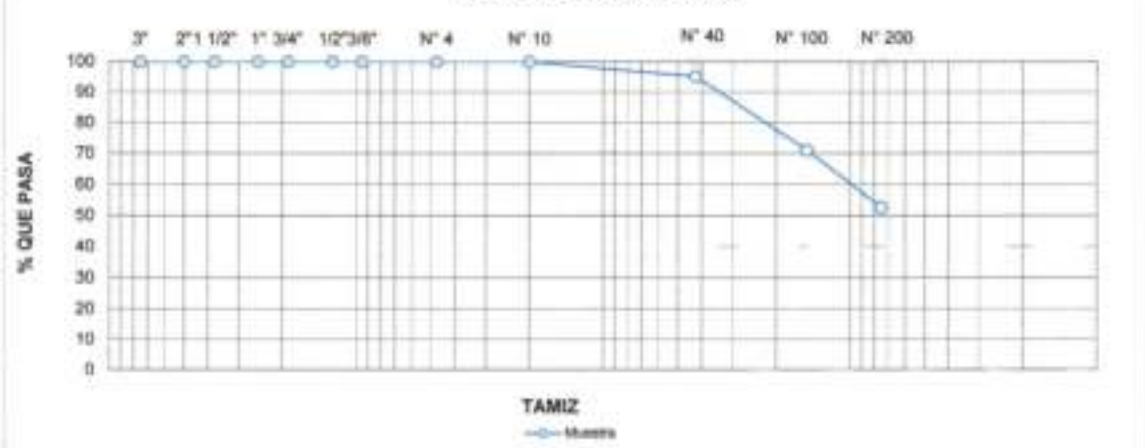
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,6 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,4 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,6 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,2 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} \cdot 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,2 grs.
Muestra total seca, Pat	
$Pat = A.G. + Ms$	183,2 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grs.	%		T-27	T-28	T-29	T-30	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	66,25	65,53	34,15	34,63
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	57,85	56,69	31,65	32,09
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	8,40	8,84	2,50	2,63
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,59	14,37	14,09	14,15
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	43,26	42,32	17,56	17,85
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	19,42	20,89	14,24	14,73
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	26,0	17,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				19,7
N°40	0,425	8,6	8,6	4,7	95,3	LÍMITE PLÁSTICO, LP				14,5
N°100	0,150	44,5	53,1	29,0	71,0	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				5,2
N°200	0,075	33,6	86,7	47,3	52,7	HUMEDAD NATURAL				9,2
CLASIFICACION UNIFICADA:		ML-CL		Limos inorgánicos y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Oscar David Copas
Téc. Laboratorio

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Tel: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 3
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 3,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00; 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

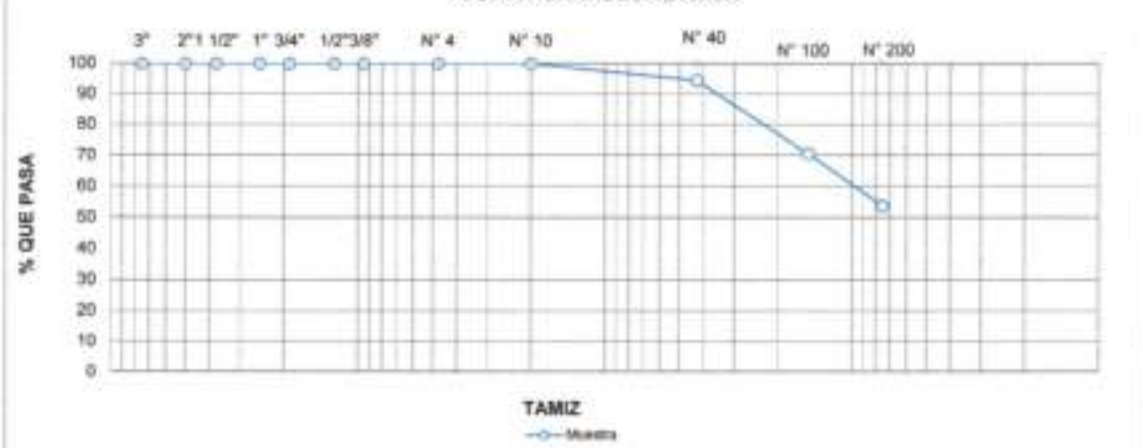
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,3 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,7 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,3 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9,5 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Ph1	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh}{100 + \%Hh} * 100$	182,6 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	182,6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grs.	%						
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-5	T-6	T-7	T-8
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	64,00	65,28	35,02	35,12
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	55,65	56,42	32,60	32,49
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	8,35	8,86	2,42	2,63
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	15,30	15,20	15,40	14,60
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	40,35	41,22	17,20	17,89
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	20,69	21,49	14,07	14,70
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Número de golpes	25,0	17,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				29,6
N°40	0,425	9,9	9,9	5,4	94,6	LÍMITE PLÁSTICO, LP				14,4
N°100	0,150	44,1	54,0	29,6	70,4	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				6,2
N°200	0,075	30,5	84,5	46,3	53,7	HUMEDAD NATURAL				9,5
CLASIFICACION UNIFICADA:		ML-CL		Limas inorgánicas y arenas muy finas, Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laborantista
Tec. Oscar David Copas KIPA
OSCAR DAVID
Tec. Laborantista
Calle Comercio y Avenida 1000

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14. Tel: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 5
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 5,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00; 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

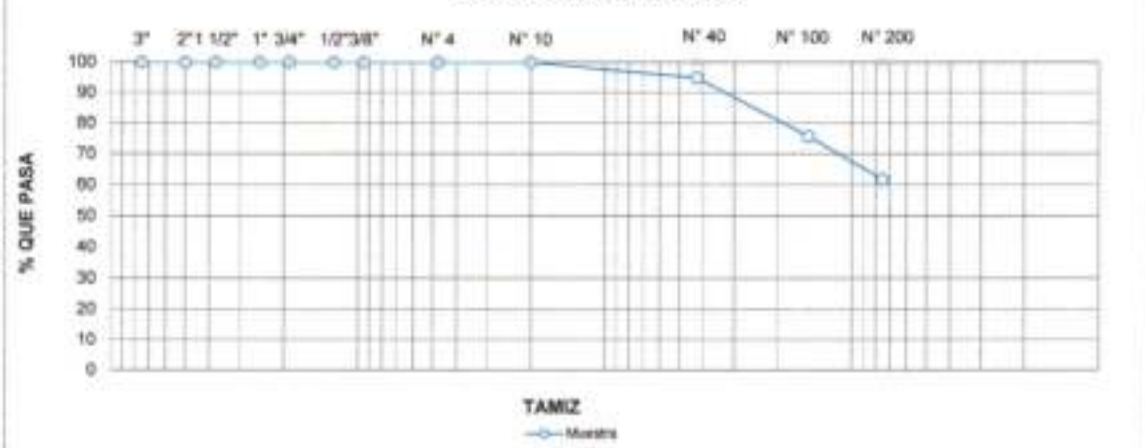
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,5 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,5 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,5 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{Pa - P2}{Ps} \cdot 100$	9,3 %

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,0 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	183,0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO	
			grms.	%		T-13	T-14	T-15	T-16		
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°					
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	65,97	66,75	35,85	36,95	
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	56,52	56,66	33,01	34,00	
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,45	10,09	2,84	2,95	
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,29	14,14	15,15	15,10	
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	42,23	42,52	17,86	18,90	
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	22,38	23,73	15,90	15,61	
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	20,0	20,0			
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				23,8	
N°40	0,425	9,2	9,2	5,0	95,0	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15,8	
N°100	0,150	35,2	44,4	24,3	75,7	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				7,2	
N°200	0,075	25,6	70,0	38,3	61,7	HUMEDAD NATURAL				9,3	
CLASIFICACION UNIFICADA:		CL		Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café claro.							

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Oscar David Copas I.
- Tec. Laboratorio de
Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 6
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 6.0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822.00; 7568031.00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91.6 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8.4 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0.0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91.6 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9.2 %
$\%Hh = \frac{Pa * 100}{Ps}$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat.

Muestra total humedad, Pht	200.0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	183.2 grs.
Muestra total seca, Pat.	
Pat = A.G. + Ms	183.2 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grms.	%		T-1	T-2	T-3	T-4	
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°				
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo + tara	86.45	85.68	64.95	65.65
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco + tara	79.65	79.65	63.55	64.35
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	6.80	6.03	1.40	1.30
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	52.32	55.87	55.04	56.41
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	27.33	23.78	8.51	7.94
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	24.88	25.36	16.45	16.37
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Numero de golpes	30.0	20.0		
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				25.1
N°40	0.425	9.0	9.0	4.9	95.1	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				16.4
N°100	0.150	36.5	45.5	24.8	75.2	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP				8.7
N°200	0.075	24.0	69.5	37.9	62.1	HUMEDAD NATURAL				9.2

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorganicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES

OSCAR DAVID COPAS
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@pccmail.com

Yacuiba - Bolivia

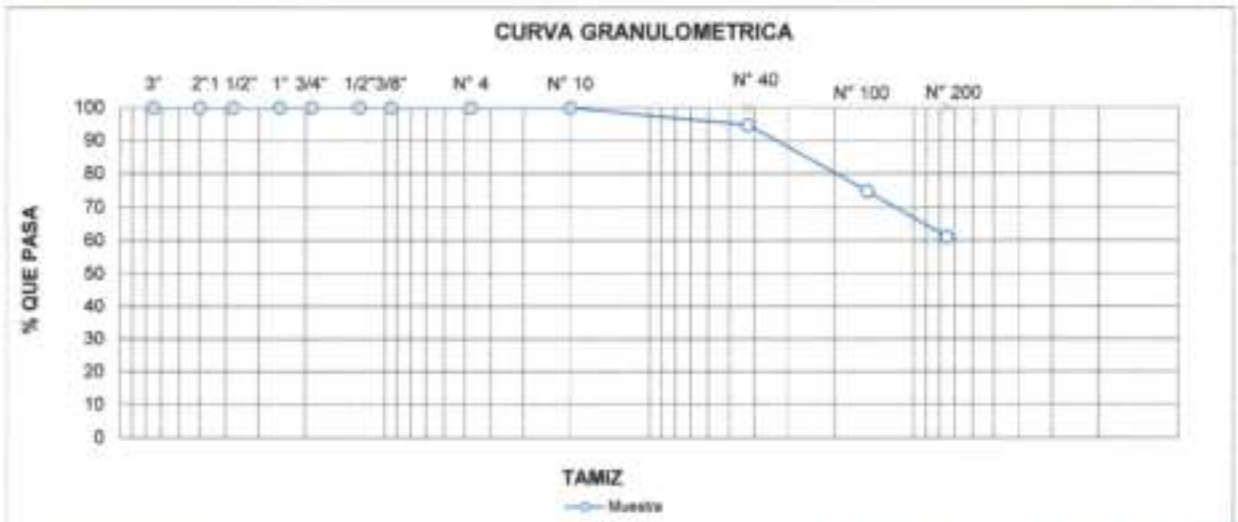
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba"	Fosa: 2 Muestra: 7
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 7,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00; 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo seco + cápsula, P2	91,5 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,5 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc.	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc.	91,5 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,0 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,3 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pst = A.G. + Ms	183,0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90					
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
		grs.	grms.	%		T-31	T-32	T-33	T-34	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	65,90	66,52	37,44	35,95
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	55,95	56,41	34,25	33,00
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,95	10,11	3,19	2,95
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,22	14,28	14,24	14,33
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	41,73	42,13	20,01	18,67
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,84	24,00	15,94	15,80
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	29,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				23,8
N°40	0,425	9,5	9,5	5,2	94,8	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				15,9
N°100	0,150	36,5	46,0	25,1	74,9	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,0
N°200	0,075	25,1	71,1	38,9	61,1	HUMEDAD NATURAL				9,3

CLASIFICACIÓN UNIFICADA: **CL** Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.



OBSERVACIONES

Oscar L. Laboratorista
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba, Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: B
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 8.0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822.00; 7568031.00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo seco + cápsula, P2	91,4 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,6 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,4 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	182,8 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,4 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pst = A.G. + Ms	182,8 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
			grs.	%		T-5	T-6	T-7	T-8	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°				
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	82,95	86,45	64,25	63,95
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	78,55	80,30	63,20	62,60
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	4,40	6,15	1,05	1,35
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	60,92	55,89	56,84	54,36
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	17,63	24,41	6,36	8,24
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	24,96	25,19	16,51	16,38
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	21,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				25,1
N°40	0,425	8,5	8,5	4,6	95,4	LÍMITE PLÁSTICO, LP				16,4
N°100	0,150	36,2	44,7	24,5	75,5	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,7
N°200	0,075	27,1	71,8	39,3	60,7	HUMEDAD NATURAL				9,4

CLASIFICACIÓN UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES:

Oscar López G. P.A.
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel: 73391940
 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba, Bolivia

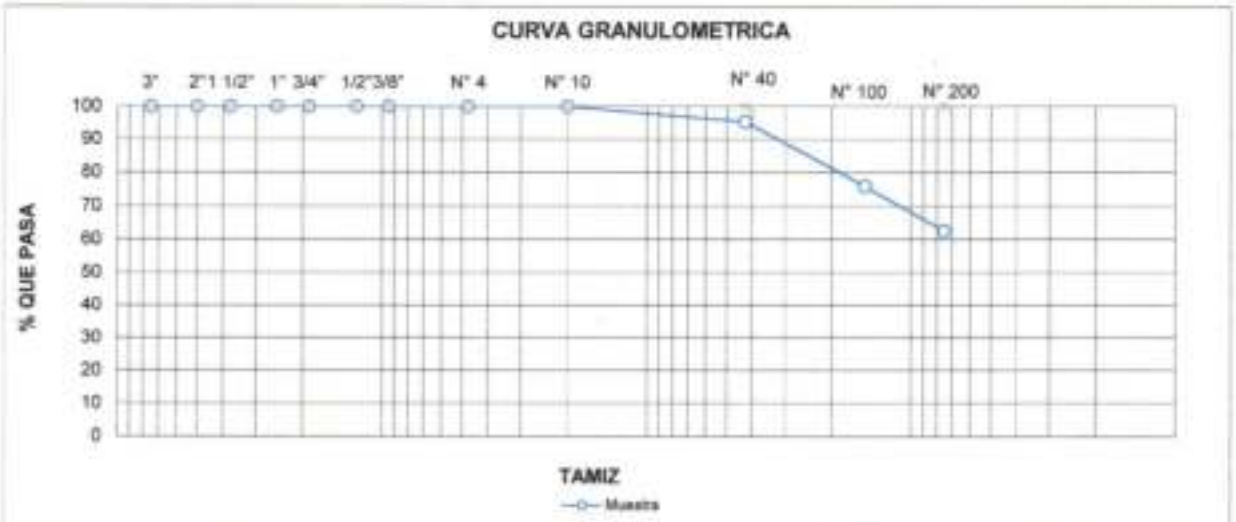
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 2 Muestra: 9
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 9,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00; 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCOPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pst.	
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.	Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,7 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,3 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Peso de la cápsula, Pc.	0,0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc.	91,7 grs.		
Porcentaje de Humedad		$\%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183,4 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9,1 %	Muestra total seca, Pst.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pst = A.G. + Ms	183,4 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO
			grs.	%		T-9	T-10	T-11	T-12	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-9	T-10	T-11	T-12
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	64,52	63,59	36,60	35,60
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	54,95	53,65	33,65	32,79
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,57	9,94	2,95	2,81
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	13,90	13,57	14,33	15,22
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	41,05	40,08	19,32	17,57
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	25,31	24,80	15,27	15,99
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, L.L.				24,0
N°40	0,425	8,4	8,4	4,6	95,4	LÍMITE PLÁSTICO, L.P.				15,6
N°100	0,150	35,7	44,1	24,0	76,0	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,4
N°200	0,075	24,6	68,7	37,5	62,5	HUMEDAD NATURAL				9,1

CLASIFICACION UNIFICADA:	CL	Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.
---------------------------------	-----------	--



OBSERVACIONES


 OSCAR Laboratorista
 Tec. Laboratorista
 de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
 Cel.: 73391940
 E-mail: Laboratorio_copas@gmail.com

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf: 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Tacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuiba"	Fosa: 2 Muestra: 10
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 10,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430822,00; 7568031,00
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 23-08-2022
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

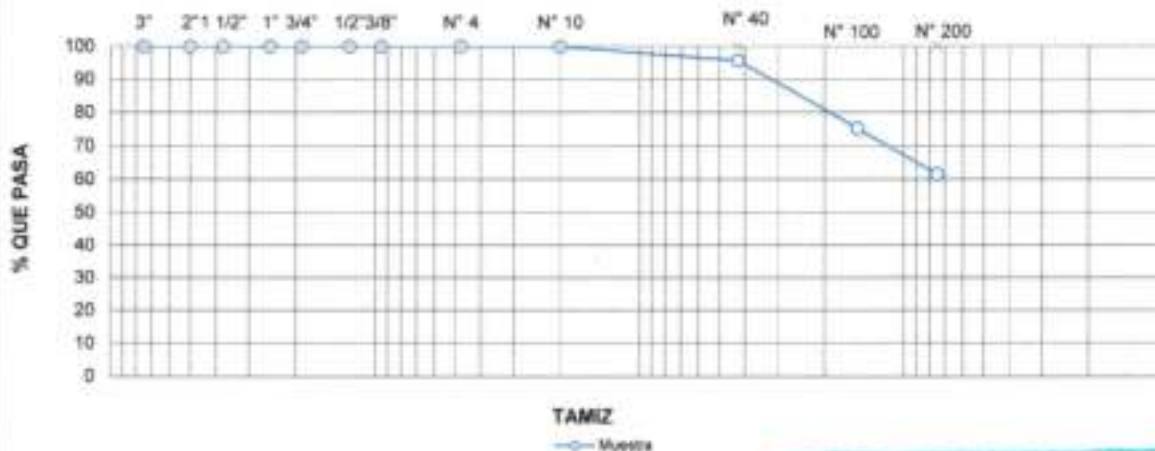
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100,0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91,4 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8,6 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0,0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91,4 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	9,4 %
$\%Hh = \frac{Pa * 100}{Ps}$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst.

Muestra total humedad, Pht	200,0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200,0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	182,8 grs.
Muestra total seca, Pst.	
$Pst = A.G. + Ms$	182,8 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertum. mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum. grms. %		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
3"	75,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Cápsula o tara N°	T-21	T-22	T-23	T-24
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo húmedo + tara	63,25	65,35	36,22	35,29
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Suelo seco + tara	54,00	55,44	33,35	32,54
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso del agua	9,25	9,91	2,87	2,75
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso de la tara	14,30	15,00	15,10	14,55
1/2"	12,50	0,0	0,0	0,0	100,0	Peso suelo seco	39,70	40,44	18,35	17,99
3/8"	9,50	0,0	0,0	0,0	100,0	% de humedad, %h	23,30	24,51	15,73	15,29
N°4	4,75	0,0	0,0	0,0	100,0	Numero de golpes	30,0	20,0		
N°10	2,000	0,0	0,0	0,0	100,0	LÍMITE LÍQUIDO, LL.				23,8
N°40	0,425	7,7	7,7	4,2	95,8	LÍMITE PLÁSTICO, LP.				15,5
N°100	0,150	37,5	45,2	24,7	75,3	ÍNDICE DE PLASTICIDAD, IP = LL - LP				8,3
N°200	0,075	25,0	70,2	38,4	61,6	HUMEDAD NATURAL,				9,4
CLASIFICACION UNIFICADA:		CL		Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café oscuro.						

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

OSCAR LABORATORIOS S.R.L.
Tec. Laboratorista
de Suelos y Hormigones

**LABORATORIO DE SUELOS
Y HORMIGONES
"COPAS"**
Cel.: 73391940
Email: Laboratorio_copas@gmail.com

TAMBIÉN SE ANEXA LA FOSA 1 DEL PRIMER ESTUDIO

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES "COPAS"

Ubicación: Calle Argentina E: 13 y 14 Tel: 73191040 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Fecha: 10/09/11

tanto físicas como mecánicas, es decir el color, la forma y el espesor de cada uno de los estratos, los valores de tensión admisible a diferentes profundidades y la incidencia del nivel freático tanto en el tipo de suelos como en las fundaciones.

4.- SUPERVISION TECNICA. -

Por la importancia que reviste este estudio geotécnico, se destacó al lugar un Técnico en suelos, quien estuvo a cargo del estudio y del personal con el equipo respectivo.

5.- DESCRIPCION DE LOS SONDEOS. -

El lugar, ubicación, números de entradas, SPT, número de pozos, excavación para el ensayo han sido de acuerdo a lo solicitado por el Estudiante Marcelo Cruz Caihuara.

En el anexo (registro de campo) se registran las características de los perfiles, conjuntamente a los parámetros geotécnicos.

FOSA 1 COORDENADAS: 430856,11;7568073,63

El pozo exploratorio denominado como, Fosa Nº1, se realizó 5 (cinco) puntos de ensayo de SPT, teniendo como resultado lo que muestra en el siguiente cuadro:

Fosa	Profundidad (m.)	Tipo de suelo (Unificada)	Angulo fricción interna	Tensión admisible (kg/cm ²)
1	1.0	SM	25	0.15
	2.0	SM	25	0.27
	3.0	CL	15	0.90
	4.0	CL	15	0.95
	5.0	CL	15	1.05

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ESTUDIO GEOTECNICO
PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"

INDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1.- REGISTRO DE CAMPO
- ANEXO 2.- REGISTRO DE LABORATORIO
- ANEXO 3.- REGISTRO FOTOGRAFICO

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuiba - Bolivia

ESTUDIO GEOTECNICO

PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: REGISTRO DE CAMPO

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ESTUDIO GEOTECNICO

PROYECTO: "CONSTRUCCION HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL
YACUIBA"

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 2: REGISTRO DE LABORATORIO

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 1
Estudiante: Marcelo Cruz Cahuara	Profundidad: 1,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430856,11 ,758873,63
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 29-07-2021
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

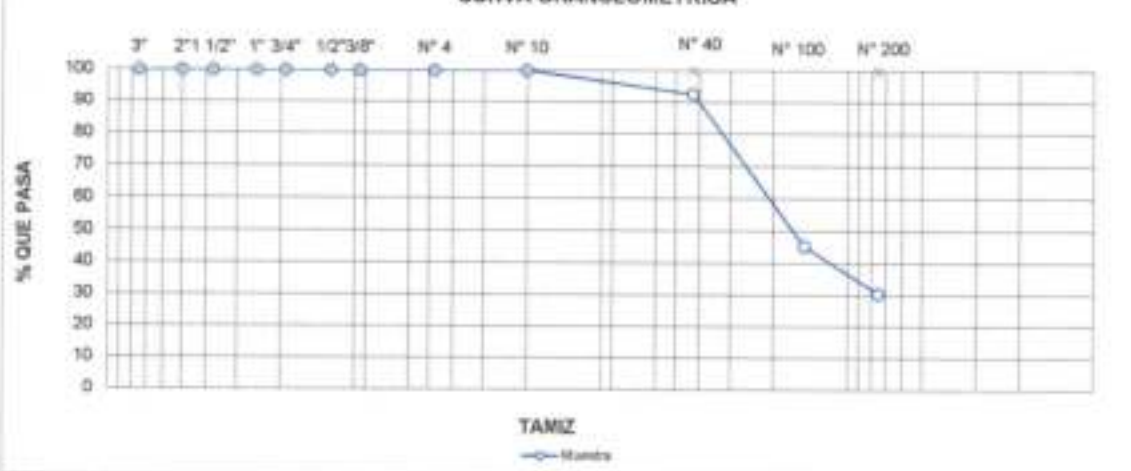
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	90.5 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	9.5 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0.0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	90.5 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	10.5 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst.

Muestra total humedad, Pht	200.0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	181.0 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	181.0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90	
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum. grms.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO	
				%		LÍMITE PLÁSTICO	
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°	
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo + tara	
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco + tara	
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Número de golpes	
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL	NO PLÁSTICO
N°40	0.425	13.5	13.5	7.5	92.5	LÍMITE PLÁSTICO, LP	0.0
N°100	0.150	85.6	99.1	54.8	45.2	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP	0.0
N°200	0.075	26.8	125.9	69.6	30.4	HUMEDAD NATURAL	10.5
CLASIFICACION UNIFICADA:			SM		Arena Limosa, Color café claro.		

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

Laboratorista
Tec. Oscar David Copas I.

SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA
DEPARTAMENTO SAUCA CIVIL
BOGOTÁ, COLOMBIA

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra 2
Estudiante: Marcelo Cruz Cahua	Profundidad: 2.0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430856,11 ; 7568073,63
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	Fecha: 29-07-2021
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	90.3 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	9.7 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0.0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	90.3 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	10.7 %
$\%Hh = \frac{Pa * 100}{Ps}$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, Pht	200.0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh.	200.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms.	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	180.6 grs.
Muestra total seca, Pst	
$Pst = A.G. + Ms$	180.6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90	
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido gr.	Peso Ret. Acum. grs. %		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO	
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°	
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo + tara	
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco + tara	
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Numero de golpes	
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL	NO PLÁSTICO
N°40	0.425	12.4	12.4	6.9	93.1	LÍMITE PLÁSTICO, LP	8.9
N°100	0.150	84.9	97.3	53.9	46.1	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP	8.9
N°200	0.075	33.5	130.8	72.4	27.6	HUMEDAD NATURAL	10.7
CLASIFICACIÓN UNIFICADA:		SM		Arena Limosa, Color café claro.			



OBSERVACIONES


 Laboratorio
 Tec. Oscar David Copas I.


SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA
 DEPARTAMENTO SANTA CRUZ
 29 de Julio de 2021
 N.º 11. 0.152

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 3
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 3,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas 430856,11 ,7568073,63
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	FEcha: 29-07-2021
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	89.8 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	10.2 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0.0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	89.8 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	11.4 %
$\%Hh = \frac{Pa}{Ps} * 100$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pst

Muestra total humedad, PH	200.0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	179.6 grs.
Muestra total seca, Pst	
Pst = A.G. + Ms	179.6 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90						
Tamiz	Abertura mm	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO					LÍMITE PLÁSTICO	
			grs.	%		T-21	T-22	T-23	T-24			
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°						
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo + tara	68.95	70.39	33.95	34.00		
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco + tara	58.65	59.35	31.44	31.37		
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	10.30	11.04	2.51	2.63		
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	14.30	15.00	15.10	14.55		
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	44.35	44.35	16.34	16.82		
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	23.22	24.89	15.36	15.64		
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Número de golpes	28.0	20.0				
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL						23.9
N°40	0.425	10.3	10.3	5.7	94.3	LÍMITE PLÁSTICO, LP						15.5
N°100	0.150	23.6	33.9	18.9	81.1	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP						8.4
N°200	0.075	35.2	69.1	38.3	61.5	HUMEDAD NATURAL						11.4
CLASIFICACION UNIFICADA:			CL		Arcillas inorgánicas de alta plasticidad, Color café claro.							



OBSERVACIONES

[Firma]
Laboratorista
Tec. Oscar David Copas I.

[Firma]
SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA
DEPARTAMENTO SANTA CRUZ

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf.73351940 Email:Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 4
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 4,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas 430856,11 ,7568073,63
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	FEcha: 29-07-2021
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh

Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	89.6 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	10.4 grs.
Peso de la cápsula, Pc:	0.0 grs.
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	89.6 grs.
Porcentaje de Humedad	
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} * 100$	11.6 %
$\%Hh = \frac{Pa * 100}{Ps}$	

MUESTRA TOTAL SECA, Pat

Muestra total humedad, Pht	200.0 grs.
Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200.0 grs.
Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
$\%Ms = \frac{Mh * 100}{100 + \%Hh}$	179.2 grs.
Muestra total seca, Pat	
Pat = A.G. + Ms	179.2 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27					LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90								
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Acum.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO					LÍMITE PLÁSTICO		
			grms.	%		T-31	T-32	T-33	T-34	LL	LP		
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°							
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo - tara	65.03	64.10	34.23	34.45			
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco - tara	55.85	54.65	31.54	31.78			
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	9.18	9.45	2.69	2.67			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	14.22	14.28	14.24	14.33			
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	41.63	40.37	17.30	17.45			
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	22.05	23.41	15.55	15.30			
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Numero de golpes	29.0	20.0					
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL							22.6
N°40	0.425	9.6	9.6	5.4	94.6	LÍMITE PLÁSTICO, LP							15.4
N°100	0.150	22.1	31.7	17.7	82.3	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP							7.2
N°200	0.075	33.9	65.6	36.6	63.4	HUMEDAD NATURAL							11.6
CLASIFICACION UNIFICADA:		CL		Arcillas inorgánicas de baja plasticidad. Color café claro.									



OBSERVACIONES

Laboratorista
Téc. Oscar David Copas I.

SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA
DEPARTAMENTAL SANTA CRUZ
2021-07-29
Oscar David Copas

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGONES
"COPAS"**

Ubicación: Calle Argentina E/ 13 y 14 Telf. 73391940 Email: Laboratorio_copas@hotmail.com

Yacuba - Bolivia

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Proyecto: "Construcción Hospital de Segundo Nivel Yacuba"	Fosa: 1 Muestra: 5
Estudiante: Marcelo Cruz Calhuara	Profundidad: 5,0m
Carrera: Ingeniería Civil	Coordenadas: 430836,11 ; 7568073,63
Universidad: Autónoma Juan Misael Saracho	FECHA: 29-07-2021
Laboratorio: COPAS	

HUMEDAD HIGROSCÓPICA, %Hh		MUESTRA TOTAL SECA, Pat.	
Suelo Húmedo + cápsula, P1	100.0 grs.	Muestra total humedad, Ph	200.0 grs.
Suelo Seco + cápsula, P2	91.5 grs.	Agregado grueso, (Ret. N° 4), A.G.	0.0 grs.
Peso del Agua, Pa = P1-P2	8.5 grs.	Pasa tamiz N° 4 húmedo, Mh	200.0 grs.
Peso de la cápsula, Pc	0.0 grs.	Pasa tamiz N° 4 seco, Ms	
Peso de suelo seco, Ps = P2-Pc	91.5 grs.		
Porcentaje de Humedad		$%Ms = \frac{Mh \cdot 100}{100 + \%Hh}$	183.0 grs.
$\%Hh = \frac{P1 - P2}{P2 - Pc} \cdot 100$	9.3 %	Muestra total seca, Pat.	
$\%Hh = \frac{Pa \cdot 100}{Ps}$		Pat = A.G + Ms	183.0 grs.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO AASTHO T 11 Y T 27						LÍMITES LÍQUIDO Y PLÁSTICO AASTHO T 89 Y T 90				
Tamiz	Abertura mm.	Peso Retenido grs.	Peso Ret. Actua. grms.		% Que Pasa	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
			grms.	%	Peso					
3"	75.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Cápsula o tara N°	T-0	T-10	T-11	T-12
2"	50.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo húmedo + tara	65.29	65.75	35.05	35.11
1 1/2"	37.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Suelo seco + tara	55.85	55.69	32.20	32.33
1"	25.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso del agua	9.44	10.06	2.85	2.78
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso de la tara	13.90	13.57	14.33	14.22
1/2"	12.50	0.0	0.0	0.0	100.0	Peso suelo seco	41.95	42.12	17.87	18.11
3/8"	9.50	0.0	0.0	0.0	100.0	% de humedad, %h	22.50	23.88	15.95	15.35
N°4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0	Numero de golpes	29.0	21.0		
N°10	2.000	0.0	0.0	0.0	100.0	LÍMITE LÍQUIDO, LL				23.2
N°40	0.425	8.5	8.5	4.6	95.4	LÍMITE PLÁSTICO, LP				15.4
N°100	0.150	22.8	31.3	17.1	82.9	ÍNDICE DE PLÁSTICIDAD, IP = LL - LP				7.4
N°200	0.075	37.2	68.5	37.4	62.6	HUMEDAD NATURAL				9.3
CLASIFICACION UNIFICADA:			CL			Arcillas inorgánicas de baja plasticidad, Color café obsc.				



OBSERVACIONES


 Laboratorio
 Tec. Oscar David Copas I.


 SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA
 DEPARTAMENTO SAUM. C.A.
 CAROLINA, 29 de Julio de 2021
 CAROLINA, 29 de Julio de 2021

ANEXO 2 ANÁLISIS PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA

ANEXO 2.1. Análisis de cargas en la estructura

Anexo 2.1.1. Análisis de cargas muertas en la estructura

Peso de muros de ladrillo cerámico

Dentro de los materiales para determinar el peso lineal del muro, se adoptará ladrillo cerámico de seis huecos de dimensiones 24 * 18 * 12 cm.

Figura 1 Dimensiones de ladrillo de 6H



Fuente: Catálogo de incerpaz

Para las juntas se tomarán 2 cm vertical y 1 cm horizontal, tenemos un mortero de cemento portland y arena, y para los acabados tenemos mortero y enlucidos de yeso según el tipo de muro.

Peso de muro Tipo 1

El muro de tipo 1 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 18 cm

Espesor de ladrillo = 12 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 1 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma_{mort} = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yes} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m²:

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 5,26 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 5,26 = 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 20,24 = 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,715 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 12 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} - 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} = 15060,73 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,01506 \frac{m^3}{m^2} = 0,316 \frac{kn}{m^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{yeso} = 0,13 \frac{kn}{m^2} = 0,13 \frac{kn}{m^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{yeso} = 0,13 \frac{kn}{m^2} = 0,13 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev\ int}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 0,715 \frac{kn}{m^2} + 0,13 \frac{kn}{m^2} + 0,13 \frac{kn}{m^2} + 0,316 \frac{kn}{m^2} = 1,291 \frac{kn}{m^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,291 \frac{kn}{m^2} * 4,08m = 5,27 \frac{kn}{m}$$

Peso de muro Tipo 2

El muro de tipo 2 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 12 cm

Espesor de ladrillo = 18 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 2 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma_{mort} = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yes} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m^2 :

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{12 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 7,69 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 7,69 = 29,62 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 29,62 = 153550,08 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 29,62 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 1,046 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 18 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} - 153550,08 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} = 26449,92 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,02645 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,02645 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 0,556 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{yeso} = 0,13 \frac{kn}{m^2} = 0,13 \frac{kn}{m^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,01 m = 0,21 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev int}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 1,046 \frac{kn}{m^2} + 0,13 \frac{kn}{m^2} + 0,21 \frac{kn}{m^2} + 0,556 \frac{kn}{m^2} = 1,942 \frac{kn}{m^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,942 \frac{kn}{m^2} * 4,08m = 7,92 \frac{kn}{m}$$

Peso de muro Tipo 3

El muro de tipo 3 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 18 cm

Espesor de ladrillo = 12 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 1 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yeso} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m²:

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 5,26 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 5,26 = 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 20,24 = 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,715 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 12 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} - 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} = 15060,73 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 0,316 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{yeso} = 0,13 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} = 0,13 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{yeso} = 0,13 \frac{kn}{m^2} = 0,13 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev\ int}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 0,715 \frac{kn}{m^2} + 0,13 \frac{kn}{m^2} + 0,13 \frac{kn}{m^2} + 0,316 \frac{kn}{m^2} = 1,291 \frac{kn}{m^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,291 \frac{kn}{m^2} * 5,10m = 6,58 \frac{kn}{m}$$

Peso de muro Tipo 4

El muro de tipo 4 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 18 cm

Espesor de ladrillo = 12 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 1 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yes} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m²:

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 5,26 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 5,26 = 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 20,24 = 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,715 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 12 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} - 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} = 15060,73 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 0,316 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev\ int}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 0,715 \frac{kn}{m^2} + 0,21 \frac{kn}{m^2} + 0,21 \frac{kn}{m^2} + 0,316 \frac{kn}{m^2} = 1,451 \frac{kn}{m^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,451 \frac{kn}{m^2} * 2,5 m = 3,63 \frac{kn}{m}$$

Peso de muro Tipo 5

El muro de tipo 5 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 18 cm

Espesor de ladrillo = 12 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 1 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma_{mort} = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yes} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m²:

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 5,26 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 5,26 = 20,24 \frac{pza}{m^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 20,24 = 104939,27 \frac{cm^3}{m^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{kg}{pza} * 20,24 \frac{pza}{m^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,715 \frac{kn}{m^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 12 \frac{cm^3}{m^2} - 104939,27 \frac{cm^3}{m^2} = 15060,73 \frac{cm^3}{m^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,01506 \frac{m^3}{m^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,01506 \frac{m^3}{m^2} = 0,316 \frac{kn}{m^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{kn}{m^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev \text{ int}}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 0,715 \frac{kn}{m^2} + 0,21 \frac{kn}{m^2} + 0,21 \frac{kn}{m^2} + 0,316 \frac{kn}{m^2} = 1,451 \frac{kn}{m^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,451 \frac{kn}{m^2} * 2 m = 2,83 \frac{kn}{m}$$

Peso de muro Tipo 6

El muro de tipo 6 tiene las siguientes características:

Altura de ladrillo = 18 cm

Espesor de ladrillo = 12 cm

Largo de ladrillo = 24 cm

Altura del muro tipo 1 = 408 cm

Junta horizontal = 1 cm

Junta vertical = 2 cm

Peso del ladrillo = 3,6 kg/pza

Peso específico del mortero: $\gamma_{mort} = 21 \text{ kn/m}^3$

Peso específico del enlucido (yeso ambos lados del muro): $\gamma_{yes} = 0,13 \text{ kn/m}^2$ por cm de espesor.

Cálculo del peso del muro para 1 m²:

Nº ladrillos horizontales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{24 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 3,85 \text{ pza}$$

Nº ladrillos verticales:

$$\frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 1 \text{ cm}} = 5,26 \text{ pza}$$

Nº ladrillos:

$$3,85 * 5,26 = 20,24 \frac{\text{pza}}{m^2}$$

Volumen del ladrillo:

$$Vol_{lad} = 12 \text{ cm} * 18 \text{ cm} * 24 \text{ cm} * 20,24 = 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

Peso del ladrillo:

$$Peso_{lad} = 3,6 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 20,24 \frac{\text{pza}}{\text{m}^2} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,715 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Volumen del mortero:

$$Vol_{mort} = 100 * 100 * 12 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} - 104939,27 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2} = 15060,73 \frac{\text{cm}^3}{\text{m}^2}$$

$$Vol_{mort} = 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2}$$

Juntas:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01506 \frac{\text{m}^3}{\text{m}^2} = 0,316 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque interior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Revoque exterior:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,01 \text{ m} = 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

Peso de muro:

$$Q_{muro} = (Peso_{ladrillo}) + (Peso_{rev \text{ int}}) + (Peso_{ext}) + (Peso_{mort})$$

$$Peso_{muro} = Q_{muro} * H_{muro}$$

$$Q_{muro} = 0,715 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} + 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} + 0,21 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} + 0,316 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} = 1,451 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2}$$

$$Peso_{muro} = 1,451 \frac{\text{kn}}{\text{m}^2} * 1 \text{ m} = 1,45 \frac{\text{kn}}{\text{m}}$$

En la siguiente tabla se muestra de forma resumida los pesos para los diferentes tipos de muro con sus respectivas características:

Donde por razones de seguridad los valores adoptados son:

Tipo	Ancho (cm)	Rev. Interior (cm)	Rev. Exterior (cm)	Altura (m)	Peso muro (kn/m)
1	12	yeso	yeso	4,08	5,50
2	18	yeso	cemento	4,08	8,00
3	12	yeso	yeso	5,10	6,75
4	12	cemento	cemento	2,5	3,75
5	12	cemento	cemento	2	3,00
6	12	cemento	cemento	1	1,50

Fuente: Elaboración propio

Peso de carpeta de nivelación

Para la carpeta de nivelación se recomienda espesores de 3 a 5 cm. Por lo cual se utilizará una carpeta de nivelación de 4 cm.

$$\gamma_{mort} = 21 \text{ kn/m}^3$$

$$Peso_{car\ niv} = \gamma_{mort} * e$$

$$Peso_{car\ niv} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,04 \text{ m} = 0,84 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de baldosa cerámica

La baldosa cerámica tiene un espesor de 2 cm.

$$\gamma_{bal\ cera} = 18 \text{ kn/m}^3$$

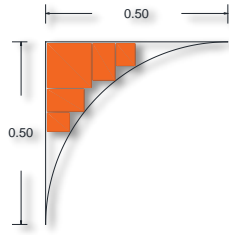
$$Peso_{bal\ cera} = \gamma_{bal\ cera} * e$$

$$Peso_{bal\ cera} = 18 \frac{kn}{m^3} * 0,02 \text{ m} = 0,36 \frac{kn}{m^2}$$

Peso del muro del redondeo de pared para sala de operaciones

Este muro está ubicado en las esquinas de las salas de operaciones para facilitar la esterilización del ambiente y evitar la generación de microorganismos, hongos, etc.

Figura 2 Dimensiones del área del muro de redondeo de paredes en sala de operaciones y laboratorios



Fuente: Elaboración propia

Área de revestimiento:

$$A_{reves} = 0,5 \text{ m} * 0,5 \text{ m} - \frac{3,1416 * 1\text{m}^2}{4 * 4} = 0,05365 \text{ m}^2$$

Área del ladrillo:

$$A_{lad} = (0,12 \text{ m} * 0,12 \text{ m}) + (0,1 \text{ m} * 0,06 \text{ m} * 2) + (0,06 \text{ m} * 0,05 \text{ m} * 2)$$

$$A_{lad} = 0,0324 \text{ m}^2$$

Área de mortero:

$$A_{mort} = 0,05365 \text{ m}^2 - 0,0324 \text{ m}^2 = 0,02125 \text{ m}^2$$

Nº de ladrillos gambote vertical:

$$N^{\circ}_{lad \text{ gambote}} = \frac{100 \text{ cm}}{10 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 8,333 \text{ pza}$$

Nº de ladrillos cerámicos 6 huecos vertical:

$$N^{\circ}_{lad \text{ gambote}} = \frac{100 \text{ cm}}{18 \text{ cm} + 2 \text{ cm}} = 5,00 \text{ pza}$$

Peso de los ladrillos en 1 m vertical:

$$Peso_{lad} = \left(5 \text{ pza} * 3,60 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} \right) + \left(8,333 \text{ pza} * 1,30 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 2 \right) \\ + \left(8,333 \text{ pza} * 0,65 \frac{\text{kg}}{\text{pza}} * 2 \right)$$

$$Peso_{lad} = 50,491 \text{ kg} * \frac{9,81 \text{ kn}}{1000 \text{ kg}} = 0,495 \text{ kn}$$

Volumen de mortero en juntas verticales:

$$\begin{aligned} Vol_{mort} &= (1 \text{ m} * 0,12 \text{ m} * 0,12 \text{ m} - 0,12 \text{ m} * 0,12 \text{ m} * 0,18 \text{ m} * 5) \\ &\quad + (1 \text{ m} * 0,1 \text{ m} * 0,06 \text{ m} - 0,1 \text{ m} * 0,1 \text{ m} * 0,06 \text{ m} * 3) \end{aligned}$$

$$Vol_{mort} = 0,00564 \text{ m}^3$$

Volumen total del mortero:

$$Vol_{mort} = 0,00564 \text{ m}^3 + 0,02125 \text{ m}^2 * 1 \text{ m} = 0,02689 \text{ m}^3$$

Peso del mortero:

$$Peso_{mort} = 21 \frac{kn}{m^3} * 0,02686 \text{ m}^3 = 0,564 \text{ kn}$$

Peso de muro para redondeo en 1 m vertical:

$$Peso_{muro} = 0,564 \text{ kn} + 0,495 \text{ kn} = 1,059 \frac{kn}{m}$$

Peso del muro:

$$Peso_{mort} = 1,059 \frac{kn}{m} * 4,08 \text{ m} = 4,321 \text{ kn}$$

Por razones de seguridad se adopta:

$$Peso_{mort} = 4,35 \text{ kn}$$

Peso de columna de sostén del muro de barandado

Datos:

$$\gamma_{H^oA^o} = 24 \text{ kn/m}^3$$

Dimensiones del pilar:

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$h = 0,2 \text{ m}$$

$$a = 1 \text{ m}$$

Volumen de la columna:

$$Vol_{columna} = 0,2 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 1 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^3$$

Peso de la columna:

$$Peso_{columna} = 24 \frac{kn}{m^3} * 0,04 \text{ m}^3 = 0,96 \text{ kn}$$

Peso del jardín

Datos:

Peso muro de H°A° que rodea el jardín

Dimensiones del muro de H°A° para 1 m lineal:

Ancho del muro: 0,2 m

Altura del muro: 0,6 m

Volumen del muro:

$$Vol_{pilar} = 0,2 \text{ m} * 0,6 \text{ m} * 1 \text{ m} = 0,12 \text{ m}^3$$

Peso del muro por 1 m lineal:

$$Peso_{muro \text{ jar}} = 24 \frac{kn}{m^3} * 0,12 \text{ m}^3 = \frac{2,88 \text{ kn}}{1 \text{ m}}$$

$$Peso_{muro \text{ jar}} = 2,88 \frac{kn}{m}$$

Peso de la tierra del jardín

Peso específico de la tierra húmeda: $\gamma_{tierra \text{ hum}} = 18 \text{ kn/m}^3$

Altura del jardín = 0,5 m

$$Peso_{tierra \text{ hum}} = 18 \frac{kn}{m^3} * 0,5 \text{ m} = 9,00 \frac{kn}{m^2}$$

Peso de cielo falso

Se utilizará 2 tipos de cielorrasos:

En los ambientes comunes se utilizará cielorraso con plaquetas de yeso montadas sobre armaduras de aluminio con valor $0,2 \text{ kn/m}^2$.

En ambientes donde se necesite aislamiento térmico y acústico como en sala de quirófanos y habitaciones de aislados se utilizará cielorraso termo-acústico con elementos modulares de fibra con valor de $0,1 \text{ kn/m}^2$

Los valores se tomaron por recomendación de la NB 1225002

Peso de ventanales

Una parte de la fachada se compondrá de vidrios de 6 mm de espesor y la estructura de perfil rectangular de acero.

Datos:

Las dimensiones del perfil rectangular son:

Fuente: FERROTUDO

base = 40 mm

altura = 80 mm

espesor = 1,6 mm

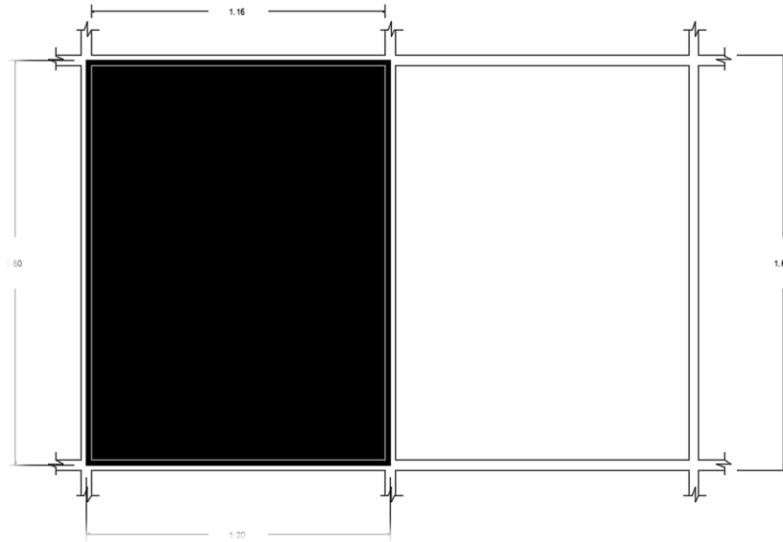
Peso por metro lineal = 2,882 kg

El espesor del vidrio es de 6 mm

Al estar los ventanales completamente verticales y el peso no es considerable, el peso del ventanal se considera que actúa en la viga inferior de la planta.

Peso del ventanal tipo 1

Figura 3 Dimensiones de ventanales TIPO 1



Fuente: Elaboración propia

Peso específico del vidrio templado: $\gamma_{\text{vidrio temp}} = 25 \text{ kn/m}^3$

Peso del vidrio para área de $1,92 \text{ m}^2$:

$$Peso_{\text{vidrio}} = \gamma_{\text{vidrio temp}} * e * \text{área}$$

$$Peso_{\text{vidrio}} = 25 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,006 \text{ m} * 1,92 \text{ m}^2 = 0,288 \text{ kn}$$

Peso de la armadura de soporte para área de $1,92 \text{ m}^2$:

$$Peso_{\text{arm}} = \text{peso} * \text{longitud influencia} * N^{\circ} \text{ barras}$$

$$Peso_{\text{arm}} = 2,882 \frac{\text{kg}}{\text{m}} * 1,64 \text{ m} * 1 + 2,882 \frac{\text{kg}}{\text{m}} * 1,16 \text{ m} * 1 = 8,07 \text{ kg} = 0,079 \text{ kn}$$

Peso del ventanal tipo 1 para área de $1,92 \text{ m}^2$:

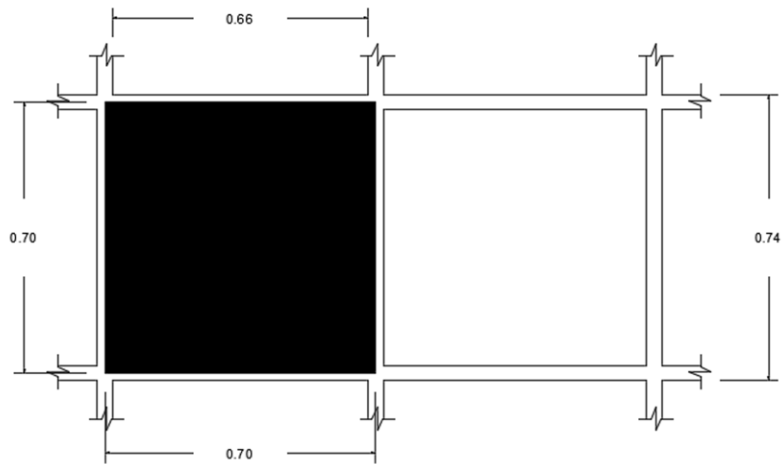
$$Peso_{\text{vent 1}} = 0,288 \text{ kn} + 0,079 \text{ kn} = 0,367 \text{ kn}$$

Peso del ventanal tipo 1 por 1 lineal y altura 4,08 m:

$$Peso_{\text{vent 1}} = 0,78 \frac{\text{kn}}{\text{m}}$$

Peso del ventanal tipo 2

Figura 4 Dimensiones de ventanales TIPO 2



Fuente: Elaboración propia

Peso del vidrio para área de 0,49 m²:

$$Peso_{vidrio} = \gamma_{vidrio\ temp} * e * \text{área}$$

$$Peso_{vidrio} = 25 \frac{kn}{m^3} * 0,006\ m * 0,49\ m^2 = 0,074\ kn$$

Peso de la armadura de soporte para área de 0,49 m²:

$$Peso_{arm} = peso * longitud\ influencia * N^{\circ}\ barras$$

$$Peso_{arm} = 2,882 \frac{kg}{m} * 0,74\ m * 1 + 2,882 \frac{kg}{m} * 0,66\ m * 1 = 4,035\ kg = 0,04\ kn$$

Peso del ventanal tipo 2 para área de 0,49 m²:

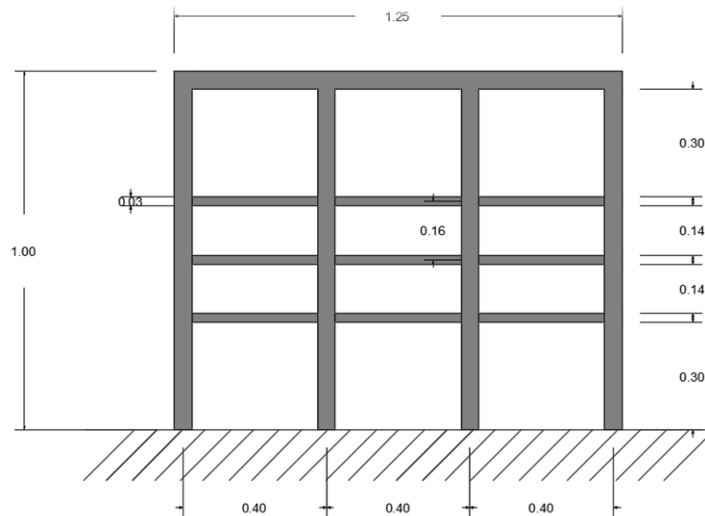
$$Peso_{vent\ 2} = 0,074\ kn + 0,04\ kn = 0,114\ kn$$

Peso del ventanal tipo 2 por 1 lineal y altura 4,08 m:

$$Peso_{vent\ 2} = 0,95 \frac{kn}{m}$$

Peso de baranda de tubo galvanizado

Figura 5 Dimensiones del barandado de tubo galvanizado



Fuente: Elaboración propia

Datos:

Dimensiones del tubo galvanizado

Tubo circular horizontal:

Diámetro = 50,8 mm

Espesor = 2 mm

Peso por metro lineal = 2,41 kg

Altura del pasamanos = 1 m

Tubo circular horizontal:

Diámetro = 50,8 mm

Espesor = 2 mm

Peso por metro lineal = 2,41 kg

Altura del pasamanos = 1 m

Tubos rectangulares horizontales:

Base = 20 mm

Altura = 30 mm

Espesor = 1,6 mm

Peso por metro lineal = 1,124 kg

Carga de los tubos horizontales de la baranda (q_1):

$$q_1 = \text{peso} * \text{longitud influencia} * N^{\circ} \text{ barras}$$

$$q_1 = 2,41 \frac{kg}{m} * 0,7m * 1$$

$$q_1 = 1,687 \text{ kg}$$

Carga de los tubos verticales de la baranda (q_2):

$$q_2 = \text{peso} * \text{longitud influencia} * N^{\circ} \text{ barras}$$

$$q_2 = 2,41 \frac{kg}{m} * 1m * 2$$

$$q_2 = 4,82 \text{ kg}$$

Carga de los tubos horizontales de la baranda (q_3):

$$q_3 = \text{peso} * \text{longitud influencia} * N^{\circ} \text{ barras}$$

$$q_3 = 1,124 \frac{kg}{m} * 0,7m * 3$$

$$q_3 = 2,36 \text{ kg}$$

Carga del barandado para 0,7 m:

$$Q_{t0,7} = q_1 + q_2 + q_3$$

$$Q_{t0,7} = 1,684 \text{ kg} + 4,82 \text{ kg} + 2,36 \text{ kg}$$

$$Q_{t0,7} = 8,864 \text{ kg}$$

Carga del barandado por metro lineal:

$$Q_{tot} = 12,66 \frac{kg}{m} = 0,125 \frac{kn}{m}$$

En el análisis de la carga del barandado se obtuvo un valor de 0,125 kn/m, pero la norma nos indica un valor mínimo para pasamanos de 1 kn/m. Entonces se adoptará este valor.

Peso de cubierta de policarbonato

Para el armado de cubierta de policarbonato, la ficha técnica de policarbonato recomienda las siguientes características:

Como separación máxima de vigas de soporte del policarbonato debe ser de 0,75 m

Para techos se recomienda que el policarbonato debe tener un espesor mayor a los 8 mm

Características de armadura:

Fuente: FERROTUDO

Perfiles de 40 x 80 mm

Espesor de 1,4 mm

Peso por metro del perfil de armadura 2,882 kg

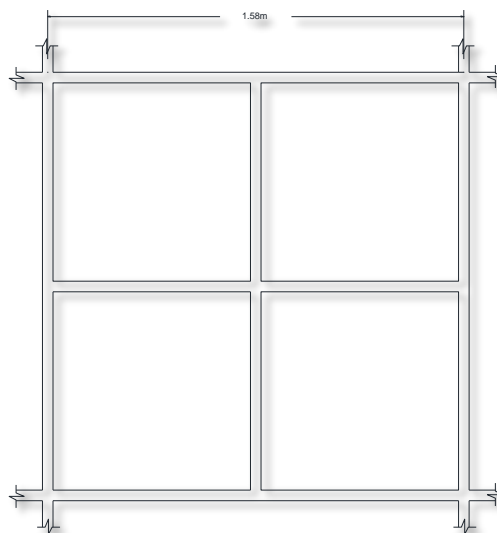
Características del policarbonato:

Fuente: FICHA TÉCNICA DE POLICARBONATO

Espesor de 8 mm

Peso de policarbonato 1,5 kg/m²

Figura 6 Dimensiones de armaduras de policarbonato



Fuente: Elaboración propia

Peso de la armadura para un área de 2,5 m²:

$$Peso_{armadura} = peso * longitud influencia$$

$$Peso_{armadura} = 2,882 \frac{kg}{m} * 9,4 m = 27,091 kg$$

Peso de la armadura para 1 m²:

$$Peso_{armadura} = \frac{27,091 kg}{2,5 m^2} = 10,836 \frac{kg}{m^2}$$

Peso del policarbonato:

$$q_{policarbonato} = 1,50 \frac{kg}{m^2}$$

Peso total del techo de policarbonato:

$$Peso_{techo polic} = 10,836 \frac{kg}{m^2} + 1,50 \frac{kg}{m^2} = 12,336 \frac{kg}{m^2}$$

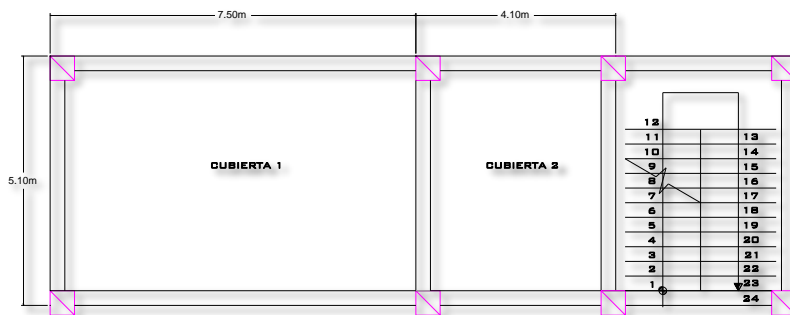
$$Peso_{techo polic} = 12,336 \frac{kg}{m^2} = 0,121 \frac{kn}{m^2}$$

Por seguridad se adopta:

$$Peso_{techo polic} = 0,15 \frac{kn}{m^2}$$

Para las cubiertas de policarbonato que se encuentran en el módulo 2, se las adoptará como simplemente apoyadas y se tomará las tablas de czerny para estimar el área de influencia en cada apoyo y así determinar la carga que soportará cada viga.

Figura 7 Vista en planta de cubierta de policarbonato Módulo 2



Fuente: Elaboración propia

Cubierta 1

Para la cubierta 1, se tienen las siguientes reacciones:

Reacción en la distancia más larga:

$$R_x = 0,25 \frac{kn}{m}$$

Reacción en la distancia más corta:

$$R_x = 0,20 \frac{kn}{m}$$

Cubierta 2

Para la cubierta 2, se tienen las siguientes reacciones:

Reacción en la distancia más larga:



$$R_x = 0,18 \frac{kn}{m}$$

Reacción en la distancia más corta:

$$R_x = 0,16 \frac{kn}{m}$$

Peso de cubierta de sala de máquinas y cuarto de acceso a azotea

Figura 8 Ficha técnica de calamina

Dibujo Técnico		
Espesores (mm)	0,4 0,5 0,6 0,8	
Peso (kg/m ²)	3,53 4,46 5,39 7,26	
Ancho útil	1028 mm	
Largos variables	Desde 1,5 m hasta 14 m, según espesor de panel.	
Terminación	Zinc Aluminio y Prepaintado. Amplia gama de colores. Factibilidad de curva.	
Usos	Revestimiento. Centros comerciales, bodegas, galpones industriales, centros de distribución, gimnasios, estaciones de servicio.	

Fuente: Catalogo Instapanel Cintac

Peso de armadura de cubierta:

Características de armadura:

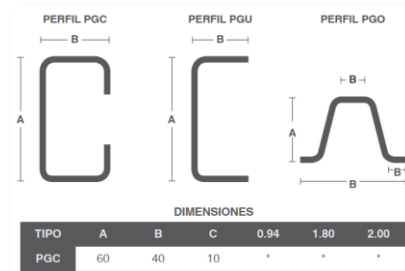
Fuente: FERROTODD

Perfiles C de 60 x 40 mm

Peso por metro del perfil de armadura 7,09 kg

Se utilizará un perfil tipo C que estarán a una distancia de 1 metro.

Figura 9 Ficha técnica de perfiles tipo C



Fuente: Catalogo Ferrotodo

$$Peso_{armadura} = peso * longitud influencia$$

$$Peso_{armadura} = 7,09 \frac{kg}{m} * 1,94 m = 13,755 kg$$

Peso de cielo falso 0,2 kn/m²

Peso total de la cubierta:

$$Peso_{cubierta} = Peso_{cielo falso} + Peso_{armadura} + Peso_{calamina}$$

$$Peso_{cubierta} = 0,2 \frac{kg}{m^2} + 13,755 \frac{kg}{m^2} + 4,46 \frac{kg}{m^2} = 18,415 \frac{kg}{m^2}$$

$$Peso_{cubierta} = 18,415 \frac{kg}{m^2} = 0,18 \frac{kn}{m^2}$$

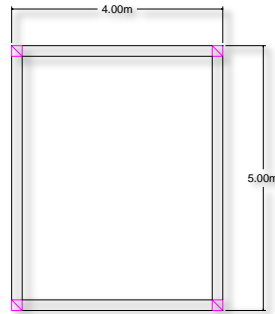
Por razón de seguridad se adopta:

$$Peso_{cubierta} = 0,2 \frac{kn}{m^2}$$

Para las cubiertas de Calamina que se encuentran en el módulo 2 y 3, se las adoptará como simplemente apoyadas y se tomará las tablas de czerny para estimar el área de influencia en cada apoyo y así determinar la carga que soportará cada viga.

Para cuarto de acceso de Módulo 2:

Figura 10 Dimensiones de cubierta del cuarto de acceso



Fuente: Elaboración propia

Cubierta del cuarto de acceso:

Para la cubierta cuarto de acceso, se tienen las siguientes reacciones:

Reacción en la distancia más larga:

$$R_x = 0,24 \frac{kn}{m}$$

Reacción en la distancia más corta:

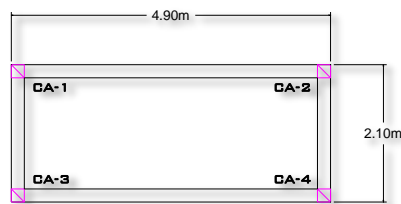
$$R_x = 0,20 \frac{kn}{m}$$

Sala de máquinas:

Ascensor y montacargas:

Figura cubierta de ascensor y montacargas

Figura 11 Dimensiones de cubierta de ascensor y montacargas



Fuente: Elaboración propia

Para la cubierta, se tienen las siguientes reacciones:

Reacción en la distancia más larga en ambos lados:

$$R_x = 0,21 \frac{kn}{m}$$

$$Peso_{carga\ CA-1} = 0,515\ kn$$

$$Peso_{ccarga CA-2} = 0,515 \text{ kn}$$

$$Peso_{ccarga CA-3} = 0,515 \text{ kn}$$

$$Peso_{ccarga CA-4} = 0,515 \text{ kn}$$

Carga de vigas:

Peso específico del hormigón armado: $\gamma_{H^eA^e} = 24 \text{ kn/m}^3$

Dimensiones de viga:

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$h = 0,3 \text{ m}$$

$$Peso_{viga CA-1} = 24 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * (3,1 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 0,3 \text{ m}) = 4,464 \text{ kn}$$

$$Peso_{viga CA-2} = 24 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * (3,1 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 0,3 \text{ m}) = 4,464 \text{ kn}$$

$$Peso_{viga CA-3} = 24 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * (3,1 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 0,3 \text{ m}) = 4,464 \text{ kn}$$

$$Peso_{viga CA-4} = 24 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * (3,1 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 0,3 \text{ m}) = 4,464 \text{ kn}$$

Dimensiones de las columnas:

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$h = 0,2 \text{ m}$$

$$a = 2 \text{ m}$$

Volumen de la columna:

$$Vol_{pilar} = 0,2 \text{ m} * 0,2 \text{ m} * 2 \text{ m} = 0,08 \text{ m}^3$$

Peso de la Columna:

$$Peso_{columna} = 24 \frac{\text{kn}}{\text{m}^3} * 0,08 \text{ m}^3 = 1,92 \text{ kn}$$

Peso total en cada Columna

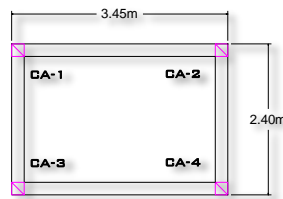
$$Peso_{Columna} = 1,92 \text{ kn} + 4,464 \text{ kn} + 0,515 \text{ kn} = 6,899 \text{ kn}$$

Por seguridad se adopta:

$$Peso_{Columna} = 7,00 \text{ kn}$$

Ascensor para camillas:

Figura 12 Dimensiones de cubierta de sala de máquinas de ascensor de camillas



Fuente: Elaboración propia

Para la cubierta, se tienen las siguientes reacciones:

Reacción en la distancia más larga:

$$R_x = 0,15 \frac{\text{kn}}{\text{m}}$$

Reacción en la distancia más corta:

$$R_x = 0,12 \frac{\text{kn}}{\text{m}}$$

$$Peso_{Carga \text{ CA-1}} = 0,403 \text{ kn}$$

$$Peso_{Carga \text{ CA-2}} = 0,403 \text{ kn}$$

$$Peso_{Carga \text{ CA-3}} = 0,403 \text{ kn}$$

$$Peso_{Carga \text{ CA-4}} = 0,403 \text{ kn}$$

Carga de vigas:

Peso específico del hormigón armado: $\gamma_{H^oA^o} = 24 \text{ kn/m}^3$

Dimensiones de viga:

$$b = 0,2 \text{ m}$$

$$h = 0,3 \text{ m}$$

$$Peso_{viga\ CA-1} = 24 \frac{kn}{m^3} * (2,525\ m * 0,2\ m * 0,3\ m) = 3,636\ kn$$

$$Peso_{viga\ CA-2} = 24 \frac{kn}{m^3} * (2,525\ m * 0,2\ m * 0,3\ m) = 3,636\ kn$$

$$Peso_{viga\ CA-3} = 24 \frac{kn}{m^3} * (2,525\ m * 0,2\ m * 0,3\ m) = 3,636\ kn$$

$$Peso_{viga\ CA-4} = 24 \frac{kn}{m^3} * (2,525\ m * 0,2\ m * 0,3\ m) = 3,636\ kn$$

Dimensiones de las columnas:

$$b = 0,2\ m$$

$$h = 0,2\ m$$

$$a = 2\ m$$

Volumen de columna:

$$Vol_{pilar} = 0,2\ m * 0,2\ m * 2\ m = 0,08\ m^3$$

Peso del Columna:

$$Peso_{Columna} = 24 \frac{kn}{m^3} * 0,08\ m^3 = 1,92\ kn$$

Peso total en cada Columna

$$Peso_{Columna} = 1,92\ kn + 3,636\ kn + 0,403\ kn = 5,959\ kn$$

Por seguridad se adopta:

$$Peso_{Columna} = 6,00\ kn$$

Anexo 2.1.2. Análisis de cargas de uso

Carga para estacionamiento

Para la estimación de la carga se asume un camión repartidor de oxígeno, para esto se buscó en catálogos camiones de tamaño mediano.

Figura 13 Camión mediano tipo, analizado para el diseño



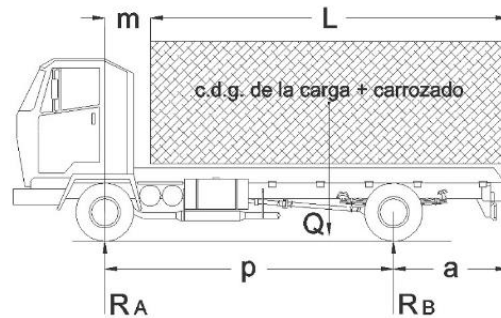
Fuente: Internet

Datos del fabricante:

Peso bruto del vehículo = 5440 kg

Capacidad de carga = 5000 kg

Figura 14 Esquema de distribución de cargas en camión tipo



Fuente: Internet

En el diagrama de cuerpo libre se observa las dos reacciones en los ejes que genera el camión, en diferentes bibliografías nos indican que la reacción A será el 20% de la carga total del camión y la reacción B será el 80%.

Entonces:

$$P_{total\ camion} = P_{bruto} + P_{max\ carga}$$

$$P_{total\ camion} = 5440\ kg + 5000\ kg$$

$$P_{total\ camion} = 10440\ kg = 10,44\ tn$$

$$P_{total\ camion} = 102,42\ kn$$

$$P_{eje\ delantero} = 20.48\ kn$$

$$P_{eje\ trasero} = 81.94\ KN$$

Anexo 2.1.3. Análisis de cargas dinámicas

Cargas de ascensores

Para la estimación de cargas de ascensores se define el tipo de ascensor, que previo análisis se determinó que el ascensor será electromecánico que contiene una sala de máquinas situada a 1 m. Por encima de la azotea.

Datos:

Carga del ascensor tipo 1 con área de 3.36 m² (2.1m.*1.6m)

Cabina = 400 kg

Carga viva = 8 personas = 630 kg.

Contrapeso = cabina + 50% carga viva

Contrapeso = 400 kg + 0.5*630kg = 750kg

Tipo de cable norma IRAM 6*19 alma de fibra 4 cables de 8mm longitud aprox. 35 metros

Peso de cable por metro = 0,218 kg

Peso del cable = 30,52 kg

Tipo del motor FG 100 capacidad 630 kg carga max.

Peso del motor = 200kg

Carga total en la sala de máquinas

$$Q_{sala\ maq.} = motor + cabina + contrapeso + cables + carga\ viva$$

$$Q_{sala\ maq.} = 200\ kg + 400\ kg + 750\ kg + 30,52\ kg + 630\ kg$$

$$Q_{sala\ maq.} = 2010,52\ kg$$

Por ser una losa sometida a cargas dinámicas la norma indica que se debe de mayorar la carga en un 100%

$$Q_{sala\ maq.} = 4021,04\ kg$$

La carga distribuida en la losa será

$$Q_{sala\ maq.} = 1196,74\ \frac{kg}{m^2} = 11,74\ \frac{kn}{m^2}$$

La norma recomienda en caso de no conocer a detalle los materiales y su punto de aplicación se deben considerar las siguientes cargas

Nº	Área del hueco en m ²	Sobrecargas kPa
1	$A_h < 1,00$	40,0
2	$1,00 < A_h \leq 1,50$	35,0
3	$1,50 < A_h$	25,0

El área del hueco es menor a 1 m² entonces se adopta la carga en la losa de

$$Q_{sala\ maq.} = 40\ \frac{kn}{m^2}$$

Carga del ascensor tipo 2 área de hueco 6,4 m² (2m.*3.2m)

Cabina = 600 kg

Carga viva = 17 personas = 1275 kg.

Contrapeso = cabina + 50% carga viva

Contrapeso = 600 kg + 0.5*1275 kg = 1237,5 kg

Tipo de cable norma IRAM 6*19 alma de fibra 4 cables de 9,5 mm longitud aprox. 35 metros

Peso de cable por metro = 0,307 kg

Peso del cable = 42,98 kg

Tipo del motor FG 150 capacidad 800 kg carga max.

Peso del motor = 280 kg

Carga total en la sala de máquinas

$$Q_{sala\ maq.} = motor + cabina + contrapeso + cables + carga\ viva$$

$$Q_{sala\ maq.} = 3435,48\ kg$$

Por ser una losa sometida a cargas dinámicas la norma indica que se debe de mayorar la carga en un 100%

$$Q_{sala\ maq.} = 6870,96\ kg$$

La carga distribuida en la losa será

$$Q_{sala\ maq.} = 1073,58\ \frac{kg}{m^2} = 10,53\ \frac{kn}{m^2}$$

El área del hueco es menor a 1 m² entonces se adopta la carga en la losa de

$$Q_{sala\ maq.} = 40\ \frac{kn}{m^2}$$

Montacargas

El montacargas se diseñará como tipo ascensor área 3,36 m² (2.1m.*1.6m)

La caja será de láminas de acero 16 mm. En la parte de arriba y en el piso, las paredes serán de plancha de acero de 3 mm. Y en piso llevará una plancha de 3,2 mm. para evitar deslizamiento. La parte del piso y del techo de la caja serán reforzados con perfiles I para evitar la deformación de la caja y la armadura de la caja será de Perfil rectangular.

Verificación más desfavorable para la flexión y deformación de la plancha de piso de la caja.

$$Carga\ viva = 3000\ \frac{kg}{m^2}$$

$$Carga\ viva\ por\ metro = 21,02\ \frac{kn}{m^2}$$

Datos del piso

Longitud = 1,4 m.

Ancho = 1 m.

Altura = 16 mm.

$$\text{Carga muerta} = 125,6 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$$

Datos de plancha antideslizantes

Altura = 3,2 mm.

$$\text{Carga muerta} = 25,12 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$$

Datos del perfil I

$$\text{Peso} = 14,3 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$$

Inercia = $5,73 \times 10^{-6}$ m.

Área = $1,82 \times 10^{-3}$ m.

Aplicando el teorema de Steiner

$$I_{tot} = I + A \times dy^2$$

$$I = 1,6585 \times 10^{-5} \text{ m}^4$$

$$Q_{diseño} = 1,2 \times Q_{muerta} + 1,6 \times L_{viva}$$

$$Q_{diseño} = 1,2 \times 1,62 + 1,6 \times 21,02$$

$$Q_{diseño} = 35,576 \frac{\text{kn}}{\text{m}}$$

$$M_{diseño} = \frac{q_{diseño} \times L^2}{8}$$

$$M_{diseño} = \frac{35,576 \times 1,4^2}{8} = 8,72 \text{ kn m}$$

Área de la sección compuesta = 0,02 m²

Inercia de la sección compuesta = $1,6585 \times 10^{-5}$ m⁴

Resistencia característica del perfil de acero = 248 Mpas

Momento ultimo de resistencia

$$Mu_{diseño} = \phi Mu$$

$$\text{Donde } \phi = 0,8$$

$$Mu_{diseño} = \frac{\phi \times fy}{S \times L} = \frac{0,8 \times 248 \times 10^3 \times 1,6585 \times 10^{-5}}{0,142051 \times 1,4}$$

$$Mu_{diseño} = 16,546 \text{ KN m}$$

La comprobación si cumple con los requisitos que es mayorar cargas y minorar resistencias en este caso se puede decir que el momento ultimo de diseño es mayor al momento requerido.

Comprobación de la flecha

La flecha máxima recomendada para cargas vivas y de impacto es de L/800

Longitud = 1400 mm

$$f_{max} = \frac{1400}{800}$$

$$f_{max} = 1,75 \text{ mm}$$

Introduciendo un perfil I tipo IPN de altura 80 x 40 mm. Con espesor de 3/16", el catálogo de ferrotodo nos indica el valor de las especificaciones técnicas que están en base de la norma IRAM-IAS U500.

La flecha se determina con:

$$f = \frac{Q_{diseño} * L^4}{48 * E * I}$$

$$f = \frac{35,576 * 1000 * 1,4^2}{48 * 200000 * 10^6 * 1,6585 * 10^{-5}}$$

$$f = 8,58 * 10^{-4} \text{ m} = 0,86 \text{ mm.}$$

La flecha calculada es menor que la flecha máxima admisible entonces si cumple la comprobación.

Las dimensiones de la cabina son:

$$1 * 2 * 1,4 m$$

Carga de cabina:

CABINA	ESPESOR	CANTIDAD CABINA	PESO	PESO TOTAL (kg)
Plancha	16 mm	2,8 m ²	7850 kg/m ³	351,68
Plancha	3 mm	7,6 m ²	7850 kg/m ³	178,98
Plancha	3,2 mm	1,4 m ²	7850 kg/m ³	35,168
Perfil I	5,7 mm	8,4 m	14,3 kg/m	120,12
Perfil cuadrado	2,5 mm	17,6	4,495 kg/m	79,112

Carga de cabina = 765,06 kg

Carga viva = 3000 kg.

Contrapeso = cabina + 50% carga viva

Contrapeso = 765,06 kg + 0.5*3000 kg = 2265,06 kg

Tipo de cable norma IRAM 6*19 alma de fibra 4 cables de 13 mm longitud aprox. 35 metros

Peso de cable por metro = 0,575 kg

Peso del cable = 80,5 kg

Tipo del motor FK 300 capacidad 1600 kg carga max.

Peso del motor = 480 kg

Carga total en la sala de máquinas

$$Q_{sala\ maq.} = motor + cabina + contrapeso + cables + carga\ viva$$

$$Q_{sala\ maq.} = 6590,62\ kg$$

Por ser una losa sometida a cargas dinámicas la norma indica que se debe de mayorar la carga en un 100%

$$Q_{sala\ maq.} = 13181,24\ kg$$

La carga distribuida en la losa será:

$$Q_{sala\ maq.} = 3922,99\ \frac{kg}{m^2} = 38,49\ \frac{kn}{m^2}$$

Se adopta carga de:

$$Q_{sala\ maq.} = 40\ \frac{kn}{m^2}$$

Especificaciones técnicas para ascensores y montacargas

Las especificaciones técnicas para los ascensores están dispuestas en el catálogo del proveedor de los ascensores, en este caso la empresa importadora J Y C no brinda las dimensiones estándares y configuración de los ascensores ORONA.

Altura mínima de sala de máquinas = 2 m.

Altura del Foso = 0,85 m

Anexo 2.1.4. Análisis de cargas accidentales

Para la estimación de la carga se asume un camión repartidor de oxígeno, para esto se buscó en catálogos camiones de tamaño mediano.

Para ver el peso total del camión VER ANEXO 2.2.

$$P_{total\ camion} = 10440\ kg$$

En ese contexto el camión acelera hasta chocar en un pilar, donde la revista Forbes da a conocer los límites de velocidad que se debe respetar según al reglamento de tránsito de México. Que indica para estacionamientos que son de 10 km/h.

Velocidad máxima = 10 km/h = 2,778 m/s

Distancia entre pilares = 7,5 m

$$t = \frac{7,5}{2,778} = 2,7\ s$$

$$a = \frac{v_f + v_i}{t} = \frac{2,778}{2,7} = 1,03 \frac{m}{s^2}$$

$$F = m * a = 10440 * 1,03 = 10753,2 N$$

$$F = 10,75 kn$$

Esta fuerza será ejecutada a 0,75 m. del nivel del sótano.

ANEXO 2.2. Tablas de consideraciones para el diseño

Tabla 1 Requisitos para el hormigón en función a la clase de exposición

Clase de Exposición	Relación a/mc máx. ⁽¹⁾	f'c Mínimo MPa	Requisitos mínimos adicionales			Límites en los Materiales cementantes
			Contenido de aire			
F0	N/A	17	N/A			N/A
F1	0,55	24	Tabla 19.3.3.1			N/A
F2	0,45	31	Tabla 19.3.3.1			N/A
F3	0,40 ⁽²⁾	35 ⁽²⁾	Tabla 19.3.3.1			26.4.2.2(b)
Tipos de material cementante ⁽³⁾						Aditivo cloruro de calcio
			ASTM C 150M	ASTM C 595M	ASTM C 1157M	
S0	N/A	17	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción
S1	0,50	28	II ^{(4) (5)}	Tipos IP, IS o IT con designación (MS)	MS	Sin restricción
S2	0,45	31	V ⁽⁶⁾	Tipos IP, IS o IT con designación (HS)	HS	No se permite
S3	0,45	31	V más puzolanas o cemento de escoria ⁽⁶⁾	Tipos IP, IS o IT con designación (HS) más puzolanas o escoria ⁽⁶⁾	HS más puzolanas o escoria ⁽⁶⁾	No se permite
W0	N/A	17	Ninguna			
W1	0,50	28	Ninguna			
			Contenido máximo de iones de cloruro (Cl ⁻) soluble en agua en el hormigón, porcentaje por peso de cemento ⁽⁷⁾		Requisitos adicionales	
			Hormigón no pretensado	Hormigón pretensado		
C0	N/A	17	1,00	0,06	Ninguno	
C1	N/A	17	0,30	0,06		
C2	0,40	35	0,15	0,06	Recubrimiento de hormigón ⁽⁸⁾	

Fuente: Norma Boliviana de Hormigón Estructural NB 1225001

Tabla 2 Combinaciones de carga

Estructura vacía	U = 1,4 (D + F)
Estructura con sobrecargas	U = 1,2 (D + F + T) + 1,6 (L + H) + 0,5 (Lr ó S ó R)
Estructura de cubierta	U = 1,2 D + 1,6 (Lr ó S ó R) + (1,0 L ó 0,80 W)
Acción de viento	U = 1,2 D + 1,0 W + 1,0 L + 0,5 (Lr ó S ó R)
Acción sísmica	U = 1,2 D + 1,0 E + 1,0 L + 0,2 S
Acción de Viento + empujes de suelo	U = 0,9 D + 1,0 W + 1,6 H
Acción sísmica + empujes de suelo	U = 0,9 D + 1,0 E + 1,6 H

Fuente: Norma Boliviana de Hormigón Estructural NB 1225001

Dónde:

D = Cargas muertas.

E = Efectos de carga producidos por el sismo.

F = Cargas debidas al peso y presión de fluidos con densidades bien definidas y alturas máximas controlables.

H = Cargas debidas al peso y empuje del suelo, del agua en el suelo, u otros materiales.

L = Cargas vivas.

Lr = Cargas vivas de cubierta.

R = Cargas por lluvia.

S = Cargas por nieve.

T = Efectos acumulados de variación de temperatura, fluencia lenta, retracción, asentamiento diferencial, y retracción del hormigón de retracción compensada.

U = Resistencia requerida para resistir las cargas mayoradas.

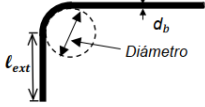
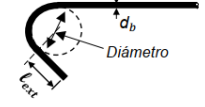
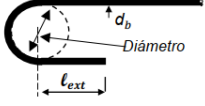
W = Carga por viento

Tabla 3 Longitud de empalme por traslapo de barras corrugadas a tracción

$\frac{A_{s,requerida}}{A_{s,colocada}}$ en la longitud del em- palme ^[1]	Porcentaje máximo de A_s empal- mado dentro de la longitud de traslapo requerida	Tipo de em- palme	l_{st}	
$\geq 2,0$	50	Clase A	Mayor de:	$1,0l_d$ y 100 mm
	100	Clase B		
$< 2,0$	Todos los casos	Clase B	Mayor de:	$1,3l_d$ y 300 mm

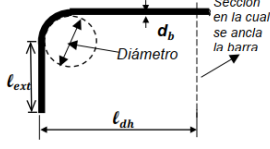
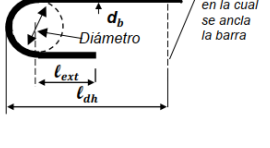
Fuente: Norma Boliviana de Hormigón Estructural NB 1225001

Tabla 4 Diámetro mínimo interior de doblado y geometría del gancho estándar para estribos

Tipo de gancho norma	Diámetro de la barra (mm)	Diámetro interno mínimo (mm)	Prolongación en el extremo libre ⁽¹⁾ , ℓ_{ext}	Tipo de gancho normal
Patilla (doblado a 90°)	$6 < d_b \leq 16$	$4 d_b$	$\geq 6 d_b$ ó $\geq 75 \text{ mm}$	
	$16 < d_b \leq 25$	$6 d_b$	$\geq 12 d_b$	
Gancho (doblado a 135°)	$6 < d_b \leq 16$	$4 d_b$	$\geq 6 d_b$ ó $\geq 75 \text{ mm}$	
	$16 < d_b \leq 25$	$6 d_b$		
Gancho (doblado a 180°)	$6 < d_b \leq 16$	$4 d_b$	$\geq 4 d_b$ ó $\geq 60 \text{ mm}$	
	$16 < d_b \leq 25$	$6 d_b$		

Fuente: Norma Boliviana del Hormigón Estructural NB 1225001

Tabla 5 Geometría del gancho para anclaje de barras corrugadas en tracción

Tipo de doblado	Diámetro de la barra (mm)	Diámetro interno mínimo (mm)	Prolongación en el extremo libre ⁽¹⁾ , ℓ_{ext}	Tipo de gancho normal
Patilla (doblado a 90°)	$6 < d_b \leq 10$	$4 d_b$	$\geq 12 d_b$	
	$10 < d_b \leq 25$	$6 d_b$		
	$25 < d_b \leq 50$	$8 d_b$		
	$50 < d_b$	$10 d_b$		
Gancho (doblado a 180°)	$6 < d_b \leq 10$	$4 d_b$	$\geq 4 d_b$ ó $\geq 60 \text{ mm}$	
	$10 < d_b \leq 25$	$6 d_b$		
	$25 < d_b \leq 50$	$8 d_b$		
	$50 < d_b$	$10 d_b$		

Fuente: Norma Boliviana de Hormigón Estructural NB 1225001

Pórtico 2		Tramo: V-8		
Sección		35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-161.91	--	-165.98
x	[m]	0.00	--	6.63
Momento máx.	[kN·m]	80.90	111.59	100.97
x	[m]	2.20	3.70	4.45
Cortante mín.	[kN]	--	-22.40	-206.98
x	[m]	--	4.33	6.63
Cortante máx.	[kN]	202.01	37.58	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-9			Tramo: V-10			Tramo: V-11		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-134.41	--	-113.84	-193.92	--	-152.24	-162.29	--	-198.21
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.95	0.00	--	6.90
Momento máx.	[kN·m]	72.84	83.55	51.44	97.18	117.99	92.47	95.25	119.80	89.46
x	[m]	2.25	3.13	4.75	2.25	3.50	4.75	2.20	3.45	4.70
Cortante mín.	[kN]	--	-34.04	-67.59	--	-36.29	-193.19	--	-43.10	-229.21
x	[m]	--	4.63	7.00	--	4.63	6.95	--	4.58	6.90
Cortante máx.	[kN]	94.97	22.02	--	248.63	34.55	--	207.70	37.06	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	-12.22	--	--	--	--	-2.16	--	--	-2.24
x	[m]	0.00	--	--	--	--	6.75	--	--	6.70
Torsor máx.	[kN]	--	--	9.11	3.88	--	--	2.11	--	--
x	[m]	--	--	6.75	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-12		
Sección		35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-200.42	--	-169.96
x	[m]	0.00	--	6.63
Momento máx.	[kN·m]	95.36	130.91	119.98
x	[m]	2.20	3.70	4.45
Cortante mín.	[kN]	--	-24.35	-215.64
x	[m]	--	4.33	6.63
Cortante máx.	[kN]	237.43	48.19	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.41
x	[m]	--	--	6.45
Torsor máx.	[kN]	2.56	--	--
x	[m]	0.00	--	--

1.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-13			Tramo: V-14			Tramo: V-15		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-286.73	--	-181.40	-189.76	--	-217.12	-212.40	--	-165.19
x	[m]	0.00	--	6.95	0.00	--	6.90	0.00	--	6.63
Momento máx.	[kN·m]	108.83	128.43	94.67	109.07	135.52	101.20	92.48	130.66	120.93
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.20	3.33	4.70	2.20	3.70	4.45
Cortante mín.	[kN]	--	-44.90	-216.98	--	-48.56	-252.12	--	-23.16	-211.95
x	[m]	--	4.63	6.95	--	4.58	6.90	--	4.33	6.63

Pórtico 4		Tramo: V-13			Tramo: V-14			Tramo: V-15		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	324.03	35.37	--	237.44	43.52	--	247.94	49.15	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.33	--	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-2.85	--	--	-3.60	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.36	--	--	2.79	--	--	4.10
x	[m]	--	--	6.75	--	--	6.70	--	--	6.45

1.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-16			Tramo: V-17			Tramo: V-18		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-274.40	--	-177.11	-181.48	--	-169.51	-159.92	--	-141.39
x	[m]	0.00	--	6.95	0.00	--	6.90	0.00	--	6.63
Momento máx.	[kN·m]	105.15	124.96	91.89	93.76	120.80	95.34	67.77	91.37	81.87
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.20	3.45	4.70	2.20	3.58	4.45
Cortante mín.	[kN]	--	-41.62	-210.18	--	-37.09	-214.50	--	-19.05	-165.37
x	[m]	--	4.63	6.95	--	4.58	6.90	--	4.33	6.63
Cortante máx.	[kN]	294.21	34.33	--	222.74	38.97	--	188.15	31.18	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.33	--	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-19			Tramo: V-20			Tramo: V-21		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.17	--	-102.90	-48.90	--	-87.17	-56.95	--	-158.92
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	64.59	77.00	44.46	47.03	62.85	39.84	51.18	70.65	51.59
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.25	3.38	4.75	2.25	3.50	4.63
Cortante mín.	[kN]	--	-33.95	-54.43	--	-27.22	-45.11	--	-26.30	-120.01
x	[m]	--	4.63	6.00	--	4.63	6.00	--	4.50	6.78
Cortante máx.	[kN]	72.98	18.17	--	32.65	18.06	--	37.53	21.92	--
x	[m]	0.00	2.38	--	1.25	2.38	--	1.25	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	-13.97	--	--	-9.90	--	--	-10.71	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	12.33	--	--	11.99	--	--	34.78
x	[m]	--	--	6.75	--	--	6.75	--	--	6.75

1.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-22			Tramo: V-23		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-152.33	--	-89.94	-109.42	--	-139.62
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	63.47	75.88	52.88	56.35	82.30	64.38
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.30	3.68	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-28.61	-58.32	--	-27.44	-81.15
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.68	7.05
Cortante máx.	[kN]	113.45	27.58	--	71.26	32.27	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-8.42	--	--	-9.80
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.80
Torsor máx.	[kN]	17.40	--	--	17.25	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

1.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-24			Tramo: V-25			Tramo: V-26		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-151.62	--	-84.10	-73.56	--	-81.67	-79.53	--	-81.41
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	63.16	78.32	50.44	41.39	62.62	45.90	64.16	84.41	64.70
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.25	3.50	4.75	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-29.82	-50.27	--	-21.89	-43.93	--	-23.36	-45.15
x	[m]	--	4.68	6.05	--	4.63	6.25	--	4.83	6.20
Cortante máx.	[kN]	109.00	22.97	--	42.55	24.66	--	45.48	26.96	--
x	[m]	0.00	2.43	--	1.00	2.38	--	1.20	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-9.07	--	--	-19.63	--	--	-8.81
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.00	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	24.97	--	--	8.46	--	--	8.19	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-27			Tramo: V-28		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-186.90	--	-118.68	-126.31	--	-281.80
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	80.04	97.02	78.91	89.69	117.40	98.61
x	[m]	2.23	3.35	4.73	2.25	3.75	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-25.70	-151.88	--	-36.97	-306.67
x	[m]	--	4.60	7.00	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	274.78	28.45	--	163.54	34.82	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	-7.83	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.12	--	--	1.84
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.75

1.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-29			Tramo: V-30			Tramo: V-31		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-335.28	--	-174.83	-170.76	--	-221.87	-174.70	--	-140.43
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	111.76	131.44	103.09	101.05	126.29	97.67	103.39	130.09	108.43
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.20	3.45	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-38.10	-216.03	--	-41.31	-264.42	--	-32.43	-151.80
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.58	6.90	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	441.98	34.30	--	213.42	37.53	--	170.14	40.90	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.33	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-4.56	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 9		Tramo: V-32			Tramo: V-33		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-166.33	--	-121.98	-140.99	--	-288.95
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	71.21	88.19	74.23	107.87	124.99	94.52

Pórtico 9		Tramo: V-32			Tramo: V-33		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	2.25	3.50	4.63	2.25	3.25	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-21.93	-142.97	--	-39.58	-305.97
x	[m]	--	4.50	6.90	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	183.54	26.08	--	193.19	33.99	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

1.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-34			Tramo: V-35			Tramo: V-36		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-344.18	--	-166.80	-142.97	--	-230.03	-185.05	--	-165.19
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	114.26	136.13	107.16	99.15	118.86	91.81	136.80	165.28	138.29
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.20	3.33	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-38.18	-213.50	--	-38.07	-260.69	--	-44.26	-168.64
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.58	6.90	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	457.07	37.62	--	179.88	30.86	--	183.92	47.28	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.33	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-2.48	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 10		Tramo: V-37			Tramo: V-38		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-210.55	--	-135.35	-155.05	--	-316.90
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	82.18	106.63	90.07	116.26	136.94	104.63
x	[m]	2.25	3.50	4.63	2.25	3.25	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-25.82	-164.64	--	-43.18	-335.64
x	[m]	--	4.50	6.90	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	227.19	35.29	--	208.15	36.50	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

1.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-39			Tramo: V-40			Tramo: V-41		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-154.46	--	-67.10	-47.72	--	-109.99	-98.08	--	-95.08
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	59.52	73.73	53.52	41.88	51.10	32.30	79.03	102.73	77.83
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.20	3.20	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-22.92	-49.99	--	-29.55	-75.32	--	-34.24	-73.94
x	[m]	--	4.55	6.55	--	4.58	6.90	--	4.83	6.70
Cortante máx.	[kN]	111.64	22.46	--	34.20	11.72	--	76.62	35.85	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.45	2.33	--	0.45	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-30.25	--	--	-3.56	--	--	-4.18	--	--

Pórtico 11		Tramo: V-39			Tramo: V-40			Tramo: V-41		
Sección		35x60			35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.02	--	--	4.38	--	--	4.33
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.70	--	--	7.20

Pórtico 11		Tramo: V-42			Tramo: V-43		
Sección		35x60			35x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-104.30	--	-59.29	-67.75	--	-139.79
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	32.37	53.04	41.36	60.36	73.76	50.17
x	[m]	2.25	3.50	4.63	2.25	3.25	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-15.98	-40.63	--	-25.43	-74.10
x	[m]	--	4.50	6.25	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	67.34	29.49	--	56.49	20.88	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.50	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	-4.37	--	--	-5.38	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.61	--	--	15.33
x	[m]	--	--	6.75	--	--	6.75

2.- PRIMERA PLANTA

2.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-44			Tramo: V-45			Tramo: V-46		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-137.93	--	-95.28	-114.10	--	-96.32	-104.70	--	-107.93
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	75.29	89.73	63.26	52.55	73.57	56.46	59.93	81.25	61.27
x	[m]	2.33	3.33	4.70	2.33	3.58	4.70	2.33	3.45	4.70
Cortante mín.	[kN]	--	-35.47	-69.22	--	-27.68	-69.00	--	-29.69	-71.92
x	[m]	--	4.58	6.20	--	4.58	7.00	--	4.58	7.00
Cortante máx.	[kN]	86.37	24.48	--	76.10	30.92	--	68.56	29.90	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.45	--	0.70	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-4.79	--	--	-12.03	--	--	-14.18
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.95	--	--	6.95
Torsor máx.	[kN]	8.81	--	--	6.92	--	--	7.40	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 1		Tramo: V-47		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-113.83	--	-124.23
x	[m]	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	55.27	87.16	75.22
x	[m]	2.20	3.70	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-20.08	-91.59
x	[m]	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	76.84	40.70	--
x	[m]	0.70	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-14.80
x	[m]	--	--	6.70
Torsor máx.	[kN]	6.74	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-48			Tramo: V-49			Tramo: V-50		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-230.20	--	-169.23	-174.55	--	-169.08	-201.12	--	-200.70
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.93	0.00	--	6.95
Momento máx.	[kN·m]	108.22	123.68	93.71	88.15	107.81	84.53	105.07	131.23	106.21
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.28	3.40	4.65	2.30	3.43	4.68
Cortante mín.	[kN]	--	-38.00	-190.93	--	-32.95	-221.30	--	-36.91	-273.35
x	[m]	--	4.58	7.00	--	4.53	6.93	--	4.55	6.95
Cortante máx.	[kN]	280.93	28.13	--	230.76	30.78	--	255.50	38.00	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.15	--	--	2.73	--	--	4.17
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.90	--	--	6.93

Pórtico 2		Tramo: V-51		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-168.76	--	-245.94
x	[m]	0.00	--	6.71
Momento máx.	[kN·m]	77.06	110.68	100.96
x	[m]	2.18	3.68	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-22.43	-337.18
x	[m]	--	4.43	6.71
Cortante máx.	[kN]	201.55	38.65	--
x	[m]	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.20
x	[m]	--	--	6.68

2.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-52			Tramo: V-53			Tramo: V-54		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-134.43	--	-110.23	-185.13	--	-147.17	-148.97	--	--
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.98	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	72.04	83.60	53.13	88.59	106.05	89.99	13.22	72.98	115.76
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.33	3.45	4.70	1.18	2.30	3.63
Cortante mín.	[kN]	--	-33.46	-60.90	--	-26.28	-220.51	--	--	-9.77
x	[m]	--	4.58	6.20	--	4.58	6.98	--	--	3.63
Cortante máx.	[kN]	77.19	19.84	--	247.38	31.56	--	188.53	68.99	32.05
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.33	--	0.00	1.30	2.43
Torsor mín.	[kN]	-8.48	--	--	--	--	-8.75	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	6.95	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.60	3.16	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.95	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-55			Tramo: V-56		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-15.16	-124.27	-79.68	--	-127.25
x	[m]	--	2.05	3.08	0.00	--	6.71
Momento máx.	[kN·m]	112.74	54.47	--	40.56	61.23	47.86
x	[m]	0.00	1.05	--	2.18	3.43	4.55
Cortante mín.	[kN]	-72.94	-81.40	-97.21	--	-19.20	-71.27

Pórtico 5		Tramo: V-61			Tramo: V-62			Tramo: V-63		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-64			Tramo: V-65			Tramo: V-66		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-125.29	--	-113.30	-115.20	--	-124.06	-135.45	--	-152.17
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	67.89	81.13	59.28	72.07	92.72	67.89	69.48	105.21	90.76
x	[m]	2.33	3.33	4.70	2.33	3.45	4.70	2.20	3.70	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-35.58	-89.53	--	-36.25	-89.63	--	-24.73	-119.97
x	[m]	--	4.58	7.00	--	4.58	7.00	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	85.62	21.87	--	81.17	32.34	--	95.95	47.33	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.45	2.45	--	0.45	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	-8.95	--	--	-7.81	--	--	-8.28	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	13.23	--	--	14.97	--	--	18.05
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.95	--	--	6.70

2.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-67			Tramo: V-68		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-127.46	--	-110.45	-113.41	--	-122.14
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	77.62	87.52	57.30	53.63	84.80	73.96
x	[m]	2.35	3.23	4.73	2.30	3.93	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-36.55	-69.79	--	-20.40	-74.76
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.68	7.05
Cortante máx.	[kN]	74.83	21.89	--	71.17	36.39	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.55	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.36	--	--	-7.90
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.80
Torsor máx.	[kN]	11.20	--	--	10.90	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

2.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-69			Tramo: V-70			Tramo: V-71		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-119.84	--	-96.52	-87.35	--	-93.14	-68.00	--	-94.89
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	68.21	79.42	50.21	47.51	67.40	50.08	70.15	81.62	59.01
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.25	3.50	4.75	2.45	3.45	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-33.94	-68.81	--	-25.89	-65.94	--	-25.48	-47.91
x	[m]	--	4.68	7.05	--	4.63	7.05	--	4.83	6.45
Cortante máx.	[kN]	76.40	20.38	--	64.77	27.77	--	49.80	22.63	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.38	--	0.70	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.24	--	--	-10.55	--	--	-5.94
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.00	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	14.02	--	--	4.85	--	--	3.67	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-72			Tramo: V-73		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-200.31	--	-160.53	-191.01	--	-212.63
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	105.05	126.78	101.67	85.92	118.74	108.28
x	[m]	2.23	3.35	4.73	2.28	3.90	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-34.08	-203.00	--	-23.39	-233.91
x	[m]	--	4.60	7.03	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	291.83	33.79	--	269.27	37.27	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-6.20	--	--	-9.71	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.20	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	--

2.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-74			Tramo: V-75			Tramo: V-76		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-255.21	--	-178.51	-145.69	--	-141.23	-136.55	--	-145.71
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	120.02	130.85	95.43	79.30	97.27	80.66	84.45	96.02	75.43
x	[m]	2.30	3.05	4.80	2.23	3.48	4.73	2.45	3.45	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-39.31	-225.58	--	-25.29	-184.93	--	-26.92	-155.88
x	[m]	--	4.68	7.03	--	4.60	6.98	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	362.23	25.72	--	175.83	26.91	--	155.21	22.47	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.35	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-3.33	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 9		Tramo: V-77			Tramo: V-78		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-171.39	--	-167.19	-210.36	--	-242.05
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	101.88	118.97	96.61	98.91	131.41	118.29
x	[m]	2.30	3.43	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-32.15	-208.28	--	-26.40	-290.92
x	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	236.76	29.18	--	284.47	39.44	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

2.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-79		
Sección		25x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-24.84	--	-32.93
x	[m]	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	30.18	33.58	21.40
x	[m]	2.45	3.33	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-11.60	-42.90
x	[m]	--	4.83	7.35

Pórtico 10		Tramo: V-79					
Sección		25x60					
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	43.38			9.15		--
	[m]	0.00			2.45		--
Torsor mín.	[kN]	--			--		-3.91
	[m]	--			--		7.20
Torsor máx.	[kN]	3.12			--		--
	[m]	0.00			--		--

2.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-80			Tramo: V-81		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-277.16	--	-191.64	-130.19	--	-145.49
	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	134.00	144.45	103.39	57.52	81.48	74.91
	[m]	2.30	3.05	4.80	2.23	3.85	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-43.59	-243.61	--	-14.60	-171.70
	[m]	--	4.68	7.03	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	396.61	26.18	--	141.49	27.74	--
	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--

2.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-82			Tramo: V-83		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-218.77	--	-179.25	-213.54	--	-250.50
	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	105.06	114.77	83.71	100.46	136.28	122.12
	[m]	2.30	3.05	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-36.87	-214.58	--	-28.57	-302.77
	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	288.67	22.10	--	288.56	42.25	--
	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-2.63	--	--	-4.06	--	--
	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--

2.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-84			Tramo: V-85		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-135.85	--	-92.72	-60.31	--	-69.08
	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	76.62	87.54	55.60	28.30	47.57	40.40
	[m]	2.30	3.18	4.80	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-29.14	-52.79	--	-9.61	-33.69
	[m]	--	4.68	6.30	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	98.57	22.66	--	35.74	22.14	--
	[m]	0.00	2.43	--	0.98	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-19.13	--	--	-3.91	--	--
	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.56	--	--	6.50
	[m]	--	--	6.80	--	--	6.73

2.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-86			Tramo: V-87		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-108.49	--	-90.56	-98.71	--	-122.13
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	60.36	72.92	52.20	51.41	79.42	66.76
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-26.95	-54.42	--	-21.15	-79.04
x	[m]	--	4.55	6.30	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	53.43	16.44	--	53.56	28.48	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.78	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-15.40	--	--	-14.03	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.31	--	--	8.14
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.78

3.- SEGUNDA PLANTA

3.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-88			Tramo: V-89			Tramo: V-90		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-141.13	--	-121.59	-113.54	--	-107.86	-108.71	--	-117.08
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.08	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	81.57	97.71	67.88	55.32	78.68	59.59	64.09	85.12	64.26
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.25	3.50	4.75	2.35	3.48	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-40.96	-90.85	--	-30.39	-84.63	--	-31.92	-89.71
x	[m]	--	4.63	7.05	--	4.63	7.08	--	4.60	7.05
Cortante máx.	[kN]	110.14	25.87	--	89.24	34.68	--	77.94	35.05	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--	0.48	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-12.07	--	--	-11.11	--	--	-12.74
x	[m]	--	--	7.00	--	--	7.00	--	--	6.98
Torsor máx.	[kN]	9.62	--	--	6.74	--	--	6.89	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 1		Tramo: V-91		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-116.39	--	-125.39
x	[m]	0.00	--	6.86
Momento máx.	[kN·m]	58.80	90.44	78.70
x	[m]	2.23	3.73	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-19.28	-97.76
x	[m]	--	4.48	6.86
Cortante máx.	[kN]	85.79	42.77	--
x	[m]	0.48	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-11.81
x	[m]	--	--	6.73
Torsor máx.	[kN]	6.16	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-92			Tramo: V-93			Tramo: V-94		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-207.97	--	-165.00	-177.20	--	-171.27	-195.50	--	-196.48

Pórtico 2		Tramo: V-92			Tramo: V-93			Tramo: V-94		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	6.93	0.00	--	6.95
Momento máx.	[kN·m]	109.48	122.57	91.49	88.19	107.63	89.05	104.79	130.17	105.82
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.28	3.40	4.65	2.30	3.43	4.68
Cortante mín.	[kN]	--	-37.15	-187.30	--	-29.15	-228.70	--	-36.02	-267.00
x	[m]	--	4.63	7.05	--	4.53	6.93	--	4.55	6.95
Cortante máx.	[kN]	262.80	25.65	--	233.49	29.57	--	247.61	36.99	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.88	--	--	3.54	--	--	3.66
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.90	--	--	6.93

Pórtico 2		Tramo: V-95		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-165.69	--	-224.81
x	[m]	0.00	--	6.71
Momento máx.	[kN·m]	78.13	110.43	100.80
x	[m]	2.18	3.68	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-21.54	-308.84
x	[m]	--	4.43	6.71
Cortante máx.	[kN]	199.32	37.79	--
x	[m]	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.95
x	[m]	--	--	6.68

3.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-96			Tramo: V-97			Tramo: V-98		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-115.19	--	-113.34	-160.48	--	-155.47	-141.95	--	--
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.03	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	67.99	77.99	44.48	82.27	102.88	87.36	12.99	70.38	109.48
x	[m]	2.25	3.13	4.75	2.25	3.63	4.75	1.18	2.30	3.63
Cortante mín.	[kN]	--	-33.32	-59.38	--	-26.12	-233.00	--	--	-10.22
x	[m]	--	4.63	6.25	--	4.63	7.03	--	--	3.63
Cortante máx.	[kN]	82.59	19.93	--	216.34	29.27	--	178.05	66.49	30.24
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--	0.00	1.30	2.43
Torsor mín.	[kN]	-6.69	--	--	--	--	-8.97	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	7.00	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.47	3.20	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	7.00	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-99			Tramo: V-100		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-17.87	-123.02	-79.42	--	-106.60
x	[m]	--	2.05	3.08	0.00	--	6.71
Momento máx.	[kN·m]	106.45	50.41	--	40.54	63.38	52.36
x	[m]	0.00	1.05	--	2.18	3.68	4.55
Cortante mín.	[kN]	-69.30	-77.38	-87.13	--	-15.42	-56.28
x	[m]	0.30	2.05	3.08	--	4.43	6.71
Cortante máx.	[kN]	--	--	--	44.82	25.98	--

3.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-108			Tramo: V-109			Tramo: V-110		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-127.13	--	-115.90	-97.87	--	-100.11	-107.11	--	-126.41
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	7.05	0.00	--	6.86
Momento máx.	[kN·m]	72.06	87.52	63.24	57.40	74.20	55.18	59.36	86.87	75.20
x	[m]	2.25	3.38	4.75	2.35	3.48	4.73	2.23	3.73	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-36.59	-99.77	--	-28.04	-80.35	--	-19.37	-98.11
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	7.05	--	4.48	6.86
Cortante máx.	[kN]	98.24	23.14	--	73.52	31.12	--	87.38	38.24	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-8.85	--	--	-6.18	--	--	-6.50	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	12.07	--	--	11.37	--	--	12.09
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.98	--	--	6.73

3.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-111			Tramo: V-112		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-122.85	--	-115.88	-126.98	--	-143.35
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13
Momento máx.	[kN·m]	70.98	84.04	58.91	61.67	95.02	85.11
x	[m]	2.28	3.28	4.78	2.33	3.95	4.83
Cortante mín.	[kN]	--	-37.18	-86.09	--	-19.87	-119.85
x	[m]	--	4.65	7.13	--	4.70	7.13
Cortante máx.	[kN]	90.59	20.66	--	99.08	39.69	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.27	--	--	-19.71
x	[m]	--	--	6.90	--	--	7.08
Torsor máx.	[kN]	8.88	--	--	11.39	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

3.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-113			Tramo: V-114			Tramo: V-115		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-129.44	--	-111.71	-100.98	--	-101.06	-82.66	--	-99.42
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	75.37	86.02	55.85	51.58	71.50	53.44	62.43	79.12	60.34
x	[m]	2.35	3.23	4.85	2.28	3.53	4.78	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-36.33	-93.58	--	-27.11	-87.91	--	-24.85	-56.74
x	[m]	--	4.73	7.13	--	4.65	7.13	--	4.83	6.45
Cortante máx.	[kN]	101.01	19.89	--	85.49	29.32	--	59.37	28.26	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.40	--	0.70	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-14.31	--	--	-9.56	--	--	-6.35
x	[m]	--	--	7.10	--	--	7.03	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	13.49	--	--	13.13	--	--	3.84	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-116			Tramo: V-117		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-161.67	--	-145.79	-194.74	--	-240.33
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	89.58	108.23	92.40	95.87	133.04	125.30
x	[m]	2.28	3.65	4.78	2.28	4.03	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-25.47	-178.89	--	-20.14	-364.49

Pórtico 8		Tramo: V-116			Tramo: V-117		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	4.65	7.08	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	228.49	26.41	--	287.37	39.84	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-4.30	--	--	-9.50	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.90	--	--	4.54
x	[m]	--	--	6.90	--	--	7.03

3.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-118			Tramo: V-119			Tramo: V-120		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-225.22	--	-178.90	-146.20	--	-153.06	-134.39	--	-135.78
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	116.02	127.27	99.00	82.18	100.70	82.93	85.38	100.75	82.57
x	[m]	2.35	3.23	4.73	2.23	3.48	4.73	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-34.79	-225.73	--	-26.73	-198.58	--	-25.73	-151.86
x	[m]	--	4.60	7.08	--	4.60	6.98	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	314.84	24.62	--	177.15	27.88	--	154.11	26.52	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.35	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-2.16	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 9		Tramo: V-121			Tramo: V-122		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-178.77	--	-164.06	-206.55	--	-239.76
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	99.10	116.86	96.23	100.49	135.58	125.73
x	[m]	2.30	3.43	4.68	2.28	3.90	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-30.60	-201.89	--	-22.35	-338.09
x	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	242.31	28.80	--	283.83	40.03	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

3.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-123		
Sección		25x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-24.43	--	-30.04
x	[m]	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	24.33	29.80	21.08
x	[m]	2.45	3.58	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-9.22	-40.09
x	[m]	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	36.65	9.00	--
x	[m]	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.55
x	[m]	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	2.79	--	--

Pórtico 10		Tramo: V-123					
Sección		25x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
x	[m]	0.00		--		--	

3.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-124			Tramo: V-125		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-224.80	--	-174.58	-133.82	--	-172.10
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	115.50	126.85	98.82	59.17	83.44	74.37
x	[m]	2.35	3.23	4.73	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-34.53	-221.23	--	-18.27	-202.18
x	[m]	--	4.60	7.08	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	310.00	24.74	--	151.28	28.91	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

3.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-126			Tramo: V-127		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-236.68	--	-178.21	-206.68	--	-244.44
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	103.19	113.69	83.46	99.49	137.94	127.73
x	[m]	2.30	3.18	4.68	2.28	4.03	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-36.34	-214.92	--	-23.64	-348.40
x	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	309.80	23.52	--	279.57	42.59	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-2.73	--	--	-3.90	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	3.42
x	[m]	--	--	--	--	--	7.03

3.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-128			Tramo: V-129		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-116.98	--	-84.80	-73.54	--	-101.99
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	66.29	77.35	53.83	40.81	60.40	49.17
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-26.02	-51.13	--	-15.87	-58.18
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	75.79	19.43	--	43.88	22.90	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.98	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-12.28	--	--	-4.73	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.51	--	--	7.51
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.73

3.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-130			Tramo: V-131		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.37	--	-83.31	-92.35	--	-120.34
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	56.05	68.68	47.82	53.08	77.38	66.23
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-26.40	-48.75	--	-19.31	-85.58
x	[m]	--	4.55	6.30	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	66.89	17.94	--	55.38	26.04	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-14.55	--	--	-12.77	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.63	--	--	15.83
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.03

4.- AZOTEA

4.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-132			Tramo: V-133			Tramo: V-134		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-44.05	--	-112.42	-111.21	--	-84.93	-81.54	--	-106.67
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.08	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	79.65	84.89	55.95	42.85	62.85	51.41	50.16	61.81	45.44
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.25	3.63	4.75	2.35	3.48	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-39.72	-123.59	--	-21.66	-103.44	--	-27.30	-114.96
x	[m]	--	4.63	7.05	--	4.63	7.08	--	4.60	7.05
Cortante máx.	[kN]	66.90	9.38	--	110.54	31.43	--	92.17	24.85	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.13	--	--	-3.18	--	--	-3.72
x	[m]	--	--	7.00	--	--	7.00	--	--	6.98
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	1.91	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 1		Tramo: V-135		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-105.04	--	-40.19
x	[m]	0.00	--	6.86
Momento máx.	[kN·m]	50.80	78.75	74.76
x	[m]	2.23	3.98	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-7.03	-64.24
x	[m]	--	4.48	6.86
Cortante máx.	[kN]	110.70	38.85	--
x	[m]	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.83
x	[m]	--	--	6.73
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-136			Tramo: V-137			Tramo: V-138		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-63.73	--	-147.05	-164.30	--	-134.45	-126.44	--	-163.94
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	103.85	109.08	77.01	73.66	91.32	77.54	77.51	92.65	75.90

Pórtico 2		Tramo: V-136			Tramo: V-137			Tramo: V-138		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.33	3.58	4.70	2.33	3.45	4.70
Cortante mín.	[kN]	--	-34.21	-160.84	--	-22.43	-183.96	--	-26.07	-211.19
x	[m]	--	4.63	7.05	--	4.58	7.00	--	4.58	7.00
Cortante máx.	[kN]	106.27	12.89	--	199.09	26.21	--	160.86	23.06	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.45	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.20	--	--	--	--	--	1.75
x	[m]	--	--	7.00	--	--	--	--	--	6.95

Pórtico 2		Tramo: V-139		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-154.29	--	-67.37
x	[m]	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	74.27	104.51	99.24
x	[m]	2.20	3.95	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-12.46	-114.50
x	[m]	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	188.27	34.89	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-140			Tramo: V-141			Tramo: V-142		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-37.21	--	-126.09	-126.48	--	-132.52	-120.12	--	--
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	69.31	71.54	32.79	73.02	87.79	70.02	12.58	63.38	105.15
x	[m]	2.25	2.75	4.75	2.25	3.50	4.75	1.20	2.33	3.60
Cortante mín.	[kN]	--	-35.15	-62.73	--	-24.54	-192.56	--	--	-4.13
x	[m]	--	4.63	6.50	--	4.63	7.05	--	--	3.60
Cortante máx.	[kN]	56.13	6.67	--	177.50	23.53	--	148.48	61.93	28.96
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--	0.00	1.20	2.45
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-4.53	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	7.00	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.74	4.41	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	7.00	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-143			Tramo: V-144		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-11.04	-129.13	-119.45	--	-41.47
x	[m]	--	2.05	3.10	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	104.21	51.19	--	41.60	71.94	68.58
x	[m]	0.00	1.05	--	2.20	3.95	4.58
Cortante mín.	[kN]	-75.79	-93.07	-147.85	--	-6.05	-56.43
x	[m]	0.05	2.05	3.10	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	--	--	--	108.13	37.13	--
x	[m]	--	--	--	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	-13.11	-2.96	-2.22	-2.51	--	--

4.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-152			Tramo: V-153			Tramo: V-154		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-46.95	--	-114.29	-107.17	--	-103.60	-103.29	--	-41.24
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	7.05	0.00	--	6.86
Momento máx.	[kN·m]	84.27	90.16	61.34	50.53	65.74	52.04	54.07	81.87	77.50
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.35	3.48	4.73	2.23	3.98	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-40.24	-132.55	--	-24.52	-112.76	--	-8.19	-68.02
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	7.05	--	4.48	6.86
Cortante máx.	[kN]	72.31	11.44	--	105.54	30.57	--	112.60	39.26	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.60	--	--	3.82	--	--	1.73
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.98	--	--	6.73

4.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-155			Tramo: V-156		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-42.10	--	-127.73	-131.20	--	-47.18
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13
Momento máx.	[kN·m]	73.47	77.39	47.16	52.44	84.30	80.15
x	[m]	2.28	2.90	4.78	2.33	4.08	4.83
Cortante mín.	[kN]	--	-41.96	-124.37	--	-7.67	-72.95
x	[m]	--	4.65	7.13	--	4.70	7.13
Cortante máx.	[kN]	61.83	5.99	--	136.54	41.57	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-3.28
x	[m]	--	--	--	--	--	7.08
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	3.99	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--

4.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-157			Tramo: V-158			Tramo: V-159		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-46.69	--	-115.28	-113.73	--	-90.09	-77.73	--	-106.50
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	82.91	87.26	56.44	45.18	64.75	53.54	56.68	64.84	39.48
x	[m]	2.35	3.10	4.85	2.28	3.65	4.78	2.45	3.45	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-40.15	-132.75	--	-21.50	-109.23	--	-24.13	-49.97
x	[m]	--	4.73	7.13	--	4.65	7.13	--	4.83	6.45
Cortante máx.	[kN]	74.50	9.00	--	120.57	30.45	--	85.24	24.62	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.40	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-4.67	--	--	-3.32	--	--	-6.16
x	[m]	--	--	7.10	--	--	7.03	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	2.01	--	--	4.84	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-160			Tramo: V-161		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.25	--	-147.89	-168.34	--	-69.72
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	81.72	93.58	71.02	79.33	110.59	105.28
x	[m]	2.28	3.40	4.78	2.30	4.05	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-28.80	-168.80	--	-12.40	-133.09

Pórtico 8		Tramo: V-160			Tramo: V-161		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	4.65	7.10	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	184.90	20.61	--	229.32	34.02	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	-5.69	--	--	-4.67	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.21
x	[m]	--	--	--	--	--	7.05

4.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-162			Tramo: V-163			Tramo: V-164		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-65.44	--	-151.18	-148.96	--	-152.87	-122.61	--	-117.46
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.05	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	103.40	107.69	74.95	72.70	93.38	79.03	76.31	90.15	73.61
x	[m]	2.35	3.10	4.85	2.25	3.63	4.75	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-34.56	-187.65	--	-23.49	-211.16	--	-22.82	-135.32
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.05	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	119.66	10.99	--	175.94	28.22	--	139.77	24.44	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	1.95	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	7.00	--	--	--

Pórtico 9		Tramo: V-165			Tramo: V-166		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-139.19	--	-135.19	-148.45	--	-62.88
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	74.22	86.60	69.90	73.25	102.21	97.27
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.30	4.05	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-23.65	-160.61	--	-11.34	-116.64
x	[m]	--	4.60	7.05	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	185.09	23.53	--	201.21	30.98	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

4.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-167		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-34.54	--	-35.12
x	[m]	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	31.93	41.26	31.96
x	[m]	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-12.23	-46.90
x	[m]	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	43.70	13.31	--
x	[m]	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.31
x	[m]	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	4.97	--	--

Pórtico 10		Tramo: V-167					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
x	[m]	0.00		--		--	

4.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-168			Tramo: V-169		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-63.86	--	-167.36	-162.82	--	-63.63
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	99.92	103.64	69.47	60.69	92.81	89.59
x	[m]	2.35	2.98	4.85	2.25	4.13	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-35.54	-195.46	--	-9.39	-112.08
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.05
Cortante máx.	[kN]	116.13	10.05	--	188.20	33.72	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

4.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-170			Tramo: V-171		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-64.96	--	-166.91	-177.56	--	-68.73
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	90.25	93.28	64.08	74.56	106.89	102.13
x	[m]	2.35	2.85	4.73	2.30	4.05	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-31.90	-190.75	--	-11.60	-122.43
x	[m]	--	4.60	7.05	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	102.54	11.27	--	229.00	34.60	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	1.73
x	[m]	--	--	--	--	--	7.05

4.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-172			Tramo: V-173		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-39.83	--	-114.95	-112.81	--	-42.10
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	72.34	75.14	43.84	43.45	73.54	70.43
x	[m]	2.35	2.85	4.85	2.25	4.13	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-37.06	-109.56	--	-5.82	-60.66
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.05
Cortante máx.	[kN]	61.55	5.92	--	110.30	37.05	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	-1.72	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	3.20
x	[m]	--	--	--	--	--	7.00

4.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-174			Tramo: V-175		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-39.76	--	-112.98	-116.49	--	-41.51
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	69.52	72.14	44.30	46.75	76.15	72.71
x	[m]	2.35	2.85	4.73	2.30	4.05	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-35.35	-108.17	--	-6.58	-62.82
x	[m]	--	4.60	7.05	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	54.07	6.53	--	119.94	36.15	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	-2.13	--	--	-3.92	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.58
x	[m]	--	--	--	--	--	7.05

MÓDULO 2

1.- SÓTANO

1.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-1		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-19.54	-19.54	-39.37
x	[m]	0.15	0.15	0.45
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	-65.47	-65.47	-66.74
x	[m]	0.15	0.15	0.45
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-2		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-19.77	-41.42	-64.86
x	[m]	0.50	1.15	1.80
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	-31.93	-34.68	-37.43
x	[m]	0.50	1.15	1.80
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-3		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-5.59	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	25.00	43.27	40.94
x	[m]	0.77	1.68	1.99
Cortante mín.	[kN]	--	--	-60.31
x	[m]	--	--	2.75
Cortante máx.	[kN]	28.58	24.05	--
x	[m]	0.00	1.07	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-4		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.48	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--

Pórtico 4		Tramo: V-4		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-0.89
x	[m]	--	--	1.10
Cortante máx.	[kN]	2.97	1.93	0.64
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-5		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	-0.48	-2.55
x	[m]	--	0.70	1.40
Cortante máx.	[kN]	2.05	0.06	--
x	[m]	0.00	0.70	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-6		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-18.65	--	-19.44
x	[m]	0.00	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	31.96	44.95	31.54
x	[m]	0.69	1.38	2.06
Cortante mín.	[kN]	--	-19.50	-74.76
x	[m]	--	1.72	2.75
Cortante máx.	[kN]	76.47	18.89	--
x	[m]	0.00	1.03	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-7		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.89	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-0.47
x	[m]	--	--	1.10
Cortante máx.	[kN]	3.47	2.43	1.14
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.- PLANTA BAJA

2.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-8		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-39.98	--	-42.52
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	32.69	44.12	31.74
x	[m]	1.05	1.75	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-17.69	-85.73
x	[m]	--	2.10	3.50
Cortante máx.	[kN]	83.78	16.33	--
x	[m]	0.00	1.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-9			Tramo: V-10			Tramo: V-11		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-178.38	--	-121.78	-82.28	--	-78.29	-23.62	-9.01	-10.11
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	1.05	2.55
Momento máx.	[kN·m]	78.03	98.96	70.77	42.88	69.13	52.85	10.49	19.61	20.23
x	[m]	2.33	3.45	4.70	2.20	3.58	4.70	0.93	1.93	2.80
Cortante mín.	[kN]	--	-32.02	-68.36	--	-27.48	-59.49	-9.08	--	--
x	[m]	--	4.58	6.20	--	4.58	6.20	0.00	--	--
Cortante máx.	[kN]	88.19	31.34	--	53.62	33.54	--	8.21	8.28	43.78
x	[m]	0.00	2.45	--	0.95	2.33	--	0.93	1.05	2.90
Torsor mín.	[kN]	--	--	-16.62	--	--	-4.62	--	--	-11.47
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.70	--	--	2.80
Torsor máx.	[kN]	12.16	--	--	5.17	--	--	11.73	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 2		Tramo: V-12		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-45.31	--	-37.81
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	24.69	31.38	17.96
x	[m]	1.15	1.65	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-13.86	-16.21
x	[m]	--	2.28	2.65
Cortante máx.	[kN]	49.64	16.79	--
x	[m]	0.00	1.28	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-11.53
x	[m]	--	--	3.40
Torsor máx.	[kN]	12.64	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-13			Tramo: V-14			Tramo: V-15		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-205.85	--	-159.62	-82.54	-28.15	--	-6.60	-25.68	-36.55
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	0.65	--	0.05	0.30	0.45
Momento máx.	[kN·m]	115.50	133.12	107.06	2.32	38.26	55.69	46.11	33.74	24.95
x	[m]	2.23	3.35	4.60	0.53	1.15	1.80	0.00	0.18	0.30
Cortante mín.	[kN]	--	-37.09	-212.81	--	--	-5.39	-76.94	-76.02	-75.11
x	[m]	--	4.48	6.85	--	--	1.80	0.05	0.18	0.30

Pórtico 3		Tramo: V-13			Tramo: V-14			Tramo: V-15		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	268.85	28.89	--	94.86	59.15	31.10	--	--	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	0.65	1.28	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-7.62	-2.70	-2.70
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	0.30	0.30
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-16		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-86.42	--	-286.54
x	[m]	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	95.25	119.88	103.88
x	[m]	2.20	3.58	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-31.59	-401.62
x	[m]	--	4.45	6.80
Cortante máx.	[kN]	143.68	29.42	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.41
x	[m]	--	--	6.70

2.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-17		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-5.72	-26.56
x	[m]	--	1.18	1.80
Momento máx.	[kN·m]	17.28	6.96	--
x	[m]	0.00	0.68	--
Cortante mín.	[kN]	-22.07	-30.33	-36.84
x	[m]	0.55	1.18	1.80
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-18			Tramo: V-19			Tramo: V-20		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-202.12	--	-201.84	-184.40	--	-101.18	-90.20	-5.50	-19.38
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	6.85	0.00	0.95	2.80
Momento máx.	[kN·m]	131.44	145.55	106.57	77.91	94.71	80.36	6.14	33.84	33.33
x	[m]	2.23	3.10	4.60	2.28	3.40	4.65	0.83	1.70	1.95
Cortante mín.	[kN]	--	-47.34	-235.23	--	-21.84	-157.29	--	-2.87	-64.10
x	[m]	--	4.48	6.85	--	4.53	6.85	--	1.83	2.80
Cortante máx.	[kN]	275.14	27.07	--	229.20	29.33	--	111.81	45.19	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.40	--	0.00	0.95	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-4.80	--	--	-5.23
x	[m]	--	--	--	--	--	6.65	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	4.70	--	--	4.32	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-26			Tramo: V-27			Tramo: V-28		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-29			Tramo: V-30			Tramo: V-31		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-163.89	--	-100.78	-88.52	--	-75.97	-105.69	--	-142.80
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	6.90
Momento máx.	[kN·m]	69.91	87.05	60.46	49.87	76.28	55.30	54.67	80.13	64.78
x	[m]	2.33	3.45	4.70	2.20	3.58	4.70	2.30	3.55	4.68
Cortante mín.	[kN]	--	-30.41	-58.81	--	-30.46	-50.90	--	-21.40	-77.35
x	[m]	--	4.58	6.20	--	4.58	5.95	--	4.55	6.90
Cortante máx.	[kN]	96.42	27.47	--	52.10	29.08	--	52.81	32.67	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.95	2.33	--	1.05	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	-11.59	--	--	-7.47	--	--	-25.43	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	14.94	--	--	8.78	--	--	19.90
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.70	--	--	6.80

2.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-32			Tramo: V-33			Tramo: V-34		
Sección		35x70			35x70			35x70		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-188.98	--	-88.30	-75.56	--	-155.18	-132.36	--	-141.82
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	71.00	100.60	81.39	59.24	72.91	40.76	119.39	154.57	113.28
x	[m]	2.30	3.55	4.68	2.20	3.20	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-28.45	-70.46	--	-42.76	-93.83	--	-50.39	-102.07
x	[m]	--	4.55	6.55	--	4.58	6.90	--	4.83	6.70
Cortante máx.	[kN]	86.41	33.32	--	57.51	20.06	--	98.86	50.01	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.33	--	0.70	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-8.78	--	--	-6.79	--	--	-7.57
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.70	--	--	7.20
Torsor máx.	[kN]	31.24	--	--	5.89	--	--	7.61	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 10		Tramo: V-35			Tramo: V-36		
Sección		35x70			35x70		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-165.09	--	-100.56	-105.07	--	-212.70
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	49.59	85.67	70.44	87.80	116.70	79.82
x	[m]	2.25	3.75	4.63	2.25	3.50	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-24.23	-70.11	--	-41.57	-94.79
x	[m]	--	4.50	6.25	--	4.63	6.50
Cortante máx.	[kN]	105.61	42.52	--	78.41	39.60	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.50	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-9.14	--	--	-20.67
x	[m]	--	--	6.75	--	--	6.75
Torsor máx.	[kN]	7.84	--	--	8.61	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

2.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-37			Tramo: V-38			Tramo: V-39		
Sección		35x70			35x70			35x70		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-441.14	--	-191.98	-163.24	--	-315.71	-272.24	--	-284.69
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35

Pórtico 11		Tramo: V-37			Tramo: V-38			Tramo: V-39		
Sección		35x70			35x70			35x70		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento máx.	[kN·m]	147.80	187.76	157.29	123.50	144.92	102.96	216.77	270.10	210.60
x	[m]	2.30	3.55	4.68	2.20	3.20	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-45.94	-253.31	--	-54.68	-297.30	--	-78.59	-266.65
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.58	6.90	--	4.83	7.20
Cortante máx.	[kN]	495.46	57.28	--	187.15	34.73	--	262.10	82.69	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.33	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-4.95	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 11		Tramo: V-40			Tramo: V-41		
Sección		35x70			35x70		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-323.94	--	-192.10	-184.90	--	-393.92
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	101.85	159.87	143.86	116.80	169.53	143.27
x	[m]	2.25	3.75	4.63	2.25	3.75	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-34.03	-248.12	--	-51.25	-409.70
x	[m]	--	4.50	6.90	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	300.00	64.02	--	202.81	54.91	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	-2.24	--	--	-4.06	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	5.77
x	[m]	--	--	--	--	--	6.75

2.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-42		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-21.23
x	[m]	--	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	40.89	40.90	20.22
x	[m]	0.83	0.95	1.95
Cortante mín.	[kN]	--	-33.09	-55.45
x	[m]	--	1.83	2.75
Cortante máx.	[kN]	58.17	3.76	--
x	[m]	0.00	0.95	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.64
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	2.35	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-43		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-4.49	-6.83	-6.31
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	4.48	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	-12.95	-10.56	-4.40
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-44		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-3.35	-1.76	--
x	[m]	0.00	0.48	--
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	-0.06	-13.39
x	[m]	--	0.85	1.40
Cortante máx.	[kN]	6.30	2.08	--
x	[m]	0.00	0.48	--
Torsor mín.	[kN]	-2.28	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.45
x	[m]	--	--	1.35

2.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-45			Tramo: V-46			Tramo: V-47		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-373.57	--	-167.86	-139.90	--	-176.16	-160.48	--	-150.17
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	124.77	141.21	112.82	85.97	100.82	76.95	98.26	121.63	100.57
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.20	3.33	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-38.26	-224.70	--	-32.42	-200.01	--	-30.95	-204.14
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.58	6.90	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	531.26	33.66	--	171.11	27.32	--	200.58	36.82	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.33	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-3.64	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	4.56
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	7.20

Pórtico 15		Tramo: V-48		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-114.74	--	-48.19
x	[m]	0.00	--	0.75
Momento máx.	[kN·m]	8.19	--	42.93
x	[m]	0.63	--	1.25
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	98.62	--	62.69
x	[m]	0.00	--	0.75
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-49		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.35	--	-13.25
x	[m]	0.00	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	20.78	27.91	19.31
x	[m]	0.83	1.33	1.95
Cortante mín.	[kN]	-4.49	-16.13	-20.73
x	[m]	0.00	1.83	2.20
Cortante máx.	[kN]	14.00	9.78	40.18

Pórtico 16		Tramo: V-49		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.70	0.95	2.75
Torsor mín.	[kN]	--	--	-13.95
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	8.78	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-50		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-34.53	--	-192.11
x	[m]	0.00	--	5.35
Momento máx.	[kN·m]	74.43	87.30	67.10
x	[m]	1.73	2.60	3.60
Cortante mín.	[kN]	--	-37.14	-260.01
x	[m]	--	3.48	5.35
Cortante máx.	[kN]	68.17	24.97	--
x	[m]	0.35	1.85	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	4.82	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-51		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-5.23	-6.44	-6.05
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	2.49	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	-8.92	-6.23	-0.03
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	0.49	3.62
x	[m]	--	0.73	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.13
x	[m]	--	--	0.95
Torsor máx.	[kN]	2.36	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.19.- Pórtico 19

Pórtico 19		Tramo: V-52		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-20.56	--	-4.67
x	[m]	0.00	--	4.30
Momento máx.	[kN·m]	--	7.59	7.11
x	[m]	--	2.76	3.07
Cortante mín.	[kN]	--	-1.43	-11.55
x	[m]	--	2.76	4.30
Cortante máx.	[kN]	19.59	8.46	--
x	[m]	0.00	1.54	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.20.- Pórtico 20

Pórtico 20		Tramo: V-53			Tramo: V-54			Tramo: V-55		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-168.34	--	-81.88	-74.09	--	-78.59	-71.02	--	-80.46
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	65.69	83.14	63.89	43.29	54.10	39.33	47.44	61.97	45.20
x	[m]	2.30	3.43	4.68	2.33	3.45	4.70	2.45	3.70	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-25.00	-61.99	--	-16.49	-57.95	--	-19.22	-44.98
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.58	7.00	--	4.83	6.70
Cortante máx.	[kN]	95.58	24.38	--	63.13	23.58	--	43.90	19.71	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.45	--	0.70	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-22.58	--	--	-2.52	--	--	-3.22	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.95	--	--	7.28	--	--	3.35
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.95	--	--	7.20

Pórtico 20		Tramo: V-56			Tramo: V-57			Tramo: V-58		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-106.75	--	-97.63	-114.07	--	-117.77	-22.50	-6.02	-15.99
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05	0.00	1.54	4.30
Momento máx.	[kN·m]	54.48	75.52	57.82	63.55	83.80	61.66	19.62	27.80	27.68
x	[m]	2.35	3.60	4.73	2.30	3.55	4.80	1.23	2.76	3.07
Cortante mín.	[kN]	--	-32.43	-62.44	--	-25.14	-108.93	--	-0.88	-10.87
x	[m]	--	4.60	6.10	--	4.68	7.05	--	2.76	4.30
Cortante máx.	[kN]	82.21	25.11	--	69.76	33.74	--	20.25	9.14	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.80	2.43	--	0.00	1.54	--
Torsor mín.	[kN]	-5.93	--	--	-15.45	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.69	--	--	6.20	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.80	--	--	--

3.- PRIMERA PLANTA

3.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-59		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-45.87	--	-52.06
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	23.26	33.93	20.79
x	[m]	1.05	1.75	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-18.78	-86.81
x	[m]	--	2.10	3.50
Cortante máx.	[kN]	83.28	15.24	--
x	[m]	0.00	1.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-60			Tramo: V-61			Tramo: V-62		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-120.70	--	-123.23	-99.63	--	-74.24	-48.34	-15.45	-13.45
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	1.05	2.55
Momento máx.	[kN·m]	73.57	86.72	60.84	50.02	73.07	57.61	11.19	20.38	19.45
x	[m]	2.33	3.33	4.70	2.20	3.58	4.70	0.93	1.80	2.05
Cortante mín.	[kN]	--	-34.81	-92.43	--	-27.40	-69.34	--	--	--
x	[m]	--	4.58	7.00	--	4.58	6.45	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	73.39	20.45	--	82.91	35.57	--	23.36	13.59	37.77

Pórtico 2		Tramo: V-60			Tramo: V-61			Tramo: V-62		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.33	--	0.00	1.05	2.90
Torsor mín.	[kN]	--	--	-13.23	--	--	-2.59	--	--	-11.39
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.70	--	--	2.80
Torsor máx.	[kN]	7.93	--	--	3.92	--	--	10.25	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 2		Tramo: V-63		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-40.99	--	-66.45
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	40.40	52.48	39.80
x	[m]	1.15	1.78	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-23.13	-90.58
x	[m]	--	2.28	3.50
Cortante máx.	[kN]	70.29	30.04	--
x	[m]	0.00	1.28	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-9.92
x	[m]	--	--	3.40
Torsor máx.	[kN]	10.59	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-64			Tramo: V-65			Tramo: V-66		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-276.05	--	-203.14	-8.89	--	--	-18.53	-49.35	-66.95
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	--	0.05	0.30	0.45
Momento máx.	[kN·m]	111.78	133.98	114.15	37.51	54.60	61.60	39.67	19.62	7.06
x	[m]	2.28	3.53	4.65	0.55	1.18	1.68	0.00	0.18	0.30
Cortante mín.	[kN]	--	-33.32	-315.34	--	--	-33.95	-126.64	-124.91	-123.18
x	[m]	--	4.53	6.93	--	--	1.83	0.05	0.18	0.30
Cortante máx.	[kN]	329.88	33.44	--	26.75	25.87	8.32	--	--	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.43	0.68	1.30	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-11.48	-4.49	-4.49
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	0.30	0.30
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.69	1.97	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	0.00	--	--	--	--	--

3.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-67		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-93.35	--	-203.66
x	[m]	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	91.01	119.29	106.99
x	[m]	2.20	3.70	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-25.48	-307.37
x	[m]	--	4.45	6.80
Cortante máx.	[kN]	143.03	32.49	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.01
x	[m]	--	--	6.70

3.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-68		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-22.47	-61.41
x	[m]	--	1.18	1.80
Momento máx.	[kN·m]	32.98	11.15	--
x	[m]	0.00	0.68	--
Cortante mín.	[kN]	-37.81	-52.60	-61.76
x	[m]	0.55	1.18	1.80
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	-2.91	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-69			Tramo: V-70			Tramo: V-71		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-140.26	--	-87.21	-36.32	--	-46.91	-24.41	--	-21.93
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.85
Momento máx.	[kN·m]	54.64	73.10	56.34	37.06	38.40	24.15	16.84	25.66	21.41
x	[m]	2.28	3.40	4.65	2.18	2.68	4.68	0.88	1.50	2.00
Cortante mín.	[kN]	--	-21.48	-58.87	--	-9.34	-50.58	--	-16.61	-66.85
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.88	--	1.88	2.85
Cortante máx.	[kN]	65.88	23.83	--	40.68	21.34	--	59.60	16.41	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.68	2.30	--	0.00	1.00	--
Torsor mín.	[kN]	-10.92	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	14.65	1.98	1.98	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	2.18	2.30	--	--	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-72		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.68	--	-55.18
x	[m]	0.00	--	3.45
Momento máx.	[kN·m]	21.08	24.11	10.88
x	[m]	1.10	1.60	2.35
Cortante mín.	[kN]	-14.82	-20.44	-38.63
x	[m]	0.00	2.23	3.45
Cortante máx.	[kN]	8.04	2.93	--
x	[m]	0.60	1.23	--
Torsor mín.	[kN]	-11.18	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	8.03
x	[m]	--	--	3.35

3.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-73		
Sección		20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	3.79	3.58	2.70
x	[m]	0.00	1.73	2.60
Cortante mín.	[kN]	-9.85	-5.89	-4.81
x	[m]	0.10	1.35	3.90
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--

Pórtico 7		Tramo: V-73		
Sección		20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-74			Tramo: V-75			Tramo: V-76		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-125.90	--	-73.22	-62.20	--	-56.75	-21.28	--	-41.57
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.85
Momento máx.	[kN·m]	47.14	63.16	45.73	34.85	50.97	34.26	24.70	31.77	22.38
x	[m]	2.28	3.40	4.65	2.18	3.43	4.68	0.88	1.50	2.00
Cortante mín.	[kN]	--	-21.54	-52.19	--	-19.85	-35.88	--	-25.82	-83.23
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	5.93	--	1.88	2.85
Cortante máx.	[kN]	65.13	23.61	--	42.94	22.02	--	55.30	17.33	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.68	2.30	--	0.00	1.00	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-11.61	--	--	-4.08	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	--	--	6.68	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	10.02	--	--	4.46	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-77		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-28.13	--	-72.52
x	[m]	0.00	--	3.45
Momento máx.	[kN·m]	32.33	--	37.21
x	[m]	1.13	--	1.60
Cortante mín.	[kN]	--	-24.12	-121.53
x	[m]	--	--	2.28
Cortante máx.	[kN]	78.07	--	15.41
x	[m]	0.00	--	1.24
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.24
x	[m]	--	--	3.35
Torsor máx.	[kN]	3.68	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-78			Tramo: V-79			Tramo: V-80		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-255.71	--	-186.62	-163.15	--	-140.59	-158.54	--	-223.34
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	108.15	126.43	94.53	83.49	109.84	84.24	82.31	103.74	88.49
x	[m]	2.28	3.28	4.65	2.18	3.43	4.68	2.25	3.50	4.63
Cortante mín.	[kN]	--	-40.33	-231.39	--	-35.60	-140.87	--	-26.19	-268.44
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.88	--	4.50	6.80
Cortante máx.	[kN]	289.53	31.96	--	193.72	36.68	--	195.87	32.96	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.30	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.54	--	--	--	--	--	-1.66
x	[m]	--	--	6.90	--	--	--	--	--	6.75
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-81			Tramo: V-82			Tramo: V-83		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-131.25	--	-114.11	-105.03	--	-89.00	-108.73	--	-108.60

Pórtico 10		Tramo: V-81			Tramo: V-82			Tramo: V-83		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	6.90
Momento máx.	[kN·m]	78.71	89.84	55.38	61.89	86.25	63.98	47.66	71.89	61.25
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.20	3.45	4.70	2.30	3.80	4.68
Cortante mín.	[kN]	--	-38.63	-71.23	--	-31.79	-65.30	--	-15.46	-72.20
x	[m]	--	4.58	7.00	--	4.58	6.20	--	4.55	6.90
Cortante máx.	[kN]	88.45	19.17	--	73.97	34.50	--	72.97	35.23	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.70	2.33	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	-10.06	--	--	-6.79	--	--	-16.44	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	14.46	--	--	6.25	--	--	13.41
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.70	--	--	6.80

3.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-84			Tramo: V-85		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-125.57	--	-94.81	-81.97	--	-101.34
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	70.15	80.70	50.69	46.07	71.20	59.56
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-30.77	-55.47	--	-18.02	-54.58
x	[m]	--	4.68	6.30	--	4.60	6.48
Cortante máx.	[kN]	73.66	17.93	--	53.64	30.25	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.73	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-7.09	--	--	-7.78
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.73
Torsor máx.	[kN]	15.69	--	--	5.19	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

3.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-86			Tramo: V-87		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-109.59	--	-88.37	-73.60	--	-100.35
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	64.10	79.04	57.35	39.27	62.51	51.93
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-29.07	-54.32	--	-17.44	-52.64
x	[m]	--	4.55	6.05	--	4.65	6.53
Cortante máx.	[kN]	45.88	17.55	--	39.37	24.06	--
x	[m]	0.80	2.43	--	1.03	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-8.05	--	--	-7.16
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.78
Torsor máx.	[kN]	16.30	--	--	12.46	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

3.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-88			Tramo: V-89		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-252.48	--	-191.90	-151.44	--	-174.16
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	118.27	130.24	96.39	69.40	97.35	87.93
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-40.67	-240.87	--	-18.57	-210.80
x	[m]	--	4.68	7.03	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	356.20	24.07	--	175.11	33.59	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-3.28	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 13		Tramo: V-88			Tramo: V-89		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

3.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-90			Tramo: V-91		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-188.40	--	-175.15	-145.49	--	-184.53
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	90.77	107.61	89.65	58.42	94.23	89.62
x	[m]	2.30	3.55	4.68	2.28	4.28	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-30.09	-238.48	--	-16.03	-236.13
x	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	260.93	24.17	--	188.09	31.55	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-9.89	--	--	-13.64	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.27	--	--	2.40
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.78

3.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-92		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-28.36
x	[m]	--	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	46.14	46.17	20.72
x	[m]	0.83	0.95	1.95
Cortante mín.	[kN]	--	-35.87	-69.49
x	[m]	--	1.83	2.75
Cortante máx.	[kN]	63.22	6.88	--
x	[m]	0.00	0.95	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.23
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	2.77	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-93		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-6.71	-9.83	-9.17
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	5.70	--	1.62
x	[m]	0.00	--	1.10
Cortante mín.	[kN]	-13.01	-9.75	-2.64
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	--	2.40
x	[m]	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.43
x	[m]	--	--	0.95

3.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-94		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-3.36	--	-1.42

Pórtico 17		Tramo: V-94		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	1.40
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	-0.72	-0.39	-20.07
x	[m]	0.35	0.48	1.40
Cortante máx.	[kN]	3.85	0.59	0.34
x	[m]	0.00	0.60	0.98
Torsor mín.	[kN]	-4.99	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	10.77
x	[m]	--	--	1.35

3.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-95			Tramo: V-96			Tramo: V-97		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-254.57	--	-181.79	-138.89	--	-137.71	-78.89	--	-59.28
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	6.98	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	114.63	126.39	93.75	80.13	100.33	83.67	43.30	58.09	48.75
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.23	3.48	4.73	2.45	3.83	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-40.52	-229.13	--	-25.51	-191.08	--	-15.24	-50.18
x	[m]	--	4.68	7.03	--	4.60	6.98	--	4.83	7.20
Cortante máx.	[kN]	376.02	24.78	--	169.54	31.36	--	53.45	21.06	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.35	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	-2.98	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.90	--	--	3.29	--	--	--
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.73	--	--	--

Pórtico 18		Tramo: V-98		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-14.90
x	[m]	--	--	1.95
Momento máx.	[kN·m]	22.61	18.56	11.20
x	[m]	0.00	0.68	1.30
Cortante mín.	[kN]	-9.31	-20.39	-23.07
x	[m]	0.00	1.30	1.55
Cortante máx.	[kN]	4.20	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.14
x	[m]	--	--	1.80
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.19.- Pórtico 19

Pórtico 19		Tramo: V-99		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.10	--	-12.32
x	[m]	0.00	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	18.25	25.55	17.68
x	[m]	0.83	1.33	1.95
Cortante mín.	[kN]	-12.87	-13.88	-16.90
x	[m]	0.00	1.83	2.20
Cortante máx.	[kN]	11.85	9.06	51.43
x	[m]	0.70	0.95	2.75
Torsor mín.	[kN]	--	--	-15.23
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	9.82	1.75	--

Pórtico 19		Tramo: V-99		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	0.95	--

3.20.- Pórtico 20

Pórtico 20		Tramo: V-100		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-36.20	--	-131.96
x	[m]	0.00	--	5.35
Momento máx.	[kN·m]	72.95	88.24	73.56
x	[m]	1.73	2.60	3.60
Cortante mín.	[kN]	--	-28.82	-197.89
x	[m]	--	3.48	5.35
Cortante máx.	[kN]	68.21	27.58	--
x	[m]	0.35	1.85	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	5.35	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.21.- Pórtico 21

Pórtico 21		Tramo: V-101		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.05	-8.57	-8.12
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	3.00	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	-10.69	-7.81	--
x	[m]	0.00	0.37	--
Cortante máx.	[kN]	--	0.60	3.29
x	[m]	--	0.73	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.38
x	[m]	--	--	0.95
Torsor máx.	[kN]	2.58	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.22.- Pórtico 22

Pórtico 22		Tramo: V-102			Tramo: V-103		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-81.39	-48.09	-33.31	-12.52	--	-88.45
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	--	5.75
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	38.57	40.05	19.97
x	[m]	--	--	--	1.85	2.35	3.85
Cortante mín.	[kN]	--	--	--	--	-23.96	-72.99
x	[m]	--	--	--	--	3.73	5.75
Cortante máx.	[kN]	65.29	45.13	34.59	37.70	4.64	--
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	1.98	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.71
x	[m]	--	--	--	--	--	5.60

3.23.- Pórtico 23

Pórtico 23		Tramo: V-104		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-45.35	-14.64	-3.28
x	[m]	0.00	1.54	4.30

Pórtico 23		Tramo: V-104		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	5.83	10.46
x	[m]	--	2.76	3.99
Cortante mín.	[kN]	--	--	-7.77
x	[m]	--	--	4.30
Cortante máx.	[kN]	24.77	15.22	5.68
x	[m]	0.00	1.54	3.07
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.24.- Pórtico 24

Pórtico 24		Tramo: V-105			Tramo: V-106			Tramo: V-107		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-117.54	--	-83.88	-77.24	--	-84.73	-21.49	-15.81	-11.37
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.03	0.00	0.58	0.95
Momento máx.	[kN·m]	59.54	71.47	47.90	51.71	69.04	51.90	11.69	17.46	24.35
x	[m]	2.30	3.30	4.80	2.23	3.48	4.73	0.45	0.83	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	-25.09	-50.40	--	-19.66	-84.38	--	--	--
x	[m]	--	4.68	6.30	--	4.60	7.03	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	76.37	18.21	--	58.78	27.85	--	10.08	10.40	9.41
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.35	--	0.45	0.70	0.95
Torsor mín.	[kN]	-15.32	--	--	-4.58	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.86	--	--	7.21	--	--	--
x	[m]	--	--	6.80	--	--	6.98	--	--	--

3.25.- Pórtico 25

Pórtico 25		Tramo: V-108			Tramo: V-109			Tramo: V-110		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-105.03	--	-97.34	-108.23	--	-85.77	-38.13	-13.28	-9.24
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	7.05	0.00	1.54	4.30
Momento máx.	[kN·m]	59.47	71.21	49.38	57.43	75.47	57.47	6.75	22.85	25.48
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.30	3.55	4.80	1.23	2.76	3.69
Cortante mín.	[kN]	--	-33.10	-63.59	--	-18.01	-80.20	--	--	-9.09
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.68	7.05	--	--	4.30
Cortante máx.	[kN]	70.50	16.10	--	74.89	32.52	--	22.90	13.35	3.80
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.43	--	0.00	1.54	3.07
Torsor mín.	[kN]	-7.70	--	--	-11.57	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.45	--	--	5.86	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.80	--	--	--

4.- SEGUNDA PLANTA

4.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-111		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-41.81	--	-50.97
x	[m]	0.00	--	3.60
Momento máx.	[kN·m]	35.86	43.09	32.82
x	[m]	1.20	1.80	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-31.69	-90.01
x	[m]	--	2.40	3.60
Cortante máx.	[kN]	83.66	26.63	--
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

Pórtico 1		Tramo: V-111		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-112			Tramo: V-113			Tramo: V-114		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-135.92	--	-134.92	-103.61	--	-81.11	-45.81	-14.91	-26.33
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.93	0.00	1.10	2.95
Momento máx.	[kN·m]	82.16	98.87	70.13	51.02	74.39	59.99	13.12	19.84	18.22
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.23	3.60	4.73	0.98	1.60	1.98
Cortante mín.	[kN]	--	-37.82	-110.30	--	-26.96	-89.68	--	-3.30	-4.67
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	6.93	--	1.85	2.10
Cortante máx.	[kN]	101.44	25.46	--	87.94	37.81	--	19.95	10.71	6.98
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	1.10	2.85
Torsor mín.	[kN]	--	--	-13.10	--	--	-3.65	--	--	-20.15
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.73	--	--	2.85
Torsor máx.	[kN]	9.70	--	--	3.33	--	--	7.65	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 2		Tramo: V-115		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-37.46	--
x	[m]	--	0.00	--
Momento máx.	[kN·m]	--	46.08	58.07
x	[m]	--	1.20	1.83
Cortante mín.	[kN]	--	--	-23.12
x	[m]	--	--	2.33
Cortante máx.	[kN]	--	73.51	37.82
x	[m]	--	0.00	1.20
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	3.45
Torsor máx.	[kN]	--	12.46	--
x	[m]	--	0.00	--

4.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-116			Tramo: V-117			Tramo: V-118		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-258.84	--	-188.35	-10.74	-3.45	-7.52	-28.96	-50.19	-62.10
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	0.68	1.83	0.05	0.30	0.45
Momento máx.	[kN·m]	117.62	139.00	118.11	34.40	44.93	46.35	27.68	14.23	4.98
x	[m]	2.28	3.40	4.65	0.55	1.18	1.43	0.00	0.18	0.30
Cortante mín.	[kN]	--	-34.04	-301.15	--	--	-32.98	-83.11	-81.96	-80.82
x	[m]	--	4.53	6.93	--	--	1.83	0.05	0.18	0.30
Cortante máx.	[kN]	317.59	32.69	--	19.65	17.89	1.43	--	--	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.43	0.68	1.30	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-9.02	-3.08	-3.08
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	0.30	0.30
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.26	1.67	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	0.00	--	--	--	--	--

4.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-119		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-96.61	--
x	[m]	--	0.00	--

Pórtico 4		Tramo: V-119		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	88.81	120.35	110.87
x	[m]	2.20	3.70	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-21.77	-267.57
x	[m]	--	4.45	6.85
Cortante máx.	[kN]	134.91	34.15	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-120		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	-21.49	-55.73
x	[m]	--	1.18	1.80
Momento máx.	[kN·m]	25.78	9.33	--
x	[m]	0.00	0.68	--
Cortante mín.	[kN]	-28.80	-44.25	-53.23
x	[m]	0.55	1.18	1.80
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	-3.35	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-121			Tramo: V-122			Tramo: V-123		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.26	--	-86.12	-39.16	--	-38.63	-36.87	--	-17.50
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.85
Momento máx.	[kN·m]	58.76	74.66	56.55	33.18	35.31	23.63	12.05	23.45	20.48
x	[m]	2.28	3.40	4.65	2.18	2.68	4.68	0.88	1.63	2.00
Cortante mín.	[kN]	--	-22.48	-52.27	--	-7.98	-40.03	--	-14.13	-60.22
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.88	--	1.88	2.85
Cortante máx.	[kN]	54.22	20.06	--	37.69	21.44	--	68.77	21.10	--
x	[m]	0.40	2.40	--	0.68	2.30	--	0.00	1.00	--
Torsor mín.	[kN]	-10.31	--	--	-2.02	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	15.40	1.82	1.84	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	2.18	2.43	--	--	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-124		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-8.33	--	-44.37
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	23.79	28.80	18.74
x	[m]	1.10	1.60	2.35
Cortante mín.	[kN]	-16.25	-18.16	-37.83
x	[m]	0.00	2.23	3.50
Cortante máx.	[kN]	9.93	4.98	--
x	[m]	0.60	1.23	--
Torsor mín.	[kN]	-11.94	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.16
x	[m]	--	--	3.35

4.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-125		
Sección		20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	5.33	5.72	4.90
x	[m]	1.23	1.98	2.60
Cortante mín.	[kN]	-7.66	-6.36	-5.95
x	[m]	0.98	1.35	3.90
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-126			Tramo: V-127			Tramo: V-128		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-102.30	--	-68.79	-56.75	--	-39.93	-35.48	--	-36.72
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.85
Momento máx.	[kN·m]	49.09	62.67	43.94	28.29	43.83	32.93	18.15	28.33	20.72
x	[m]	2.28	3.40	4.65	2.18	3.55	4.68	0.88	1.50	2.00
Cortante mín.	[kN]	--	-21.98	-42.69	--	-15.08	-28.08	--	-22.05	-75.74
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	5.93	--	1.88	2.85
Cortante máx.	[kN]	50.21	18.96	--	33.81	19.05	--	67.98	22.97	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.93	2.30	--	0.00	1.00	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-12.28	--	--	-3.79	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	--	--	6.68	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	9.13	--	--	4.94	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-129		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-31.72	--	-60.78
x	[m]	0.00	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	33.21	39.23	31.08
x	[m]	1.13	1.60	2.35
Cortante mín.	[kN]	--	-22.29	-106.64
x	[m]	--	2.31	3.50
Cortante máx.	[kN]	83.84	18.11	--
x	[m]	0.00	1.24	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	3.92	--	--
x	[m]	0.00	--	--

4.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-130			Tramo: V-131			Tramo: V-132		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-220.48	--	-167.76	-149.06	--	-125.32	-161.89	--	-204.91
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	97.68	114.83	87.73	79.01	101.22	79.08	83.74	105.62	91.23
x	[m]	2.28	3.40	4.65	2.18	3.43	4.68	2.25	3.50	4.63
Cortante mín.	[kN]	--	-35.08	-215.03	--	-30.92	-125.17	--	-24.94	-249.26
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.88	--	4.50	6.80
Cortante máx.	[kN]	252.14	28.44	--	180.71	31.47	--	201.26	33.39	--

Pórtico 9		Tramo: V-130			Tramo: V-131			Tramo: V-132		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.30	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.46	--	--	--	--	--	-1.76
x	[m]	--	--	6.90	--	--	--	--	--	6.75
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-133			Tramo: V-134			Tramo: V-135		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-138.35	--	-124.50	-112.05	--	-96.11	-111.73	--	-107.71
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.93	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	78.16	93.82	65.20	63.04	87.05	64.65	47.89	77.11	66.79
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.23	3.48	4.73	2.23	3.85	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-39.74	-101.95	--	-33.53	-74.52	--	-15.34	-75.03
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	6.93	--	4.60	7.00
Cortante máx.	[kN]	108.77	25.19	--	84.05	35.54	--	81.20	37.01	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-9.28	--	--	-6.36	--	--	-12.10	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	11.98	--	--	6.48	--	--	10.86
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.73	--	--	6.85

4.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-136			Tramo: V-137		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-124.55	--	-87.90	-59.40	--	-95.66
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	72.03	81.42	58.15	31.83	50.36	39.81
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-26.52	-57.32	--	-14.96	-44.59
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.60	6.48
Cortante máx.	[kN]	96.47	17.45	--	34.25	21.04	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.98	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.13	--	--	-6.99
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.73
Torsor máx.	[kN]	14.35	--	--	4.42	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

4.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-138			Tramo: V-139		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-116.21	--	-92.78	-97.73	--	-138.30
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	57.75	71.32	50.85	59.24	88.14	74.76
x	[m]	2.30	3.30	4.68	2.28	3.78	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-26.96	-56.94	--	-23.36	-106.14
x	[m]	--	4.55	6.30	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	50.81	17.36	--	59.64	34.00	--
x	[m]	0.55	2.43	--	0.78	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-7.12	--	--	-19.57
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.03
Torsor máx.	[kN]	15.10	--	--	12.91	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

4.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-140			Tramo: V-141		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-222.49	--	-170.40	-130.54	--	-185.08
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98
Momento máx.	[kN·m]	117.71	126.48	96.20	60.01	83.52	73.54
x	[m]	2.35	3.10	4.73	2.23	3.73	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-35.62	-216.10	--	-19.27	-216.44
x	[m]	--	4.60	7.08	--	4.60	6.98
Cortante máx.	[kN]	319.29	19.98	--	149.59	28.53	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

4.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-142			Tramo: V-143		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-206.07	--	-165.74	-153.31	--	-191.49
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	86.54	102.43	83.95	63.87	106.77	102.71
x	[m]	2.30	3.55	4.68	2.28	4.28	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-29.77	-222.10	--	-15.44	-292.36
x	[m]	--	4.55	6.98	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	282.38	24.19	--	203.52	35.76	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-9.58	--	--	-13.32	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.82	--	--	7.68
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.03

4.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-144		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-24.94
x	[m]	--	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	35.94	32.98	--
x	[m]	0.70	0.95	--
Cortante mín.	[kN]	-1.78	-31.28	-32.66
x	[m]	0.83	1.83	2.20
Cortante máx.	[kN]	44.12	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.99
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-145		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-6.86	-10.68	-10.15
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	7.19	--	1.47
x	[m]	0.00	--	1.10
Cortante mín.	[kN]	-22.62	-17.03	-6.55
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

Pórtico 16		Tramo: V-145		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.61
x	[m]	--	--	0.95

4.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-146		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-3.39	--	-1.56
x	[m]	0.00	--	1.40
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-17.72
x	[m]	--	--	1.40
Cortante máx.	[kN]	4.82	1.21	0.92
x	[m]	0.00	0.60	0.98
Torsor mín.	[kN]	-4.65	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	9.85
x	[m]	--	--	1.35

4.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-147			Tramo: V-148			Tramo: V-149		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-231.38	--	-172.48	-133.51	--	-142.36	-71.04	--	-53.70
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.98	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	118.00	127.14	96.59	78.48	97.16	79.60	44.03	58.46	48.94
x	[m]	2.35	3.10	4.73	2.23	3.48	4.73	2.45	3.83	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-37.62	-213.55	--	-25.47	-189.23	--	-15.03	-44.87
x	[m]	--	4.60	7.08	--	4.60	6.98	--	4.83	6.95
Cortante máx.	[kN]	344.63	21.32	--	162.60	29.33	--	47.30	20.25	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.35	--	0.45	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.42	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	6.73	--	--	--

Pórtico 18		Tramo: V-150		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.71	--	-2.08
x	[m]	0.00	--	1.30
Momento máx.	[kN·m]	11.19	--	13.22
x	[m]	0.55	--	1.05
Cortante mín.	[kN]	-0.31	--	-11.48
x	[m]	0.55	--	1.30
Cortante máx.	[kN]	24.51	--	5.12
x	[m]	0.00	--	0.68
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.05
x	[m]	--	--	1.80
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.19.- Pórtico 19

Pórtico 19		Tramo: V-151		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.63	--	-9.08
x	[m]	0.20	--	2.45
Momento máx.	[kN·m]	3.59	6.82	3.60
x	[m]	0.83	1.45	1.95
Cortante mín.	[kN]	-50.60	-3.59	-2.62
x	[m]	0.00	1.70	1.95
Cortante máx.	[kN]	--	0.70	91.38
x	[m]	--	1.20	2.75
Torsor mín.	[kN]	--	--	-16.84
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	11.31	2.16	--
x	[m]	0.00	0.95	--

4.20.- Pórtico 20

Pórtico 20		Tramo: V-152		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-38.62	--	-132.25
x	[m]	0.00	--	5.40
Momento máx.	[kN·m]	74.99	93.06	81.29
x	[m]	1.73	2.85	3.60
Cortante mín.	[kN]	--	-29.47	-245.14
x	[m]	--	3.60	5.40
Cortante máx.	[kN]	70.22	30.38	--
x	[m]	0.35	1.85	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	5.70	--	3.09
x	[m]	0.00	--	5.35

4.21.- Pórtico 21

Pórtico 21		Tramo: V-153		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-6.81	-8.99	-8.71
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	3.72	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	-13.59	-10.57	-2.02
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	--	1.59
x	[m]	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.57
x	[m]	--	--	0.95
Torsor máx.	[kN]	2.74	--	--
x	[m]	0.00	--	--

4.22.- Pórtico 22

Pórtico 22		Tramo: V-154			Tramo: V-155		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-78.13	-46.00	-30.93	-9.50	--	-87.19
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	--	5.75
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	40.88	42.10	21.05
x	[m]	--	--	--	1.85	2.35	3.85
Cortante mín.	[kN]	--	--	--	--	-23.95	-71.02
x	[m]	--	--	--	--	3.73	5.75
Cortante máx.	[kN]	62.13	44.74	35.60	35.90	4.11	--
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	1.98	--

Pórtico 22 Sección		Tramo: V-154			Tramo: V-155		
		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.47
x	[m]	--	--	--	--	--	5.60

4.23.- Pórtico 23

Pórtico 23 Sección		Tramo: V-156		
		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-39.16		-11.69
x	[m]	0.00		1.55
Momento máx.	[kN·m]	--		6.99
x	[m]	--		2.80
Cortante mín.	[kN]	--		-9.68
x	[m]	--		4.35
Cortante máx.	[kN]	22.51		12.86
x	[m]	0.00		1.55
Torsor mín.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--
Torsor máx.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--

4.24.- Pórtico 24

Pórtico 24 Sección		Tramo: V-157			Tramo: V-158			Tramo: V-159		
		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-115.88	--	-84.67	-68.63	--	-69.61	-23.95	-15.47	-10.01
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	7.08	0.00	0.58	0.95
Momento máx.	[kN·m]	64.88	76.40	56.24	46.15	58.48	44.25	7.87	14.67	22.04
x	[m]	2.35	3.35	4.73	2.35	3.48	4.73	0.45	0.83	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	-23.91	-55.22	--	-13.89	-61.87	--	--	--
x	[m]	--	4.60	6.35	--	4.60	7.08	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	77.15	18.04	--	45.92	23.32	--	13.80	13.47	11.39
x	[m]	0.00	2.48	--	0.73	2.48	--	0.45	0.58	0.95
Torsor mín.	[kN]	-11.47	--	--	-4.18	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.37	--	--	4.79	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.98	--	--	--

4.25.- Pórtico 25

Pórtico 25 Sección		Tramo: V-160			Tramo: V-161			Tramo: V-162		
		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-102.72	--	-103.42	-113.31	--	-96.33	-42.01	-15.83	-9.13
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13	0.00	1.55	4.35
Momento máx.	[kN·m]	58.85	72.89	51.13	62.05	80.60	63.14	7.48	24.95	28.23
x	[m]	2.28	3.40	4.78	2.33	3.58	4.83	1.24	2.80	3.73
Cortante mín.	[kN]	--	-34.93	-76.33	--	-17.98	-99.88	--	--	-8.64
x	[m]	--	4.65	7.13	--	4.70	7.13	--	--	4.35
Cortante máx.	[kN]	73.91	15.29	--	89.48	34.20	--	23.80	14.14	4.48
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.45	--	0.00	1.55	3.11
Torsor mín.	[kN]	-5.68	--	--	-9.51	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.65	--	--	12.11	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	--	--	7.08	--	--	--

5.- AZOTEA

5.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-163		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-8.59	--	-14.81
x	[m]	0.00	--	3.60
Momento máx.	[kN·m]	6.08	7.04	4.33
x	[m]	1.20	1.80	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-7.58	-19.80
x	[m]	--	2.40	3.60
Cortante máx.	[kN]	16.87	4.65	--
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-164			Tramo: V-165			Tramo: V-166		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-45.76	--	-110.93	-105.32	--	-43.47	-51.04	-9.00	-13.25
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.93	0.00	1.10	2.95
Momento máx.	[kN·m]	84.51	90.78	62.71	31.71	50.90	44.87	4.18	12.75	12.20
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.23	3.73	4.73	0.98	1.85	1.98
Cortante mín.	[kN]	--	-35.52	-123.59	--	-12.54	-70.35	--	--	-1.58
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	6.93	--	--	2.35
Cortante máx.	[kN]	68.71	12.30	--	106.79	35.02	--	50.94	16.98	6.40
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	1.10	2.85
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.25	-1.90	--	--	--	--	-15.19
x	[m]	--	--	7.00	1.23	--	--	--	--	2.85
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	3.35	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--

Pórtico 2		Tramo: V-167		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-18.76	--	-40.39
x	[m]	0.00	--	3.60
Momento máx.	[kN·m]	22.65	40.28	37.02
x	[m]	1.20	2.08	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-3.91	-74.81
x	[m]	--	2.33	3.60
Cortante máx.	[kN]	30.61	29.59	--
x	[m]	0.95	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.43
x	[m]	--	--	3.45
Torsor máx.	[kN]	9.50	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-168			Tramo: V-169		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-67.66	--	-110.10	-105.02	-37.74	-38.32
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	0.95	2.60
Momento máx.	[kN·m]	114.28	122.19	99.41	--	19.45	19.50
x	[m]	2.33	3.20	4.70	--	1.70	1.83
Cortante mín.	[kN]	--	-28.48	-185.12	--	--	-48.44
x	[m]	--	4.58	7.00	--	--	2.60
Cortante máx.	[kN]	115.10	15.52	--	93.21	36.12	1.23
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	0.95	1.83
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-168			Tramo: V-169		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

5.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-170		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-73.00	--	-34.85
x	[m]	0.00	--	6.85
Momento máx.	[kN·m]	55.61	85.96	83.96
x	[m]	2.20	4.20	4.58
Cortante mín.	[kN]	--	-7.80	-94.73
x	[m]	--	4.45	6.85
Cortante máx.	[kN]	97.41	26.48	--
x	[m]	0.00	2.33	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-171			Tramo: V-172			Tramo: V-173		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-50.51	--	-86.29	-85.12	--	-24.31	-26.88	--	-15.72
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.90
Momento máx.	[kN·m]	79.63	86.91	64.44	21.26	28.21	24.16	13.97	21.52	18.36
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.18	3.43	4.68	0.93	1.55	2.05
Cortante mín.	[kN]	--	-28.67	-100.67	--	-2.67	-20.87	--	-13.18	-54.98
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.88	--	1.93	2.90
Cortante máx.	[kN]	63.16	13.25	--	90.04	29.79	--	68.95	14.44	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.30	--	0.00	1.05	--
Torsor mín.	[kN]	-2.23	--	--	--	--	--	--	--	-1.82
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	2.80
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.08	2.33	2.27	--	1.85	--	--
x	[m]	--	--	6.90	1.68	2.30	--	0.00	--	--

Pórtico 5		Tramo: V-174		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-11.09	--	-10.31
x	[m]	0.00	--	3.55
Momento máx.	[kN·m]	19.00	27.18	25.38
x	[m]	1.15	1.90	2.40
Cortante mín.	[kN]	-11.91	-12.12	-37.40
x	[m]	0.00	2.28	3.55
Cortante máx.	[kN]	6.32	3.65	--
x	[m]	0.90	1.28	--
Torsor mín.	[kN]	-8.95	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-175		
Sección		20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-175		
Sección		20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	6.60	8.86	8.61
x	[m]	1.23	2.35	2.60
Cortante mín.	[kN]	-15.10	-6.71	-8.08
x	[m]	0.00	1.35	3.90
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-176			Tramo: V-177			Tramo: V-178		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-51.26	--	-110.57	-104.55	--	-49.16	-55.18	--	-35.04
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.88	0.00	--	2.90
Momento máx.	[kN·m]	77.28	82.60	55.68	35.56	55.46	44.45	17.74	27.83	21.13
x	[m]	2.28	3.03	4.65	2.18	3.55	4.68	0.93	1.55	2.05
Cortante mín.	[kN]	--	-37.08	-121.50	--	-13.61	-40.17	--	-20.74	-87.38
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.43	--	1.93	2.90
Cortante máx.	[kN]	63.97	10.00	--	103.51	34.22	--	112.59	24.46	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.30	--	0.00	1.05	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.49	--	--	-4.63	-8.18	--	-3.61
x	[m]	--	--	6.90	--	--	6.68	0.00	--	2.80
Torsor máx.	[kN]	2.45	--	--	1.88	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 7		Tramo: V-179		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-33.32	--	-14.91
x	[m]	0.00	--	3.55
Momento máx.	[kN·m]	30.51	37.64	34.35
x	[m]	1.18	1.90	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-9.08	-48.32
x	[m]	--	2.36	3.55
Cortante máx.	[kN]	87.04	19.42	--
x	[m]	0.00	1.29	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	4.47	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-180			Tramo: V-181			Tramo: V-182		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-69.31	--	-171.94	-156.67	--	-123.60	-176.22	--	-68.54
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.90	0.00	--	6.90
Momento máx.	[kN·m]	107.42	112.82	83.62	80.75	99.52	80.88	77.48	103.70	98.66
x	[m]	2.33	2.95	4.70	2.20	3.45	4.70	2.30	3.93	4.68
Cortante mín.	[kN]	--	-34.02	-235.80	--	-27.38	-118.44	--	-12.07	-115.32
x	[m]	--	4.58	7.00	--	4.58	6.90	--	4.55	6.90
Cortante máx.	[kN]	104.69	12.60	--	186.26	28.24	--	262.52	34.36	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.33	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	1.82	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-180			Tramo: V-181			Tramo: V-182		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--

5.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-183			Tramo: V-184			Tramo: V-185		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-46.57	--	-108.66	-102.60	--	-103.70	-112.52	--	-44.82
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	6.93	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	82.67	88.70	61.04	48.20	64.40	48.20	58.97	90.50	85.67
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.23	3.48	4.73	2.23	4.10	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-38.84	-128.53	--	-28.68	-105.23	--	-9.87	-73.52
x	[m]	--	4.63	7.08	--	4.60	6.93	--	4.60	7.00
Cortante máx.	[kN]	70.80	11.47	--	100.47	26.83	--	132.74	42.36	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-1.67	--	--	-3.45	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.27	--	--	1.78	--	--	--
x	[m]	--	--	7.00	--	--	6.73	--	--	--

5.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-186			Tramo: V-187		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-42.90	--	-115.01	-114.09	--	-43.75
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	75.58	78.53	46.24	43.85	73.68	69.60
x	[m]	2.35	2.85	4.85	2.25	4.00	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-39.58	-109.72	--	-7.41	-51.78
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	67.50	6.61	--	106.84	38.32	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-1.80
x	[m]	--	--	--	--	--	6.75
Torsor máx.	[kN]	2.15	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--

5.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-188			Tramo: V-189		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-45.57	--	-121.36	-122.69	--	-47.38
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	73.25	76.98	48.69	51.48	82.19	78.05
x	[m]	2.30	3.05	4.68	2.30	4.05	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-39.07	-114.09	--	-7.53	-72.91
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	55.49	6.23	--	124.01	41.02	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.83	--	--	-3.34
x	[m]	--	--	6.80	--	--	7.05
Torsor máx.	[kN]	3.64	--	--	3.84	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

5.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-190			Tramo: V-191		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-65.62	--	-169.67	-169.81	--	-71.07
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.00

Pórtico 12		Tramo: V-190			Tramo: V-191		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento máx.	[kN·m]	101.27	105.02	70.03	65.55	99.33	95.17
x	[m]	2.35	2.98	4.85	2.25	4.00	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-36.40	-200.18	--	-11.17	-110.46
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.00
Cortante máx.	[kN]	115.80	10.12	--	194.39	35.51	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

5.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-192			Tramo: V-193		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-60.94	--	-134.86	-141.89	--	-55.95
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	74.82	77.85	55.14	50.40	87.53	86.49
x	[m]	2.30	2.93	4.68	2.30	4.55	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-25.65	-160.58	--	-6.35	-116.01
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	109.51	8.57	--	181.47	29.53	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	-5.82	--	--	-2.71	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	4.66
x	[m]	--	--	--	--	--	7.05

5.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-194		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.16		-8.81
x	[m]	0.33		0.70
Momento máx.	[kN·m]	6.51		2.92
x	[m]	0.00		1.10
Cortante mín.	[kN]	-26.55		-15.89
x	[m]	0.00		0.83
Cortante máx.	[kN]	--		9.07
x	[m]	--		1.10
Torsor mín.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--
Torsor máx.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--

5.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-195		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--		-2.02
x	[m]	--		1.40

Pórtico 15		Tramo: V-195		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	-2.05	-0.52	-3.15
x	[m]	0.10	0.48	1.40
Cortante máx.	[kN]	0.57	1.96	3.12
x	[m]	0.00	0.85	1.10
Torsor mín.	[kN]	-3.84	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.97
x	[m]	--	--	1.35

5.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-196			Tramo: V-197			Tramo: V-198		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-69.10	--	-153.74	-149.70	--	-110.01	-104.71	--	-40.85
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.05	0.00	--	7.35
Momento máx.	[kN·m]	104.98	109.15	75.93	65.32	86.74	74.60	31.09	51.59	46.12
x	[m]	2.35	3.10	4.85	2.25	3.75	4.75	2.45	4.08	4.95
Cortante mín.	[kN]	--	-36.63	-187.65	--	-19.11	-193.59	--	-11.42	-56.39
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.05	--	4.83	7.35
Cortante máx.	[kN]	135.07	11.31	--	174.87	30.74	--	72.95	26.23	--
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--	0.00	2.45	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	7.80	3.50	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	7.00	0.00	--	--

Pórtico 16		Tramo: V-199		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-40.00	--	-9.62
x	[m]	0.00	--	0.73
Momento máx.	[kN·m]	2.48	--	11.43
x	[m]	0.60	--	1.23
Cortante mín.	[kN]	--	--	-4.96
x	[m]	--	--	1.60
Cortante máx.	[kN]	55.29	--	19.15
x	[m]	0.00	--	0.73
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.93
x	[m]	--	--	1.85
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-200		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.66	--	-9.57
x	[m]	0.00	--	2.75
Momento máx.	[kN·m]	20.67	--	20.11
x	[m]	0.83	--	1.95
Cortante mín.	[kN]	--	-17.36	-36.58
x	[m]	--	1.83	2.45
Cortante máx.	[kN]	27.42	--	13.57
x	[m]	0.45	--	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.96
x	[m]	--	--	2.70
Torsor máx.	[kN]	3.78	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-201		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-28.99	--	-24.33
x	[m]	0.00	--	5.40
Momento máx.	[kN·m]	47.69	62.19	59.03
x	[m]	1.73	2.98	3.60
Cortante mín.	[kN]	--	-10.09	-84.83
x	[m]	--	3.60	5.40
Cortante máx.	[kN]	48.82	22.39	--
x	[m]	0.60	1.85	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	4.64	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.19.- Pórtico 19

Pórtico 19		Tramo: V-202		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-4.28	-5.49	-4.94
x	[m]	0.33	0.70	0.83
Momento máx.	[kN·m]	3.08	--	1.39
x	[m]	0.00	--	1.10
Cortante mín.	[kN]	-12.48	-7.70	-0.08
x	[m]	0.00	0.37	0.83
Cortante máx.	[kN]	--	0.69	7.15
x	[m]	--	0.73	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.91
x	[m]	--	--	0.95
Torsor máx.	[kN]	2.20	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.20.- Pórtico 20

Pórtico 20		Tramo: V-203			Tramo: V-204		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-61.51	-38.91	-28.49	-14.00	--	-79.20
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	--	5.75
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	39.08	41.11	23.70
x	[m]	--	--	--	1.85	2.35	3.85
Cortante mín.	[kN]	--	--	--	--	-21.38	-68.83
x	[m]	--	--	--	--	3.73	5.75
Cortante máx.	[kN]	44.72	33.02	25.46	37.86	4.84	--
x	[m]	0.00	0.58	0.95	0.00	1.98	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	1.99	--	2.58
x	[m]	--	--	--	0.00	--	5.60

5.21.- Pórtico 21

Pórtico 21		Tramo: V-205		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-48.11	-10.84	-5.47
x	[m]	0.00	1.55	4.35
Momento máx.	[kN·m]	--	9.98	11.02
x	[m]	--	2.80	3.42
Cortante mín.	[kN]	--	--	-15.39
x	[m]	--	--	4.35

Pórtico 21		Tramo: V-205		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	33.21	16.55	1.67
x	[m]	0.00	1.55	3.11
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.22.- Pórtico 22

Pórtico 22		Tramo: V-206			Tramo: V-207			Tramo: V-208		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-42.74	--	-102.23	-102.03	--	-38.86	-30.18	-14.44	-6.79
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.10	0.00	0.58	0.95
Momento máx.	[kN·m]	78.56	82.35	52.96	34.81	53.50	46.64	--	8.37	16.47
x	[m]	2.35	3.10	4.85	2.25	3.75	4.75	--	0.83	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	-35.39	-105.59	--	-4.97	-54.20	--	--	--
x	[m]	--	4.73	7.10	--	4.63	7.10	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	68.10	8.93	--	103.42	34.59	--	28.05	21.19	15.46
x	[m]	0.00	2.48	--	0.00	2.38	--	0.00	0.58	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.82	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	--	--	--	--

5.23.- Pórtico 23

Pórtico 23		Tramo: V-209			Tramo: V-210			Tramo: V-211		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-37.24	--	-105.31	-106.37	--	-71.44	-47.22	-11.73	-8.58
x	[m]	0.00	--	7.13	0.00	--	7.13	0.00	1.55	4.35
Momento máx.	[kN·m]	63.10	68.55	47.01	46.32	63.71	51.74	2.36	21.97	23.34
x	[m]	2.28	3.15	4.78	2.33	3.58	4.83	1.24	2.80	3.42
Cortante mín.	[kN]	--	-36.22	-113.18	--	-12.24	-81.03	--	--	-14.52
x	[m]	--	4.65	7.13	--	4.70	7.13	--	--	4.35
Cortante máx.	[kN]	54.15	6.18	--	116.65	32.20	--	34.08	17.08	2.21
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.45	--	0.00	1.55	3.11
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-2.91	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	8.60	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	7.08	--	--	--

6.- SALA DE MÁQUINAS

6.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-212		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.83	--	-2.03
x	[m]	0.00	--	1.10
Momento máx.	[kN·m]	5.71	7.17	5.62
x	[m]	0.30	0.55	0.80
Cortante mín.	[kN]	--	-6.78	-21.25
x	[m]	--	0.73	1.10
Cortante máx.	[kN]	20.66	6.43	--
x	[m]	0.00	0.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-213		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.11	--	-3.99
x	[m]	0.00	--	1.40
Momento máx.	[kN·m]	9.40	10.71	8.73
x	[m]	0.45	0.70	0.95
Cortante mín.	[kN]	--	-6.11	-22.97
x	[m]	--	0.82	1.40
Cortante máx.	[kN]	20.01	3.30	--
x	[m]	0.00	0.57	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-214		
Sección		20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.60	--	-1.71
x	[m]	0.00	--	1.10
Momento máx.	[kN·m]	5.20	6.52	5.15
x	[m]	0.30	0.55	0.80
Cortante mín.	[kN]	--	-5.81	-17.59
x	[m]	--	0.73	1.10
Cortante máx.	[kN]	17.38	5.63	--
x	[m]	0.00	0.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

7.- ACCESO AZOTEA

7.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-215		
Sección		20x40		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.29	--	-2.12
x	[m]	0.00	--	3.60
Momento máx.	[kN·m]	2.80	3.35	2.86
x	[m]	1.20	1.80	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-1.70	-5.19
x	[m]	--	2.40	3.60
Cortante máx.	[kN]	5.29	1.80	--
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

7.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-216		
Sección		20x40		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.35	--	-2.55
x	[m]	0.00	--	3.60
Momento máx.	[kN·m]	2.54	3.03	2.47
x	[m]	1.20	1.80	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-1.80	-5.30
x	[m]	--	2.40	3.60
Cortante máx.	[kN]	5.19	1.69	--

Pórtico 2		Tramo: V-216		
Sección		20x40		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

7.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-217		
Sección		20x40		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.84	--	-3.24
x	[m]	0.00	--	4.35
Momento máx.	[kN·m]	4.11	5.31	3.93
x	[m]	1.24	2.18	3.11
Cortante mín.	[kN]	--	-1.94	-6.55
x	[m]	--	2.80	4.35
Cortante máx.	[kN]	6.36	1.75	--
x	[m]	0.00	1.55	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

7.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-218		
Sección		20x40		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-3.26	--	-2.83
x	[m]	0.00	--	4.35
Momento máx.	[kN·m]	3.92	5.30	4.11
x	[m]	1.24	2.18	3.11
Cortante mín.	[kN]	--	-1.74	-6.36
x	[m]	--	2.80	4.35
Cortante máx.	[kN]	6.56	1.94	--
x	[m]	0.00	1.55	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

MÓDULO 3

1.- SÓTANO

1.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-1			Tramo: V-2		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	-0.34	-1.31	--	-0.22	-1.15
x	[m]	--	0.73	1.10	--	0.73	1.10
Cortante máx.	[kN]	3.04	2.00	0.72	3.26	2.22	0.93
x	[m]	0.00	0.37	0.83	0.00	0.37	0.83
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

2.- PLANTA BAJA

2.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-3			Tramo: V-4			Tramo: V-5		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-141.88	--	-84.68	-83.08	--	-78.04	-86.42	--	-90.19
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	65.39	80.01	52.63	45.58	65.05	45.70	47.76	64.36	46.17
x	[m]	2.33	3.33	4.70	2.22	3.47	4.72	2.35	3.60	4.85
Cortante mín.	[kN]	--	-30.49	-53.11	--	-21.86	-52.47	--	-26.06	-77.14
x	[m]	--	4.58	5.95	--	4.60	6.22	--	4.72	7.10
Cortante máx.	[kN]	74.47	24.44	--	54.63	29.88	--	71.40	24.28	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.72	2.35	--	0.00	2.47	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.41	--	--	-3.31	--	--	-5.74
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.97	--	--	6.97
Torsor máx.	[kN]	10.41	--	--	6.55	--	--	3.57	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 1		Tramo: V-6		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-77.53	--	-122.34
x	[m]	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	41.29	63.94	52.11
x	[m]	2.12	3.50	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-21.67	-97.25
x	[m]	--	4.37	6.70
Cortante máx.	[kN]	54.80	27.61	--
x	[m]	0.62	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-10.50
x	[m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	3.14	--	--
x	[m]	0.00	--	--

2.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-7			Tramo: V-8		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.49	--	-100.51	-78.16	--	-87.93

Pórtico 2		Tramo: V-7			Tramo: V-8		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	6.60
Momento máx.	[kN·m]	42.01	59.61	44.47	39.96	61.31	54.17
x	[m]	2.25	3.62	4.62	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-20.97	-126.92	--	-13.90	-103.08
x	[m]	--	4.50	6.90	--	4.37	6.60
Cortante máx.	[kN]	109.54	21.54	--	84.97	23.48	--
x	[m]	0.00	2.37	--	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

2.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-9			Tramo: V-10			Tramo: V-11		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-198.57	--	-149.28	-199.99	--	-111.61	-163.85	--	-162.12
x	[m]	0.00	--	6.88	0.00	--	6.90	0.00	--	6.90
Momento máx.	[kN·m]	110.00	123.12	88.04	88.25	111.62	90.71	80.93	100.47	78.59
x	[m]	2.23	3.10	4.60	2.25	3.50	4.62	2.25	3.37	4.62
Cortante mín.	[kN]	--	-40.81	-138.19	--	-29.97	-112.91	--	-29.61	-217.80
x	[m]	--	4.48	6.85	--	4.50	6.87	--	4.50	6.90
Cortante máx.	[kN]	256.38	25.16	--	253.86	33.75	--	216.06	28.87	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.37	--	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-1.74	--	--	-3.00
x	[m]	--	--	--	--	--	6.87	--	--	6.87
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	2.05	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--

Pórtico 3		Tramo: V-12		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-111.19	--	-139.17
x	[m]	0.00	--	6.60
Momento máx.	[kN·m]	62.51	91.04	78.95
x	[m]	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-22.05	-160.39
x	[m]	--	4.37	6.60
Cortante máx.	[kN]	110.45	32.53	--
x	[m]	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.10
x	[m]	--	--	6.37
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-13			Tramo: V-14		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-56.58	--	-159.33	-128.58	--	-147.57
x	[m]	0.00	--	5.10	0.00	--	6.60
Momento máx.	[kN·m]	58.23	62.04	37.90	82.72	110.76	97.23
x	[m]	1.69	2.32	3.44	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-36.50	-216.98	--	-24.80	-171.32
x	[m]	--	3.32	5.10	--	4.37	6.60
Cortante máx.	[kN]	203.87	11.73	--	158.66	36.06	--
x	[m]	0.00	1.82	--	0.00	2.25	--

Pórtico 4 Sección		Tramo: V-13			Tramo: V-14		
		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[kN]	-10.91	--	-2.89	--	--	--
x	[m]	0.00	--	5.07	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	4.05	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--

2.5.- Pórtico 5

Pórtico 5 Sección		Tramo: V-15			Tramo: V-16		
		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-126.24	--	-76.63	-205.78	--	-122.21
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	60.19	70.78	44.30	82.66	104.93	86.30
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.22	3.47	4.72
Cortante mín.	[kN]	--	-24.51	-37.15	--	-25.17	-291.94
x	[m]	--	4.58	5.70	--	4.60	7.00
Cortante máx.	[kN]	46.39	15.28	14.98	264.62	34.25	--
x	[m]	0.70	2.45	6.98	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-10.63	--	--	--	--	-34.10
x	[m]	0.00	--	--	--	--	6.97
Torsor máx.	[kN]	--	--	8.41	2.12	--	--
x	[m]	--	--	6.95	0.00	--	--

2.6.- Pórtico 6

Pórtico 6 Sección		Tramo: V-17		
		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-7.71	--	-19.11
x	[m]	0.00	--	3.65
Momento máx.	[kN·m]	15.54	--	12.99
x	[m]	1.20	--	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-12.78	-22.53
x	[m]	--	--	2.82
Cortante máx.	[kN]	16.20	--	--
x	[m]	0.32	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.7.- Pórtico 7

Pórtico 7 Sección		Tramo: V-18			Tramo: V-19			Tramo: V-20		
		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-128.03	--	-95.88	-11.04	--	-17.04	-2.76	-2.28	-27.67
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	3.35	0.00	2.12	3.25
Momento máx.	[kN·m]	57.58	74.33	51.51	24.13	26.26	20.29	9.11	10.12	--
x	[m]	2.22	3.35	4.72	1.10	1.60	2.35	1.00	1.37	--
Cortante mín.	[kN]	--	-25.61	-66.49	--	-13.25	-17.90	-20.58	-15.71	-15.44
x	[m]	--	4.60	6.72	--	2.22	2.72	0.00	2.12	2.25
Cortante máx.	[kN]	75.66	27.56	--	21.02	4.85	--	--	--	15.42
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	1.22	--	--	--	3.25
Torsor mín.	[kN]	-7.46	--	--	--	--	--	-5.87	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.71	--	--	1.70	--	--	7.20
x	[m]	--	--	6.97	--	--	3.22	--	--	3.12

2.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-21		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-75.65	--	-111.91
x	[m]	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	41.78	63.92	50.32
x	[m]	2.12	3.37	4.50
Cortante mín.	[kN]	-10.39	-19.15	-53.82
x	[m]	0.00	4.37	6.12
Cortante máx.	[kN]	36.89	23.23	--
x	[m]	1.12	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	-7.39	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	14.19
x	[m]	--	--	6.62

2.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-22		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-6.47	--	-5.14
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	2.91	4.33	3.34
x	[m]	0.98	1.63	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-2.20	-9.70
x	[m]	--	1.95	3.25
Cortante máx.	[kN]	10.66	2.99	--
x	[m]	0.00	1.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-23			Tramo: V-24		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-140.99	--	-88.29	-81.42	--	-127.90
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	55.39	75.75	56.64	47.65	66.87	50.62
x	[m]	2.23	3.48	4.73	2.25	3.50	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-28.83	-63.30	--	-22.91	-58.78
x	[m]	--	4.60	6.60	--	4.63	6.50
Cortante máx.	[kN]	62.09	23.14	--	61.13	27.88	--
x	[m]	0.60	2.35	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.98	--	--	-9.38
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.75
Torsor máx.	[kN]	13.49	--	--	3.56	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

2.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-25			Tramo: V-26			Tramo: V-27		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-132.19	--	-88.57	-239.72	--	-162.60	-137.35	--	-244.75
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	7.00	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	71.21	85.34	57.63	102.34	129.18	107.83	72.37	97.37	83.98
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.23	3.60	4.73	2.25	3.75	4.75
Cortante mín.	[kN]	--	-32.49	-51.86	--	-32.28	-220.52	--	-25.82	-252.91
x	[m]	--	4.53	5.90	--	4.60	7.00	--	4.63	7.00

Pórtico 11		Tramo: V-25			Tramo: V-26			Tramo: V-27		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	62.80	23.05	--	327.89	37.91	--	152.87	31.25	--
	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.35	--	0.00	2.38	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.85	-4.59	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	6.65	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	8.90	--	--	--	--	1.87	--	--	--
	[m]	0.00	--	--	--	--	6.85	--	--	--

2.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-28			Tramo: V-29			Tramo: V-30		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-125.24	--	-145.16	-71.86	-3.80	-37.00	-3.09	--	-116.41
	[m]	0.00	--	7.20	0.00	1.13	3.20	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	80.77	106.07	93.02	28.41	44.65	41.92	28.94	30.27	6.83
	[m]	2.30	3.80	4.80	1.00	1.88	2.25	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-27.20	-204.72	--	-15.47	-60.87	--	-46.94	-134.26
	[m]	--	4.80	7.20	--	2.13	3.20	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	249.58	29.81	--	71.52	30.11	--	27.18	5.66	--
	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.13	--	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-1.75	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	22.02	--	--	--	--	1.95	--	--	--
	[m]	0.00	--	--	--	--	3.00	--	--	--

2.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-31		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-68.08	--	-13.19
	[m]	0.00	--	3.10
Momento máx.	[kN·m]	22.71	36.03	34.41
	[m]	1.03	1.90	2.15
Cortante mín.	[kN]	--	-9.92	-106.87
	[m]	--	2.03	3.10
Cortante máx.	[kN]	116.94	26.14	--
	[m]	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	-4.51	--	--
	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
	[m]	--	--	--

2.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-32			Tramo: V-33		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--	-3.31	-6.92	-7.19
	[m]	--	--	--	0.28	0.73	0.90
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	2.27	--	--
	[m]	--	--	--	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	-0.02	-1.01	-6.77	-15.81	-12.03	-4.24
	[m]	0.30	0.73	1.10	0.00	0.37	0.78
Cortante máx.	[kN]	7.56	1.10	0.78	--	--	3.74
	[m]	0.00	0.37	0.80	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-4.33	--	--	--
	[m]	--	--	1.05	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	4.22	--	--	--	--	--
	[m]	0.00	--	--	--	--	--

2.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-34			Tramo: V-35		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-19.71	--	-61.86	-114.93	-34.95	-9.11
x	[m]	0.00	--	3.45	0.00	0.65	1.15
Momento máx.	[kN·m]	56.88	54.31	10.84	--	28.04	46.30
x	[m]	1.04	1.38	2.42	--	1.03	1.60
Cortante mín.	[kN]	--	-47.00	-55.58	--	--	--
x	[m]	--	2.07	3.45	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	78.49	--	--	152.90	74.73	39.98
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.65	1.15
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	2.04
x	[m]	--	--	--	--	--	1.40

2.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-36			Tramo: V-37			Tramo: V-38		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-31.35	-7.23	-71.52	-223.70	-35.63	--	--	--	-129.29
x	[m]	0.00	2.07	3.45	0.00	0.65	--	--	--	4.90
Momento máx.	[kN·m]	79.75	76.30	29.94	--	39.54	90.32	127.57	122.38	63.83
x	[m]	1.04	1.38	2.42	--	1.03	1.60	1.00	1.75	3.38
Cortante mín.	[kN]	-0.70	-49.82	-58.40	--	--	--	-11.60	-55.35	-165.90
x	[m]	1.04	2.07	3.45	--	--	--	1.63	3.25	4.90
Cortante máx.	[kN]	76.50	--	--	342.79	171.72	101.64	48.36	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.65	1.15	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	-3.29
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	4.75
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	3.87	--	--	6.03	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 16		Tramo: V-39			Tramo: V-40			Tramo: V-41		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-184.90	--	-132.70	-64.03	--	-39.40	--	-3.49	-129.76
x	[m]	0.00	--	6.90	0.00	--	3.20	--	2.08	3.20
Momento máx.	[kN·m]	81.24	107.69	93.34	29.20	41.02	36.60	27.11	27.50	2.84
x	[m]	2.25	3.63	4.63	1.00	1.75	2.25	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-25.29	-200.54	--	-16.59	-61.95	-0.67	-49.97	-156.66
x	[m]	--	4.50	6.90	--	2.13	3.20	0.95	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	220.58	35.40	--	74.91	25.42	--	19.84	1.78	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	1.13	--	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.84	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.75	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-42			Tramo: V-43			Tramo: V-44		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-120.41	--	-67.66	-97.94	--	-60.61	-26.54	-4.31	-13.71
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	6.90	0.00	1.13	3.20
Momento máx.	[kN·m]	50.66	67.02	46.10	42.22	63.90	52.70	10.59	16.03	14.22
x	[m]	2.15	3.40	4.65	2.25	3.63	4.63	1.00	1.75	2.25
Cortante mín.	[kN]	--	-27.76	-50.51	--	-15.54	-44.25	--	-5.29	-7.81
x	[m]	--	4.53	6.15	--	4.50	6.25	--	2.13	2.75

Pórtico 17		Tramo: V-42			Tramo: V-43			Tramo: V-44		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	53.74	18.87	--	66.03	28.90	--	16.75	11.68	3.62
	x [m]	0.00	2.28	--	0.00	2.38	--	0.50	1.13	3.20
Torsor mín.	[kN]	-11.22	--	--	-3.85	--	--	--	--	--
	x [m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.00	--	--	4.84	--	--	2.45
	x [m]	--	--	6.65	--	--	6.75	--	--	3.00

Pórtico 17		Tramo: V-45		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-7.18
	x [m]	--	--	2.08
Momento máx.	[kN·m]	16.83	--	13.71
	x [m]	0.00	--	1.08
Cortante mín.	[kN]	-10.68	--	-24.10
	x [m]	0.00	--	2.08
Cortante máx.	[kN]	1.63	--	0.31
	x [m]	0.70	--	1.08
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
	x [m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.15
	x [m]	--	--	2.95

3.- PRIMERA PLANTA

3.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-46			Tramo: V-47			Tramo: V-48		
Sección		20x60			20x60			20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-10.86	--	-27.21	-27.41	--	-24.47	-25.31	--	-11.33
	x [m]	0.00	--	7.18	0.00	--	7.20	0.00	--	7.50
Momento máx.	[kN·m]	26.74	34.25	20.00	10.56	24.58	17.19	17.60	33.59	27.37
	x [m]	2.28	3.40	4.90	2.30	3.80	4.92	2.42	4.05	5.05
Cortante mín.	[kN]	--	-10.16	-12.87	--	-3.65	-9.70	--	-5.45	-13.01
	x [m]	--	4.78	5.90	--	4.80	6.42	--	4.92	7.50
Cortante máx.	[kN]	6.44	3.52	--	12.67	11.30	--	15.36	13.29	--
	x [m]	0.00	2.40	--	1.67	2.42	--	1.42	2.55	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	x [m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	x [m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-49			Tramo: V-50			Tramo: V-51		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-149.59	--	-130.98	-129.94	--	-97.67	-127.16	--	-126.78
	x [m]	0.00	--	6.97	0.00	--	7.00	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	79.66	88.33	63.45	63.00	78.95	61.57	65.11	81.65	66.65
	x [m]	2.33	3.20	4.70	2.22	3.47	4.72	2.35	3.47	4.85
Cortante mín.	[kN]	--	-30.87	-121.76	--	-23.66	-116.56	--	-22.10	-193.27
	x [m]	--	4.58	6.70	--	4.60	7.00	--	4.72	7.10
Cortante máx.	[kN]	181.06	18.03	--	158.37	25.05	--	162.49	24.30	--
	x [m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--	0.00	2.47	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	x [m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	1.79	--	--	--	--	3.61	--	--	3.28
	x [m]	0.00	--	--	--	--	6.97	--	--	6.97

Pórtico 2		Tramo: V-52		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-80.02	--	-89.99
x	[m]	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	33.35	57.13	48.93
x	[m]	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-16.29	-82.32
x	[m]	--	4.37	6.70
Cortante máx.	[kN]	54.95	27.49	--
x	[m]	0.37	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.65
x	[m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	2.61	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-53			Tramo: V-54		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-111.34	--	-89.35	-78.19	--	-127.83
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	44.14	58.11	44.78	38.98	61.34	51.68
x	[m]	2.30	3.42	4.67	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-17.72	-121.69	--	-16.91	-174.06
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.37	6.65
Cortante máx.	[kN]	103.76	19.49	--	86.46	23.55	--
x	[m]	0.00	2.42	--	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.91	--	--	-2.74
x	[m]	--	--	6.92	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

3.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-55			Tramo: V-56			Tramo: V-57		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-247.01	--	-156.36	-148.81	--	-136.35	-140.29	--	-131.98
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.95	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	100.01	117.07	86.47	78.69	96.71	72.42	70.65	87.74	69.15
x	[m]	2.28	3.28	4.65	2.30	3.42	4.67	2.30	3.42	4.67
Cortante mín.	[kN]	--	-38.12	-173.42	--	-30.85	-142.92	--	-25.66	-175.75
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.95	--	4.55	7.00
Cortante máx.	[kN]	300.45	29.73	--	191.97	28.03	--	178.07	25.24	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.42	--	0.00	2.42	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-1.69	--	--	-4.09
x	[m]	--	--	--	--	--	6.67	--	--	6.92
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.37	--	--	--	3.07	--	--
x	[m]	--	--	6.90	--	--	--	0.00	--	--

Pórtico 4		Tramo: V-58		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-126.88	--	-202.18
x	[m]	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	66.71	96.88	82.11
x	[m]	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-26.33	-262.49

Pórtico 4		Tramo: V-58					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
x	[m]	--		4.37		6.65	
Cortante máx.	[kN]	138.63		35.47		--	
x	[m]	0.00		2.25		--	
Torsor mín.	[kN]	--		--		-8.87	
x	[m]	--		--		6.62	
Torsor máx.	[kN]	2.38		--		--	
x	[m]	0.00		--		--	

3.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-59			Tramo: V-60		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-102.77	--	-90.77	-175.90	--	-121.63
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	59.11	66.67	38.82	83.98	101.74	80.91
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.22	3.35	4.72
Cortante mín.	[kN]	--	-27.31	-44.01	--	-26.09	-282.54
x	[m]	--	4.58	5.95	--	4.60	7.00
Cortante máx.	[kN]	48.09	12.68	--	241.03	30.20	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-7.57	--	--	--	--	-33.04
x	[m]	0.00	--	--	--	--	6.97
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.47	3.04	--	--
x	[m]	--	--	6.95	0.00	--	--

3.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-61			Tramo: V-62		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-60.24	--	-79.27	-63.98	--	-126.60
x	[m]	0.00	--	5.15	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	57.80	67.89	56.81	39.49	59.25	44.76
x	[m]	1.70	2.57	3.45	2.12	3.37	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-21.77	-151.89	--	-20.92	-70.89
x	[m]	--	3.32	5.15	--	4.37	6.65
Cortante máx.	[kN]	214.56	19.72	--	36.32	20.47	--
x	[m]	0.00	1.82	--	0.87	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	-10.58	--	-4.09	-5.59	--	--
x	[m]	0.00	--	5.07	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	18.33
x	[m]	--	--	--	--	--	6.62

3.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-63					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-26.62		--		-8.50	
x	[m]	0.00		--		3.65	
Momento máx.	[kN·m]	74.40		84.94		78.44	
x	[m]	1.20		1.95		2.45	
Cortante mín.	[kN]	--		-25.05		-109.28	
x	[m]	--		2.32		3.65	
Cortante máx.	[kN]	117.03		28.80		--	
x	[m]	0.00		1.32		--	
Torsor mín.	[kN]	--		--		-5.45	
x	[m]	--		--		3.57	
Torsor máx.	[kN]	7.01		--		--	
x	[m]	0.00		--		--	

3.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-64			Tramo: V-65		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-117.04	--	-84.60	-57.86	-8.35	--
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	1.22	--
Momento máx.	[kN·m]	64.12	79.77	57.26	8.23	28.94	30.60
x	[m]	2.22	3.35	4.72	1.10	2.22	3.35
Cortante mín.	[kN]	--	-24.81	-72.34	--	--	-3.78
x	[m]	--	4.60	6.97	--	--	3.29
Cortante máx.	[kN]	84.30	28.62	--	54.75	24.52	4.21
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	1.22	2.35
Torsor mín.	[kN]	-5.73	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.32	--	--	1.66
x	[m]	--	--	6.97	--	--	3.22

3.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-66		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-19.83	--	-28.00
x	[m]	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	15.92	--	20.60
x	[m]	2.01	--	3.02
Cortante mín.	[kN]	--	-8.27	-24.72
x	[m]	--	4.36	6.70
Cortante máx.	[kN]	22.28	5.83	--
x	[m]	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-67		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.06	--	-6.33
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	1.89	--	2.97
x	[m]	0.98	--	1.95
Cortante mín.	[kN]	--	-2.43	-9.41
x	[m]	--	1.95	3.25
Cortante máx.	[kN]	11.16	4.10	--
x	[m]	0.00	1.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-68			Tramo: V-69			Tramo: V-70		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-104.82	--	-84.08	-65.46	--	-80.83	-18.00	-15.93	-11.01
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.03	0.25	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	57.16	71.65	50.41	46.03	63.07	47.88	11.01	17.11	23.05
x	[m]	2.23	3.35	4.73	2.28	3.53	4.78	0.45	0.88	1.40

Pórtico 11		Tramo: V-68			Tramo: V-69			Tramo: V-70		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante mín.	[kN]	--	-25.92	-50.56	--	-23.40	-59.77	-1.07	--	--
x	[m]	--	4.60	6.10	--	4.65	7.03	0.00	--	--
Cortante máx.	[kN]	54.44	18.79	--	42.55	21.22	--	6.02	9.65	9.72
x	[m]	0.35	2.35	--	0.78	2.40	--	0.45	0.88	1.00
Torsor mín.	[kN]	--	--	-7.44	--	--	-5.24	--	--	--
x	[m]	--	--	6.85	--	--	6.78	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	9.78	--	--	10.80	--	--	1.82	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

3.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-71			Tramo: V-72			Tramo: V-73		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-108.81	--	-112.00	-199.17	--	-163.86	-132.83	--	-144.46
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	7.03	0.00	--	7.03
Momento máx.	[kN·m]	67.30	78.07	45.66	95.53	118.10	97.85	80.72	98.04	81.30
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.23	3.60	4.73	2.28	3.53	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-37.49	-63.48	--	-30.44	-213.59	--	-26.08	-175.95
x	[m]	--	4.53	5.90	--	4.60	7.03	--	4.65	7.03
Cortante máx.	[kN]	63.25	20.02	--	286.05	31.84	--	193.64	25.66	--
x	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.35	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.67	-5.48	--	--	-9.59	--	--
x	[m]	--	--	6.65	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	7.04	--	--	--	--	1.85	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	6.85	--	--	--

Pórtico 12		Tramo: V-74		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-65.27		-35.59
x	[m]	0.00		0.50
Momento máx.	[kN·m]	15.49		34.79
x	[m]	0.45		0.88
Cortante mín.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--
Cortante máx.	[kN]	63.55		48.84
x	[m]	0.00		0.50
Torsor mín.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--
Torsor máx.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--

3.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-75			Tramo: V-76			Tramo: V-77		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-126.26	--	-165.85	-31.89	--	-53.88	-9.38	--	-79.08
x	[m]	0.00	--	7.23	0.00	--	3.28	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	78.35	104.99	90.18	46.08	52.36	43.07	33.86	35.40	15.56
x	[m]	2.30	3.80	4.93	1.03	1.53	2.28	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-26.13	-223.64	--	-23.58	-78.89	--	-36.07	-95.71
x	[m]	--	4.80	7.23	--	2.15	3.28	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	249.11	29.74	--	55.78	15.93	--	32.13	7.70	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.15	--	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-6.23	--	--	-1.91	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	22.28	--	1.78	--	--	--	--	--	--

Pórtico 13		Tramo: V-75			Tramo: V-76			Tramo: V-77		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	--	7.05	--	--	--	--	--	--

Pórtico 13		Tramo: V-78		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-69.85	-33.09	-12.84
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	1.76	22.51	35.91
x	[m]	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	73.78	54.27	33.64
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-79		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-42.88	--	-20.15
x	[m]	0.00	--	3.10
Momento máx.	[kN·m]	29.55	37.86	34.05
x	[m]	1.03	1.65	2.15
Cortante mín.	[kN]	--	-15.32	-119.33
x	[m]	--	2.03	3.10
Cortante máx.	[kN]	87.10	18.63	--
x	[m]	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	-2.62	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-80			Tramo: V-81		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.99	--	--	-4.32	-8.44	-8.80
x	[m]	0.00	--	--	0.28	0.73	0.90
Momento máx.	[kN·m]	--	--	2.22	2.59	--	--
x	[m]	--	--	1.10	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-2.78	-20.50	-14.96	-6.12
x	[m]	--	--	1.10	0.00	0.37	0.78
Cortante máx.	[kN]	11.67	5.82	6.26	--	--	2.54
x	[m]	0.00	0.73	0.80	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.97	--	--	--
x	[m]	--	--	1.05	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	5.99	--	--	1.91	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

3.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-82			Tramo: V-83		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-30.00	-3.71	-66.07	-132.61	-50.87	-8.93

Pórtico 16		Tramo: V-82			Tramo: V-83		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	0.00	2.07	3.45	0.00	0.65	1.15
Momento máx.	[kN·m]	56.21	54.20	12.39	--	34.24	82.02
x	[m]	1.04	1.38	2.42	--	1.03	1.60
Cortante mín.	[kN]	--	-45.40	-53.98	--	--	--
x	[m]	--	2.07	3.45	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	80.09	--	--	156.73	117.89	107.33
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.65	1.15
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	2.35	3.51	8.19
x	[m]	--	--	--	0.40	0.90	1.40

3.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-84			Tramo: V-85			Tramo: V-86		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-32.90	-2.14	-62.17	-133.52	-56.80	--	--	--	-93.19
x	[m]	0.00	2.07	3.45	0.00	0.58	--	--	--	4.90
Momento máx.	[kN·m]	55.42	54.02	13.84	--	5.29	94.08	108.62	87.88	32.73
x	[m]	1.04	1.38	2.42	--	0.88	1.60	0.00	1.75	3.38
Cortante mín.	[kN]	--	-43.86	-52.41	--	--	--	-13.76	-46.19	-65.04
x	[m]	--	2.07	3.45	--	--	--	1.63	3.25	4.50
Cortante máx.	[kN]	82.47	--	--	133.28	129.77	126.37	10.35	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.58	1.15	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	2.51	--	2.58
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	4.75

Pórtico 17		Tramo: V-87			Tramo: V-88			Tramo: V-89		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-174.31	--	-166.79	-31.94	--	-58.95	-5.63	--	-83.65
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	3.28	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	92.71	112.38	95.02	46.83	52.15	42.96	36.38	37.26	17.31
x	[m]	2.30	3.55	4.68	1.03	1.53	2.28	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-28.12	-238.23	--	-23.16	-89.16	--	-37.03	-111.37
x	[m]	--	4.55	6.98	--	2.15	3.28	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	285.15	28.02	--	58.07	16.13	--	28.70	4.55	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.15	--	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.42	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	6.80	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	9.42	--	--	5.34	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 17		Tramo: V-90		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-50.22	-35.89	-18.47
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	4.63	21.84	38.34
x	[m]	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	20.49	22.39	21.03
x	[m]	0.45	0.75	0.95
Torsor mín.	[kN]	-3.87	-2.91	-1.69

4.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-98			Tramo: V-99			Tramo: V-100		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-150.38	--	-127.63	-131.04	--	-114.39	-135.94	--	-119.87
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.05	0.00	--	7.20
Momento máx.	[kN·m]	81.85	92.20	66.25	67.68	81.54	62.93	67.05	83.76	67.66
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.27	3.52	4.77	2.40	3.52	4.90
Cortante mín.	[kN]	--	-31.70	-162.67	--	-24.74	-149.73	--	-22.44	-176.30
x	[m]	--	4.63	7.00	--	4.65	7.05	--	4.77	7.20
Cortante máx.	[kN]	192.28	20.04	--	183.05	22.86	--	198.17	24.55	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.40	--	0.00	2.52	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.96	--	--	--	-4.14	--	--
x	[m]	--	--	7.00	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	2.58	--	--	2.77	--	--	--	--	2.99
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	7.02

Pórtico 2		Tramo: V-101		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-95.95	--	-87.42
x	[m]	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	37.23	58.37	48.67
x	[m]	2.25	3.62	4.62
Cortante mín.	[kN]	--	-17.59	-81.83
x	[m]	--	4.50	6.75
Cortante máx.	[kN]	76.66	26.73	--
x	[m]	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-4.70
x	[m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	5.21	--	--
x	[m]	0.00	--	--

4.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-102			Tramo: V-103		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-122.78	--	-97.20	-74.29	--	-129.13
x	[m]	0.00	--	7.00	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	46.01	60.76	46.84	40.81	63.23	53.42
x	[m]	2.30	3.42	4.67	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-18.62	-131.42	--	-17.15	-174.51
x	[m]	--	4.55	7.00	--	4.37	6.65
Cortante máx.	[kN]	114.48	20.71	--	80.69	23.76	--
x	[m]	0.00	2.42	--	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.77	--	--	-3.13
x	[m]	--	--	6.92	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

4.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-104			Tramo: V-105			Tramo: V-106		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-228.13	--	-157.27	-165.00	--	-128.15	-149.44	--	-137.85
x	[m]	0.00	--	6.93	0.00	--	6.95	0.00	--	7.00
Momento máx.	[kN·m]	103.73	119.97	88.77	82.57	101.38	77.66	74.25	91.00	71.15
x	[m]	2.28	3.28	4.65	2.30	3.42	4.67	2.30	3.42	4.67
Cortante mín.	[kN]	--	-38.61	-170.79	--	-31.26	-136.20	--	-26.39	-183.33
x	[m]	--	4.53	6.93	--	4.55	6.95	--	4.55	7.00

Pórtico 4 Sección		Tramo: V-104			Tramo: V-105			Tramo: V-106		
		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	281.08	28.58	--	209.12	29.25	--	188.73	26.16	--
	x [m]	0.00	2.40	--	0.00	2.42	--	0.00	2.42	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	-3.91
	x [m]	--	--	--	--	--	--	--	--	6.92
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.44	--	--	--	2.80	--	--
	x [m]	--	--	6.90	--	--	--	0.00	--	--

Pórtico 4 Sección		Tramo: V-107		
		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-115.94	--	-198.89
	x [m]	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	68.08	97.43	82.65
	x [m]	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-26.19	-257.92
	x [m]	--	4.37	6.65
Cortante máx.	[kN]	129.50	34.46	--
	x [m]	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-8.96
	x [m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	2.37	--	--
	x [m]	0.00	--	--

4.5.- Pórtico 5

Pórtico 5 Sección		Tramo: V-108			Tramo: V-109		
		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-104.83	--	-101.00	-185.03	--	-129.59
	x [m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	60.54	69.45	39.57	91.72	106.48	81.97
	x [m]	2.25	3.13	4.75	2.27	3.27	4.77
Cortante mín.	[kN]	--	-29.93	-49.49	--	-28.42	-292.37
	x [m]	--	4.63	6.00	--	4.65	7.05
Cortante máx.	[kN]	56.60	14.10	--	315.93	26.98	--
	x [m]	0.00	2.38	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-7.16	--	--	--	--	-34.22
	x [m]	0.00	--	--	--	--	7.02
Torsor máx.	[kN]	--	--	8.11	16.25	--	--
	x [m]	--	--	7.00	0.00	--	--

4.6.- Pórtico 6

Pórtico 6 Sección		Tramo: V-110			Tramo: V-111		
		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-61.85	--	-93.20	-53.87	--	-117.15
	x [m]	0.00	--	5.15	0.00	--	6.65
Momento máx.	[kN·m]	56.80	66.46	54.37	43.71	63.34	49.45
	x [m]	1.70	2.57	3.45	2.12	3.37	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-23.33	-164.77	--	-19.92	-62.88
	x [m]	--	3.32	5.15	--	4.37	6.65
Cortante máx.	[kN]	215.70	19.28	--	33.69	19.95	--
	x [m]	0.00	1.82	--	1.12	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	-10.80	--	-3.35	-5.50	--	--
	x [m]	0.00	--	5.07	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	18.09
	x [m]	--	--	--	--	--	6.62

4.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-112		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-26.64	--	-8.39
x	[m]	0.00	--	3.65
Momento máx.	[kN·m]	74.00	84.65	78.30
x	[m]	1.20	1.95	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-25.82	-111.47
x	[m]	--	2.32	3.65
Cortante máx.	[kN]	116.30	28.24	--
x	[m]	0.00	1.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.97
x	[m]	--	--	3.57
Torsor máx.	[kN]	7.20	--	--
x	[m]	0.00	--	--

4.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-113			Tramo: V-114		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-122.08	--	-89.36	-58.46	-12.19	-6.85
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	1.15	3.40
Momento máx.	[kN·m]	69.65	83.03	58.12	6.27	26.26	27.42
x	[m]	2.27	3.27	4.77	1.02	2.15	2.52
Cortante mín.	[kN]	--	-26.12	-78.30	--	--	-7.79
x	[m]	--	4.65	7.02	--	--	3.40
Cortante máx.	[kN]	103.78	27.44	--	58.46	24.27	2.69
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	1.15	2.27
Torsor mín.	[kN]	-13.76	--	--	-1.76	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.18	--	--	1.87
x	[m]	--	--	7.02	--	--	3.27

4.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-115		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-24.02	--	-28.13
x	[m]	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	12.93	18.50	11.29
x	[m]	2.03	3.38	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-7.71	-24.28
x	[m]	--	4.39	6.75
Cortante máx.	[kN]	23.06	6.49	--
x	[m]	0.00	2.36	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-116		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-8.44	--	-5.87
x	[m]	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	2.68	4.09	3.69
x	[m]	1.01	1.68	2.35
Cortante mín.	[kN]	--	-2.34	-9.54
x	[m]	--	2.01	3.35

Pórtico 10		Tramo: V-116		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN]	11.47	3.90	--
x	[m]	0.00	1.34	--
Momento máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-117			Tramo: V-118			Tramo: V-119		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-106.51	--	-90.65	-73.05	--	-90.25	-17.85	-16.03	-11.67
x	[m]	0.00	--	7.08	0.00	--	7.08	0.25	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	61.96	75.24	52.67	48.75	67.91	54.57	13.09	19.02	24.71
x	[m]	2.28	3.40	4.78	2.28	3.65	4.78	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	-28.43	-57.36	--	-22.06	-84.01	--	--	--
x	[m]	--	4.65	6.40	--	4.65	7.08	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	67.00	17.39	--	48.50	24.34	--	6.97	10.44	10.42
x	[m]	0.00	2.40	--	0.53	2.40	--	0.45	0.75	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.90	--	--	-13.45	--	--	--
x	[m]	--	--	6.90	--	--	7.03	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	9.32	--	--	10.07	--	--	1.85	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

4.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-120			Tramo: V-121			Tramo: V-122		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-106.92	--	-136.40	-182.00	--	-167.98	-145.06	--	-160.27
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.08	0.00	--	7.08
Momento máx.	[kN·m]	69.88	79.39	50.12	98.28	118.76	97.24	83.50	103.71	90.11
x	[m]	2.20	3.08	4.58	2.28	3.53	4.78	2.28	3.65	4.78
Cortante mín.	[kN]	--	-37.30	-77.34	--	-31.66	-215.96	--	-23.12	-264.14
x	[m]	--	4.45	6.85	--	4.65	7.08	--	4.65	7.08
Cortante máx.	[kN]	77.23	19.45	--	260.90	29.61	--	205.56	28.23	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.40	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-8.76	-3.75	--	--	-9.23	--	--
x	[m]	--	--	6.70	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	6.78	--	--	--	--	--	--	--	4.62
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	7.03

Pórtico 12		Tramo: V-123		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-70.00	-37.24	-20.48
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	18.20	38.31	51.35
x	[m]	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	73.24	52.69	32.84
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-124			Tramo: V-125			Tramo: V-126		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-127.87	--	-156.01	-29.65	--	-68.10	-12.41	--	-87.61
x	[m]	0.00	--	7.23	0.00	--	3.28	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	78.91	106.18	92.01	46.46	51.47	39.42	38.87	40.28	25.04
x	[m]	2.30	3.80	4.93	1.03	1.53	2.28	1.08	1.45	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-25.34	-214.65	--	-27.76	-87.49	--	-31.54	-140.96
x	[m]	--	4.80	7.23	--	2.15	3.28	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	262.26	30.35	--	49.73	13.64	--	34.21	7.49	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.15	--	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-5.29	--	--	-1.72	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	23.70	--	--	--	--	--	--	--	3.40
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	3.20

Pórtico 13		Tramo: V-127		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-78.99	-35.52	-13.80
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	2.02	25.00	39.17
x	[m]	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	90.54	61.30	36.33
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-128		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-31.57	--	-24.50
x	[m]	0.00	--	3.15
Momento máx.	[kN·m]	30.53	38.89	33.51
x	[m]	0.95	1.70	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-18.68	-127.58
x	[m]	--	2.08	3.15
Cortante máx.	[kN]	71.12	19.01	--
x	[m]	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	-2.04	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.65
x	[m]	--	--	2.95

4.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-129			Tramo: V-130		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-1.98	--	--	-4.22	-8.34	-8.65
x	[m]	0.00	--	--	0.28	0.73	0.90
Momento máx.	[kN·m]	--	--	1.86	2.68	--	--
x	[m]	--	--	1.10	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-1.03	-20.73	-14.57	-4.89
x	[m]	--	--	1.10	0.00	0.37	0.78

Pórtico 15		Tramo: V-129			Tramo: V-130		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	10.09	6.59	7.14	--	--	3.56
	[m]	0.00	0.73	0.80	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.18	--	--	--
	[m]	--	--	1.05	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	6.22	--	--	1.91	--	--
	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

4.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-131			Tramo: V-132		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-22.79	--	-70.22	-124.94	-55.90	-5.16
	[m]	0.00	--	3.50	0.00	0.58	1.20
Momento máx.	[kN·m]	59.20	56.42	10.18	--	33.82	78.93
	[m]	1.05	1.40	2.45	--	1.08	1.65
Cortante mín.	[kN]	--	-49.68	-58.38	--	--	--
	[m]	--	2.10	3.50	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	79.24	--	--	143.98	116.01	102.70
	[m]	0.00	--	--	0.00	0.58	1.20
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	2.36	3.51	8.27
	[m]	--	--	--	0.45	0.95	1.45

4.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-133			Tramo: V-134			Tramo: V-135		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-26.96	-2.99	-72.59	-132.79	-53.90	--	--	--	-86.94
	[m]	0.00	2.10	3.50	0.00	0.60	--	--	--	4.90
Momento máx.	[kN·m]	60.08	57.32	10.88	--	8.97	101.92	115.42	90.48	34.91
	[m]	1.05	1.40	2.45	--	0.90	1.65	0.00	1.75	3.38
Cortante mín.	[kN]	--	-49.91	-58.62	--	--	--	-14.08	-44.91	-59.86
	[m]	--	2.10	3.50	--	--	--	1.63	3.25	4.25
Cortante máx.	[kN]	79.87	--	--	133.29	129.68	126.07	7.36	--	--
	[m]	0.00	--	--	0.00	0.60	1.20	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	2.73	--	2.69
	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	4.75

Pórtico 17		Tramo: V-136			Tramo: V-137			Tramo: V-138		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-184.72	--	-157.63	-26.13	--	-71.58	-5.54	--	-92.56
	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	3.28	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	91.91	112.82	96.52	48.18	51.96	39.79	40.98	41.67	25.55
	[m]	2.30	3.55	4.68	1.03	1.53	2.28	1.08	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-27.08	-229.65	--	-28.15	-99.40	--	-33.52	-156.30
	[m]	--	4.55	6.98	--	2.15	3.28	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	293.08	29.17	--	49.75	13.06	--	26.77	3.66	--
	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.15	--	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.04	--	--	--	--	--	-6.77
	[m]	--	--	6.80	--	--	--	--	--	3.20
Torsor máx.	[kN]	8.00	--	--	4.21	--	--	--	--	--
	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 17		Tramo: V-139		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-55.22	-38.87	-19.95
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	5.17	23.98	41.75
x	[m]	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	22.93	24.61	23.19
x	[m]	0.45	0.75	0.95
Torsor mín.	[kN]	-4.34	-3.15	-1.76
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-140			Tramo: V-141			Tramo: V-142		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-28.86	--	-29.07	-92.23	--	-80.54	-9.82	-5.01	-28.15
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	6.98	0.00	2.15	3.28
Momento máx.	[kN·m]	22.10	24.18	15.73	58.24	73.12	55.27	24.02	21.84	14.29
x	[m]	2.06	3.08	4.80	2.30	3.43	4.68	0.00	1.28	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-8.37	-21.78	--	-22.93	-48.57	-23.89	-10.19	-14.19
x	[m]	--	4.45	6.85	--	4.55	6.30	0.00	2.15	3.28
Cortante máx.	[kN]	18.79	5.49	--	63.26	19.17	--	4.93	4.56	1.60
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--	1.03	1.15	3.03
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-15.64	--	--	-4.58	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	7.48	--	--	3.82
x	[m]	--	--	--	--	--	6.80	--	--	3.03

Pórtico 18		Tramo: V-143		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-44.63
x	[m]	--	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	21.73	14.49	4.71
x	[m]	0.00	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	-16.41	-20.05	-37.15
x	[m]	0.00	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor mín.	[kN]	-1.76	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.99
x	[m]	--	--	3.20

5.- AZOTEA

5.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-144			Tramo: V-145			Tramo: V-146		
Sección		20x60			20x60			20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.48	--	-26.79	-27.08	--	-15.05	-14.98	--	-7.65
x	[m]	0.00	--	7.18	0.00	--	7.20	0.00	--	7.50
Momento máx.	[kN·m]	34.54	37.84	20.51	5.86	16.75	11.90	15.22	23.91	19.17
x	[m]	2.28	3.15	4.90	2.30	3.92	4.92	2.42	3.92	5.05
Cortante mín.	[kN]	--	-11.66	-13.68	--	-1.26	-5.55	--	-4.67	-8.50

Pórtico 1		Tramo: V-144			Tramo: V-145			Tramo: V-146		
Sección		20x60			20x60			20x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	4.78	5.90	--	4.80	6.42	--	4.92	7.17
Cortante máx.	[kN]	10.99	2.35	--	13.63	12.54	0.49	8.98	6.00	--
x	[m]	0.00	2.40	--	1.67	2.42	4.92	0.92	2.55	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-147			Tramo: V-148			Tramo: V-149		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-65.23	--	-99.51	-115.92	--	-81.64	-93.37	--	-87.78
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.05	0.00	--	7.20
Momento máx.	[kN·m]	73.38	78.16	55.10	51.60	61.98	48.80	48.89	61.42	50.27
x	[m]	2.25	3.00	4.75	2.27	3.40	4.77	2.40	3.65	4.90
Cortante mín.	[kN]	--	-26.00	-127.99	--	-17.25	-107.16	--	-16.29	-129.17
x	[m]	--	4.63	7.00	--	4.65	7.05	--	4.77	7.20
Cortante máx.	[kN]	99.85	10.93	--	160.25	17.61	--	136.55	17.18	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.40	--	0.00	2.52	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	-1.71	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	1.77	--	--	--	--	--	--	--	1.93
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	7.02

Pórtico 2		Tramo: V-150		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-90.41	--	-41.53
x	[m]	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	30.68	53.69	49.84
x	[m]	2.25	3.87	4.62
Cortante mín.	[kN]	--	-7.56	-51.82
x	[m]	--	4.50	6.75
Cortante máx.	[kN]	74.22	25.86	--
x	[m]	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.07
x	[m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	3.68	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-151			Tramo: V-152		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-140.38	--	-118.94	-113.00	--	-134.73
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	58.91	74.55	55.58	50.69	77.04	69.42
x	[m]	2.35	3.60	4.85	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-25.48	-158.70	--	-16.11	-191.60
x	[m]	--	4.72	7.10	--	4.37	6.70
Cortante máx.	[kN]	132.56	22.34	--	144.64	29.30	--
x	[m]	0.00	2.47	--	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-2.10
x	[m]	--	--	--	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

5.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-153			Tramo: V-154			Tramo: V-155		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-63.72	--	-136.57	-149.41	--	-105.02	-145.10	--	-145.40
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	99.55	103.83	74.21	70.79	86.04	68.67	77.48	96.33	72.64
x	[m]	2.33	2.95	4.70	2.22	3.47	4.72	2.35	3.47	4.85
Cortante mín.	[kN]	--	-32.38	-154.29	--	-22.58	-112.24	--	-30.78	-191.23
x	[m]	--	4.58	6.98	--	4.60	7.00	--	4.72	7.10
Cortante máx.	[kN]	103.73	10.88	--	178.93	24.64	--	188.00	26.78	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--	0.00	2.47	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	-2.58
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	6.97
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.71	--	--	--	1.93	--	--
x	[m]	--	--	6.95	--	--	--	0.00	--	--

Pórtico 4		Tramo: V-156		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-129.57	--	-177.21
x	[m]	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	66.56	98.77	86.05
x	[m]	2.12	3.62	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-22.87	-231.50
x	[m]	--	4.37	6.70
Cortante máx.	[kN]	144.04	35.82	--
x	[m]	0.00	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-4.41
x	[m]	--	--	6.62
Torsor máx.	[kN]	1.74	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-157			Tramo: V-158		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-54.65	--	-110.40	-142.01	--	-108.56
x	[m]	0.00	--	7.03	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	65.02	68.77	34.46	73.85	86.20	68.67
x	[m]	2.25	2.88	4.75	2.27	3.40	4.77
Cortante mín.	[kN]	--	-32.39	-56.59	--	-22.54	-277.58
x	[m]	--	4.63	6.25	--	4.65	7.05
Cortante máx.	[kN]	55.89	9.03	--	249.79	21.41	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	-2.35	--	--	--	--	-33.71
x	[m]	0.00	--	--	--	--	7.02
Torsor máx.	[kN]	--	--	6.51	17.74	--	--
x	[m]	--	--	7.00	0.00	--	--

5.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-159			Tramo: V-160		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-64.27	--	-79.95	-66.49	--	-114.77
x	[m]	0.00	--	5.20	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	58.34	69.42	55.94	43.89	65.12	52.70
x	[m]	1.70	2.57	3.57	2.12	3.50	4.50
Cortante mín.	[kN]	--	-25.11	-148.26	--	-19.15	-66.65
x	[m]	--	3.45	5.20	--	4.37	6.70

Pórtico 6		Tramo: V-159			Tramo: V-160		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	228.48	21.30	--	41.91	23.45	--
x	[m]	0.00	1.82	--	0.87	2.25	--
Torsor mín.	[kN]	-11.25	--	-2.53	-5.84	--	--
x	[m]	0.00	--	5.07	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	12.19
x	[m]	--	--	--	--	--	6.62

5.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-161		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-15.25	--	-8.76
x	[m]	0.00	--	3.65
Momento máx.	[kN·m]	66.90	69.55	54.35
x	[m]	1.20	1.57	2.45
Cortante mín.	[kN]	--	-29.35	-68.66
x	[m]	--	2.32	3.65
Cortante máx.	[kN]	101.69	10.79	--
x	[m]	0.00	1.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.81
x	[m]	--	--	3.57
Torsor máx.	[kN]	6.26	--	--
x	[m]	0.00	--	--

5.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-162			Tramo: V-163		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-51.99	--	-76.54	-60.83	-9.60	-8.14
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	1.15	3.40
Momento máx.	[kN·m]	63.34	67.63	40.69	5.90	26.58	27.42
x	[m]	2.27	3.02	4.77	1.02	2.15	2.40
Cortante mín.	[kN]	--	-22.96	-61.58	--	-1.09	-18.08
x	[m]	--	4.65	7.02	--	2.15	3.40
Cortante máx.	[kN]	70.68	14.79	--	65.73	26.14	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	-3.88	--	--	-1.69	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	1.73	--	--	--
x	[m]	--	--	7.02	--	--	--

5.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-164		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-56.22	--	-67.31
x	[m]	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	39.52	53.62	35.08
x	[m]	2.03	3.38	4.73
Cortante mín.	[kN]	--	-19.77	-62.08
x	[m]	--	4.39	6.75
Cortante máx.	[kN]	58.79	16.49	--
x	[m]	0.00	2.36	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-165		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-10.00	--	-9.63
x	[m]	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	5.64	7.70	5.69
x	[m]	1.01	1.68	2.35
Cortante mín.	[kN]	--	-4.34	-16.83
x	[m]	--	2.01	3.35
Cortante máx.	[kN]	17.29	4.53	--
x	[m]	0.00	1.34	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-166			Tramo: V-167			Tramo: V-168		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-54.32	--	-105.41	-103.58	--	-54.97	-31.06	-17.13	-8.01
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	7.10	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	66.34	72.20	47.75	47.45	69.24	60.71	4.65	12.71	19.55
x	[m]	2.28	3.15	4.78	2.30	3.80	4.80	0.45	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	-35.52	-104.86	--	-13.76	-79.41	--	--	--
x	[m]	--	4.65	7.10	--	4.68	7.10	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	59.19	8.68	--	107.11	32.45	--	29.94	25.82	19.22
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--	0.00	0.50	0.95
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-6.87	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	7.05	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	3.22	--	--	3.63	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

5.12.- Pórtico 12

Pórtico 12		Tramo: V-169			Tramo: V-170			Tramo: V-171		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-48.40	--	-125.82	-126.84	--	-133.97	-148.44	--	-100.06
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.10	0.00	--	7.10
Momento máx.	[kN·m]	58.21	60.81	28.23	79.13	93.23	72.21	70.32	91.78	81.16
x	[m]	2.20	2.70	4.58	2.28	3.40	4.78	2.30	3.80	4.80
Cortante mín.	[kN]	--	-33.95	-67.76	--	-27.73	-159.39	--	-18.76	-189.18
x	[m]	--	4.45	6.85	--	4.65	7.10	--	4.68	7.10
Cortante máx.	[kN]	58.41	8.90	--	188.53	22.69	--	206.01	27.68	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.40	--	0.00	2.43	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-7.77	-4.54	--	--	-5.21	--	--
x	[m]	--	--	6.70	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	1.71	--	--	--	--	--	--	--	3.78
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	7.05

Pórtico 12		Tramo: V-172		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-67.09	--	-32.97
x	[m]	0.00	--	0.50
Momento máx.	[kN·m]	6.38	--	25.88
x	[m]	0.45	--	0.88
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

Pórtico 12		Tramo: V-172					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
Momento mín.	[kN]	71.67		50.50		31.51	
x	[m]	0.00		0.50		0.95	
Torsor mín.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	
Torsor máx.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	

5.13.- Pórtico 13

Pórtico 13		Tramo: V-173			Tramo: V-174			Tramo: V-175		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-122.83	--	-132.30	-38.76	--	-79.31	-22.07	--	-55.59
x	[m]	0.00	--	7.25	0.00	--	3.35	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	76.82	100.77	84.99	44.88	52.29	42.37	32.55	36.64	28.31
x	[m]	2.30	3.80	4.93	1.05	1.55	2.30	1.08	1.45	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-25.09	-181.97	--	-26.73	-138.12	--	-19.46	-101.27
x	[m]	--	4.80	7.25	--	2.18	3.35	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	241.63	28.80	--	66.75	17.89	--	48.66	12.81	--
x	[m]	0.00	2.43	--	0.00	1.18	--	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-2.38	--	--	-2.11	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	21.39	--	--	--	--	5.79	--	--	2.51
x	[m]	0.00	--	--	--	--	3.30	--	--	3.20

Pórtico 13		Tramo: V-176					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-52.18		-23.08		-8.77	
x	[m]	0.00		0.50		0.95	
Momento máx.	[kN·m]	1.82		16.11		25.30	
x	[m]	0.45		0.88		1.40	
Cortante mín.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	
Cortante máx.	[kN]	61.30		40.95		24.03	
x	[m]	0.00		0.50		0.95	
Torsor mín.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	
Torsor máx.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	

5.14.- Pórtico 14

Pórtico 14		Tramo: V-177					
Sección		30x60					
Zona		1/3L		2/3L		3/3L	
Momento mín.	[kN·m]	-24.06		--		-25.87	
x	[m]	0.00		--		3.15	
Momento máx.	[kN·m]	31.20		37.54		30.89	
x	[m]	0.95		1.58		2.20	
Cortante mín.	[kN]	--		-19.71		-118.90	
x	[m]	--		2.08		3.15	
Cortante máx.	[kN]	63.73		15.84		--	
x	[m]	0.00		1.08		--	
Torsor mín.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	
Torsor máx.	[kN]	--		--		--	
x	[m]	--		--		--	

5.15.- Pórtico 15

Pórtico 15		Tramo: V-178			Tramo: V-179		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.34	-1.52	--	-4.62	-9.61	-10.14
x	[m]	0.00	0.37	--	0.28	0.73	0.90
Momento máx.	[kN·m]	--	--	2.04	3.35	--	--
x	[m]	--	--	1.10	0.00	--	--
Cortante mín.	[kN]	--	--	-0.26	-26.38	-19.14	-9.09
x	[m]	--	--	1.10	0.00	0.37	0.78
Cortante máx.	[kN]	10.96	6.85	7.40	--	--	0.85
x	[m]	0.00	0.73	0.80	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	-6.11	--	--	--
x	[m]	--	--	1.05	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	6.11	--	--	2.03	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--

5.16.- Pórtico 16

Pórtico 16		Tramo: V-180			Tramo: V-181		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-6.75	-18.45	-53.28	-96.63	-38.72	--
x	[m]	0.00	2.10	3.50	0.00	0.58	--
Momento máx.	[kN·m]	35.10	25.41	5.83	--	29.43	64.56
x	[m]	0.00	1.40	2.45	--	1.08	1.65
Cortante mín.	[kN]	-10.27	-20.32	-33.73	--	--	--
x	[m]	1.05	2.10	3.50	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	7.90	--	--	124.91	98.64	83.71
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.58	1.20
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	2.21	3.07	6.53
x	[m]	--	--	--	0.45	0.95	1.45

5.17.- Pórtico 17

Pórtico 17		Tramo: V-182			Tramo: V-183			Tramo: V-184		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-12.96	-14.84	-43.65	-93.98	-36.13	--	--	--	-91.63
x	[m]	0.00	2.10	3.50	0.00	0.60	--	--	--	4.90
Momento máx.	[kN·m]	28.22	23.55	8.82	--	10.64	74.73	85.07	73.36	24.00
x	[m]	0.35	1.40	2.45	--	0.90	1.65	0.25	1.75	3.38
Cortante mín.	[kN]	-6.13	-16.18	-29.59	--	--	--	-11.49	-42.69	-60.41
x	[m]	1.05	2.10	3.50	--	--	--	1.63	3.25	4.50
Cortante máx.	[kN]	11.97	--	--	99.30	93.55	87.80	9.44	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	0.60	1.20	0.00	--	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	2.89
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	4.75

Pórtico 17		Tramo: V-185			Tramo: V-186			Tramo: V-187		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-162.12	--	-151.36	-41.82	--	-85.94	-13.26	--	-42.00
x	[m]	0.00	--	7.05	0.00	--	3.35	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	92.41	110.91	94.47	47.83	54.65	44.49	33.20	38.00	31.55
x	[m]	2.35	3.60	4.73	1.05	1.55	2.30	1.08	1.70	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-26.83	-219.67	--	-26.18	-145.75	--	-17.57	-103.65
x	[m]	--	4.60	7.05	--	2.18	3.35	--	2.08	3.25

Pórtico 17		Tramo: V-185			Tramo: V-186			Tramo: V-187		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante máx.	[kN]	259.41	29.87	--	65.80	17.35	--	44.25	12.96	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	1.18	--	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-4.21	--	--	-5.97
x	[m]	--	--	--	--	--	3.30	--	--	3.20
Torsor máx.	[kN]	5.43	--	--	3.34	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 17		Tramo: V-188		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-28.76	-20.05	-9.40
x	[m]	0.00	0.50	0.95
Momento máx.	[kN·m]	--	10.16	19.71
x	[m]	--	0.88	1.40
Cortante mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Cortante máx.	[kN]	10.51	12.63	12.13
x	[m]	0.45	0.75	0.95
Torsor mín.	[kN]	-2.92	-2.07	--
x	[m]	0.00	0.50	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

5.18.- Pórtico 18

Pórtico 18		Tramo: V-189			Tramo: V-190			Tramo: V-191		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-27.28	-4.12	-36.63	-77.78	--	-83.26	-14.56	-4.32	-34.77
x	[m]	0.00	4.45	6.85	0.00	--	7.05	0.00	2.18	3.35
Momento máx.	[kN·m]	19.61	20.60	9.53	63.26	75.42	56.35	22.02	23.75	17.52
x	[m]	2.06	2.74	4.80	2.35	3.35	4.73	1.05	1.55	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-9.25	-22.47	--	-24.56	-56.67	-12.68	-10.69	-18.58
x	[m]	--	4.45	6.85	--	4.60	6.60	0.00	2.18	3.35
Cortante máx.	[kN]	18.09	4.90	--	57.81	19.11	--	6.92	5.51	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.35	--	0.80	1.18	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-11.32	--	--	-4.71	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	6.36	--	--	8.06
x	[m]	--	--	--	--	--	6.85	--	--	3.30

Pórtico 18		Tramo: V-192		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-20.02
x	[m]	--	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	16.96	19.20	15.68
x	[m]	1.08	1.58	2.20
Cortante mín.	[kN]	-5.90	-9.91	-31.71
x	[m]	0.00	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	5.39	3.64	--
x	[m]	0.70	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	-1.98	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	3.05
x	[m]	--	--	3.20

6.- CUBIERTA

6.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-193			Tramo: V-194		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-21.17	--	-54.40	-50.43	--	-21.67
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	44.20	46.90	26.86	18.59	35.57	33.81
x	[m]	2.27	2.87	4.79	2.23	3.91	4.51
Cortante mín.	[kN]	--	-18.12	-45.38	--	-3.19	-22.83
x	[m]	--	4.67	7.10	--	4.39	6.70
Cortante máx.	[kN]	26.06	5.43	--	35.97	16.70	--
x	[m]	0.00	2.39	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-1.76
x	[m]	--	--	--	--	--	6.55
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

6.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-195			Tramo: V-196		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-36.25	--	-102.28	-85.05	--	-41.83
x	[m]	0.00	--	7.10	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	61.53	65.22	42.84	38.34	59.66	56.55
x	[m]	2.27	2.99	4.79	2.23	3.91	4.51
Cortante mín.	[kN]	--	-23.22	-118.07	--	-7.62	-59.32
x	[m]	--	4.67	7.10	--	4.39	6.70
Cortante máx.	[kN]	53.12	8.22	--	73.05	23.09	--
x	[m]	0.00	2.39	--	0.07	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

6.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-197			Tramo: V-198		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-42.37	--	-78.86	-72.70	--	-44.75
x	[m]	0.00	--	5.20	0.00	--	6.70
Momento máx.	[kN·m]	34.13	37.58	22.74	60.83	80.21	74.62
x	[m]	1.69	2.29	3.49	2.23	3.67	4.51
Cortante mín.	[kN]	--	-21.89	-91.47	--	-11.63	-69.66
x	[m]	--	3.37	5.20	--	4.39	6.70
Cortante máx.	[kN]	77.31	9.65	--	94.35	23.21	--
x	[m]	0.00	1.81	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-2.39	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	3.14	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--

6.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-199			Tramo: V-200			Tramo: V-201		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-16.57	-13.86	--	-51.53	-57.15	--	-25.92
x	[m]	--	--	3.40	0.00	--	3.35	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	9.91	9.85	2.94	19.72	20.48	8.68	37.37	56.55	53.51
x	[m]	1.12	1.24	2.32	1.11	1.35	2.31	2.23	3.91	4.51
Cortante mín.	[kN]	-1.88	-12.18	-20.31	--	-22.42	-67.64	--	-7.16	-39.86

Pórtico 4		Tramo: V-199			Tramo: V-200			Tramo: V-201		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	1.12	2.20	3.40	--	2.19	3.35	--	4.39	6.75
Cortante máx.	[kN]	10.14	--	--	42.05	2.62	--	46.98	20.68	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	1.23	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-4.55	--	-3.13	-4.86	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	3.15	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.19	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	3.16	--	--	--	--	--	--

6.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-202		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.51	--	-2.18
x	[m]	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	8.33	9.10	7.69
x	[m]	1.11	1.59	2.31
Cortante mín.	[kN]	--	-2.44	-10.37
x	[m]	--	2.19	3.35
Cortante máx.	[kN]	15.15	4.16	--
x	[m]	0.00	1.23	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-203			Tramo: V-204		
Sección		30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-46.15	--	-33.56	-25.82	--	-9.84
x	[m]	0.00	--	7.25	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	31.88	49.93	44.91	7.97	13.46	12.26
x	[m]	2.36	4.04	4.88	1.09	1.93	2.29
Cortante mín.	[kN]	--	-14.57	-50.31	--	-0.38	-11.18
x	[m]	--	4.76	7.25	--	2.17	3.35
Cortante máx.	[kN]	21.95	11.85	--	31.08	14.63	--
x	[m]	0.56	2.48	--	0.00	1.21	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

6.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-205		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.11	--	-10.19
x	[m]	0.00	--	3.15
Momento máx.	[kN·m]	8.51	8.89	6.14
x	[m]	0.99	1.47	2.19
Cortante mín.	[kN]	--	-6.50	-12.64
x	[m]	--	2.07	3.15
Cortante máx.	[kN]	13.55	2.77	--
x	[m]	0.00	1.11	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-206			Tramo: V-207		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-1.43	-2.79	-4.36	-4.07
x	[m]	--	--	1.10	0.36	0.72	0.84
Momento máx.	[kN·m]	--	--	--	--	--	1.79
x	[m]	--	--	--	--	--	1.10
Cortante mín.	[kN]	-2.78	-1.77	-2.39	-9.24	-7.24	-0.77
x	[m]	0.00	0.37	1.10	0.00	0.37	0.84
Cortante máx.	[kN]	0.26	0.68	0.64	--	--	8.72
x	[m]	0.00	0.70	0.82	--	--	1.10
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

6.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-208		
Sección		30x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-12.53
x	[m]	--	--	3.50
Momento máx.	[kN·m]	5.97	5.93	--
x	[m]	1.10	1.22	--
Cortante mín.	[kN]	--	-6.81	-13.01
x	[m]	--	2.30	3.50
Cortante máx.	[kN]	12.00	1.23	--
x	[m]	0.00	1.22	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.10.- Pórtico 10

Pórtico 10		Tramo: V-209			Tramo: V-210			Tramo: V-211		
Sección		30x50			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-4.57	-20.71	-50.25	-57.31	--	-84.71	-100.59	--	-60.83
x	[m]	1.10	2.30	3.50	0.00	--	6.85	0.00	--	7.05
Momento máx.	[kN·m]	20.69	16.05	--	50.23	58.18	41.69	51.90	71.52	60.91
x	[m]	0.14	1.22	--	2.19	3.15	4.59	2.28	3.72	4.80
Cortante mín.	[kN]	-7.52	-17.02	-19.51	--	-20.63	-95.24	--	-17.59	-87.13
x	[m]	1.10	2.30	2.78	--	4.47	6.85	--	4.68	7.05
Cortante máx.	[kN]	2.78	--	--	108.33	13.98	--	120.22	23.58	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	2.31	--	0.00	2.40	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	-2.43	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	6.75	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.08	7.90	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	3.26	0.00	--	--	--	--	--

Pórtico 10		Tramo: V-212		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-49.16	--	-15.87
x	[m]	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	8.33	21.25	20.50
x	[m]	1.09	2.05	2.29
Cortante mín.	[kN]	--	-2.26	-24.21

Pórtico 10		Tramo: V-212		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	2.17	3.35
Cortante máx.	[kN]	53.81	22.47	--
x	[m]	0.00	1.21	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

6.11.- Pórtico 11

Pórtico 11		Tramo: V-213			Tramo: V-214			Tramo: V-215		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-23.75	--	-68.10	-76.19	--	-32.56	-28.98	--	-6.28
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.05	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	52.89	55.85	34.70	28.02	44.82	37.76	3.71	11.56	11.43
x	[m]	2.19	2.91	4.59	2.28	3.72	4.80	1.09	2.17	2.29
Cortante mín.	[kN]	--	-25.91	-59.30	--	-10.21	-41.24	--	--	-5.19
x	[m]	--	4.47	6.85	--	4.68	7.05	--	--	3.35
Cortante máx.	[kN]	37.71	5.46	--	66.52	22.88	--	32.52	16.51	3.63
x	[m]	0.00	2.31	--	0.00	2.40	--	0.00	1.21	2.29
Torsor mín.	[kN]	-1.99	--	--	-2.21	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	1.66	--	--	1.74
x	[m]	--	--	--	--	--	6.84	--	--	3.13

7.- SALA DE MÁQUINAS

7.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-216			Tramo: V-217		
Sección		20x50			20x50		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	-2.11	-1.46	--	--
x	[m]	--	--	1.10	0.00	--	--
Momento máx.	[kN·m]	4.53	5.67	4.32	4.79	6.07	4.86
x	[m]	0.25	0.50	0.75	0.35	0.60	0.85
Cortante mín.	[kN]	-0.34	-7.63	-17.74	--	-3.19	-11.62
x	[m]	0.25	0.73	1.10	--	0.73	1.10
Cortante máx.	[kN]	11.22	2.86	--	17.47	7.36	0.16
x	[m]	0.00	0.37	--	0.00	0.37	0.85
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--

MÓDULO 4

1.- PLANTA BAJA

1.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-1			Tramo: V-2			Tramo: V-3		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-142.01	--	-89.87	-93.78	--	-78.83	-95.34	--	-113.82
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	56.78	72.08	53.08	43.11	64.37	50.02	44.18	65.62	53.66
x	[m]	2.33	3.45	4.70	2.22	3.60	4.72	2.22	3.60	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-24.95	-79.32	--	-22.16	-74.06	--	-19.97	-100.60
x	[m]	--	4.58	6.98	--	4.60	7.00	--	4.47	6.80
Cortante máx.	[kN]	97.90	26.21	--	73.25	28.68	--	75.09	29.44	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-9.12	--	--	-8.08	--	--	-7.54
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.97	--	--	6.72
Torsor máx.	[kN]	6.43	--	--	3.76	--	--	3.95	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

1.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-4			Tramo: V-5			Tramo: V-6		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-103.92	--	-98.50	-91.34	--	-87.33	-90.22	--	-167.33
x	[m]	0.00	--	6.83	0.00	--	6.90	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	64.14	72.92	47.30	45.81	62.56	46.09	49.60	73.89	63.81
x	[m]	2.23	3.10	4.60	2.30	3.42	4.67	2.17	3.67	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-26.64	-112.94	--	-21.27	-102.74	--	-19.40	-232.38
x	[m]	--	4.48	6.83	--	4.55	6.90	--	4.42	6.75
Cortante máx.	[kN]	132.97	16.12	--	106.75	21.61	--	111.72	25.66	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.42	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-7			Tramo: V-8			Tramo: V-9		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-164.68	--	-155.82	-149.40	--	-133.66	-136.36	--	-237.35
x	[m]	0.00	--	6.83	0.00	--	6.90	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	96.22	107.67	74.61	73.90	94.35	73.43	75.15	101.68	83.90
x	[m]	2.23	3.10	4.60	2.30	3.42	4.67	2.17	3.42	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-37.32	-184.71	--	-29.17	-163.56	--	-28.86	-302.75
x	[m]	--	4.48	6.83	--	4.55	6.90	--	4.42	6.75
Cortante máx.	[kN]	215.35	22.39	--	183.93	29.26	--	174.95	35.31	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.42	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	-4.87
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	6.67
Torsor máx.	[kN]	3.35	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--

1.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-10			Tramo: V-11			Tramo: V-12		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-179.31	--	-168.07	-148.51	--	-136.26	-145.18	--	-266.03
x	[m]	0.00	--	6.81	0.00	--	6.85	0.00	--	6.73
Momento máx.	[kN·m]	105.95	115.36	79.83	76.55	96.02	76.55	83.77	110.84	93.51
x	[m]	2.23	3.10	4.60	2.27	3.40	4.65	2.15	3.40	4.52

Pórtico 4		Tramo: V-10			Tramo: V-11			Tramo: V-12		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Cortante mín.	[kN]	--	-39.82	-198.36	--	-28.76	-162.68	--	-30.30	-346.35
x	[m]	--	4.48	6.81	--	4.52	6.85	--	4.40	6.73
Cortante máx.	[kN]	236.11	20.93	--	177.03	28.60	--	187.62	35.64	--
x	[m]	0.00	2.35	--	0.00	2.40	--	0.00	2.27	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	-4.00
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	6.65
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-13			Tramo: V-14			Tramo: V-15		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-132.97	--	-77.07	-73.04	--	-56.93	-90.97	--	-110.41
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	54.90	68.24	48.36	35.05	53.42	41.65	44.55	66.46	54.20
x	[m]	2.33	3.33	4.70	2.22	3.60	4.72	2.22	3.60	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-21.76	-47.46	--	-17.36	-38.62	--	-19.65	-65.91
x	[m]	--	4.58	6.45	--	4.60	6.22	--	4.47	6.80
Cortante máx.	[kN]	72.03	23.58	--	43.73	23.12	--	54.26	27.47	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.72	2.35	--	0.72	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	-9.04	--	--	-4.97	--	--	-6.36	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	11.82	--	--	9.56	--	--	11.24
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.97	--	--	6.72

1.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-16			Tramo: V-17			Tramo: V-18		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-118.44	--	-60.50	-98.43	--	-69.37	-40.21	-9.12	-15.01
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	6.90	0.00	1.13	3.20
Momento máx.	[kN·m]	44.65	59.63	44.42	48.23	70.39	57.87	9.77	19.81	19.19
x	[m]	2.15	3.40	4.65	2.25	3.50	4.63	1.00	2.00	2.25
Cortante mín.	[kN]	--	-22.83	-50.80	--	-19.01	-53.52	--	-5.01	-10.99
x	[m]	--	4.53	6.15	--	4.50	6.50	--	2.13	3.20
Cortante máx.	[kN]	54.13	20.01	--	63.52	29.14	--	26.88	20.35	3.82
x	[m]	0.40	2.28	--	0.50	2.38	--	0.00	1.13	2.25
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.34	--	--	-6.00	--	--	-2.89
x	[m]	--	--	6.65	--	--	6.75	--	--	3.00
Torsor máx.	[kN]	10.37	--	--	5.78	--	--	1.85	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-19		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.15		-5.51
x	[m]	0.00		2.08
Momento máx.	[kN·m]	14.96		15.09
x	[m]	0.95		1.08
Cortante mín.	[kN]	-4.90		-20.42
x	[m]	0.95		2.08
Cortante máx.	[kN]	6.76		2.70
x	[m]	0.45		1.08
Torsor mín.	[kN]	--		--
x	[m]	--		2.95
Torsor máx.	[kN]	--		--
x	[m]	--		--

1.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-20			Tramo: V-21			Tramo: V-22		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-208.78	--	-94.41	-189.25	--	-141.80	-79.17	-4.24	-34.66
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	6.85	0.00	1.13	3.20
Momento máx.	[kN·m]	69.47	81.88	60.74	90.14	116.71	101.07	26.90	43.53	40.90
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.20	3.45	4.58	1.00	1.88	2.25
Cortante mín.	[kN]	--	-26.96	-86.89	--	-27.08	-201.88	--	-13.80	-57.83
x	[m]	--	4.53	6.40	--	4.45	6.85	--	2.13	3.20
Cortante máx.	[kN]	248.19	22.42	--	235.04	37.10	--	85.11	32.09	--
x	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.33	--	0.00	1.13	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 7		Tramo: V-23		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-2.75	--	-121.36
x	[m]	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	28.41	30.56	7.85
x	[m]	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-45.99	-161.25
x	[m]	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	21.63	6.41	--
x	[m]	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-24			Tramo: V-25			Tramo: V-26		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-212.32	--	-93.24	-180.58	--	-134.31	-75.35	--	-37.67
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	6.85	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	71.14	83.80	62.12	85.57	110.42	95.22	27.56	43.65	40.14
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.20	3.45	4.58	1.00	1.75	2.25
Cortante mín.	[kN]	--	-26.85	-90.18	--	-25.81	-193.99	--	-16.00	-66.48
x	[m]	--	4.53	6.65	--	4.45	6.85	--	2.13	3.20
Cortante máx.	[kN]	251.56	23.20	--	225.52	34.91	--	86.21	32.02	--
x	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.33	--	0.00	1.13	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-27		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-4.36	--	-118.25
x	[m]	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	26.96	29.20	7.48
x	[m]	0.95	1.20	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-44.58	-156.25
x	[m]	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	23.49	6.70	--
x	[m]	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-27		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

1.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-28			Tramo: V-29			Tramo: V-30		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-117.02	--	-79.04	-99.61	--	-98.83	-15.92	--	-24.16
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	7.05	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	52.76	66.81	41.81	58.02	76.88	57.47	22.79	28.03	24.10
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.35	3.60	4.73	1.05	1.80	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-28.28	-48.68	--	-25.74	-58.32	-16.34	-9.22	-15.85
x	[m]	--	4.53	5.90	--	4.60	6.35	0.00	2.18	3.35
Cortante máx.	[kN]	73.59	21.69	--	57.20	28.36	--	10.47	8.89	--
x	[m]	0.00	2.28	--	0.60	2.35	--	0.80	1.18	--
Torsor mín.	[kN]	-8.68	--	--	-11.68	--	--	-7.07	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	5.58	--	--	8.23	--	--	8.54
x	[m]	--	--	6.65	--	--	6.85	--	--	3.30

Pórtico 9		Tramo: V-31		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-13.97	--	-30.30
x	[m]	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	9.44	--	14.47
x	[m]	0.95	--	1.70
Cortante mín.	[kN]	-4.11	--	-12.25
x	[m]	0.00	--	2.08
Cortante máx.	[kN]	11.96	--	9.78
x	[m]	0.70	--	1.08
Torsor mín.	[kN]	-3.20	--	--
x	[m]	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.59
x	[m]	--	--	2.95

2.- PRIMERA PLANTA

2.1.- Pórtico 1

Pórtico 1		Tramo: V-32			Tramo: V-33			Tramo: V-34		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-87.87	--	-90.77	-73.45	--	-83.34	-78.62	--	-96.25
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	52.88	61.64	41.26	41.10	57.27	41.52	41.28	59.58	48.36
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.22	3.47	4.72	2.22	3.47	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-26.54	-92.77	--	-22.45	-86.00	--	-18.34	-91.55
x	[m]	--	4.58	6.98	--	4.60	7.00	--	4.47	6.80
Cortante máx.	[kN]	79.60	16.64	--	74.08	22.92	--	78.15	25.53	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-5.83	--	--	-5.70	--	--	-5.45
x	[m]	--	--	6.95	--	--	6.97	--	--	6.72
Torsor máx.	[kN]	2.59	--	--	1.83	--	--	1.90	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

2.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-35			Tramo: V-36			Tramo: V-37		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-132.73	--	-93.04	-80.73	--	-87.31	-85.53	--	-124.75
x	[m]	0.00	--	6.91	0.00	--	6.95	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	56.96	66.71	45.63	43.34	60.01	43.96	45.88	65.93	55.32
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.20	3.45	4.70	2.20	3.45	4.57
Cortante mín.	[kN]	--	-22.90	-114.62	--	-20.03	-108.97	--	-16.93	-170.87
x	[m]	--	4.53	6.91	--	4.57	6.95	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	163.62	17.33	--	100.36	20.86	--	106.59	23.29	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.32	--	0.00	2.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-38			Tramo: V-39			Tramo: V-40		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-205.07	--	-140.12	-126.98	--	-135.09	-132.26	--	-190.60
x	[m]	0.00	--	6.91	0.00	--	6.95	0.00	--	6.78
Momento máx.	[kN·m]	86.62	100.34	71.45	67.40	89.83	68.02	72.60	100.45	85.67
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.20	3.45	4.70	2.20	3.57	4.57
Cortante mín.	[kN]	--	-33.86	-171.66	--	-29.32	-162.17	--	-25.25	-248.27
x	[m]	--	4.53	6.91	--	4.57	6.95	--	4.45	6.78
Cortante máx.	[kN]	247.62	25.12	--	156.22	30.05	--	163.74	33.89	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.32	--	0.00	2.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.34	--	--	-2.19	--	--	-3.42
x	[m]	--	--	6.65	--	--	6.70	--	--	6.70
Torsor máx.	[kN]	3.60	--	--	2.44	--	--	2.55	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

2.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-41			Tramo: V-42			Tramo: V-43		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-239.46	--	-170.25	-138.44	--	-147.08	-160.97	--	-221.15
x	[m]	0.00	--	6.88	0.00	--	6.90	0.00	--	6.75
Momento máx.	[kN·m]	104.15	119.72	86.44	79.75	99.75	80.04	86.08	117.47	101.22
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.30	3.42	4.67	2.17	3.42	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-39.34	-205.27	--	-30.12	-173.92	--	-28.18	-290.24
x	[m]	--	4.53	6.88	--	4.55	6.90	--	4.42	6.75
Cortante máx.	[kN]	288.92	28.72	--	169.40	28.39	--	203.66	38.89	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.42	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	1.68	--	--	--	--	--	1.66	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--

2.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-44			Tramo: V-45			Tramo: V-46		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-103.79	--	-104.19	-70.33	--	-87.04	-82.45	--	-112.50
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	66.10	76.58	51.89	43.55	60.82	47.01	49.11	71.23	57.34
x	[m]	2.33	3.20	4.70	2.22	3.60	4.72	2.22	3.47	4.60
Cortante mín.	[kN]	--	-30.74	-74.82	--	-22.48	-64.46	--	-20.69	-73.98
x	[m]	--	4.58	6.98	--	4.60	7.00	--	4.47	6.80
Cortante máx.	[kN]	65.32	17.91	--	52.08	22.97	--	62.09	28.88	--
x	[m]	0.00	2.45	--	0.00	2.35	--	0.00	2.35	--

Pórtico 7		Tramo: V-54		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-20.93	--	-61.00
x	[m]	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	22.27	28.84	21.20
x	[m]	0.95	1.58	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-23.42	-93.09
x	[m]	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	38.82	16.95	--
x	[m]	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-55			Tramo: V-56			Tramo: V-57		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-186.76	--	-115.51	-181.37	--	-158.30	-43.87	--	-51.33
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	6.93	0.00	--	3.28
Momento máx.	[kN·m]	80.53	91.63	65.83	88.17	111.65	96.16	42.37	48.41	41.18
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.25	3.50	4.63	1.03	1.65	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-31.96	-112.68	--	-26.79	-222.48	--	-19.77	-82.31
x	[m]	--	4.53	6.65	--	4.50	6.93	--	2.15	3.28
Cortante máx.	[kN]	234.28	21.55	--	228.40	33.08	--	62.71	18.83	--
x	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.38	--	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-58		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-20.18	--	-62.26
x	[m]	0.00	--	3.20
Momento máx.	[kN·m]	22.62	28.86	20.94
x	[m]	0.95	1.58	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-23.95	-94.35
x	[m]	--	2.08	3.20
Cortante máx.	[kN]	37.48	17.20	--
x	[m]	0.00	1.08	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

2.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-59			Tramo: V-60			Tramo: V-61		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-104.58	--	-74.42	-120.66	--	-83.72	-47.35	-9.40	-23.04
x	[m]	0.00	--	6.80	0.00	--	7.05	0.00	1.18	3.35
Momento máx.	[kN·m]	52.84	64.57	40.62	59.93	81.74	66.04	12.75	22.79	22.37
x	[m]	2.15	3.15	4.65	2.35	3.60	4.73	1.05	2.05	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-29.51	-50.46	--	-22.97	-62.21	--	-4.41	-15.08
x	[m]	--	4.53	6.15	--	4.60	7.05	--	2.18	3.35
Cortante máx.	[kN]	67.18	18.45	--	81.72	33.54	--	27.28	21.29	6.26
x	[m]	0.00	2.28	--	0.00	2.35	--	0.00	1.18	2.30
Torsor mín.	[kN]	-8.04	--	--	-10.69	--	--	-5.72	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

3.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-69			Tramo: V-70			Tramo: V-71		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-191.25	--	-139.52	-128.64	--	-134.10	-138.76	--	-171.39
x	[m]	0.00	--	6.91	0.00	--	6.95	0.00	--	6.83
Momento máx.	[kN·m]	88.93	101.97	72.55	66.33	88.93	67.15	73.15	103.28	90.56
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.20	3.45	4.70	2.20	3.70	4.57
Cortante mín.	[kN]	--	-34.05	-174.75	--	-29.20	-160.46	--	-22.82	-222.11
x	[m]	--	4.53	6.91	--	4.57	6.95	--	4.45	6.83
Cortante máx.	[kN]	233.79	24.16	--	157.28	30.12	--	170.79	35.35	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.32	--	0.00	2.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.05	--	--	-1.93	--	--	-2.76
x	[m]	--	--	6.65	--	--	6.70	--	--	6.70
Torsor máx.	[kN]	3.36	--	--	2.12	--	--	2.30	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

3.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-72			Tramo: V-73			Tramo: V-74		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-226.03	--	-170.48	-143.90	--	-150.15	-167.17	--	-202.55
x	[m]	0.00	--	6.88	0.00	--	6.90	0.00	--	6.80
Momento máx.	[kN·m]	107.24	122.29	88.37	82.74	103.22	83.43	87.86	121.73	107.67
x	[m]	2.28	3.15	4.65	2.30	3.42	4.67	2.17	3.67	4.55
Cortante mín.	[kN]	--	-39.82	-206.26	--	-30.52	-176.55	--	-25.52	-260.45
x	[m]	--	4.53	6.88	--	4.55	6.90	--	4.42	6.80
Cortante máx.	[kN]	275.45	27.95	--	174.78	28.97	--	214.27	41.00	--
x	[m]	0.00	2.40	--	0.00	2.42	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-75			Tramo: V-76			Tramo: V-77		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-104.91	--	-103.85	-76.54	--	-87.05	-89.47	--	-105.77
x	[m]	0.00	--	7.06	0.00	--	7.05	0.00	--	6.88
Momento máx.	[kN·m]	66.83	79.74	54.87	43.74	60.98	46.91	52.04	75.47	63.04
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.25	3.50	4.75	2.25	3.62	4.62
Cortante mín.	[kN]	--	-31.48	-80.69	--	-23.57	-67.87	--	-19.15	-75.40
x	[m]	--	4.63	7.06	--	4.62	7.05	--	4.50	6.88
Cortante máx.	[kN]	73.07	20.47	--	60.56	23.69	--	73.30	31.52	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.37	--	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	-6.30	--	--	-3.61	--	--	-4.23	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	9.38	--	--	8.26	--	--	7.76
x	[m]	--	--	7.00	--	--	7.00	--	--	6.75

3.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-78			Tramo: V-79			Tramo: V-80		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-107.47	--	-62.17	-98.05	--	-71.90	-27.07	-2.12	-21.84
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	6.98	0.00	1.15	3.28
Momento máx.	[kN·m]	55.88	67.59	47.11	48.86	68.62	55.77	14.41	18.71	15.87
x	[m]	2.20	3.20	4.58	2.30	3.55	4.68	1.03	1.78	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-24.96	-45.22	--	-17.90	-49.13	-5.28	-8.32	-12.41
x	[m]	--	4.45	5.95	--	4.55	6.30	0.00	2.15	3.28
Cortante máx.	[kN]	72.09	20.72	--	57.71	25.76	--	16.56	14.24	3.73
x	[m]	0.00	2.33	--	0.55	2.43	--	0.78	1.15	3.03

Pórtico 6		Tramo: V-78			Tramo: V-79			Tramo: V-80		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Torsor mín.	[kN]	--	--	-3.77	--	--	-6.99	--	--	-3.28
x	[m]	--	--	6.70	--	--	6.80	--	--	3.03
Torsor máx.	[kN]	7.11	--	--	12.58	--	--	5.29	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-81		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-9.47	--	-35.37
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	13.34	13.99	11.40
x	[m]	1.08	1.58	2.20
Cortante mín.	[kN]	-7.29	-16.01	-38.96
x	[m]	0.00	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	9.82	6.74	--
x	[m]	0.70	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-7.62
x	[m]	--	--	3.20
Torsor máx.	[kN]	2.02	--	--
x	[m]	0.00	--	--

3.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-82			Tramo: V-83			Tramo: V-84		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-168.66	--	-114.37	-188.07	--	-149.59	-44.72	--	-58.73
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	6.93	0.00	--	3.28
Momento máx.	[kN·m]	81.97	92.02	68.77	88.57	113.57	99.62	40.51	47.08	39.34
x	[m]	2.20	3.20	4.58	2.25	3.63	4.63	1.03	1.65	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-29.02	-107.54	--	-25.00	-217.72	--	-20.32	-87.37
x	[m]	--	4.45	6.70	--	4.50	6.93	--	2.15	3.28
Cortante máx.	[kN]	204.55	20.34	--	232.16	34.46	--	61.35	18.73	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.38	--	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 7		Tramo: V-85		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-17.32	--	-58.85
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	25.49	30.63	24.78
x	[m]	1.08	1.70	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-18.81	-106.82
x	[m]	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	34.10	13.62	--
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	2.07
x	[m]	--	--	3.20

3.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-86			Tramo: V-87			Tramo: V-88		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-172.45	--	-121.59	-190.28	--	-151.19	-45.89	--	-58.92
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	6.93	0.00	--	3.28
Momento máx.	[kN·m]	85.74	95.92	72.21	89.51	114.46	100.24	41.08	47.48	39.70
x	[m]	2.20	3.20	4.58	2.25	3.63	4.63	1.03	1.65	2.28
Cortante mín.	[kN]	--	-29.84	-117.32	--	-25.33	-220.66	--	-20.48	-88.17
x	[m]	--	4.45	6.70	--	4.50	6.93	--	2.15	3.28
Cortante máx.	[kN]	212.23	20.20	--	236.68	34.52	--	63.51	18.38	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.38	--	0.00	1.15	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-89		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-17.96	--	-59.81
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	25.93	30.71	24.70
x	[m]	1.08	1.70	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-19.32	-106.86
x	[m]	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	35.61	13.51	--
x	[m]	0.00	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

3.9.- Pórtico 9

Pórtico 9		Tramo: V-90			Tramo: V-91			Tramo: V-92		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-98.00	--	-88.65	-116.10	--	-90.32	-47.52	-8.36	-22.75
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.13	0.00	1.20	3.43
Momento máx.	[kN·m]	57.02	66.96	44.48	61.48	86.13	69.38	13.75	24.78	24.17
x	[m]	2.20	3.20	4.58	2.28	3.65	4.78	1.08	2.08	2.33
Cortante mín.	[kN]	--	-30.78	-60.37	--	-25.08	-75.82	--	-3.57	-16.59
x	[m]	--	4.45	6.20	--	4.65	7.13	--	2.20	3.43
Cortante máx.	[kN]	69.60	16.57	--	90.26	33.34	--	31.88	21.73	4.20
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.40	--	0.00	1.20	2.33
Torsor mín.	[kN]	-6.54	--	--	-7.99	--	--	-4.81	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	4.18	--	--	5.96	--	--	5.34
x	[m]	--	--	6.70	--	--	6.90	--	--	3.33

Pórtico 9		Tramo: V-93		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-18.62	--	-28.98
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	12.88	17.35	16.52
x	[m]	1.08	1.70	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-10.35	-31.68
x	[m]	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	20.98	14.11	--
x	[m]	0.45	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	-2.03	--	--

4.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-103			Tramo: V-104			Tramo: V-105		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-164.87	--	-176.41	-155.86	--	-157.27	-165.84	--	-153.69
x	[m]	0.00	--	6.96	0.00	--	6.95	0.00	--	6.83
Momento máx.	[kN·m]	105.59	121.12	85.89	80.31	106.58	83.87	82.26	119.00	110.39
x	[m]	2.20	3.20	4.70	2.20	3.45	4.70	2.20	3.82	4.57
Cortante mín.	[kN]	--	-40.70	-208.08	--	-32.75	-183.56	--	-19.06	-213.12
x	[m]	--	4.58	6.96	--	4.57	6.95	--	4.45	6.83
Cortante máx.	[kN]	201.56	25.98	--	186.51	34.31	--	204.66	40.58	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.32	--	0.00	2.32	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-106			Tramo: V-107			Tramo: V-108		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-78.02	--	-97.30	-77.60	--	-82.86	-83.11	--	-78.05
x	[m]	0.00	--	7.06	0.00	--	7.05	0.00	--	6.88
Momento máx.	[kN·m]	63.97	73.87	49.90	41.54	58.21	43.93	45.73	67.54	59.22
x	[m]	2.25	3.25	4.75	2.25	3.50	4.75	2.25	3.75	4.62
Cortante mín.	[kN]	--	-31.02	-80.85	--	-21.74	-66.80	--	-13.05	-56.74
x	[m]	--	4.63	7.06	--	4.62	7.05	--	4.50	6.88
Cortante máx.	[kN]	54.71	14.53	--	61.77	23.59	--	69.17	29.17	--
x	[m]	0.00	2.38	--	0.00	2.37	--	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	-4.97	--	--	-3.04	--	--	-3.12	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	7.23	--	--	6.62	--	--	6.25
x	[m]	--	--	7.00	--	--	7.00	--	--	6.75

4.6.- Pórtico 6

Pórtico 6		Tramo: V-109			Tramo: V-110			Tramo: V-111		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-84.51	--	-86.53	-97.65	--	-68.38	-34.69	-10.53	-23.94
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.05	0.00	1.18	3.35
Momento máx.	[kN·m]	64.88	74.31	49.44	52.36	70.83	58.41	10.43	17.28	15.98
x	[m]	2.20	3.08	4.58	2.35	3.60	4.73	1.05	1.93	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-32.06	-64.16	--	-18.86	-59.74	--	-5.15	-9.95
x	[m]	--	4.45	6.20	--	4.60	7.05	--	2.18	2.80
Cortante máx.	[kN]	61.69	19.20	--	71.75	29.51	--	16.82	13.28	0.04
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.35	--	0.55	1.18	2.30
Torsor mín.	[kN]	--	--	-2.97	--	--	-4.98	--	--	-5.82
x	[m]	--	--	6.70	--	--	6.85	--	--	3.30
Torsor máx.	[kN]	5.55	--	--	7.29	--	--	4.07	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--

Pórtico 6		Tramo: V-112		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-4.89	--	-8.92
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	14.87	19.62	18.43
x	[m]	1.08	1.83	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	-6.45	-29.72
x	[m]	--	2.08	3.25
Cortante máx.	[kN]	11.08	7.61	--
x	[m]	0.70	1.20	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	-1.75

Pórtico 6		Tramo: V-112		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	3.20
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.7.- Pórtico 7

Pórtico 7		Tramo: V-113			Tramo: V-114			Tramo: V-115		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-137.82	--	-145.43	-197.86	--	-125.44	-66.53	--	-60.28
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.00	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	101.70	108.11	74.39	89.39	112.50	99.04	31.47	42.24	37.60
x	[m]	2.20	2.95	4.58	2.30	3.55	4.68	1.05	1.80	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-36.36	-132.67	--	-23.35	-193.94	--	-14.44	-94.35
x	[m]	--	4.45	6.70	--	4.55	7.00	--	2.18	3.35
Cortante máx.	[kN]	176.24	17.46	--	274.23	32.57	--	77.74	22.97	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.43	--	0.00	1.18	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	-3.32	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	1.73
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30

Pórtico 7		Tramo: V-116		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-18.26	--	-18.81
x	[m]	0.00	--	3.25
Momento máx.	[kN·m]	24.94	--	30.21
x	[m]	1.08	--	2.20
Cortante mín.	[kN]	--	--	-51.23
x	[m]	--	--	3.25
Cortante máx.	[kN]	44.29	--	--
x	[m]	0.00	--	1.20
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--

4.8.- Pórtico 8

Pórtico 8		Tramo: V-117			Tramo: V-118			Tramo: V-119		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-134.75	--	-143.26	-195.18	--	-126.16	-66.39	--	-59.19
x	[m]	0.00	--	6.85	0.00	--	7.00	0.00	--	3.35
Momento máx.	[kN·m]	99.18	105.21	72.14	89.40	112.21	98.34	31.14	41.89	37.53
x	[m]	2.20	2.95	4.58	2.30	3.55	4.68	1.05	1.80	2.30
Cortante mín.	[kN]	--	-35.53	-130.90	--	-23.73	-191.26	--	-13.89	-92.83
x	[m]	--	4.45	6.70	--	4.55	7.00	--	2.18	3.35
Cortante máx.	[kN]	171.85	16.68	--	270.68	32.29	--	76.75	22.81	--
x	[m]	0.00	2.33	--	0.00	2.43	--	0.00	1.18	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pórtico 8		Tramo: V-120		
Sección		30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-17.09	--	-19.04

Pórtico 1		Tramo: V-125			Tramo: V-126			Tramo: V-127		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	6.71
Torsor máx.	[kN]	2.31	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.- Pórtico 2

Pórtico 2		Tramo: V-128			Tramo: V-129			Tramo: V-130		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-49.29	--	-89.36	-87.92	--	-82.13	-83.45	--	-42.99
x	[m]	0.00	--	6.98	0.00	--	7.00	0.00	--	6.85
Momento máx.	[kN·m]	65.61	70.53	47.14	42.11	53.26	41.05	49.24	69.47	64.38
x	[m]	2.25	2.97	4.77	2.33	3.41	4.73	2.27	3.83	4.67
Cortante mín.	[kN]	--	-24.30	-104.29	--	-17.43	-90.39	--	-10.44	-65.93
x	[m]	--	4.65	6.98	--	4.61	7.00	--	4.55	6.85
Cortante máx.	[kN]	72.40	10.39	--	103.76	16.50	--	95.99	22.40	--
x	[m]	0.00	2.37	--	0.00	2.45	--	0.00	2.39	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.3.- Pórtico 3

Pórtico 3		Tramo: V-131			Tramo: V-132			Tramo: V-133		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-59.69	--	-114.85	-113.43	--	-102.87	-103.12	--	-52.56
x	[m]	0.00	--	6.96	0.00	--	6.95	0.00	--	6.83
Momento máx.	[kN·m]	80.07	86.02	61.31	53.98	68.08	52.64	59.56	84.24	78.02
x	[m]	2.25	2.97	4.65	2.31	3.39	4.71	2.25	3.81	4.65
Cortante mín.	[kN]	--	-28.06	-129.89	--	-22.25	-110.12	--	-12.61	-76.68
x	[m]	--	4.53	6.96	--	4.59	6.95	--	4.53	6.83
Cortante máx.	[kN]	86.58	12.48	--	135.18	21.06	--	117.09	27.94	--
x	[m]	0.00	2.37	--	0.00	2.43	--	0.00	2.37	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	4.43	--	--	--	--	--
x	[m]	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--

5.4.- Pórtico 4

Pórtico 4		Tramo: V-134			Tramo: V-135			Tramo: V-136		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-32.63	--	-69.21	-68.27	--	-66.80	-67.21	--	-32.36
x	[m]	0.00	--	7.06	0.00	--	7.05	0.00	--	6.88
Momento máx.	[kN·m]	57.54	61.53	38.26	29.57	42.18	31.20	36.95	58.82	54.03
x	[m]	2.30	3.02	4.82	2.24	3.56	4.76	2.18	3.86	4.70
Cortante mín.	[kN]	--	-26.96	-68.31	--	-17.17	-65.52	--	-7.64	-41.40
x	[m]	--	4.70	7.06	--	4.64	7.05	--	4.58	6.88
Cortante máx.	[kN]	42.50	7.14	--	64.50	18.66	--	73.33	26.58	--
x	[m]	0.00	2.42	--	0.00	2.36	--	0.00	2.30	--
Torsor mín.	[kN]	-2.22	--	--	-2.55	--	--	-3.28	--	--
x	[m]	0.00	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--	--	--	3.66	--	--	2.37
x	[m]	--	--	--	--	--	7.04	--	--	6.74

5.5.- Pórtico 5

Pórtico 5		Tramo: V-137			Tramo: V-138			Tramo: V-139		
Sección		30x60			30x60			30x60		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L	1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	-32.48	--	-64.74	-70.05	--	-40.32	-37.36	-4.71	-4.23

ANEXO 3.2. Esfuerzos en columnas, pantallas y muros

MÓDULO 1

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza															
					N (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN.m)	N (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN.m)										
C1	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	87.6	21.6	-21.3	8.1	-7.9	-0.0	71.0	-6.6	6.3	8.1	-7.9	-0.0	71.0	-6.6	6.3	8.1	-7.9	-0.0				
					21.5	15.7	-15.6	5.1	-5.1	-0.0	21.5	-2.2	2.1	-0.0	21.5	-2.2	2.1	-0.0	21.5	-2.2	2.1	5.1	-5.1	-0.0		
					27.5	11.8	-10.7	4.3	-4.0	-0.0	27.5	3.0	3.0	-0.0	27.5	3.0	3.0	-0.0	27.5	3.0	3.0	4.3	-4.0	-0.0		
					-0.1	-1.1	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.3	-0.4	-0.1	0.0	-0.1	0.3	-0.4	-0.1	0.0	-0.1	
					-0.1	-0.6	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.2	0.1	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.0	
					0.1	0.5	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.0	
					0.0	0.3	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	
					0.1	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	-1.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.0	
					0.1	-0.4	-1.5	-0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.2	-0.5	0.0	0.4	0.1	0.4	-0.2	-0.5	0.0	-0.2	-0.5	0.0	0.4	0.0	
					-0.1	-0.0	1.0	-0.0	0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	
					-0.1	0.4	1.5	0.2	0.5	0.0	0.2	0.2	0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.4	0.2	0.5	-0.0	-0.1	-0.4	0.2	0.5	-0.0	
					0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					190.5	22.9	-23.1	13.8	-13.8	-0.0	174.0	-25.0	24.8	-0.0	174.0	-25.0	24.8	-13.8	-13.8	-0.0	174.0	-25.0	24.8	-13.8	-13.8	-0.0
					116.3	24.2	-23.5	14.8	-14.4	-0.0	116.3	-27.3	26.5	-0.0	116.3	-27.3	26.5	-14.4	-14.4	-0.0	116.3	-27.3	26.5	-14.4	-14.4	-0.0
67.6	13.7	-12.0	8.2	-7.3	-0.0	67.6	-14.8	13.2	-0.0	67.6	-14.8	13.2	8.2	-7.3	-0.0	67.6	-14.8	13.2	8.2	-7.3	-0.0					
-0.8	-1.3	-0.3	-0.3	-0.2	0.0	-0.8	1.6	0.3	-0.0	-0.8	1.6	0.3	-0.8	-0.2	0.0	-0.8	1.6	0.3	-0.8	-0.2	0.0					
-0.7	-0.6	0.4	-0.4	0.3	-0.0	-0.7	0.8	-0.5	-0.0	-0.7	0.8	-0.5	-0.4	0.3	-0.0	-0.7	0.8	-0.5	-0.4	0.3	-0.0					
0.4	0.6	0.1	0.4	0.1	0.0	0.4	0.4	-0.2	0.0	0.4	0.4	-0.2	0.4	0.1	0.0	0.4	0.4	-0.2	0.4	0.1	0.0					
0.4	0.3	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.4	-0.4	0.3	0.0	0.4	-0.4	0.3	0.2	-0.1	0.0	0.4	-0.4	0.3	0.2	-0.1	0.0					
0.9	0.0	-1.1	0.0	-0.8	-0.0	0.9	0.0	0.9	-0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	-0.8	-0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	-0.8	-0.0					
0.8	-0.6	-1.7	-0.4	-1.2	0.0	0.8	0.8	-1.2	0.0	0.8	0.8	-1.2	-0.4	-1.2	0.0	0.8	0.8	-1.2	-0.4	-1.2	0.0					
-0.9	-0.0	1.1	-0.0	0.8	0.0	-0.9	0.0	1.1	-0.0	-0.9	0.0	1.1	-0.0	0.8	0.0	-0.9	0.0	1.1	-0.0	0.8	0.0					
-0.8	0.6	1.7	0.4	1.2	-0.0	-0.8	-0.8	1.7	0.4	1.2	-0.0	-0.8	-0.8	1.2	-0.0	-0.8	-0.8	1.7	0.4	1.2	-0.0					
-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
300.2	22.3	-15.9	14.0	-11.4	-0.0	279.8	-26.3	23.7	-0.0	279.8	-26.3	23.7	14.0	-11.4	-0.0	279.8	-26.3	23.7	14.0	-11.4	-0.0					
212.9	19.1	-17.1	12.6	-11.6	-0.0	212.9	-24.6	23.2	-0.0	212.9	-24.6	23.2	12.6	-11.6	-0.0	212.9	-24.6	23.2	12.6	-11.6	-0.0					
108.4	12.1	-7.8	7.8	-5.8	-0.0	108.4	-15.0	12.4	-0.0	108.4	-15.0	12.4	7.8	-5.8	-0.0	108.4	-15.0	12.4	7.8	-5.8	-0.0					
-1.7	-3.3	-0.6	-1.6	-0.3	0.0	-1.7	2.4	0.4	0.0	-1.7	2.4	0.4	-1.6	-0.3	0.0	-1.7	2.4	0.4	-1.6	-0.3	0.0					
-1.7	-1.6	1.1	-0.8	0.5	-0.0	-1.7	1.2	-0.7	-0.0	-1.7	1.2	-0.7	-0.8	0.5	-0.0	-1.7	1.2	-0.7	-0.8	0.5	-0.0					
0.9	1.7	0.3	0.8	0.1	0.0	0.9	-1.2	-0.2	0.0	0.9	-1.2	-0.2	0.8	0.1	0.0	0.9	-1.2	-0.2	0.8	0.1	0.0					
0.8	0.8	-0.5	0.4	-0.3	0.0	0.8	0.6	0.3	0.0	0.8	0.6	0.3	0.4	-0.3	0.0	0.8	0.6	0.3	0.4	-0.3	0.0					
2.0	0.1	-3.3	0.0	-1.7	-0.0	2.0	-0.1	1.7	-0.0	2.0	-0.1	1.7	0.0	-1.7	-0.0	2.0	-0.1	1.7	0.0	-1.7	-0.0					
2.0	-1.7	-5.0	-0.8	-2.5	0.0	2.0	1.1	-3.6	-0.0	2.0	1.1	-3.6	-0.8	-2.5	0.0	2.0	1.1	-3.6	-0.8	-2.5	0.0					
-2.0	-0.1	3.3	-0.0	1.7	0.0	-2.0	0.1	2.5	0.0	-2.0	0.1	2.5	-0.0	1.7	0.0	-2.0	0.1	2.5	-0.0	1.7	0.0					
-2.0	1.7	5.0	0.8	2.5	-0.0	-2.0	-1.1	-3.6	-0.0	-2.0	-1.1	-3.6	0.8	2.5	-0.0	-2.0	-1.1	-3.6	0.8	2.5	-0.0					
0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0					
395.3	-11.9	-4.8	30.3	-62.4	-0.0	393.0	-24.0	20.2	-0.0	393.0	-24.0	20.2	30.3	-62.4	-0.0	393.0	-24.0	20.2	30.3	-62.4	-0.0					
307.8	-2.6	2.5	41.8	-50.6	0.0	307.8	-19.3	22.8	0.0	307.8	-19.3	22.8	41.8	-50.6	0.0	307.8	-19.3	22.8	41.8	-50.6	0.0					
131.3	-8.2	-2.5	-2.3	-18.3	-0.0	131.3	-7.3	4.8	-0.0	131.3	-7.3	4.8	-2.3	-18.3	-0.0	131.3	-7.3	4.8	-2.3	-18.3	-0.0					
-2.4	-4.8	-0.5	-4.3	-0.3	0.0	-2.4	-3.1	-0.4	0.0	-2.4	-3.1	-0.4	-4.3	-0.3	0.0	-2.4	-3.1	-0.4	-4.3	-0.3	0.0					
-2.3	-2.9	1.1	-2.8	0.7	-0.0	-2.3	-1.7	0.8	-0.0	-2.3	-1.7	0.8	-2.8	0.7	-0.0	-2.3	-1.7	0.8	-2.8	0.7	-0.0					
1.2	2.4	0.2	2.1	0.1	0.0	1.2	1.5	0.9	0.0	1.2	1.5	0.9	2.1	0.1	0.0	1.2	1.5	0.9	2.1	0.1	0.0					
1.1	1.4	-0.6	1.1	-0.3	0.0	1.1	0.9	-0.4	0.0	1.1	0.9	-0.4	1.4	-0.3	0.0	1.1	0.9	-0.4	1.4	-0.3	0.0					
2.9	1.2	-4.9	1.7	-4.4	-0.0	2.9	0.6	-3.1	-0.0	2.9	0.6	-3.1	1.7	-4.4	-0.0	2.9	0.6	-3.1	1.7	-4.4	-0.0					
2.8	-0.8	-6.5	0.1	-5.4	0.0	2.8	-0.8	-4.4	0.0	2.8	-0.8	-4.4	0.1	-5.4	0.0	2.8	-0.8	-4.4	0.1	-5.4	0.0					
-2.9	-1.2	4.9	-1.7	5.4	0.0	-2.9	-0.6	3.1	0.0	-2.9	-0.6	3.1	-1.7	5.4	0.0	-2.9	-0.6	3.1	-1.7	5.4	0.0					
-2.8	0.8	6.5	-0.1	5.4	-0.0	-2.8	0.8	4.4	-0.0	-2.8	0.8	4.4	-0.1	5.4	-0.0	-2.8	0.8	4.4	-0.1	5.4	-0.0					
-0.0	-0.3	0.0	-0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C2	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	192.6	-3.4	-38.1	-1.3	-13.7	-0.0	176.1	1.3	9.6	-1.3	-13.7	-0.0	
				Cargas muertas	43.6	-2.9	-23.3	-0.9	-7.5	-0.0	43.6	0.3	2.9	-0.9	-7.5	-0.0	
				Sobrecarga de uso	80.0	-1.6	-22.3	-0.6	-7.9	-0.0	80.0	0.6	5.4	-0.6	-7.9	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.0	-1.5	-0.1	-0.5	-0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.0	-0.8	0.1	-0.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.2	-0.1	0.3	-0.3	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.4	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	0.1	0.1	-1.3	0.0	-0.5	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.5	-0.0
				CHOQUE	-0.1	-0.6	-1.6	-0.2	-0.6	0.0	0.2	0.1	0.4	-0.2	-0.6	0.0	0.0
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	389.8	-5.2	-47.4	-2.5	-28.2	-0.0	373.3	3.7	50.6	-2.5	-28.2	-0.0	
				Cargas muertas	213.4	-5.6	-34.0	-3.1	-21.2	-0.0	213.4	5.2	39.7	-3.1	-21.2	-0.0	
				Sobrecarga de uso	175.6	-2.6	-28.4	-1.3	-17.0	-0.0	175.6	1.8	30.8	-1.3	-17.0	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.3	-2.4	-0.2	-1.4	-0.1	0.0	0.3	2.6	0.2	-1.4	-0.1	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.1	0.3	-0.7	0.2	-0.0	-0.1	1.3	-0.4	0.7	-0.7	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.1	0.6	-0.2	0.3	-0.1	0.0	0.1	-1.3	-0.1	0.7	0.1	-0.0	
				Viento -Y exc.-	1.2	0.1	-1.8	0.1	-1.1	-0.0	1.2	-0.6	0.2	0.3	-0.1	0.0	
				CHOQUE	-1.2	-0.1	-2.3	-0.6	1.4	0.0	-1.2	1.1	-2.1	1.1	1.1	-1.4	0.0
C3	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	594.0	1.8	-33.3	-0.9	-23.8	-0.0	573.6	4.8	49.5	-0.9	-23.8	-0.0	
				Cargas muertas	373.8	0.5	-24.2	-1.2	-16.2	-0.0	373.8	4.7	32.1	-1.2	-16.2	-0.0	
				Sobrecarga de uso	269.9	1.2	-18.1	-0.4	-13.5	-0.0	269.9	2.7	28.8	-0.4	-13.5	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.7	-4.2	-0.4	-2.3	-0.2	0.0	0.7	3.8	0.3	-2.3	-0.2	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.3	-2.1	0.7	-1.2	0.3	-0.0	-0.3	2.0	-0.5	-1.2	0.3	-0.0	
				Viento +Y exc.+	0.2	2.1	0.2	1.1	0.1	-0.0	0.2	-1.9	-0.2	1.1	0.1	-0.0	
				Viento -Y exc.-	1.0	0.1	-3.9	0.6	-0.2	0.0	1.0	0.2	1.0	0.3	0.6	-0.2	
				CHOQUE	-3.9	-0.1	4.9	-1.1	2.6	0.0	-3.9	0.2	-3.3	-0.1	2.1	2.1	
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	790.1	-20.7	-15.2	-50.8	-150.2	-0.0	787.7	-0.3	44.9	-50.8	-150.2	-0.0	
				Cargas muertas	548.1	-7.7	-2.1	-5.7	-100.3	0.0	548.1	-5.4	38.0	-5.7	-100.3	0.0	
				Sobrecarga de uso	331.1	-10.6	-9.3	-24.0	-62.7	-0.0	331.1	-10.0	15.8	-24.0	-62.7	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.8	-5.0	-0.2	-6.3	-0.2	0.0	0.8	-2.5	-0.2	-6.3	-0.2		
				Viento -X exc.-	-0.5	-3.0	0.5	-4.0	0.3	-0.0	-0.5	1.4	0.4	-4.0	0.3		
				Viento +Y exc.+	-0.4	2.5	0.1	3.1	0.1	-0.0	-0.4	1.2	0.1	3.1	0.1		
				Viento -Y exc.-	0.2	1.5	-0.3	2.0	-0.1	0.0	0.2	-0.7	-0.2	2.0	-0.1		
				CHOQUE	-3.9	-1.3	5.5	-2.2	5.7	0.0	-3.9	-0.4	3.2	-2.2	5.7		
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	168.0	0.4	-36.5	0.1	-13.1	-0.0	151.5	-0.1	9.1	0.1	-13.1	-0.0		
			Cargas muertas	39.1	2.9	-26.2	0.9	-8.4	-0.0	39.1	-0.2	3.0	0.9	-8.4	-0.0		
			Sobrecarga de uso	67.5	0.4	-20.7	0.2	-7.4	-0.0	67.5	-0.1	5.1	0.2	-7.4	-0.0		
			Viento +X exc.+	-0.0	-1.5	-0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0			
			Viento -X exc.-	-0.0	-0.8	0.0	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0			
			Viento +Y exc.+	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0			
			Viento -Y exc.-	0.0	0.4	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.0			
			CHOQUE	0.1	-0.5	-1.4	-0.2	0.5	-0.0	0.1	0.0	0.3	-0.2	-0.5			

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C4	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	355.7	0.8	-45.5	0.5	-27.2	-0.0	339.1	-1.1	49.0	0.5	-27.2	-0.0	
					212.7	4.6	-40.0	3.1	-24.7	-0.0	212.7	-6.0	45.9	3.1	-24.7	-0.0	
					155.9	2.0	-29.2	1.0	-16.9	-0.0	155.9	-1.4	29.8	1.0	-16.9	-0.0	
					0.0	-2.2	-0.0	-1.4	-0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	-1.4	-0.0	0.0	
					-0.0	-1.1	0.1	-0.7	0.0	-0.0	-0.0	1.2	-0.1	-0.7	0.0	-0.0	
					0.0	1.1	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	-1.3	-0.0	0.7	0.0	0.0	
					0.0	0.5	-0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.3	-0.0	0.0	
					1.3	0.2	-1.9	0.1	-1.2	-0.0	1.3	-0.2	2.2	0.1	-1.2	-0.0	
					1.3	-0.9	-2.0	-0.5	-1.2	0.0	1.3	1.0	1.2	2.3	0.5	-1.2	0.0
					-1.3	-0.2	1.9	-0.1	1.2	0.0	-1.3	0.2	-2.2	-0.1	1.2	0.0	
	-1.3	0.9	2.0	0.5	1.2	-0.0	-1.3	1.2	-2.3	0.5	1.2	-0.0					
	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	549.3	6.9	-31.7	3.0	-22.7	-0.0	528.9	-3.6	47.1	3.0	-22.7	-0.0	
					377.3	5.0	-28.6	2.7	-19.3	-0.0	377.3	-4.4	38.7	2.7	-19.3	-0.0	
					253.1	5.2	-19.9	2.7	-15.0	-0.0	253.1	-2.2	32.1	2.7	-15.0	-0.0	
					0.1	-4.1	-0.1	-2.2	-0.0	0.1	3.6	0.0	-2.2	-0.0	0.0	0.0	
					-0.1	-2.0	0.2	-1.1	0.1	-0.0	-0.1	1.9	-0.1	-1.1	0.1	-0.0	
					-0.0	2.0	0.0	1.1	0.0	-0.0	-0.0	-1.8	-0.0	1.1	0.0	-0.0	
					0.1	1.0	-0.1	0.6	-0.0	0.1	0.1	-0.9	0.1	0.6	-0.0	0.0	
					3.0	0.2	-3.9	0.1	-2.1	-0.0	3.0	-0.3	3.4	0.1	-2.1	-0.0	
3.1					-1.9	-4.2	-1.0	-2.2	0.0	3.1	1.5	-3.6	-1.0	-2.2	0.0		
-3.0					-0.2	3.9	-0.1	2.1	0.0	-3.0	0.3	-3.4	-0.1	2.1	0.0		
-3.1	1.9	4.2	1.0	2.2	-0.0	-3.1	-1.5	-3.6	1.0	2.2	-0.0						
-0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0						
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	739.1	-19.8	-16.0	-43.4	-149.4	-0.0	736.8	-2.5	43.8	-43.4	-149.4	-0.0		
				545.2	-10.8	-1.6	-33.9	-103.0	0.0	545.2	2.8	39.6	-33.9	-103.0	0.0		
				318.0	-10.6	-12.8	-24.1	-76.0	-0.0	318.0	-0.9	17.6	-24.1	-76.0	-0.0		
				0.1	-5.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	-2.5	-0.0	-6.3	0.1	-0.0		
				-0.1	-3.0	-0.1	-4.1	-0.3	-0.0	-0.1	-4.1	-0.1	-4.1	-0.3	-0.0		
				-0.0	2.5	-0.0	3.2	-0.0	-0.0	-0.0	1.2	0.0	3.2	-0.0	-0.0		
				0.1	1.5	0.0	2.0	0.1	0.0	0.1	0.7	-0.0	2.0	0.1	0.0		
				4.1	1.3	-6.1	2.3	-6.7	-0.0	4.1	0.4	-3.4	2.3	-6.7	-0.0		
				4.2	-0.8	-5.9	-0.1	-6.3	0.0	4.2	-0.8	-3.4	-0.1	-6.3	0.0		
				-4.1	-1.3	6.1	-2.3	6.7	0.0	-4.1	-0.4	6.7	-2.3	6.7	0.0		
-4.2	0.8	5.9	0.1	6.3	-0.0	-4.2	0.8	3.4	0.1	6.3	-0.0						
-0.0	-0.3	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0						
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	186.3	2.7	-37.3	1.1	-13.4	-0.0	169.7	-1.0	9.3	1.1	-13.4	-0.0		
				42.6	-0.6	-26.4	-0.1	-8.5	-0.0	42.6	-0.2	3.0	-0.1	-8.5	-0.0		
				77.1	2.1	-20.9	0.8	-7.5	-0.0	77.1	0.8	5.2	0.8	-7.5	-0.0		
				-0.0	-1.6	0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.5	0.0	0.0		
				-0.0	0.8	-0.1	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.0	-0.0		
				0.0	0.8	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.0		
				0.0	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0		
				0.1	1.4	-1.4	0.0	-0.5	-0.0	0.1	-0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0		
				0.1	-0.6	1.2	-0.2	-0.4	0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.2	-0.4	0.0		
				-0.1	-0.1	1.4	-0.0	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.0		
-0.1	0.6	1.2	0.2	0.4	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.2	0.4	-0.0						
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	379.7	2.3	-46.2	1.5	-27.6	-0.0	363.1	-2.8	49.9	1.5	-27.6	-0.0		
				223.9	0.4	-41.5	0.0	-25.4	-0.0	223.9	0.4	47.0	0.0	-25.4	-0.0		
				168.7	1.2	-29.6	0.9	-17.2	-0.0	168.7	-2.1	30.1	0.9	-17.2	-0.0		
				-0.3	-2.4	0.1	-1.4	0.1	0.0	-0.3	2.6	-0.1	-1.4	0.1	0.0		
				0.0	-1.2	-0.2	-0.7	-0.1	-0.0	0.0	1.3	0.2	-0.7	-0.1	-0.0		
				0.1	1.2	-0.1	0.7	-0.0	0.1	-0.1	-1.3	0.1	0.7	-0.0	-0.0		
				-0.0	0.6	0.1	0.4	0.1	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	0.4	0.1	0.0		
				1.3	0.2	-1.9	-0.1	-1.2	-0.0	1.3	-0.2	2.3	0.1	-1.2	-0.0		
				1.0	-0.9	1.6	-0.6	-1.0	0.0	1.0	1.1	1.9	-0.6	-1.0	0.0		
				-1.3	-0.2	1.9	-0.1	1.2	0.0	-1.3	0.2	-2.3	-0.1	1.2	0.0		
-1.0	0.9	1.6	0.6	1.0	-0.0	-1.0	-1.1	-1.9	0.6	1.0	-0.0						
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
C6	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	395.5	-25.2	-9.6	-92.4	-74.4	-0.0	393.2	11.8	20.1	-92.4	-74.4	-0.0			
				Cargas muertas	224.3	-15.8	10.0	-80.2	-10.3	0.0	224.3	16.3	14.1	-80.2	-10.3	0.0			
				Sobrecarga de uso	133.4	-11.7	-13.2	-34.7	-43.3	-0.0	133.4	2.1	4.1	-34.7	-43.3	-0.0			
				Viento +X exc.+	2.6	-4.8	0.5	-4.3	0.4	0.0	2.6	3.1	0.3	-4.3	0.4	0.0			
				Viento +X exc.-	2.3	-2.8	-1.3	-2.8	-1.2	-0.0	2.3	-1.7	-0.8	-2.8	-1.2	-0.0			
				Viento -X exc.+	-1.3	2.4	-0.2	2.1	-0.2	-0.0	-1.3	1.5	-0.2	2.1	-0.2	-0.0			
				Viento -X exc.-	-1.1	1.4	0.6	1.4	0.6	0.0	-1.1	0.9	0.4	1.4	0.6	0.0			
				Viento +Y exc.+	3.0	1.2	-7.0	3.0	1.9	-0.0	3.0	0.5	-4.2	1.9	-7.1	-0.0			
				Viento +Y exc.-	3.3	-0.8	-5.2	0.3	-5.4	0.0	3.3	-0.9	-3.0	0.3	-5.4	0.0			
				Viento -Y exc.+	-3.0	-1.2	7.0	-1.9	7.1	0.0	-3.0	0.5	4.2	-1.9	7.1	0.0			
				Viento -Y exc.-	-3.3	0.8	5.2	-0.3	5.4	-0.0	-3.3	0.9	3.0	-0.3	5.4	-0.0			
				CHOQUE	0.0	-0.3	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0		
								Peso propio	207.1	38.9	0.7	14.0	0.3	-0.0	190.6	-9.8	-0.3	14.0	0.3
								Cargas muertas	46.7	19.9	-0.1	6.5	-0.0	-0.0	46.7	-2.8	-0.1	6.5	-0.0
								Sobrecarga de uso	88.0	22.0	1.8	7.9	0.6	-0.0	88.0	-5.5	-0.3	7.9	0.6
				Viento +X exc.+	-0.1	-1.3	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.1	-0.4	-0.1				
				Viento +X exc.-	-0.1	-0.9	0.5	-0.3	0.2	-0.0	-0.1	0.2	-0.3	0.2	-0.0				
				Viento -X exc.+	0.1	0.6	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.0				
				Viento -X exc.-	0.0	0.5	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.1	0.0				
				Viento +Y exc.+	0.0	0.1	-1.5	0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.5				
				Viento +Y exc.-	-0.0	-0.3	-2.1	-0.1	-0.7	0.0	0.1	0.5	-0.1	-0.7	0.0				
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.1	1.5	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.0	-0.3	-0.1	-0.7				
				Viento -Y exc.-	0.0	0.3	2.1	0.1	0.7	-0.0	0.0	-0.1	0.1	0.7	-0.0				
				CHOQUE	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0				
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	412.7	47.2	0.7	28.4	0.4	-0.0	396.1	-51.7	-0.7	28.4	0.4				
				Cargas muertas	210.8	31.6	-0.8	19.1	-0.4	-0.0	210.8	-35.0	0.6	19.1	-0.4	-0.0			
				Sobrecarga de uso	177.3	28.3	0.8	16.8	0.8	-0.0	177.3	-30.1	-1.8	16.8	0.8	-0.0			
				Viento +X exc.+	-1.2	-1.8	-0.4	-1.1	-0.2	0.0	-1.2	2.0	0.4	-1.1	-0.2	0.0			
				Viento +X exc.-	-0.9	-1.2	0.8	-0.7	0.5	-0.0	-0.9	1.4	-0.9	-0.7	0.5	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.6	0.9	0.2	0.5	0.1	-0.0	0.6	-1.0	0.2	0.5	0.1	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.4	0.6	-0.4	0.4	-0.3	0.0	0.4	-0.7	0.5	0.4	-0.3	0.0			
				Viento +Y exc.+	0.0	0.1	-2.3	0.0	-1.4	-0.0	0.0	-0.1	-1.4	0.0	-1.4	-0.0			
				Viento +Y exc.-	-0.3	-0.4	-3.4	-0.3	-2.1	0.0	-0.3	0.5	3.8	-0.3	-2.1	0.0			
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.1	2.3	-0.0	1.4	0.0	-0.0	0.1	-2.6	-0.0	1.4	0.0			
				Viento -Y exc.-	0.3	0.4	3.4	0.3	2.1	-0.0	0.3	-0.5	-3.8	0.3	2.1	-0.0			
				CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0			
								Peso propio	623.9	39.6	0.4	26.0	0.3	-0.0	603.4	-51.0	-0.8	26.0	0.3
								Cargas muertas	366.2	24.0	-2.3	16.2	-1.2	-0.0	366.2	-32.4	1.9	16.2	-1.2
								Sobrecarga de uso	269.7	23.0	-1.0	15.5	-0.7	-0.0	269.7	-31.0	1.5	15.5	-0.7
				Viento +X exc.+	-2.8	-3.5	-0.7	-1.8	-0.4	0.0	-2.8	2.9	0.6	-1.8	-0.4				
				Viento +X exc.-	-2.0	-2.4	1.4	-1.3	0.8	-0.0	-2.0	2.1	-1.2	-1.3	0.8				
				Viento -X exc.+	1.4	1.7	0.3	0.9	0.2	-0.0	1.4	-1.5	-0.3	0.9	0.2				
				Viento -X exc.-	1.0	1.2	-0.7	0.6	-0.4	0.0	1.0	-1.0	0.6	-0.4	0.0				
				Viento +Y exc.+	0.1	0.1	-4.3	0.1	-2.4	-0.0	0.1	-0.1	3.9	0.1	-2.4				
				Viento +Y exc.-	-0.7	-1.0	-6.4	-0.5	-3.5	0.0	-0.7	0.8	-0.5	-3.5	0.0				
				Viento -Y exc.+	-0.1	-0.1	4.3	-0.1	2.4	0.0	-0.1	0.1	-0.1	2.4	0.0				
				Viento -Y exc.-	0.7	1.0	6.4	0.5	3.5	-0.0	0.7	-0.8	0.5	3.5	-0.0				
				CHOQUE	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0				
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	825.3	-2.8	2.4	122.1	3.6	-0.0	822.9	-51.6	0.9	122.1	3.6				
				Cargas muertas	524.0	1.4	11.6	71.3	33.1	0.0	524.0	-27.1	-1.6	71.3	33.1				
				Sobrecarga de uso	329.6	-6.7	-0.5	30.9	-0.4	-0.0	329.6	-19.0	-0.4	30.9	-0.4				
				Viento +X exc.+	-3.8	-4.6	-0.5	-4.7	-0.4	0.0	-3.8	-2.7	-0.3	-4.7	-0.4				
				Viento +X exc.-	-2.7	-3.5	1.2	-3.8	1.1	-0.0	-2.7	-2.0	0.7	-3.8	1.1				
				Viento -X exc.+	1.9	2.3	0.2	2.4	0.2	-0.0	1.9	1.4	0.2	2.4	0.2				
				Viento -X exc.-	1.3	1.8	-0.6	1.9	-0.6	0.0	1.3	1.0	-0.4	1.9	-0.6				
				Viento +Y exc.+	0.2	0.7	-5.1	1.0	-6.4	-0.0	0.2	0.3	-2.6	1.0	-6.4				
				Viento +Y exc.-	-0.9	-0.5	-6.8	0.0	-8.0	0.0	-0.9	-0.5	-3.6	0.0	-8.0				
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.7	5.1	-1.0	6.4	0.0	-0.2	-0.3	2.6	-1.0	6.4				
				Viento -Y exc.-	0.9	0.5	6.8	-0.0	8.0	-0.0	0.9	0.5	3.6	-0.0	8.0				
				CHOQUE	-0.0	-0.3	0.0	-0.6	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.6	0.1	-0.0			

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C7	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	422.8	-8.0	4.6	-2.9	1.8	-0.0	402.4	2.2	-1.7	-2.9	1.8	-0.0
					72.0	-4.5	7.8	-1.4	2.4	-0.0	72.0	0.3	-0.7	-1.4	2.4	-0.0
					214.4	-3.4	5.0	-1.3	1.8	-0.0	214.4	1.1	1.1	-1.3	1.8	-0.0
					0.0	0.0	-2.0	-0.7	-0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.7	-0.1	0.0
					0.0	-1.4	0.4	-0.5	0.1	-0.0	0.3	-0.1	-0.5	0.1	-0.0	-0.0
					-0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	-0.0
					-0.0	0.7	-0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.1	0.0	0.0
					-0.0	0.1	-2.0	0.0	-0.7	-0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.7	-0.0	-0.0
					-0.0	-0.4	-2.5	-0.2	-0.9	0.0	0.1	0.6	-0.2	-0.9	0.0	-0.0
					0.0	-0.1	2.0	-0.0	0.7	0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.7	0.0	-0.0
					0.0	0.4	2.5	0.2	0.2	-0.0	-0.1	-0.6	0.2	0.2	-0.0	-0.0
					-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					809.5	-6.8	6.1	-4.8	3.5	-0.0	784.8	10.0	-6.2	-4.8	3.5	-0.0
					310.7	-8.7	1.5	-5.5	4.1	-0.0	310.7	10.4	-12.8	-5.5	4.1	-0.0
412.1	-4.0	2.4	-2.4	2.5	-0.0	412.1	4.3	-6.3	-2.4	2.5	-0.0					
0.0	-4.3	-0.4	-2.6	-0.2	0.0	0.4	4.8	0.4	-2.6	-0.2	0.0					
0.0	-2.9	0.9	-1.8	0.5	-0.0	0.0	3.3	-0.9	-1.8	0.5	-0.0					
-0.0	2.2	0.2	1.3	0.1	-0.0	-0.0	-2.4	-0.2	1.3	0.1	-0.0					
-0.0	1.5	-0.4	0.9	-0.3	0.0	-0.0	-1.6	0.5	0.9	-0.3	0.0					
-0.0	0.2	-4.3	0.1	-2.6	-0.0	-0.2	-0.2	4.8	0.1	-2.6	-0.0					
-0.2	-1.1	-5.4	-0.7	-3.3	0.0	-0.2	1.2	6.1	-0.7	-3.3	0.0					
0.2	-0.2	4.3	-0.1	2.6	0.0	0.2	-4.8	-0.1	2.6	0.0	0.0					
0.2	1.1	5.4	0.7	3.3	-0.0	0.2	-1.2	-6.1	0.7	3.3	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
1184.7	-11.3	4.8	-5.1	2.9	-0.0	1160.0	6.5	-5.5	-5.1	2.9	-0.0					
572.0	-3.1	13.9	-2.4	3.7	-0.0	572.0	5.2	1.0	-2.4	3.7	-0.0					
613.3	-3.1	1.3	-2.0	-0.3	-0.0	613.3	3.8	1.6	-2.0	-0.3	-0.0					
0.1	-6.1	-0.5	-3.2	0.0	0.0	0.1	5.1	0.4	-3.2	0.0	0.0					
0.1	-4.3	1.1	-2.3	0.6	-0.0	-0.0	3.6	-0.9	-2.3	0.6	-0.0					
-0.0	3.1	0.3	1.6	0.1	-0.0	-0.0	-2.5	-0.2	1.6	0.1	-0.0					
-0.1	2.2	-0.5	1.1	-0.3	0.0	-0.1	-1.8	0.4	1.1	-0.3	0.0					
-0.4	0.3	-6.9	0.2	-3.6	-0.0	-0.4	0.2	3.6	0.2	-3.6	-0.0					
-0.4	-1.5	-8.5	-0.8	-4.5	0.0	-0.4	1.2	5.7	-0.8	-4.5	0.0					
0.4	-0.3	6.9	-0.2	3.6	0.0	0.4	0.3	-5.7	-0.2	3.6	0.0					
0.4	1.5	8.5	0.8	4.5	-0.0	0.4	-1.2	-7.1	0.8	4.5	-0.0					
-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0					
1529.6	2.3	-0.3	-0.7	0.1	-0.0	1526.2	2.6	-0.3	-0.7	0.1	-0.0					
723.6	0.5	-3.3	-0.1	0.9	0.0	723.6	0.5	-3.7	-0.1	0.9	0.0					
730.2	0.6	-0.6	-0.2	0.1	-0.0	730.2	0.7	-0.6	-0.2	0.1	-0.0					
0.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.0					
0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0	-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0					
0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0					
0.5	0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.5	0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
1564.3	-0.4	0.0	-0.7	0.1	-0.0	1529.6	2.3	-0.3	-0.7	0.1	-0.0					
723.6	-0.1	0.4	-0.1	0.9	0.0	723.6	0.5	-3.3	-0.1	0.9	0.0					
730.2	-0.2	0.0	-0.2	0.1	-0.0	730.2	0.6	-0.6	-0.2	0.1	-0.0					
0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.0					
0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0					
0.5	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
60x60	60x60	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1564.3	-0.4	0.0	-0.7	0.1	-0.0	1529.6	2.3	-0.3	-0.7	0.1	-0.0
					723.6	-0.1	0.4	-0.1	0.9	0.0	723.6	0.5	-3.3	-0.1	0.9	0.0
					730.2	-0.2	0.0	-0.2	0.1	-0.0	730.2	0.6	-0.6	-0.2	0.1	-0.0
					0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0
					0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.0
					0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0	-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.0
					0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0
					0.5	0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.5	0.1	0.3	0.0	-0.1	-0.0
					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C8	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1584.6	-2.0	0.2	-0.7	0.1	-0.0	-0.0	1564.3	-0.4	0.0	-0.7	0.1	-0.0	-0.0
					723.6	-0.4	2.6	-0.1	0.9	0.0	0.0	723.6	-0.1	0.4	-0.1	0.9	0.0	0.0
					730.2	-0.6	0.4	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	730.2	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0
					0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
					0.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					0.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					C8	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	374.0	1.0	5.0	0.4	1.9	-0.0	-0.0	353.6	-0.3
61.2	10.1	8.0	3.1	2.5						-0.0	-0.0	61.2	-0.7	3.1	-1.8	2.5	-0.0	
185.0	0.1	2.6	0.1	1.0						-0.0	-0.0	185.0	-0.2	-1.1	-0.7	1.0	-0.0	
-0.0	-2.0	-0.0	-0.7	-0.0						0.0	-0.0	-0.0	0.5	0.0	0.0	-0.7	0.0	
-1.4	-1.4	0.1	-0.5	0.0						-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.5	0.0	-0.0	
0.0	1.0	0.0	0.4	0.0						-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	
0.0	0.7	-0.0	0.2	-0.0						0.0	0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	
-0.0	0.1	-2.1	0.0	-0.7						-0.0	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.7	-0.0	
-0.0	-0.4	-2.2	-0.2	-0.8						0.0	-0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	-0.8	0.0	
0.0	-0.1	2.1	-0.0	0.7						0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.7	0.0	
0.0	0.4	2.2	0.2	0.8						-0.0	0.0	0.2	0.8	-0.0	-0.5	0.2	0.8	
0.0	-0.0	-0.0	-0.0	CHOQUE						0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
PRIMERA PLANTA	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						743.3	2.7	4.7	1.7	3.1	-0.0	-0.0	718.6	-3.1
					362.5	27.8	7.2	16.8	6.7	-0.0	-0.0	362.5	-30.7	-15.9	-16.8	6.7	-0.0	
					374.1	4.1	3.0	1.7	1.5	-0.0	-0.0	374.1	-1.9	-2.3	1.7	1.5	-0.0	
					-0.0	-4.2	-0.1	-2.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	4.7	0.1	-2.6	-0.0	0.0	
					-2.9	-2.9	0.2	-1.8	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	3.2	-0.2	-1.8	0.1	-0.0	
					0.0	2.1	0.0	1.3	0.0	-0.0	0.0	-2.3	0.0	0.0	1.3	0.0	-0.0	
					0.0	1.4	-0.1	0.9	-0.1	0.0	0.0	-1.6	0.1	0.9	-0.1	0.0	-0.0	
					0.0	0.2	-4.4	0.1	-2.7	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-2.7	0.1	-2.7	-0.0	
					0.0	-1.0	-4.7	-0.6	-2.9	0.0	0.0	1.2	5.3	0.0	-0.6	-2.9	0.0	
					-0.0	-0.2	4.4	-0.1	2.7	0.0	-0.0	0.2	5.1	0.0	-0.1	2.7	0.0	
					-0.0	1.0	4.7	0.6	2.9	-0.0	-0.0	-1.2	-5.3	-0.0	0.6	2.9	-0.0	
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
					PRIMERA PLANTA	SEGUNDA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1111.2	3.1	3.8	1.7	2.1	-0.0	-0.0	1086.5	-2.6
657.0	13.2	23.0	9.1	8.9						-0.0	-0.0	657.0	-18.4	-8.0	9.1	8.9	-0.0	
576.4	4.7	11.3	2.9	5.2						-0.0	-0.0	576.4	-6.9	-6.9	2.9	5.2	-0.0	
-0.0	-6.0	-0.1	-3.1	-0.0						0.0	-0.0	-0.0	4.9	0.1	-3.1	-0.0	0.0	
-4.2	-4.2	0.2	-2.2	0.1						-0.0	-0.0	0.0	-2.2	-0.2	-2.2	0.1	-0.0	
0.0	3.0	0.0	1.6	0.0						-0.0	0.0	-2.5	-0.0	0.0	1.6	0.0	-0.0	
-0.0	2.1	-0.1	1.1	-0.1						0.0	-0.0	-1.8	0.1	-0.1	1.1	-0.1	0.0	
-0.0	0.3	-7.2	0.2	-3.8						-0.0	-0.0	0.3	6.0	-0.0	0.2	-3.8	-0.0	
-0.0	-1.4	-7.5	-0.8	-3.9						0.0	-0.0	-0.0	1.2	6.2	-0.8	-3.9	0.0	
0.0	-0.3	7.2	-0.2	3.8						0.0	0.0	0.3	-6.0	-0.0	-0.2	3.8	0.0	
0.0	1.4	7.5	0.8	3.9						-0.0	-0.0	-1.2	-6.2	-0.0	0.8	3.9	-0.0	
0.0	0.1	-0.0	0.0	CHOQUE						0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						1443.1	0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	1439.7	0.3
					845.0	-0.1	-4.3	0.0	1.2	0.0	0.0	845.0	-0.1	-4.8	0.0	1.2	0.0	
					721.8	0.1	-1.7	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	721.8	0.1	-1.9	-0.0	0.4	-0.0	
					0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
					-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
					-0.3	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					-0.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.3	-0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.3	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
					0.2	0.1	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.1	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	
					0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C9	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1477.8	-0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.0	1443.1	0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.0
					845.0	-0.0	0.5	0.0	1.2	0.0	845.0	-0.1	-4.3	0.0	1.2	0.0
					721.8	-0.1	0.1	-0.0	0.4	-0.0	721.8	0.1	-1.7	-0.0	0.4	-0.0
					0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.3	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0
					-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0
					0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.3	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
					0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0
	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1498.1	-0.4	0.3	-0.1	0.1	-0.0	1477.8	-0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.0
					845.0	0.0	3.3	0.0	1.2	0.0	845.0	-0.0	1.2	0.0	1.2	0.0
					721.8	-0.2	1.2	-0.0	0.4	-0.0	721.8	-0.1	0.1	-0.0	0.4	-0.0
					0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
					-0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					0.3	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.2					-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	433.2	2.7	2.1	1.2	0.7	-0.0	412.8	-1.5	-0.4	1.2	0.7	-0.0	
				72.0	-9.8	5.9	-2.9	1.8	-0.0	72.0	0.4	-0.3	-2.9	1.8	-0.0	
				218.3	2.5	0.6	1.0	0.3	-0.0	218.3	-1.0	-0.3	1.0	0.3	-0.0	
				-0.0	-2.1	0.1	-0.7	0.0	0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.7	0.0	0.0	
				-0.0	-1.5	-0.2	-0.5	-0.1	-0.0	-0.0	0.3	0.1	-0.5	-0.1	-0.0	
				0.0	1.0	-0.1	0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.0	-0.0	
				0.0	0.7	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	0.0	
				0.0	0.1	-2.2	-0.2	-0.8	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.8	-0.0	
				0.0	-0.5	-1.9	-0.2	-0.7	0.0	0.0	0.1	0.4	-0.2	-0.7	0.0	
				-0.0	-0.1	2.2	-0.0	0.8	0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.8	0.0	
-0.0	0.5	1.9	0.2	0.7	-0.0	-0.0	-0.1	-0.4	0.2	-0.7	-0.0					
0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	811.9	1.6	0.7	1.1	1.0	-0.0	787.2	-2.2	-2.8	1.1	1.0	-0.0	
				354.3	-24.8	7.2	-15.0	5.8	-0.0	354.3	27.4	-13.0	-15.0	5.8	-0.0	
				407.0	-0.2	1.3	0.6	0.4	-0.0	407.0	-0.3	0.6	0.6	0.4	-0.0	
				-0.3	-4.4	0.2	-2.7	0.1	0.0	-0.3	4.9	-0.2	-2.7	0.1	0.0	
				-0.2	-3.0	-0.5	-1.8	-0.3	-0.0	-0.2	3.4	0.6	-1.8	-0.3	-0.0	
				0.1	2.2	-0.1	1.3	-0.1	-0.0	0.1	-2.4	0.1	1.3	-0.1	-0.0	
				0.1	1.5	0.3	0.9	0.2	0.0	0.1	-1.7	-0.3	0.9	0.2	0.0	
				0.3	0.2	-4.7	0.1	-2.9	-0.0	0.3	-0.2	5.3	0.1	-2.9	-0.0	
				0.2	-1.1	-4.1	-0.7	-2.5	0.0	0.2	1.2	4.6	-0.7	-2.5	0.0	
				-0.3	-0.2	4.7	-0.1	2.9	0.0	-0.3	0.2	-5.3	-0.1	2.9	0.0	
-0.2	1.1	4.1	0.7	2.5	-0.0	-0.2	-1.2	-4.6	0.7	2.5	-0.0					
0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1189.0	6.7	3.9	3.0	1.3	-0.0	1164.3	-3.7	-0.7	3.0	1.3	-0.0	
				628.4	-4.7	23.7	-5.3	9.8	-0.0	628.4	13.7	-10.2	-5.3	9.8	-0.0	
				613.2	2.4	9.9	0.3	4.5	-0.0	613.2	1.1	-5.7	0.3	4.5	-0.0	
				-0.6	-6.2	0.3	-3.3	0.2	0.0	-0.6	5.2	-0.3	-3.3	0.2	0.0	
				-0.3	-4.4	-0.7	-2.3	-0.4	-0.0	-0.3	3.7	0.6	-2.3	-0.4	-0.0	
				0.3	3.1	-0.2	1.6	-0.1	-0.0	0.3	-2.6	0.1	1.6	-0.1	-0.0	
				0.2	2.2	0.3	1.2	0.2	0.0	0.2	-1.8	-0.3	1.2	0.2	0.0	
				0.6	0.3	-7.4	0.2	-3.9	-0.0	0.6	-0.3	6.3	0.2	-3.9	-0.0	
				0.3	-1.5	-6.4	-0.8	-3.4	0.0	0.3	1.2	5.4	-0.8	-3.4	0.0	
				-0.6	-0.3	7.4	-0.2	3.9	0.0	-0.6	-6.3	0.3	-0.2	3.9	0.0	
-0.3	1.5	6.4	0.8	3.4	-0.0	-0.3	-1.2	-5.4	0.8	3.4	-0.0					
0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C10	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1531.9	-0.4	-0.7	0.1	0.2	-0.0	1528.5	-0.4	-0.8	0.1	0.2	-0.0
					849.8	-0.3	-4.2	0.1	1.2	0.0	849.8	-0.3	-4.7	0.1	1.2	0.0
					772.1	-0.2	-1.5	0.0	0.4	-0.0	772.1	-0.3	-1.7	0.0	0.4	-0.0
					-0.8	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.8	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.6	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					0.4	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					0.3	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0
					-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
					-0.2	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0
					0.1	0.1	0.2	-0.0	0.0	0.1	0.2	-0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.0
					0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					1566.5	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.0	1531.9	-0.4	-0.7	0.1	0.2	-0.0
					849.8	-0.0	0.5	0.1	1.2	0.0	849.8	-0.3	-4.2	0.1	1.2	0.0
772.1	-0.1	0.1	0.0	0.4	-0.0	772.1	-0.2	-1.5	0.0	0.4	-0.0					
-0.8	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.8	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
-0.6	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0					
0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.4	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0					
0.3	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0					
-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0					
-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0					
0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
C10	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1586.8	0.1	0.5	0.1	0.2	-0.0	1566.5	-0.1	0.1	0.2	-0.0	
					849.8	0.1	3.3	0.1	1.2	0.0	849.8	-0.0	0.5	0.1	1.2	0.0
					772.1	0.0	1.1	0.0	0.4	-0.0	772.1	-0.1	0.1	0.0	0.4	-0.0
					-0.8	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.8	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					0.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0
					-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					208.5	-38.2	0.8	-14.4	0.3	-0.0	188.0	11.8	-0.1	-14.4	0.3	-0.0
					31.0	-18.2	2.5	-6.2	0.8	-0.0	31.0	3.3	-0.1	-6.2	0.8	-0.0
86.4	-22.4	0.1	-8.4	0.0	-0.0	86.4	6.7	-0.1	-8.4	0.0	-0.0					
0.1	-1.4	0.2	-0.5	0.1	0.0	0.1	0.4	-0.1	-0.5	0.1	0.0					
0.1	-1.0	-0.4	-0.4	-0.2	-0.0	0.1	0.3	0.1	-0.4	-0.2	-0.0					
-0.1	0.7	-0.1	0.3	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.0					
-0.1	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.1	0.0					
0.0	0.1	-2.0	0.0	-0.7	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.7	-0.0					
0.1	-0.3	-1.4	-0.1	-0.5	0.0	0.1	0.3	-0.1	-0.5	0.0	0.0					
-0.0	-0.1	2.0	-0.0	0.7	0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.7	0.0					
-0.1	0.3	1.4	0.1	0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	0.5	-0.0					
-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	419.0	-52.7	-0.7	-31.8	0.1	-0.0	394.3	-0.9	-31.8	0.1	-0.0	
					134.3	-37.7	0.7	-22.4	1.4	-0.0	134.3	40.2	-4.1	1.4	-0.0	
					176.7	-31.3	-3.1	-19.1	-1.5	-0.0	176.7	35.0	2.1	-19.1	-1.5	-0.0
					1.5	-2.5	0.4	-1.6	0.2	0.0	1.5	3.0	-0.5	-1.6	0.2	0.0
					1.1	-1.7	-1.0	-1.1	-0.6	-0.0	1.1	2.1	1.1	-1.1	-0.6	-0.0
					-0.8	1.2	-0.2	0.8	-0.1	-0.0	-0.8	-1.5	0.2	0.8	-0.1	-0.0
					-0.6	0.8	0.5	0.5	0.3	0.0	-0.6	-1.0	-0.5	0.5	0.3	0.0
					0.2	0.0	-3.7	-0.0	-2.3	-0.0	0.2	-0.1	4.4	0.0	-2.3	-0.0
					0.5	-0.7	-2.5	-0.4	-1.6	0.0	0.5	0.8	3.0	-0.4	-1.6	0.0
					-0.2	-0.0	3.7	-0.0	2.3	0.0	-0.2	0.1	-4.4	0.0	2.3	0.0
					-0.5	0.7	2.5	0.4	1.6	-0.0	-0.5	-0.8	-3.0	0.4	1.6	-0.0
					-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	630.7	-65.5	3.2	-34.6	0.9	-0.0	606.0	54.7	0.1	-34.6	0.9	-0.0				
				268.8	-46.6	10.1	-25.0	3.5	-0.0	268.8	40.4	-2.0	0.4	-25.0	3.5	-0.0			
				266.3	-36.1	4.5	-19.4	1.2	-0.0	266.3	31.3	0.4	0.4	-19.4	1.2	-0.0			
				3.3	-4.4	0.6	-2.2	0.3	0.0	3.3	3.2	-0.5	0.3	-2.2	0.3	0.0			
				2.5	-3.1	-1.3	-1.6	-0.7	-0.0	2.5	2.3	1.1	-1.6	-0.7	-0.0	-0.0			
				-1.7	2.2	-0.3	1.1	0.2	0.0	-1.7	1.6	0.2	1.1	0.2	0.0	-0.0			
				-1.2	1.5	0.7	0.8	0.3	0.0	-1.2	1.2	-0.5	0.8	0.3	0.0	0.0			
				0.3	0.3	-6.6	0.1	-3.4	-0.0	0.3	-0.2	5.3	0.1	-3.4	-0.0	-0.0			
				1.1	-1.0	-4.6	-0.5	-2.4	0.0	1.1	0.8	3.7	0.1	-2.4	0.0	-0.0			
				-0.3	-0.3	6.6	-0.1	3.4	0.0	-0.3	0.2	-5.3	0.1	3.4	0.0	-0.0			
				-1.1	1.0	4.6	0.5	2.4	0.0	-1.1	-0.8	-3.7	0.1	2.4	0.0	-0.0			
				-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0			
				PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	803.7	8.3	-0.7	-2.3	0.2	-0.0	803.3	9.2	-0.8	-2.3	0.2	-0.0
								345.6	5.7	-2.3	-1.5	0.6	0.0	345.6	6.3	-2.5	0.6	0.6	0.0
								336.3	4.5	-1.1	-1.2	0.3	-0.0	336.3	5.0	-1.2	-1.2	0.3	-0.0
								4.3	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	4.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0
3.1	-0.2	-0.1	0.1					0.0	-0.0	3.1	-0.3	-0.1	0.1	0.0	-0.0				
-2.2	0.2	-0.0	-0.0					0.0	-0.0	-2.2	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
-1.6	0.1	0.0	-0.0					-0.0	0.0	-1.6	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
0.0	0.0	-0.3	-0.0					0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0			
1.2	-0.1	-0.2	0.0					0.0	0.0	1.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0			
-0.0	-0.0	0.3	0.0					-0.1	0.0	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0			
-1.2	0.1	0.2	-0.0					0.0	-0.0	-1.2	0.1	0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0			
-0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0			
NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio					838.4	-1.0	0.1	-2.3	0.2	-0.0	803.7	8.3	-0.7	-2.3	0.2	-0.0
								345.6	-0.6	0.3	-1.5	0.6	0.0	345.6	5.7	-2.3	-1.5	0.6	0.6
								336.3	-0.5	0.0	-1.2	0.3	-0.0	336.3	4.5	-1.1	-1.2	0.3	-0.0
								4.3	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	4.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0
				3.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	3.1	-0.2	-0.1	0.1	0.0	-0.0				
				-2.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-2.2	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
				-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.6	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
				0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0			
				1.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	1.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0			
				-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0			
				-1.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.2	0.1	0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0			
				SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	858.7	-6.4	0.5	-2.3	0.2	-0.0	838.4	-1.0	0.1	-2.3	0.2	-0.0
								345.6	-4.3	1.9	-1.5	0.6	0.0	345.6	-0.6	0.3	-1.5	0.6	0.6
								336.3	-3.5	0.7	-1.2	0.3	-0.0	336.3	-0.5	0.0	-1.2	0.3	-0.0
								4.3	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0
3.1	0.1	0.0	0.1					0.0	-0.0	3.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0				
-2.2	-0.1	0.0	-0.0					0.0	-0.0	-2.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
-1.6	-0.1	-0.0	-0.0					-0.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
0.0	0.0	0.2	-0.0					0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0				
1.2	0.1	0.1	0.0					0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1				
-0.0	-0.0	-0.2	0.0					-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0				
-1.2	-0.1	-0.1	-0.0					0.0	-0.0	-1.2	0.1	0.2	-0.0	0.0	-0.0				
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio					83.7	19.8	20.7	7.3	7.6	-0.0	67.2	-5.5	-5.8	7.3	7.6	
								20.9	15.0	14.9	4.9	4.9	-0.0	20.9	-2.0	-2.0	4.9	4.9	
								24.5	6.8	8.1	2.7	3.1	-0.0	24.5	2.5	-2.8	2.7	3.1	
								-0.1	-1.0	-0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.3	-0.1	
				-0.1	-0.9	0.4	-0.3	0.1	-0.0	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.1					
				0.1	0.5	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0					
				0.0	0.4	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.1					
				-0.1	0.0	-1.0	-0.4	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.0	-0.4					
				-0.2	-0.0	-1.5	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.0	-0.5					
				0.1	-0.0	1.0	-0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.3	-0.0	0.4					
				0.2	0.0	1.5	0.0	0.5	-0.0	0.2	0.0	-0.4	0.0	0.5					
				0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0					

C11

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C12	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	185.0	21.8	23.1	13.2	13.9	-0.0	168.4	-24.3	-25.2	13.2	13.9	-0.0
					112.9	22.4	23.9	13.9	14.4	-0.0	112.9	-25.8	-26.1	13.9	14.4	-0.0
					47.3	10.7	11.1	5.6	5.9	-0.0	47.3	-8.8	-9.5	5.6	5.9	-0.0
					-0.9	-1.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.9	1.4	0.2	-0.7	-0.1	0.0
					-0.4	-1.0	0.5	-0.7	0.3	-0.0	-0.4	1.3	-0.6	-0.7	0.3	-0.0
					0.4	0.6	0.1	0.4	0.1	-0.0	0.4	-0.7	-0.1	0.4	0.1	-0.0
					0.2	0.5	-0.3	0.3	-0.2	0.0	0.2	-0.6	0.3	0.3	-0.2	0.0
					-0.8	0.1	-1.2	0.0	-0.8	-0.0	-0.8	-0.1	1.5	0.0	-0.8	-0.0
					-1.2	0.0	-1.7	0.0	-1.2	0.0	-1.2	0.0	2.3	0.0	-1.2	0.0
					0.8	-0.1	1.2	-0.0	0.8	0.0	0.8	0.1	-1.5	-0.0	0.8	0.0
	1.2	-0.0	1.7	-0.0	1.2	-0.0	1.2	-0.0	-2.3	-0.0	1.2	-0.0				
	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0				
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	293.1	16.1	15.3	13.2	11.1	-0.0	272.6	-24.5	-23.4	13.2	11.1	-0.0
					200.7	14.3	8.6	10.7	10.3	-0.0	200.7	-17.2	-14.2	10.7	10.3	-0.0
					89.4	-2.8	-0.5	-1.4	6.6	-0.0	89.4	2.1	0.3	9.0	6.6	-0.0
					-2.0	-2.6	1.1	-1.3	-0.2	0.0	-2.0	-0.9	-0.8	-1.4	-0.2	0.0
					-0.9	-2.6	1.1	-1.3	0.6	-0.0	-0.9	2.0	-0.8	-1.3	0.6	-0.0
					1.0	1.4	0.2	0.7	0.1	-0.0	1.0	-1.0	-0.1	0.7	0.1	-0.0
					0.5	1.3	-0.6	0.7	-0.3	0.0	0.5	-1.0	0.4	0.7	-0.3	0.0
					-1.9	0.1	-3.4	0.1	-1.7	-0.0	-1.9	0.1	2.5	0.1	-1.7	-0.0
-2.9					-0.1	-5.0	-0.0	-2.5	0.0	-2.9	0.0	3.6	-0.0	-2.5	0.0	
1.9					-0.1	3.4	-0.1	1.7	0.0	1.9	0.1	-2.5	-0.1	1.7	0.0	
2.9	0.1	5.0	0.0	2.5	-0.0	2.9	-0.0	-3.6	0.0	2.5	-0.0					
0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	388.0	-14.2	9.1	25.0	65.3	-0.0	385.7	-24.2	-17.0	25.0	65.3	-0.0	
				290.3	-1.5	15.1	37.2	65.2	0.0	290.3	-16.4	-11.0	37.2	65.2	0.0	
				111.1	-13.5	1.0	-13.4	13.9	-0.0	111.1	-8.1	-4.5	-13.4	13.9	-0.0	
				-2.7	-4.3	-0.4	-3.8	-0.1	-0.0	-2.7	-2.8	-0.4	-3.8	-0.1	-0.0	
				-1.3	-4.1	1.1	-3.7	0.8	-0.0	-1.3	-2.6	0.8	-3.7	0.8	-0.0	
				1.3	2.1	0.2	1.9	0.0	-0.0	1.3	1.4	0.2	1.9	0.0	-0.0	
				0.7	2.0	-0.6	1.9	-0.4	0.0	0.7	-1.3	-0.4	1.9	-0.4	0.0	
				-2.6	0.2	-0.9	0.3	-4.3	-0.0	-2.6	0.0	-3.2	0.3	-4.3	-0.0	
				-3.9	-0.1	-6.5	0.2	-5.3	0.0	-3.9	-0.2	-4.4	0.2	-5.3	0.0	
				2.6	-0.2	4.9	-0.3	4.3	0.0	2.6	0.0	3.2	-0.3	4.3	0.0	
3.9	0.1	6.5	-0.2	5.3	-0.0	3.9	0.2	4.4	-0.2	5.3	-0.0					
-0.0	-0.3	0.0	-0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.0	-0.0					
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	298.1	12.1	14.0	4.1	4.9	-0.0	281.6	-2.3	-2.9	4.1	4.9	-0.0	
				63.8	3.0	0.8	1.0	0.4	-0.0	63.8	-0.5	-0.6	1.0	0.4	-0.0	
				136.0	8.2	7.2	2.8	2.6	-0.0	136.0	-1.6	-1.8	2.8	2.6	-0.0	
				0.0	-1.5	-0.1	-0.5	-0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0	0.0	
				-1.4	-1.4	0.3	-0.5	0.1	-0.0	-1.4	-0.1	-0.1	-0.5	0.1	-0.0	
				0.0	0.7	0.1	0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.3	0.0	-0.0	
				-0.0	0.7	-0.2	0.2	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-0.1	0.0	
				-0.0	0.0	-1.6	0.0	-0.6	-0.0	-0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.6	-0.0	
				-0.0	-0.1	-2.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.7	0.0	
				0.0	-0.0	1.6	-0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.6	0.0	
0.0	0.1	2.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.7	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	592.8	16.2	18.0	10.0	11.0	-0.0	576.2	-18.7	-20.4	10.0	11.0	-0.0	
				255.4	3.7	7.9	2.5	3.3	-0.0	255.4	-5.1	-3.5	2.5	3.3	-0.0	
				237.5	9.0	14.6	5.9	7.7	-0.0	237.5	-11.5	-12.1	5.9	7.7	-0.0	
				-0.2	-2.4	-0.2	-1.4	-0.1	0.0	-0.2	2.6	0.2	-1.4	-0.1	0.0	
				-0.1	-2.2	0.5	-1.3	0.3	-0.0	-0.1	2.4	-0.6	-1.3	0.3	-0.0	
				0.1	1.2	0.1	0.7	0.1	-0.0	0.1	-1.3	-0.1	0.7	0.1	-0.0	
				0.0	1.1	-0.3	0.7	-0.2	0.0	0.0	-1.2	0.3	0.7	-0.2	0.0	
				-0.4	0.0	-2.6	0.0	-1.6	-0.0	-0.4	0.0	-1.6	0.0	-1.6	-0.0	
				-0.6	-0.1	-3.3	-0.1	-2.0	0.0	-0.6	0.1	-3.6	-0.1	-2.0	0.0	
				0.4	-0.0	2.6	-0.0	1.6	0.0	0.4	0.1	-2.9	-0.0	1.6	0.0	
0.6	0.1	3.3	0.1	2.0	-0.0	0.6	-0.1	-3.6	0.1	2.0	-0.0					
0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C13	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	895.9	18.1	12.4	10.5	8.6	-0.0	875.5	-18.6	-17.6	10.5	8.6	-0.0
				Cargas muertas	454.7	3.9	6.8	2.0	6.0	-0.0	454.7	-2.9	-14.2	2.0	6.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	381.1	11.7	11.1	6.2	8.7	-0.0	381.1	9.8	-19.1	6.2	8.7	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	-3.8	-0.4	-2.2	-0.2	0.0	-0.5	3.7	0.3	-0.2	-0.2	0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	-3.5	0.8	-2.0	0.5	-0.0	-0.2	3.4	-0.7	-2.0	-2.0	0.5
				Viento -X exc.+	0.3	1.9	0.2	1.1	0.1	-0.0	0.3	-1.9	-0.2	1.1	0.1	-0.0
				Viento -X exc.-	0.1	1.8	-0.4	1.0	-0.2	0.0	0.1	-1.7	0.4	1.0	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.1	0.1	-4.5	0.0	-2.5	-0.0	-1.1	0.1	-4.3	0.0	-2.5	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.4	-0.3	-5.7	-0.1	-3.2	0.0	-1.4	0.2	5.4	-0.1	-3.2	0.0
				Viento -Y exc.+	1.1	-0.1	4.5	-0.0	2.5	0.0	1.1	-0.1	-4.3	-0.0	2.5	0.0
	Viento -Y exc.-	1.4	0.3	5.7	0.1	3.2	-0.0	1.4	-0.2	-5.4	0.1	3.2	-0.0			
	CHOQUE	-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	1189.7	-13.8	9.3	29.3	75.6	-0.0	1187.3	-25.5	-20.9	29.3	75.6	-0.0
				Cargas muertas	572.8	-7.1	12.6	-14.5	35.5	0.0	572.8	-1.3	-1.6	-14.5	35.5	0.0
				Sobrecarga de uso	518.2	-7.0	-4.6	47.1	-19.0	-0.0	518.2	-25.8	3.0	47.1	-19.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.7	-4.5	-0.2	-6.2	-0.1	0.0	-0.7	-2.1	-0.2	-6.2	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	-4.3	0.6	-5.9	0.6	-0.0	-0.3	1.9	0.3	-5.9	0.6	-0.0
				Viento -X exc.+	0.4	2.3	0.1	3.1	0.1	-0.0	0.4	1.0	0.1	3.1	0.1	-0.0
				Viento -X exc.-	0.2	2.1	-0.3	2.9	-0.3	0.0	0.2	1.0	-0.2	2.9	-0.3	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.3	0.2	-5.7	0.4	-8.0	-0.0	-1.3	0.0	-2.6	0.4	-8.0	-0.0
Viento +Y exc.-				-1.7	-0.1	-6.5	0.1	-8.7	0.0	-1.7	-0.1	-3.1	0.1	-8.7	0.0	
Viento -Y exc.+				1.3	-0.2	5.7	-0.4	8.0	0.0	1.3	-0.2	2.6	-0.4	8.0	0.0	
Viento -Y exc.-	1.7	0.1	6.5	-0.1	8.7	-0.0	1.7	0.1	3.1	-0.1	8.7	-0.0				
CHOQUE	0.2	-0.3	-0.0	-0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.5	0.0	-0.0				
C13	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	359.7	0.4	-6.0	0.2	-2.1	-0.0	359.3	-0.2	1.3	0.2	-2.1	-0.0
				Cargas muertas	65.3	-0.4	0.3	-0.0	0.1	-0.0	65.3	-0.4	0.1	-0.1	-0.0	0.1
				Sobrecarga de uso	169.2	-1.1	-0.0	-0.4	-0.1	-0.0	169.2	0.4	0.3	-0.4	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	-1.8	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	-0.0	0.4	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	-1.7	0.1	-0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	0.8	-0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	-2.1	0.0	-0.7	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.7	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.1	-2.2	0.0	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	2.1	-0.0	0.7	0.0	-0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.7	0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	0.1	2.2	0.0	0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.8	-0.0			
	CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	724.6	4.7	-6.6	2.3	-4.8	-0.0	699.9	-3.4	10.0	2.3	-4.8	-0.0
				Cargas muertas	261.9	-0.0	9.9	-0.3	4.2	-0.0	261.9	1.1	-4.8	-0.3	4.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	337.4	1.1	8.2	0.3	3.5	-0.0	337.4	-0.0	-4.1	0.3	3.5	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	-3.8	-0.1	-2.3	-0.1	0.0	-0.1	4.2	0.1	-2.3	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	-3.4	0.2	-2.1	0.1	-0.0	-0.1	3.9	-0.2	-2.1	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	1.9	0.1	1.1	0.0	0.0	0.0	-2.1	-0.1	1.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	1.7	-0.1	1.0	-0.1	0.0	0.0	-1.9	0.1	1.0	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	0.1	-4.5	0.0	-2.7	-0.0	-0.0	-0.1	5.1	0.0	-2.7	-0.0
Viento +Y exc.-				-0.1	-0.2	-4.7	-0.1	-2.9	0.0	-0.1	0.3	5.4	-0.1	-2.9	0.0	
Viento -Y exc.+				0.0	-0.1	4.5	-0.0	2.7	0.0	0.0	0.1	-5.1	-0.0	2.7	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	0.2	4.7	0.1	2.9	-0.0	0.1	-0.3	-5.4	0.1	2.9	-0.0				
CHOQUE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1086.5	3.3	-18.2	2.4	-8.0	-0.0	1061.8	-4.9	9.5	2.4	-8.0	-0.0	
			Cargas muertas	463.2	24.8	-16.1	10.6	-4.3	-0.0	463.2	-12.0	-1.0	10.6	-4.3	-0.0	
			Sobrecarga de uso	502.9	-7.9	-21.6	-3.0	-7.2	-0.0	502.9	2.7	3.5	-3.0	-7.2	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.1	-5.5	-0.1	-2.9	-0.1	0.0	-0.1	4.5	0.1	-2.9	-0.1	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.1	-5.1	0.2	-2.7	0.1	-0.0	-0.1	4.2	-0.1	-2.7	0.1	-0.0	
			Viento -X exc.+	0.0	2.8	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	-2.3	-0.1	1.4	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	0.0	2.5	-0.1	1.3	-0.0	0.0	0.0	-2.1	0.1	1.3	-0.0	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.1	0.1	-7.0	-0.2	-3.7	-0.0	-0.1	-0.1	5.9	0.0	-3.7	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.1	-0.4	-7.3	0.0	-3.8	0.0	-0.1	0.3	6.1	-0.2	-3.8	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	-0.1	7.0	-0.0	3.7	0.0	0.1	-0.1	-5.9	0.0	3.7	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	0.4	7.3	0.2	3.8	-0.0	0.1	0.3	-6.1	-0.2	3.8	-0.0				
CHOQUE	-0.0	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.3	0.0	-0.2	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C14	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1430.9	0.5	2.9	-0.2	-0.8	-0.0	1427.5	0.6	3.2	-0.2	-0.8	-0.0	
				Cargas muertas	666.9	-3.7	3.6	1.0	-1.0	0.0	666.9	-4.0	4.0	1.0	-1.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	679.0	1.9	4.4	-0.5	-1.2	-0.0	679.0	2.1	4.9	-0.5	-1.2	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	0.1	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0
	Viento -Y exc.-	0.1	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0			
	CHOQUE	0.1	-1.2	0.0	1.5	-0.0	-0.0	0.1	-1.8	0.0	1.5	-0.0	-0.0	-0.0			
	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1465.6	-0.2	-0.3	-0.2	-0.8	-0.0	1430.9	0.5	2.9	-0.2	-0.8	-0.0	
				Cargas muertas	666.9	0.3	-0.3	1.0	-1.0	0.0	666.9	-3.7	3.6	1.0	-1.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	679.0	-0.3	-0.5	-0.5	-1.2	-0.0	679.0	1.9	4.4	-0.5	-1.2	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0
Viento +Y exc.-				0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	
Viento -Y exc.+				0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.1	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0				
CHOQUE	0.1	2.4	0.0	-9.2	-0.0	-0.0	0.1	-1.2	0.0	1.5	-0.0	-0.0	-0.0				
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1485.9	-0.6	-2.2	-0.2	-0.8	-0.0	1465.6	-0.2	-0.3	-0.2	-0.8	-0.0		
			Cargas muertas	666.9	2.7	-2.6	1.0	-1.0	0.0	666.9	1.0	-0.3	1.0	-1.0	0.0		
			Sobrecarga de uso	679.0	-1.6	-3.3	-0.5	-1.2	-0.0	679.0	-0.3	-0.5	-0.5	-1.2	-0.0		
			Viento +X exc.+	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0		
			Viento +X exc.-	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0		
			Viento -X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
			Viento +Y exc.+	-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0				
CHOQUE	0.1	-19.7	0.0	-9.2	-0.0	-0.0	0.1	2.4	0.0	1.5	-0.0	-0.0	-0.0				
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	211.1	-6.2	33.2	-2.1	12.5	-0.0	190.6	1.2	-10.4	-2.1	12.5	-0.0		
			Cargas muertas	48.4	-3.4	16.2	-1.1	5.5	-0.0	48.4	0.6	-2.9	-1.1	5.5	-0.0		
			Sobrecarga de uso	85.2	-1.6	21.3	-0.6	7.9	-0.0	85.2	0.3	-6.0	-0.6	7.9	-0.0		
			Viento +X exc.+	-0.0	-1.7	0.1	-0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.6	0.0	-0.0		
			Viento +X exc.-	-0.0	-1.5	-0.2	-0.6	-0.1	-0.0	-0.0	0.4	0.0	-0.6	-0.1	-0.0		
			Viento -X exc.+	0.0	0.8	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	-0.0		
			Viento +Y exc.+	-0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0	-0.1	0.4	-0.0	0.4	-0.0	-0.6	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.1	-0.1	-1.4	-0.0	-0.5	0.0	-0.1	0.0	0.4	-0.0	-0.5	0.0	-0.6	
			Viento -Y exc.+	0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	0.1	-0.0	-0.4	0.0	0.6	0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	0.1	1.4	0.0	0.5	-0.0	0.1	-0.0	-0.4	0.0	0.5	-0.0	0.0				
CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	436.6	-15.2	61.8	-8.4	34.6	-0.0	411.9	14.1	-58.6	-8.4	34.6	-0.0		
			Cargas muertas	142.7	-10.2	52.7	-5.4	28.2	-0.0	142.7	8.4	-45.4	-5.4	28.2	-0.0		
			Sobrecarga de uso	191.0	-4.2	39.5	-2.3	22.5	-0.0	191.0	3.6	-38.8	-2.3	22.5	-0.0		
			Viento +X exc.+	-0.0	-3.1	0.1	-2.0	0.1	0.0	-0.0	3.7	-0.0	-2.0	0.1	0.0		
			Viento +X exc.-	-0.3	-2.9	-0.3	-1.8	-0.2	-0.0	-0.3	3.4	0.4	-1.8	-0.2	-0.0		
			Viento -X exc.+	0.0	1.6	-0.0	1.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.8	0.1	1.0	-0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	0.1	1.4	0.1	0.9	0.1	0.0	0.1	-1.7	-0.2	0.9	0.1	0.0		
			Viento +Y exc.+	-1.5	-0.0	-2.3	-0.0	-1.6	-0.0	-1.5	0.0	3.3	-0.0	-1.6	-0.0		
			Viento +Y exc.-	-1.3	-0.3	-2.0	-0.2	-1.4	0.0	-1.3	0.3	-0.2	-1.4	0.0	-1.6		
			Viento -Y exc.+	1.5	0.0	2.3	0.0	1.6	0.0	1.5	-0.0	-3.3	0.0	1.6	0.0		
Viento -Y exc.-	1.3	0.3	2.0	0.2	1.4	-0.0	1.3	-0.3	-2.8	0.2	1.4	-0.0					
CHOQUE	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C15	PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	658.0	1.5	7.5	-1.9	13.2	-0.0	633.3	8.1	-38.5	-1.9	13.2	-0.0		
					236.6	0.0	-32.0	-2.0	-4.2	-0.0	236.6	7.1	-17.4	-2.0	-4.2	-0.0		
					293.7	2.0	8.3	0.0	9.5	-0.0	293.7	2.0	-24.8	0.0	9.5	-0.0		
					-0.0	-5.4	0.3	2.7	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-2.7	0.1		
					-0.5	-5.0	-0.6	-2.5	-0.3	-0.0	-0.5	3.8	0.4	-2.5	-0.3	-0.3	-0.0	
					0.0	2.7	-0.1	1.4	-0.1	0.0	0.0	-2.0	0.1	1.4	-0.1	-0.1	-0.0	
					0.3	2.5	0.3	1.3	0.1	0.0	0.3	-1.9	-0.2	1.3	0.1	0.1	0.0	
					-3.6	0.0	-6.4	0.0	-3.1	-0.0	-3.6	-0.0	3.7	0.0	-3.1	-0.0	-3.1	
					-3.1	-0.4	-5.5	-0.2	-2.6	0.0	-3.1	0.3	3.7	0.0	-2.6	0.0	-2.6	
					3.6	-0.0	6.4	-0.0	3.1	0.0	3.6	0.0	-4.3	0.0	3.1	0.0	3.1	
					3.1	0.4	5.5	0.2	2.6	-0.0	3.1	-0.3	-3.7	0.0	2.6	-0.0	-3.7	
					-0.0	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.1	
					1032.6	-0.8	3.4	0.2	-0.9	-0.0	1032.6	-0.9	3.8	0.2	-0.9	-0.9	3.8	0.2
					603.5	-0.6	9.3	0.1	-2.5	0.0	603.5	-0.6	10.3	0.1	-2.5	0.0	10.3	0.1
					427.2	-0.3	1.4	0.0	0.0	-0.4	427.2	-0.3	1.5	0.0	0.0	-0.4	1.5	0.0
					-0.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-0.8	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
0.4	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
-3.6	0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	-3.6	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0					
-3.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-3.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0					
3.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0					
3.1	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	3.1	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0					
0.1	-1.2	0.0	1.5	-0.0	-0.0	0.1	-1.8	0.0	1.5	-0.0	-0.0	0.0	1.5					
1067.3	-0.1	-0.4	0.2	-0.9	-0.0	1067.3	-0.8	3.4	0.2	-0.9	-0.9	3.4	0.2					
603.5	0.0	-0.9	0.1	-2.5	0.0	603.5	0.0	9.3	0.1	-2.5	0.0	9.3	0.1					
427.2	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.0	427.2	-0.3	1.4	0.0	-0.4	-0.0	1.4	0.0					
-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0					
-0.8	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.8	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0					
0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0					
0.4	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0					
-3.6	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-3.6	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0					
-3.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-3.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0					
3.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0					
3.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	3.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0					
0.1	2.4	-0.0	-9.2	-0.0	-0.0	0.1	-1.2	0.0	-9.2	-0.0	-0.0	0.0	-1.2					
1087.6	0.4	-2.5	0.2	-0.9	-0.0	1087.3	-0.1	-0.4	0.2	-0.9	-0.9	-0.4	0.2					
603.5	0.4	-6.8	0.1	-2.5	0.0	603.5	0.0	-0.9	0.1	-2.5	0.0	-0.9	0.1					
427.2	0.0	-1.1	0.0	-0.4	-0.0	427.2	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.0	-0.2	0.0					
-0.3	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0					
-0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0					
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
0.4	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
-3.6	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-3.6	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
-3.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
3.6	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	3.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
3.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	3.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0					
0.1	-19.7	0.0	-9.2	-0.0	-0.0	0.1	2.4	-0.0	-9.2	-0.0	-0.0	2.4	-0.0					
90.6	-23.0	21.7	-8.8	8.5	-0.0	70.2	7.5	-8.0	8.5	-0.0	-8.0	8.5	-0.0					
15.7	-9.6	5.9	-3.4	2.2	-0.0	15.7	2.3	-1.7	2.2	-0.0	-1.7	2.3	-0.0					
26.6	-12.2	12.1	-4.6	4.6	-0.0	26.6	3.7	-4.0	4.6	-0.0	-4.0	4.6	-0.0					
0.2	-1.1	0.1	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0						
0.1	-1.0	-0.3	-0.4	-0.1	-0.0	0.1	0.3	0.1	-0.4	-0.1	-0.4	0.1						
-0.1	0.6	-0.1	0.2	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.2	-0.0	0.2	-0.0						
-0.0	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0	0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.2	0.1						
-0.2	-0.0	-1.4	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	-0.5	-0.0	0.4	-0.5						
-0.1	-0.1	-1.0	-0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.4	0.0	0.3	-0.4						
0.2	0.0	1.4	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.4	0.0	0.5	0.0	-0.4						
0.1	0.1	1.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0	-0.3						
0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0						
C15	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	90.6	-23.0	21.7	-8.8	8.5	-0.0	70.2	7.5	-8.0	8.5	-0.0			
					15.7	-9.6	5.9	-3.4	2.2	-0.0	15.7	2.3	-1.7	2.2	-0.0	-1.7		
					26.6	-12.2	12.1	-4.6	4.6	-0.0	26.6	3.7	-4.0	4.6	-0.0	-4.0		
					0.2	-1.1	0.1	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.4		
					0.1	-1.0	-0.3	-0.4	-0.1	-0.0	0.1	0.3	0.1	-0.4	-0.1	-0.4		
					-0.1	0.6	-0.1	0.2	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.2	-0.0	0.2		
					-0.0	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0	0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.2		
					-0.2	-0.0	-1.4	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	-0.5	-0.0	0.4		
					-0.1	-0.1	-1.0	-0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.4	0.0	0.3		
					0.2	0.0	1.4	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.4	0.0	0.5	0.0		
					0.1	0.1	1.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0		
					0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza											
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	209.7	-20.2	35.9	-13.8	19.6	-0.0	185.0	27.9	-32.3	-13.8	19.6	-0.0					
					44.2	-1.1	23.8	-3.2	11.6	-0.0	44.2	10.0	-16.5	-3.2	11.6	-0.0					
					72.8	-13.4	21.0	-8.7	11.6	-0.0	72.8	16.9	-19.5	-8.7	11.6	-0.0					
					1.3	-1.5	0.1	-1.0	0.1	0.0	1.3	0.1	-0.2	-1.0	0.1	0.0					
					0.7	-1.4	-0.5	-1.0	-0.4	-0.0	0.7	1.9	0.7	-1.0	-0.4	-0.0					
					-0.6	0.8	-0.1	0.5	-0.0	0.0	-0.6	-1.0	0.1	0.5	-0.0	0.0					
					-0.4	0.7	0.3	0.5	0.2	0.0	-0.4	-1.0	-0.3	0.5	0.2	0.0					
					-1.3	-0.1	-1.5	-0.1	-1.1	-0.0	-1.3	0.1	2.5	-0.1	-1.1	-0.0					
					-0.8	-0.2	-0.9	-0.1	-0.8	0.0	-0.8	0.2	1.7	-0.1	-0.8	0.0					
					1.3	0.1	1.5	0.1	1.1	0.0	1.3	-0.1	-2.5	0.1	1.1	0.0					
					0.8	0.2	0.9	0.1	0.8	-0.0	0.8	-0.2	-1.7	0.1	0.8	-0.0					
					-0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0					
					PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	329.5	-62.5	0.9	-27.9	6.5	-0.0	304.8	34.6	-21.9	-27.9	6.5	-0.0
										75.8	-56.7	-26.1	-22.5	-6.1	-0.0	75.8	21.4	-4.8	-22.5	-6.1	-0.0
										118.9	-27.1	1.7	-12.8	4.1	-0.0	118.9	17.6	-12.6	-12.8	4.1	-0.0
										2.7	-3.8	0.4	-1.8	0.2	0.0	2.7	2.4	-0.2	-1.8	0.2	0.0
										1.6	-3.5	-1.2	-1.7	-0.6	-0.0	1.6	2.3	0.8	-1.7	-0.6	-0.0
										-1.4	1.9	-0.2	0.9	-0.1	-0.0	-1.4	-1.2	0.1	0.9	-0.1	-0.0
-0.8	1.8	0.6	0.8	0.3						0.0	-0.8	-1.1	-0.4	0.8	0.3	0.0					
-2.9	-0.0	-5.7	-0.0	-2.6						-0.0	-2.9	0.1	3.5	-0.0	-2.6	-0.0					
-1.8	-0.3	-4.0	-0.2	-1.8						0.0	-1.8	0.2	2.4	-0.2	-1.8	0.0					
2.9	0.0	5.7	0.0	2.6						0.0	2.9	-0.1	-3.5	0.0	2.6	0.0					
1.8	0.3	4.0	0.2	1.8						-0.0	1.8	-0.2	-2.4	0.2	1.8	-0.0					
0.0	-0.9	0.0	-0.3	0.0						0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						514.7	10.2	2.7	-2.8	-0.7	-0.0	511.3	11.3	3.0	-2.8	-0.7	-0.0
										211.7	10.4	6.3	-2.8	-1.7	0.0	211.7	11.5	6.9	-2.8	-1.7	0.0
										177.3	4.3	1.3	-1.2	-0.4	-0.0	177.3	4.7	1.4	-1.2	-0.4	-0.0
										3.6	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	3.6	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0
										2.4	-0.3	-0.0	0.1	0.0	-0.0	2.4	-0.3	-0.1	0.1	0.0	-0.0
										-1.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
					-1.2	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.2	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
					-3.0	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	-3.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0					
					-1.8	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	-1.8	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0					
					3.0	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	3.0	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0					
					1.8	0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0	1.8	0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0					
					-0.4	-1.1	-0.0	1.5	0.0	-0.0	-0.4	-1.7	-0.0	1.5	0.0	-0.0					
					NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	549.4	-1.2	-0.3	-2.8	-0.7	-0.0	514.7	10.2	2.7	-2.8	-0.7	-0.0
										211.7	-1.1	-0.5	-2.8	-1.7	0.0	211.7	10.4	6.3	-2.8	-1.7	0.0
										177.3	-0.5	-0.2	-1.2	-0.4	-0.0	177.3	4.3	1.3	-1.2	-0.4	-0.0
										3.6	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	3.6	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0
										2.4	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	2.4	-0.3	-0.0	0.1	0.0	-0.0
										-1.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
-1.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0						0.0	-1.2	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0					
-3.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1						-0.0	-3.0	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0					
-1.8	0.0	-0.0	0.0	-0.0						0.0	-1.8	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0					
3.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1						0.0	3.0	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0					
1.8	-0.0	0.0	-0.0	0.0						-0.0	1.8	0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0					
-0.4	2.4	-0.0	-9.2	0.0						-0.0	-0.4	-1.1	-0.0	1.5	0.0	-0.0					
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						569.7	-7.9	-2.0	-2.8	-0.7	-0.0	549.4	-1.2	-0.3	-2.8	-0.7	-0.0
										211.7	-7.8	-4.5	-2.8	-1.7	0.0	211.7	-1.1	-1.7	-2.8	-1.7	0.0
										177.3	-3.3	-1.1	-1.2	-0.4	-0.0	177.3	-0.5	-0.2	-1.2	-0.4	-0.0
										3.6	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	3.6	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0
										2.4	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	2.4	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
										-1.8	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0
					-1.2	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0					
					-3.0	-0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-3.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0					
					-1.8	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-1.8	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0					
					3.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	3.0	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0					
					1.8	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	1.8	0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0					
					-0.4	2.4	-0.0	-9.2	0.0	-0.0	-0.4	-1.1	-0.0	1.5	0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C16	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	169.1	36.5	1.6	13.1	0.6	-0.0	152.6	-9.1	-0.4	13.1	0.6	-0.0
					37.8	15.0	0.8	5.0	0.3	-0.0	37.8	-2.3	-0.1	5.0	0.3	-0.0
					68.4	18.6	1.0	6.8	0.3	-0.0	68.4	-5.1	-0.2	6.8	0.3	-0.0
					-0.1	-1.1	-0.1	-0.4	-0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.4	0.0	-0.4	-0.0
					-0.1	-1.3	0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.3	-0.1	-0.4	0.1	-0.4	0.1
					0.1	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
					0.1	0.6	-0.1	0.2	-0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0
					-0.0	-0.0	-1.4	-0.0	-0.5	-0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	0.3	-0.0
					0.0	0.1	-1.8	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	-0.6
					0.0	0.0	1.4	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.3	0.0	0.5
					-0.0	-0.1	1.8	-0.0	0.6	-0.0	-0.0	-0.4	0.0	-0.4	0.0	-0.6
					0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					358.0	44.9	4.1	27.0	2.1	-0.0	341.4	-49.1	-3.2	27.0	2.1	-0.0
					163.0	22.3	-0.5	13.6	-0.0	-0.0	163.0	-25.2	-0.5	13.6	-0.0	-0.0
					126.7	19.4	0.8	12.0	0.5	-0.0	126.7	-22.3	-1.1	12.0	0.5	-0.0
-1.0	-1.5	-0.2	-0.9	-0.1	0.0	-1.0	1.7	0.3	-0.9	-0.1	0.0					
-1.2	-1.7	0.4	-1.1	0.2	-0.0	-1.2	2.0	-0.4	-1.1	0.2	-0.0					
0.5	0.7	0.1	0.5	0.1	-0.0	0.5	-0.9	-0.1	0.5	0.1	-0.0					
0.6	0.9	-0.2	0.5	-0.1	0.0	0.6	-1.0	0.2	0.5	-0.1	0.0					
0.0	-0.1	-2.1	-0.0	-1.3	-0.0	0.0	0.1	2.4	-0.0	-1.3	-0.0					
0.2	0.2	-2.7	0.1	-1.7	0.0	0.2	-0.2	3.1	0.1	-1.7	0.0					
-0.0	0.1	2.1	0.0	1.3	0.0	-0.0	0.1	-2.4	0.0	1.3	0.0					
-0.2	-0.2	2.7	-0.1	1.7	-0.0	-0.2	0.2	-3.1	-0.1	1.7	-0.0					
0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0					
C17	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	554.7	38.4	3.9	25.1	2.9	-0.0	534.3	-49.0	-6.1	25.1	2.9	
					283.3	14.8	-3.7	10.3	-2.0	-0.0	283.3	-20.9	3.4	10.3	-2.0	
					181.0	21.5	1.0	12.6	0.4	-0.0	181.0	-22.3	-0.4	12.6	0.4	
					-2.3	-2.9	-0.4	-1.6	-0.2	0.0	-2.3	2.5	0.3	-1.6	-0.2	
					-2.7	-3.5	0.7	-1.8	0.4	-0.0	-2.7	2.9	-0.6	-1.8	0.4	
					1.1	1.5	0.2	0.8	0.1	-0.0	1.1	-1.2	-0.2	0.8	0.1	
					1.4	1.7	-0.4	0.9	-0.2	0.0	1.4	-1.5	0.3	0.9	-0.2	
					0.1	-0.0	-4.2	-0.0	-2.3	-0.0	0.1	0.1	3.8	-0.0	-2.3	-0.0
					0.5	0.5	-5.3	0.2	-2.9	0.0	0.5	-0.4	4.7	0.2	-2.9	0.0
					-0.1	0.0	4.2	0.0	2.3	0.0	-0.1	-0.1	-3.8	0.0	2.3	
					-0.5	-0.5	5.3	-0.2	2.9	-0.0	-0.5	0.4	-4.7	-0.2	2.9	
					0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1	-0.0	
					745.4	-6.1	2.5	108.6	13.3	-0.0	743.1	-49.6	-2.8	108.6	13.3	-0.0
					322.7	-3.2	11.7	13.8	27.2	0.0	322.7	-8.8	0.8	13.8	27.2	0.0
					321.4	-2.0	-1.4	112.7	9.9	-0.0	321.4	-47.0	-5.4	112.7	9.9	-0.0
-3.0	-4.1	-0.2	-4.2	-0.2	0.0	-3.0	-2.4	-0.2	-4.2	-0.2						
-3.6	-4.8	0.5	-4.8	0.3	-0.0	-3.6	-2.8	0.4	-4.8	0.3						
1.5	2.1	0.1	2.1	0.1	-0.0	1.5	1.2	0.1	2.1	0.1						
1.8	2.4	-0.3	2.4	-0.2	0.0	1.8	1.4	-0.2	2.4	-0.2						
0.0	-0.4	2.4	-0.7	-7.4	-0.0	0.0	-0.1	-2.7	-7.4	-0.0						
0.6	0.2	-6.5	-0.1	-7.9	0.0	0.6	0.3	-3.3	-0.1	-7.9						
-0.0	0.4	5.7	0.7	7.4	0.0	-0.0	0.1	2.7	0.7	7.4						
-0.6	-0.2	6.5	0.1	7.9	-0.0	-0.6	-0.3	3.3	0.1	7.9						
0.1	-0.3	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.1	-0.2	-0.0	-0.3	0.0						
C17	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	382.3	-3.2	4.8	-1.3	1.7	-0.0	361.8	1.3	-1.0	-1.3	1.7	
					70.1	-5.0	2.0	-1.4	0.7	-0.0	70.1	-0.2	-1.4	0.7	-0.0	
					184.0	-5.7	1.4	-2.0	0.5	-0.0	184.0	-2.0	-0.3	-2.0	0.5	
					0.0	-1.7	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.4	0.0	-0.6	-0.0	0.0	
					0.0	-1.9	0.1	-0.7	0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.7	0.0	-0.0	
					-0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	-0.0	
					-0.0	1.0	-0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	
					-0.0	-0.1	-2.1	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	0.0	-0.7	-0.0	-0.0	
					-0.0	0.2	-2.2	0.1	-0.8	0.0	-0.0	-0.1	0.5	0.1	-0.8	
					0.0	0.1	2.1	0.0	0.7	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.7	0.0	
					-0.0	-0.2	2.2	-0.1	0.8	-0.0	-0.0	0.1	-0.5	-0.1	0.8	
					-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	
					-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
					0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		Peso propio	760.4	0.5	4.7	-0.1	3.6	-0.0	735.7	0.8	-7.9	-0.1	3.6	-0.0	
				Cargas muertas	237.9	-9.2	2.4	-6.2	1.8	-0.0	237.9	12.3	-3.9	-6.2	1.8	-0.0	
				Sobrecarga de uso	329.6	-4.3	2.6	-3.5	1.4	-0.0	329.6	3.8	-2.4	-3.5	1.4	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.1	-3.4	-0.1	-2.1	-0.0	0.1	0.1	3.8	0.1	0.1	-2.1	-0.0	
				Viento +X exc.-	-0.0	4.1	0.0	-2.5	0.1	-0.0	0.1	4.6	-0.2	-2.5	0.1	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.0	1.7	0.0	1.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.9	0.0	1.0	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.0	2.1	-0.1	1.2	-0.1	0.0	-0.0	-2.3	0.1	1.2	-0.1	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	-4.4	-0.1	-2.7	-0.0	0.0	0.1	5.0	-0.1	-2.7	-0.0	
				Viento +Y exc.-	0.0	0.5	-4.7	0.3	-2.9	0.0	0.0	-0.6	5.3	0.3	-2.9	0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.0	4.4	4.4	0.1	2.7	0.0	-0.0	0.1	-5.0	0.1	2.7	0.0	
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.5	4.7	-0.3	2.9	-0.0	-0.0	0.6	-5.3	-0.3	2.9	-0.0	
				CHOQUE	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio	1135.3	-0.5	16.2	0.1	6.9	-0.0	1110.5	-0.9	-7.9
Cargas muertas	419.9	24.0	15.2					9.2	6.3	-0.0	419.9	-8.2	-6.9	9.2	6.3	-0.0	
Sobrecarga de uso	462.8	-5.6	0.5					-2.3	0.5	-0.0	462.8	2.5	-1.2	-2.3	0.5	-0.0	
Viento +X exc.+	0.2	-5.1	-0.1					-2.7	-0.0	0.2	0.2	4.2	0.1	-2.7	-0.0	0.0	
Viento +X exc.-	-0.0	6.0	0.2					-3.1	0.1	-0.0	0.2	4.9	-0.2	-3.1	0.1	-0.0	
Viento -X exc.+	-0.1	2.6	0.0					1.3	0.0	-0.0	-0.1	-2.1	0.0	1.3	0.0	-0.0	
Viento -X exc.-	-0.1	3.0	-0.1					1.6	-0.1	0.0	-0.1	-2.5	0.1	1.6	-0.1	0.0	
Viento +Y exc.+	0.1	-0.2	-7.0					-0.1	-3.7	-0.0	0.1	0.2	5.8	-0.1	-3.7	-0.0	
Viento +Y exc.-	0.1	0.7	-7.3					0.4	-3.8	0.0	0.1	-0.6	6.1	0.4	-3.8	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.1	0.2	7.0					0.1	3.7	0.0	-0.1	-0.2	-5.8	0.1	3.7	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.1	-0.7	7.3					-0.4	3.8	-0.0	-0.1	0.6	-6.1	-0.4	3.8	-0.0	
CHOQUE	-0.0	-0.6	-0.0					-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40						Peso propio	1488.1	0.8	-2.6	-0.3	0.7	-0.0	1484.8	0.9	-2.8
				Cargas muertas	610.8	-4.1	-2.6	1.1	0.7	0.0	610.8	-4.5	-2.9	1.1	0.7	0.0	
				Sobrecarga de uso	762.2	1.4	0.0	-0.4	-0.0	-0.0	762.2	1.6	0.0	-0.4	-0.0	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.5	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.2	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	
				Viento +Y exc.-	0.1	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	
				CHOQUE	0.2	-1.2	-0.0	1.5	0.0	0.0	0.2	-1.8	-0.0	1.5	0.0	0.0	
				NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio	1522.8	-0.2	0.3	-0.3	0.7	-0.0	1488.1	0.8	-2.6
Cargas muertas	610.8	0.4	0.4					1.1	0.7	0.0	610.8	-4.1	-2.6	1.1	0.7	0.0	
Sobrecarga de uso	762.2	-0.3	-0.0					-0.4	-0.0	-0.0	762.2	1.4	0.0	-0.4	-0.0	-0.0	
Viento +X exc.+	0.4	-0.0	0.0					0.0	0.0	0.4	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Viento +X exc.-	0.5	-0.0	-0.0					0.0	-0.0	0.5	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
Viento -X exc.+	-0.2	0.0	-0.0					-0.0	-0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento -X exc.-	-0.2	0.0	-0.0					-0.0	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
Viento +Y exc.+	0.2	-0.0	-0.0					-0.0	0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	
Viento +Y exc.-	0.1	-0.0	-0.0					-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	
Viento -Y exc.+	-0.2	0.0	0.0					0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	0.0					0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	
CHOQUE	0.2	2.4	0.0					-9.2	0.0	0.0	0.2	-1.2	-0.0	1.5	0.0	0.0	
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10						Peso propio	1543.1	-0.9	1.9	-0.3	0.7	-0.0	1522.8	-0.2	0.3
				Cargas muertas	610.8	3.0	2.1	1.1	0.7	0.0	610.8	-4.1	0.4	1.1	0.7	0.0	
				Sobrecarga de uso	762.2	-1.2	-0.1	-0.4	-0.0	-0.0	762.2	-0.3	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.5	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	
				Viento +Y exc.-	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.1	0.0	
				CHOQUE	0.2	-19.7	0.0	-9.2	0.0	0.0	0.2	-1.2	-0.0	1.5	0.0	0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C18	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	207.4	-5.7	-33.5	-1.9	-12.6	-0.0	187.0	0.8	10.3	-1.9	-12.6	-0.0	
				Cargas muertas	47.4	2.9	-10.0	0.8	-3.6	-0.0	47.4	0.2	2.4	0.8	-3.6	-0.0	
				Sobrecarga de uso	84.3	-1.9	-15.7	-0.5	-6.2	-0.0	84.3	0.2	5.8	-0.6	-6.2	-0.0	
				Viento +X exc.+	-0.0	-1.5	0.1	-0.5	0.0	0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.5	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	0.0	-1.8	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0	-0.0	0.4	0.0	-0.6	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.7	-0.0	0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	0.9	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
				CHOQUE	0.1	-0.0	-1.6	-0.0	-0.6	-0.0	0.1	0.0	0.4	-0.0	0.0	-0.6	-0.0
					0.1	0.2	-1.4	0.1	-0.5	0.0	0.1	0.1	0.4	0.1	-0.5	0.0	0.0
					-0.1	0.0	1.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.6	0.0	0.0
					-0.1	-0.2	1.4	-0.1	0.5	-0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.5	-0.0	0.0
					-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	434.2	-15.2	-62.7	-8.5	-35.1	-0.0	409.5	14.4	59.6	-8.5
Cargas muertas	115.6	-2.7	-26.2				0.9	-14.3	-0.0	115.6	-5.7	23.6	0.9	-14.3	-0.0		
Sobrecarga de uso	143.9	-4.1	-18.7				-2.4	-11.3	-0.0	143.9	4.4	20.6	-2.4	-11.3	-0.0		
Viento +X exc.+	-0.2	-2.7	0.2				-1.7	0.1	0.0	-0.2	3.3	-0.2	-1.7	0.1	0.0		
Viento -X exc.-	0.0	-3.3	-0.2				-2.1	-0.1	-0.0	0.0	3.9	0.3	-2.1	-0.1	-0.0		
Viento +Y exc.+	0.1	1.4	-0.1				0.9	-0.0	-0.0	0.1	-1.6	0.1	0.9	-0.0	-0.0		
Viento -Y exc.-	-0.0	1.6	0.1				1.0	0.1	0.0	-0.0	-1.9	-0.1	1.0	0.1	0.0		
CHOQUE	1.6	0.0	-2.3				-0.0	-1.6	-0.0	1.6	0.0	3.2	-0.0	-1.6	-0.0		
	1.4	0.5	-2.0				0.3	-1.4	0.0	1.4	-0.6	2.8	0.3	-1.4	0.0		
	-1.6	-0.0	2.3				0.0	1.6	0.0	-1.6	0.0	-3.2	0.0	1.6	0.0		
	-1.4	-0.5	2.0				-0.3	1.4	-0.0	-1.4	0.6	-2.8	-0.3	1.4	-0.0		
	-0.0	0.0	-0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0		
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio				657.1	0.8	-8.5	-2.1	-13.7	-0.0	632.4	8.3	39.2	-2.1	-13.7
			Cargas muertas	160.5	-0.1	46.7	-2.4	15.1	-0.0	160.5	8.2	-5.9	-2.4	15.1	-0.0		
			Sobrecarga de uso	201.3	-8.5	-17.8	-4.2	-10.1	-0.0	201.3	6.1	17.3	-4.2	-10.1	-0.0		
			Viento +X exc.+	-0.3	-4.9	0.3	-2.5	0.1	0.0	-0.3	3.6	-0.2	-2.5	0.1	0.0		
			Viento -X exc.-	0.2	-5.8	-0.6	-2.9	-0.3	-0.0	0.2	4.3	0.3	-2.9	-0.3	-0.0		
			Viento +Y exc.+	0.2	2.4	-0.1	1.2	-0.1	-0.0	0.2	-1.8	0.1	1.2	-0.1	-0.0		
			Viento -Y exc.-	-0.1	2.9	0.3	1.4	0.1	0.0	-0.1	-2.1	-0.2	1.4	0.1	0.0		
			CHOQUE	3.6	-0.1	-6.3	-0.1	3.0	-0.0	3.6	0.1	-4.2	-0.1	3.0	-0.0		
				3.1	0.8	-5.5	0.4	-2.6	0.0	3.1	-0.6	3.7	0.4	-2.6	0.0		
				-3.6	0.1	6.3	0.1	3.0	0.0	-3.6	-0.1	-4.2	0.1	3.0	0.0		
				-3.1	-0.8	5.5	-0.4	2.6	-0.0	-3.1	0.6	-3.7	-0.4	2.6	-0.0		
				-0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0		
			PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1032.9	-0.7	-3.2	0.1	0.9	-0.0	1029.5	-0.7	-3.5	0.1	0.9
Cargas muertas	497.2	-0.8				-10.0	0.2	2.7	0.0	497.2	-0.8	-11.1	0.2	2.7	0.0		
Sobrecarga de uso	421.3	1.6				1.7	-0.5	-0.5	-0.0	421.3	1.8	1.9	-0.5	-0.5	-0.0		
Viento +X exc.+	-0.6	-0.1				0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0		
Viento -X exc.-	-0.1	-0.2				-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Viento +Y exc.+	0.3	0.1				-0.0	-0.0	0.0	0.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0		
Viento -Y exc.-	0.1	0.1				0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0		
CHOQUE	3.6	-0.0				-0.2	-0.0	0.0	3.6	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0		
	3.2	0.0				-0.2	-0.0	0.0	3.2	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0		
	-3.6	0.0				0.2	0.0	0.0	-3.6	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0		
	-3.2	-0.0				0.2	0.0	-0.0	-3.2	-0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0		
	0.1	-1.2				-0.0	1.5	0.0	0.1	-1.8	-0.0	1.5	0.0	0.0	-0.0		
NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00				Peso propio	1067.6	-0.1	0.3	0.1	0.9	-0.0	1032.9	-0.7	-3.2	0.1	0.9
			Cargas muertas	497.2	0.0	1.1	0.2	2.7	0.0	497.2	-0.8	-10.0	0.2	2.7	0.0		
			Sobrecarga de uso	421.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.5	-0.0	421.3	1.6	1.7	-0.5	-0.5	-0.0		
			Viento +X exc.+	-0.6	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0		
			Viento -X exc.-	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
			Viento +Y exc.+	0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0		
			Viento -Y exc.-	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0		
			CHOQUE	3.6	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	3.6	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0		
				3.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	3.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0		
				-3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.6	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0		
				-3.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-3.2	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0		
				0.1	2.4	-0.0	-9.2	0.0	0.1	-1.2	-0.0	1.5	0.0	0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C19	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1087.9	0.3	2.4	0.1	0.9	-0.0	1067.6	-0.1	0.3	0.1	0.9	-0.0		
					497.2	0.5	7.6	0.2	2.7	0.0	497.2	0.0	1.1	0.2	2.7	0.0		
					421.3	-1.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.0	421.3	-0.3	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5	-0.0	
					-0.6	0.1	-0.0	0.0	-0.6	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
					3.6	-0.0	0.1	0.0	0.0	3.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					3.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	3.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					-3.6	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					-3.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.1	-19.7	0.0	-9.2	0.0	0.1	2.4	-9.2	0.0	-0.0	-0.0	2.4	0.0	-0.0
					93.0	-23.2	-22.1	-9.0	-8.7	93.0	-2.4	-9.0	-8.7	-0.0	8.3	-9.0	-8.7	-0.0
					15.8	-14.4	-8.8	-4.8	-3.0	15.8	8.0	-4.8	-3.0	-0.0	1.6	-4.8	-3.0	-0.0
					26.7	-9.5	-8.5	-3.8	-3.5	26.7	3.8	-3.8	-3.5	-0.0	3.8	-3.8	-3.5	-0.0
					0.1	-1.0	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.3	-0.4	0.1	0.0	0.3	-0.4	0.1	0.0
					0.2	-1.1	-0.3	-0.4	-0.1	0.2	0.4	-0.4	-0.1	0.0	0.1	-0.4	-0.1	0.0
-0.1	0.5	-0.1	0.2	-0.0	-0.1	-0.2	0.2	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	0.0					
-0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0	0.2	0.1	0.0					
0.2	0.0	-1.4	0.0	-0.5	0.2	0.0	0.0	-0.5	0.0	0.4	0.0	-0.5	0.0					
0.1	0.1	-1.0	0.1	-0.4	0.1	0.1	0.1	-0.4	0.0	0.3	0.1	-0.4	0.0					
-0.2	-0.0	1.4	-0.0	0.5	-0.2	-0.0	-0.0	0.5	0.0	-0.4	-0.0	0.5	0.0					
-0.1	-0.1	1.0	-0.1	0.4	-0.1	0.0	-0.1	0.4	-0.0	-0.3	-0.1	0.4	-0.0					
0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	210.9	-18.9	-35.6	-13.0	-19.5	-0.0	186.2	26.2	32.2	-13.0	-19.5			
					64.8	-2.8	-18.3	-6.5	-11.1	-0.0	64.8	19.7	20.3	-6.5	-11.1	-0.0		
					50.3	-3.4	-9.4	-3.0	-5.3	-0.0	50.3	7.0	3.0	-3.0	-5.3	-0.0		
					0.8	-1.3	0.3	-0.9	0.2	0.0	0.8	1.8	-0.4	-0.9	0.2	0.0		
					1.5	-1.5	-0.3	-1.1	-0.2	-0.0	1.5	2.1	0.5	-1.1	-0.2	-0.0		
					-0.4	0.6	-0.1	0.5	-0.1	-0.0	-0.4	-0.9	0.2	0.5	-0.1	-0.0		
					-0.7	0.8	0.2	0.5	0.1	0.0	-0.7	-1.1	-0.2	0.5	0.1	0.0		
					1.3	0.1	-1.4	0.1	-1.1	-0.0	1.3	0.1	1.1	-1.1	-1.1	-0.0		
					0.7	0.3	-0.9	0.2	-0.7	0.0	0.7	0.7	0.2	0.2	0.2	0.0		
					-1.3	-0.1	1.4	-0.1	1.1	0.0	-1.3	0.1	-2.5	-0.1	1.1	0.0		
					-0.7	-0.3	0.9	-0.2	0.7	-0.0	-0.7	0.4	-1.7	-0.2	0.7	-0.0		
					-0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0		
					329.2	-60.4	-1.6	-26.9	-6.8	304.5	33.3	22.1	-26.9	-6.8	-0.0	-0.0		
					82.4	-49.7	31.6	-18.1	10.8	82.4	13.4	-6.2	-18.1	10.8	-0.0	-0.0		
					73.1	-28.3	-1.9	-11.8	-2.4	73.1	12.7	6.4	-11.8	-2.4	-0.0	-0.0		
					1.8	-3.5	0.6	-1.6	0.3	1.8	2.2	-0.4	-1.6	0.3	0.0	0.0		
					3.2	-4.1	-1.1	-1.9	-0.5	3.2	2.5	0.6	-1.9	-0.5	-0.0	-0.0		
-0.9	1.7	-0.3	0.8	-0.1	-0.9	-0.9	0.2	0.8	-0.1	-0.0	-0.0							
-1.6	2.0	0.5	0.9	0.2	-1.6	-1.3	-0.3	0.9	0.2	0.0	0.0							
2.9	-0.0	-5.7	0.0	-2.6	2.9	-0.1	3.5	0.0	-2.6	-0.0	-0.0							
1.6	0.6	-4.0	0.3	-1.8	1.6	0.4	2.4	0.3	-1.8	0.0	0.0							
-2.9	0.0	5.7	-0.0	2.6	-2.9	0.1	-3.5	-0.0	2.6	0.0	0.0							
-1.6	-0.6	4.0	-0.3	1.8	-1.6	-1.6	-2.4	-0.3	1.8	-0.0	-0.0							
0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0							
PLANTA BAJA	60x60	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	511.9	9.9	-2.5	-2.7	0.7	-0.0	508.5	10.9	-2.8	-2.7	0.7			
					212.2	9.8	-6.6	-2.6	1.8	0.0	212.2	10.8	-7.3	-2.6	1.8	0.0		
					143.6	5.2	-0.4	-1.4	0.1	-0.0	143.6	5.8	-0.5	-1.4	0.1	-0.0		
					2.6	-0.3	0.0	0.1	-0.0	2.6	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0		
					4.1	-0.3	-0.1	0.1	0.0	4.1	-0.4	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0		
					-1.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-1.3	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
					-2.1	0.2	0.0	0.0	-0.0	-2.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0		
					3.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	3.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0		
					1.6	0.0	-0.2	-0.0	0.0	1.6	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0		
					-3.0	0.0	0.3	-0.0	-0.1	-3.0	0.0	0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.0		
					-1.6	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-1.6	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
					-0.4	-1.1	0.0	1.5	-0.0	-0.4	-1.7	0.0	1.5	-0.0	-0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C20	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	546.5	-1.2	0.2	-2.7	0.7	-0.0	511.9	9.9	-2.5	-2.7	0.7	-0.0
				Cargas muertas	212.2	-1.0	0.8	-2.6	1.8	0.0	212.2	9.8	-6.6	-2.6	1.8	0.0
				Sobrecarga de uso	143.6	-0.7	-0.0	-1.4	0.1	-0.0	143.6	5.2	-0.4	-1.4	0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	2.6	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	4.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	4.1	-0.3	-0.1	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.3	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-2.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	3.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	3.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.6	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.6	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-3.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-3.0	0.0	0.3	-0.0	-0.1	0.0
	Viento -Y exc.-	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0			
	CHOQUE	-0.4	2.4	-0.0	-9.2	-0.0	-0.0	-0.4	-1.1	0.0	1.5	-0.0	-0.0			
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	566.8	-7.6	1.9	-2.7	0.7	-0.0	546.5	-1.2	0.2	-2.7	0.7	-0.0
				Cargas muertas	212.2	-7.4	5.1	-2.6	1.8	0.0	212.2	-1.0	0.8	-2.6	1.8	0.0
				Sobrecarga de uso	143.6	-4.1	0.2	-1.4	0.1	-0.0	143.6	-0.7	-0.0	-1.4	0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	2.6	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	4.1	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	4.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-1.3	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-2.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	3.0	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.0	3.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0
Viento +Y exc.-				1.6	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	1.6	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+				-3.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	-3.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	
Viento -Y exc.-	-1.6	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
CHOQUE	-0.4	-19.8	-0.0	-9.2	-0.0	-0.0	-0.4	2.4	-0.0	-0.0	-9.2	-0.0				
C20	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	193.6	37.9	-3.9	13.7	-1.5	-0.0	177.0	-9.6	1.4	13.7	-1.5	
				Cargas muertas	43.2	19.8	-1.1	6.5	-0.4	-0.0	43.2	-2.7	0.3	6.5	-0.4	
				Sobrecarga de uso	81.0	18.9	-1.3	7.0	-0.5	-0.0	81.0	-5.4	0.6	7.0	-0.5	
				Viento +X exc.+	-0.1	-1.0	-0.1	-0.4	-0.0	-0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.0	
				Viento +X exc.-	-0.2	-1.5	0.3	-0.5	0.1	-0.0	-0.2	0.3	-0.1	-0.5	0.1	
				Viento -X exc.+	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	0.0	
				Viento -X exc.-	0.1	0.7	-0.1	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.0	
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.1	-1.5	-0.0	-0.5	-0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.5	
				Viento +Y exc.-	0.1	0.4	-1.8	0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.1	0.4	0.1	-0.6	
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.1	1.5	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.5	
	Viento -Y exc.-	-0.1	-0.4	1.8	-0.1	0.6	-0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.1	0.6				
	CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	391.3	46.2	-3.7	27.7	-2.1	-0.0	374.7	-50.3	3.6	27.7	-2.1	
				Cargas muertas	198.9	32.4	-0.3	19.4	-0.4	-0.0	198.9	-35.2	0.9	19.4	-0.4	
				Sobrecarga de uso	140.8	19.5	-0.9	12.0	-0.5	-0.0	140.8	-22.2	1.0	12.0	-0.5	
				Viento +X exc.+	-0.9	-1.4	-0.2	-0.8	-0.1	-0.0	-0.9	1.6	0.2	-0.8	-0.1	
				Viento +X exc.-	-1.5	-2.1	0.5	-1.3	0.3	-0.0	-1.5	2.4	-0.5	-1.3	0.3	
				Viento -X exc.+	0.5	0.7	0.1	0.4	0.1	-0.0	0.5	-0.8	-0.1	0.4	0.1	
				Viento -X exc.-	0.7	1.0	-0.2	0.6	-0.1	0.0	0.7	-1.2	0.3	0.6	-0.1	
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.1	-2.3	-0.1	-1.4	-0.0	0.1	0.1	2.6	-0.1	-1.4	
Viento +Y exc.-				0.6	0.6	-2.9	0.4	-1.8	0.0	0.6	-0.7	3.2	0.4	-1.8		
Viento -Y exc.+				-0.1	0.1	2.3	0.1	1.4	0.0	-0.1	-0.1	-2.6	0.1	1.4		
Viento -Y exc.-	-0.6	-0.6	2.9	-0.4	1.8	-0.0	-0.6	0.7	-3.2	-0.4	1.8					
CHOQUE	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	595.5	39.6	-2.6	25.9	-1.9	-0.0	575.1	-50.7	4.1	25.9	-1.9		
			Cargas muertas	356.3	20.9	-2.4	15.2	-0.9	-0.0	356.3	-31.9	0.8	15.2	-0.9		
			Sobrecarga de uso	199.5	22.3	-0.7	13.0	-0.6	-0.0	199.5	-22.9	1.4	13.0	-0.6		
			Viento +X exc.+	-2.1	-2.7	-0.4	-1.4	-0.2	0.0	-2.1	2.3	0.3	-1.4	-0.2		
			Viento +X exc.-	-3.3	-4.1	0.8	-2.1	0.4	-0.0	-3.3	3.4	-0.7	-2.1	0.4		
			Viento -X exc.+	1.1	1.4	0.2	0.7	0.1	-0.0	1.1	-1.2	-0.1	0.7	0.1		
			Viento -X exc.-	1.7	2.0	-0.4	1.1	-0.2	0.0	1.7	-1.7	0.3	1.1	-0.2		
			Viento +Y exc.+	0.2	-0.1	-4.3	-0.1	-2.4	-0.0	0.2	0.2	4.0	-0.1	-2.4		
			Viento +Y exc.-	1.3	1.3	-5.5	0.7	-3.0	0.0	1.3	-1.0	5.0	0.7	-3.0		
			Viento -Y exc.+	-0.2	0.1	4.3	0.1	2.4	0.0	-0.2	-0.2	-4.0	0.1	2.4		
Viento -Y exc.-	-1.3	-1.3	5.5	-0.7	3.0	-0.0	-1.3	1.0	-5.0	-0.7	3.0					
CHOQUE	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C22	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1577.2	-0.2	-0.0	-0.2	-0.1	-0.0	-0.0	1522.5	0.4	-0.0	-0.2	-0.1	-0.0	-0.0
					665.8	0.1	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0	665.8	-1.0	-1.1	0.3	0.3	0.0	0.0
					856.9	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	856.9	-0.3	-0.4	0.0	0.1	0.0	0.0
					0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	0.0 exc.+	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.2	0.0 exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					0.3	+Y exc.+	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.2	+Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.3	-Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.2	-Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0
					0.0	CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
					1577.5	-0.6	-0.3	-0.2	-0.1	-0.0	-0.0	1557.2	-0.2	-0.0	-0.2	-0.1	-0.0	-0.0
					665.8	0.7	1.0	0.3	0.3	0.0	0.0	665.8	0.1	0.2	0.3	0.3	0.0	0.0
					856.9	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	856.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.3	+X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.4	+X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.1	-X exc.+	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					-0.2	-X exc.-	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
0.3	+Y exc.+	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.2	+Y exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.3	-Y exc.+	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
-0.2	-Y exc.-	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
0.0	CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0					
427.7	3.3	-2.0	1.5	-0.7	-0.0	-0.0	407.3	-1.9	0.5	1.5	-0.7	-0.0	-0.0					
72.6	6.7	-7.6	2.1	-2.3	-0.0	-0.0	72.6	-0.5	0.3	2.1	-2.3	-0.0	-0.0					
214.4	0.9	-3.3	0.6	-1.1	-0.0	-0.0	214.4	-1.0	0.4	0.6	-1.1	-0.0	-0.0					
-0.0	+X exc.+	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0					
-0.0	+X exc.-	-0.0	-2.4	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.5	0.1	-0.8	-0.1	-0.0	-0.0					
0.0	-X exc.+	0.0	0.8	-0.1	0.3	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.0	-0.0					
0.0	-X exc.-	0.0	1.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.4	0.0	0.0					
-0.0	+Y exc.+	-0.0	-0.1	-2.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.0					
-0.0	+Y exc.-	-0.0	0.6	-1.9	0.2	-0.7	-0.0	-0.1	0.4	0.2	-0.7	-0.0	-0.0					
0.0	-Y exc.+	0.0	0.1	2.2	0.0	0.8	0.0	0.0	-0.5	0.0	0.8	0.0	0.0					
0.0	-Y exc.-	-0.0	-0.6	1.9	-0.2	0.7	0.0	0.1	-0.4	-0.2	0.7	-0.0	-0.0					
0.0	CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0					
808.6	1.2	-0.4	0.8	-0.8	-0.0	-0.0	783.8	-1.5	2.3	0.8	-0.8	-0.0	-0.0					
297.2	11.7	-25.0	8.2	-14.4	-0.0	-0.0	297.2	-17.0	25.1	8.2	-14.4	-0.0	-0.0					
357.0	2.7	-19.6	0.9	-9.9	-0.0	-0.0	357.0	-0.5	14.8	0.9	-9.9	-0.0	-0.0					
-0.2	+X exc.+	0.0	-3.4	-0.2	-2.1	0.1	-0.2	3.8	-0.3	-2.1	0.1	0.0	0.0					
-0.3	+X exc.-	-0.0	-5.2	-0.5	-3.2	-0.3	-0.3	5.8	0.5	-3.2	-0.3	-0.0	-0.0					
0.1	-X exc.+	0.1	1.7	-0.1	1.0	-0.1	0.1	-1.9	0.1	1.0	-0.1	-0.0	-0.0					
0.2	-X exc.-	0.2	2.6	0.2	1.6	0.1	0.2	-2.9	-0.3	1.6	0.1	0.0	0.0					
-0.3	+Y exc.+	-0.3	-0.2	-4.7	-0.2	-2.9	-0.3	5.3	-0.2	-2.9	-0.2	-0.0	-0.0					
-0.1	+Y exc.-	-0.1	1.4	-4.1	0.9	-2.5	-0.1	-1.6	4.6	0.9	-2.5	0.0	0.0					
0.3	-Y exc.+	0.3	0.2	4.7	0.2	2.9	0.3	-0.3	-5.3	0.2	2.9	0.0	0.0					
0.1	-Y exc.-	-0.1	-1.4	4.1	-0.9	2.5	0.1	1.6	-4.6	-0.9	2.5	-0.0	-0.0					
-0.0	CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
1188.3	6.2	-3.9	2.7	-1.3	-0.0	-0.0	1163.6	-3.2	0.6	2.7	-1.3	-0.0	-0.0					
489.8	4.4	-21.9	2.3	-13.2	-0.0	-0.0	489.8	-3.6	23.9	2.3	-13.2	-0.0	-0.0					
536.7	-19.6	-10.2	-7.4	-8.4	-0.0	-0.0	536.7	6.3	19.0	-7.4	-8.4	-0.0	-0.0					
-0.4	+X exc.+	-0.4	-4.9	0.3	-2.6	0.2	-0.4	4.1	-0.3	-2.6	0.2	0.0	0.0					
-0.8	+X exc.-	-0.8	-7.2	-0.7	-3.8	-0.4	-0.8	6.0	-0.6	-3.8	-0.4	-0.0	-0.0					
0.2	-X exc.+	0.2	2.4	-0.2	1.3	-0.1	0.2	-2.0	0.1	1.3	-0.1	-0.0	-0.0					
0.4	-X exc.-	0.4	3.6	0.3	1.9	0.2	0.4	-3.0	-0.3	1.9	0.2	0.0	0.0					
-0.6	+Y exc.+	-0.6	-0.4	-7.4	-0.2	-3.9	-0.6	6.3	-0.2	-3.9	-0.2	-0.0	-0.0					
-0.2	+Y exc.-	-0.2	1.9	-6.4	1.0	-3.4	-0.2	1.6	5.4	1.0	-3.4	0.0	0.0					
0.6	-Y exc.+	0.6	0.4	7.4	0.2	3.9	0.6	-0.4	-6.3	0.2	3.9	0.0	0.0					
0.2	-Y exc.-	0.2	-1.9	6.4	-1.0	3.4	0.2	1.6	-5.4	-1.0	3.4	-0.0	-0.0					
0.0	CHOQUE	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
C23	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1536.9	-0.4	0.8	0.1	-0.2	-0.0	1533.5	-0.5	0.9	0.1	-0.2	-0.0			
				Cargas muertas	642.4	-0.3	1.6	0.1	-0.4	0.0	642.4	-0.3	1.8	0.1	-0.4	0.0			
				Sobrecarga de uso	772.0	4.1	-0.2	-1.1	0.0	-0.0	772.0	4.5	-0.2	-1.1	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.+	-0.7	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	-1.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	0.3	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	0.5	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0			
				Viento +X exc.+	-0.2	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.1	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0			
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0			
				CHOQUE	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				NIVEL TERRENO		60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1571.6	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.0	1536.9	-0.4	0.8	0.1	-0.2
								Cargas muertas	642.4	-0.0	-0.1	0.1	-0.4	0.0	642.4	-0.3	1.6	0.1	-0.4
								Sobrecarga de uso	772.0	-0.6	-0.0	-1.1	0.0	-0.0	772.0	4.1	-0.2	-1.1	0.0
				Viento +X exc.+	-0.7	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	-1.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-1.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.+	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.3	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -Y exc.-	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0				
				Viento +X exc.+	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0				
				CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
C23	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1591.9	0.1	-0.6	0.1	-0.2	-0.0	1571.6	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.0			
				Cargas muertas	642.4	0.2	-1.1	0.1	-0.4	0.0	642.4	-0.0	-0.1	0.1	-0.4	0.0			
				Sobrecarga de uso	772.0	-3.3	0.1	-1.1	0.0	-0.0	772.0	-0.6	0.0	-1.1	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.+	-0.7	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	-1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	0.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0			
				Viento -Y exc.-	0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.+	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0			
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0			
				CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				C23	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	213.4	-39.0	-0.3	-14.7	-0.1	-0.0	193.0	12.1	-0.1	-14.7	-0.1
								Cargas muertas	30.4	-23.9	0.4	-7.8	0.1	-0.0	30.4	3.3	-0.1	-7.8	0.1
								Sobrecarga de uso	86.4	-18.8	-1.8	-7.3	-0.6	-0.0	86.4	6.7	0.1	-7.3	-0.6
Viento +X exc.+	0.1	-1.1	0.2					-0.4	0.1	0.0	0.1	0.3	-0.1	-0.4	0.1				
Viento -X exc.-	0.2	-1.6	-0.4					-0.6	-0.2	-0.0	0.2	0.5	0.1	-0.6	-0.2				
Viento +Y exc.+	-0.1	0.6	-0.1					0.2	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.2	-0.0				
Viento -Y exc.-	0.1	0.8	0.2					0.3	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.1	0.3	0.1				
Viento +X exc.+	-0.0	-0.1	-2.0					-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.5	-0.0				
Viento -X exc.-	0.1	0.4	-1.4					0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.5				
Viento +Y exc.+	-0.0	0.1	2.0					0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	0.7				
Viento -Y exc.-	0.1	-0.4	1.4					-0.1	0.5	-0.0	0.1	-0.3	-0.1	0.5	-0.0				
CHOQUE	-0.0	0.0	-0.0					0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0				
C23	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56					Peso propio	428.1	-53.8	1.0	-32.5	0.2	-0.0	403.3	59.3	0.4	-32.5	0.2
								Cargas muertas	146.7	-44.0	-7.2	-28.1	-3.0	-0.0	146.7	53.8	3.2	-28.1	-3.0
								Sobrecarga de uso	154.8	-28.8	-9.6	-16.1	-5.1	-0.0	154.8	27.3	8.1	-16.1	-5.1
				Viento +X exc.+	1.2	-1.9	0.5	-1.2	0.3	0.0	1.2	2.3	-0.5	-1.2	0.3				
				Viento -X exc.-	1.8	-2.9	-0.9	-1.9	-0.6	-0.0	1.8	3.5	1.0	-1.9	-0.6				
				Viento +Y exc.+	-0.6	0.9	-0.2	0.6	-0.1	-0.0	-0.6	-1.2	0.3	0.6	-0.1				
				Viento -Y exc.-	0.9	1.5	0.5	0.9	0.3	0.0	0.9	1.8	-0.5	0.9	0.3				
				Viento +X exc.+	-0.1	-0.1	-3.8	-0.1	-2.4	-0.0	-0.1	4.5	-0.1	-2.4	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.8	-0.6	-2.5	0.5	0.5	0.0	0.8	-1.0	0.0	0.5	-1.6				
				Viento +Y exc.+	0.1	0.1	3.8	0.1	2.4	0.0	0.1	-0.1	-4.5	0.1	2.4				
				Viento -Y exc.-	0.6	-0.8	2.5	-0.5	1.6	-0.0	0.6	1.0	-3.0	1.6	-0.0				
				CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
	PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	644.9	-67.5	-3.2	-35.6	-0.9	-0.0	620.2	56.4	-0.0	-35.6	-0.9	-0.0	
					238.9	-29.1	-12.1	-17.1	-7.2	-0.0	238.9	30.6	13.1	-0.0	-17.1	-7.2	-0.0
					237.1	-28.1	-10.5	-16.5	-6.3	-0.0	237.1	29.5	11.4	-0.0	-16.5	-6.3	-0.0
					3.9	-3.5	0.6	-1.7	0.3	0.0	2.7	2.6	-0.5	0.0	-1.7	0.3	0.0
					-1.4	-5.1	-1.3	-2.5	-0.7	-0.0	3.9	3.8	1.0	-0.0	-2.5	-0.7	-0.0
					-1.9	1.7	-0.3	0.9	0.2	-0.0	-1.4	-1.3	0.3	0.0	0.9	-0.2	-0.0
					-0.2	2.5	0.7	1.3	0.3	0.0	-1.9	-1.9	-0.5	0.0	1.3	0.3	0.0
					-1.4	-0.3	-6.6	-0.2	-3.4	-0.0	-0.2	0.2	5.4	-0.2	-3.4	-0.0	-0.0
					0.2	1.3	4.6	0.7	-2.4	0.0	-1.4	1.0	3.7	0.7	-2.4	0.0	-0.0
					1.4	-1.3	4.6	0.2	3.4	0.0	1.4	-3.7	-5.4	0.2	3.4	0.0	-0.0
					-0.0	0.1	0.0	0.0	2.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	2.4	0.0	-0.0
					823.9	8.4	0.7	-2.3	-0.2	-0.0	820.5	9.3	0.8	-0.0	-2.3	-0.2	-0.0
					275.8	2.8	0.7	-0.8	-0.2	0.0	275.8	3.1	0.8	0.0	-0.8	-0.2	0.0
					292.3	3.0	0.9	-0.8	-0.2	0.0	292.3	3.3	1.0	0.0	-0.8	-0.2	0.0
					3.5	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0
5.1	-0.4	-0.1	0.1	0.0	-0.0	5.1	-0.4	-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0					
-1.8	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0					
-2.5	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.5	0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0					
-1.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-1.5	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0					
1.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0	1.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0					
858.6	-1.0	-0.1	-2.3	-0.2	-0.0	823.9	8.4	0.7	-0.0	-2.3	-0.2	-0.0					
275.8	-0.3	0.0	-0.8	-0.2	0.0	275.8	2.8	0.7	0.0	-0.8	-0.2	0.0					
292.3	-0.4	-0.2	-0.8	-0.2	0.0	292.3	3.0	0.9	0.0	-0.8	-0.2	0.0					
3.5	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	3.5	-0.3	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0					
5.1	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	5.1	-0.4	-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0					
-1.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0					
-2.5	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.5	0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.0					
-1.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-1.5	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0					
1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.5	-0.1	0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
878.9	-6.6	-0.6	-2.3	-0.2	-0.0	858.6	-1.0	-0.1	-0.0	-2.3	-0.2	-0.0					
275.8	-2.1	-0.4	-0.8	-0.2	0.0	275.8	-0.3	0.0	0.0	-0.8	-0.2	0.0					
292.3	-2.4	-0.8	-0.8	-0.2	0.0	292.3	-0.4	-0.2	0.0	-0.8	-0.2	0.0					
3.5	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0	3.5	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0					
5.1	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0					
-1.8	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.8	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
-2.5	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.5	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
0.0	-0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0					
-1.5	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	-1.5	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0					
1.5	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	1.5	-0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
90.9	22.4	22.0	8.4	8.2	-0.0	74.4	-6.9	-6.7	8.4	8.2	-0.0	-0.0					
22.3	14.6	14.7	4.8	4.9	-0.0	22.3	-2.2	-2.2	4.8	4.9	-0.0	-0.0					
28.9	9.3	8.9	3.6	3.5	-0.0	28.9	-3.3	-3.2	3.6	3.5	-0.0	-0.0					
-0.1	-0.7	-0.1	-0.3	-0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0					
-0.1	-1.3	0.2	-0.5	0.1	-0.0	-0.1	0.3	-0.1	-0.5	0.1	-0.0	-0.0					
0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0					
0.1	0.7	0.1	0.2	-0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0					
-0.1	-0.1	-1.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0					
-0.1	0.5	-1.3	0.2	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.2	-0.5	0.0	0.0					
0.1	0.1	1.0	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0	0.0					
0.1	-0.5	1.3	-0.2	0.5	-0.0	0.1	-0.3	0.1	-0.3	0.5	-0.0	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
C24	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	90.9	22.4	22.0	8.4	8.2	-0.0	74.4	-6.9	-6.7	8.4	8.2	-0.0	
					22.3	14.6	14.7	4.8	4.9	-0.0	22.3	-2.2	-2.2	4.8	4.9	-0.0	
					28.9	9.3	8.9	3.6	3.5	-0.0	28.9	-3.3	-3.2	3.6	3.5	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza															
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)										
C25	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	195.4	22.7	23.1	13.8	13.8	-0.0	178.9	-25.2	-24.9	13.8	13.8	-0.0	178.9	-25.2	-24.9	13.8	13.8	-0.0				
				Cargas muertas	108.0	23.0	23.0	13.8	13.8	-0.0	108.0	-25.0	-25.0	108.0	-25.0	-25.0	108.0	-25.0	-25.0	108.0	-25.0	-25.0	108.0	-25.0		
				Sobrecarga de uso	52.5	6.0	7.2	4.0	4.3	-0.0	52.5	-7.9	-7.9	52.5	-7.9	-7.9	52.5	-7.9	-7.9	52.5	-7.9	-7.9	52.5	-7.9		
				Viento +X exc.+	-0.6	-0.8	-0.1	-0.5	-0.0	0.0	-0.6	1.0	0.1	-0.6	1.0	0.1	-0.5	-0.0	0.0	-0.6	1.0	0.1	-0.5	-0.0		
				Viento +X exc.-	-0.9	-1.6	0.4	-1.0	0.2	-0.0	-0.9	0.2	-0.4	-0.9	0.2	-0.4	-1.0	0.2	-0.0	-0.9	0.2	-0.4	-1.0	0.2		
				Viento -X exc.+	0.3	0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0		
				Viento -X exc.-	0.5	0.8	-0.2	0.5	-0.1	0.0	0.5	-0.1	0.2	0.5	-0.1	0.2	0.5	-0.1	0.0	0.5	-0.1	0.2	0.5	-0.1		
				Viento +Y exc.+	-0.9	-0.0	-1.2	-0.0	-0.8	-0.0	-0.9	-0.8	-0.0	-0.9	-0.8	-0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.9	-0.8	-0.0	-0.0	-0.8	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.7	0.7	-1.5	0.4	-1.0	0.0	-0.7	0.4	-1.0	0.0	-0.7	0.4	-1.0	0.0	0.0	-0.7	0.4	-1.0	0.0	0.0		
				Viento -Y exc.+	0.9	0.0	1.2	0.0	0.8	0.0	0.9	0.8	0.0	0.9	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	0.9	0.8	0.0	0.0	0.8		
	Viento -Y exc.-	0.7	-0.7	1.5	-0.4	1.0	0.0	0.7	-0.4	1.0	0.0	0.7	-0.4	1.0	0.0	0.0	0.7	-0.4	1.0	0.0	0.0					
	CHOQUE	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	306.1	22.6	15.8	13.9	11.4	-0.0	285.6	-25.9	-23.9	13.9	11.4	-0.0	285.6	-25.9	-23.9	13.9	11.4	-0.0				
				Cargas muertas	195.3	14.1	10.3	10.3	8.9	-0.0	195.3	-22.0	-20.8	195.3	-22.0	-20.8	195.3	-22.0	-20.8	195.3	-22.0	-20.8	195.3	-22.0		
				Sobrecarga de uso	74.3	11.7	6.5	5.8	4.1	-0.0	74.3	-8.4	-7.8	74.3	-8.4	-7.8	74.3	-8.4	-7.8	74.3	-8.4	-7.8	74.3	-8.4		
				Viento +X exc.+	-1.5	-2.1	-0.3	-1.1	-0.1	0.0	-1.5	1.6	0.1	-1.5	1.6	0.1	-1.1	-0.1	0.0	-1.5	1.6	0.1	-1.1	-0.1		
				Viento +X exc.-	-2.1	-4.0	0.7	-2.0	0.4	-0.0	-2.1	2.9	-0.5	-2.1	2.9	-0.5	-2.0	0.4	-0.0	-2.1	2.9	-0.5	-2.0	0.4		
				Viento -X exc.+	0.7	1.1	0.1	0.5	0.1	-0.0	0.7	-0.8	-0.1	0.7	-0.8	-0.1	0.5	0.1	-0.0	0.7	-0.8	-0.1	0.5	0.1		
				Viento -X exc.-	1.0	2.0	-0.4	1.0	-0.2	0.0	1.0	-0.4	0.3	1.0	-0.4	0.3	1.0	-0.2	0.0	1.0	-0.4	0.3	1.0	-0.2		
				Viento +Y exc.+	-2.1	-0.0	-3.4	-0.0	-1.7	-0.0	-2.1	0.1	2.5	-2.1	0.1	2.5	-0.0	-1.7	-0.0	-2.1	0.1	2.5	-0.0	-1.7		
				Viento +Y exc.-	-1.6	1.9	-4.4	0.9	-2.2	0.0	-1.6	1.3	3.2	-1.6	1.3	3.2	0.9	-2.2	0.0	-1.6	1.3	3.2	0.9	-2.2		
				Viento -Y exc.+	2.1	0.0	3.4	0.0	1.7	0.0	2.1	-0.1	-2.5	2.1	-0.1	-2.5	0.0	1.7	0.0	2.1	-0.1	-2.5	0.0	1.7		
				Viento -Y exc.-	1.6	-1.9	4.4	-0.9	2.2	-0.0	1.6	-0.9	2.2	-0.0	1.6	-0.9	-0.9	2.2	-0.0	1.6	-0.9	2.2	-0.0	1.6		
				CHOQUE	0.0	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0		
				PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	400.5	-17.6	8.2	19.2	65.4	-0.0	398.1	-25.3	-18.0	19.2	65.4	-0.0	398.1	-25.3	-18.0	19.2	65.4	-0.0	
Cargas muertas							218.4	-3.3	11.5	-1.1	24.9	-0.0	218.4	-2.8	-1.5	218.4	-2.8	-1.5	218.4	-2.8	-1.5	218.4	-2.8	-1.5	218.4	-2.8
Sobrecarga de uso							131.1	-16.6	2.9	14.9	49.6	-0.0	131.1	-22.6	-17.0	131.1	-22.6	-17.0	131.1	-22.6	-17.0	131.1	-22.6	-17.0	131.1	-22.6
Viento +X exc.+	-2.0	-3.6	-0.2				-3.5	0.0	0.0	-2.0	3.5	0.0	-2.0	3.5	0.0	-3.5	0.0	0.0	-2.0	3.5	0.0	-3.5	0.0			
Viento +X exc.-	-2.8	-5.9	0.5				-5.3	0.3	-0.0	-2.8	5.3	0.3	-2.8	5.3	0.3	-5.3	0.3	-0.0	-2.8	5.3	0.3	-5.3	0.3			
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	190.8	-3.9	37.9	-1.6	13.6	-0.0	174.3	1.6	-9.6	-1.6	13.6	-0.0	174.3	1.6	-9.6	-1.6	13.6	-0.0					
			Cargas muertas	43.3	-2.0	22.2	-0.7	7.2	-0.0	43.3	0.3	-2.8	43.3	0.3	-2.8	-0.7	7.2	-0.0	43.3	0.3	-2.8	-0.7				
			Sobrecarga de uso	79.5	-1.8	19.8	-0.7	7.2	-0.0	79.5	0.8	-5.3	79.5	0.8	-5.3	-0.7	7.2	-0.0	79.5	0.8	-5.3	-0.7				
			Viento +X exc.+	0.0	-1.0	0.0	-0.4	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.4	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.4				
			Viento +X exc.-	0.0	-1.9	0.0	-0.7	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	-0.7	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	-0.7				
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	389.0	-3.0	46.5	-1.6	27.8	-0.0	372.4	2.6	-50.1	-1.6	27.8	-0.0	372.4	2.6	-50.1	-1.6	27.8	-0.0					
			Cargas muertas	209.6	-2.7	37.1	-1.6	22.1	-0.0	209.6	2.8	-39.8	209.6	2.8	-39.8	-1.6	22.1	-0.0	209.6	2.8	-39.8	-1.6				
			Sobrecarga de uso	147.6	4.8	27.4	2.0	15.6	-0.0	147.6	-2.0	-26.7	147.6	-2.0	-26.7	2.0	15.6	-0.0	147.6	-2.0	-26.7	2.0				
			Viento +X exc.+	0.1	-1.5	-0.0	-0.9	-0.0	0.1	1.7	0.0	0.1	1.7	0.0	-0.9	-0.0	0.0	0.1	1.7	0.0	-0.9	-0.0				
			Viento +X exc.-	0.3	-2.9	0.1	-1.7	0.1	-0.0	0.3	3.2	-0.1	-0.1	0.3	3.2	-0.1	-0.1	-0.0	0.3	3.2	-0.1	-0.1				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C26	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	593.0	4.8	32.7	1.2	23.2	-0.0	572.6	0.6	-48.1	1.2	23.2	-0.0
				Cargas muertas	379.5	-0.8	18.9	-1.1	15.5	-0.0	379.5	3.1	-35.0	-1.1	15.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	249.0	12.0	24.5	7.1	16.7	-0.0	249.0	-12.7	-33.7	7.1	16.7	-0.0
				Viento +X exc.+	0.2	-2.7	-0.1	-1.5	-0.0	0.2	0.2	2.4	0.0	-1.5	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.6	-5.0	0.2	-2.7	0.1	-0.0	0.6	4.5	-0.1	-2.7	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	1.3	0.0	0.7	0.0	-0.0	-0.1	-1.2	-0.0	0.7	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	2.5	-0.1	1.4	-0.0	0.0	-0.3	-2.2	0.1	1.4	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-3.0	-0.2	-3.9	-0.1	-2.1	-0.0	-3.0	0.3	3.4	-0.1	-2.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.4	2.2	-4.2	1.1	-2.2	0.0	-3.4	1.8	3.6	1.1	-2.2	0.0
				Viento -Y exc.+	3.0	0.2	3.9	0.1	2.1	0.0	3.0	-0.3	-3.4	0.1	2.1	0.0
	Viento -Y exc.-	3.4	-2.2	4.2	-1.1	2.2	-0.0	3.4	1.8	-3.6	-1.1	2.2	-0.0			
	CHOQUE	-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	788.7	-26.2	16.8	-60.6	153.0	-0.0	786.3	-2.0	-44.4	-60.6	153.0	-0.0
				Cargas muertas	427.3	-4.1	15.0	-8.7	49.9	0.0	427.3	-5.0	-5.0	-8.7	49.9	0.0
				Sobrecarga de uso	389.6	-25.1	9.3	-62.9	127.4	-0.0	389.6	0.1	-41.7	-62.9	127.4	-0.0
				Viento +X exc.+	0.2	-3.8	0.0	-5.0	0.1	0.2	0.2	-1.8	0.0	-5.0	0.1	0.0
				Viento +X exc.-	0.7	-6.2	-0.1	-7.6	-0.2	-0.0	0.7	-3.1	0.0	-7.6	-0.2	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	1.9	-0.0	2.5	-0.0	-0.0	-0.1	0.9	0.0	2.5	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	3.1	0.0	3.8	0.1	0.0	-0.3	1.6	-0.0	3.8	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-4.1	-1.6	-6.0	-2.7	-6.6	-0.0	-4.1	-0.5	-3.4	-2.7	-6.6	-0.0
Viento +Y exc.-				-4.5	0.9	-5.9	0.1	-6.3	0.0	-4.5	0.1	-0.9	-3.4	0.1	-6.3	
Viento -Y exc.+				4.1	1.6	6.0	2.7	6.6	0.0	4.1	0.5	3.4	2.7	6.6	0.0	
Viento -Y exc.-	4.5	-0.9	5.9	-0.1	6.3	-0.0	4.5	-0.9	3.4	-0.1	6.3	-0.0				
CHOQUE	-0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.9	0.0	-0.9	0.0	-0.0				
C26	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	183.4	3.1	36.8	1.3	13.2	-0.0	166.8	-1.4	-9.1	1.3	13.2	-0.0
				Cargas muertas	41.2	3.4	21.7	1.1	7.0	-0.0	41.2	-0.4	-2.6	1.1	7.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	75.2	1.5	18.8	0.6	6.8	-0.0	75.2	-0.7	-5.0	0.6	6.8	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	-1.0	0.1	-0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	-0.4	0.0	
				Viento +X exc.-	-0.1	-1.9	-0.2	-0.7	-0.1	-0.0	-0.1	0.4	0.0	-0.7	-0.1	
				Viento -X exc.+	0.0	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.0	
				Viento -X exc.-	0.0	0.9	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.1	-1.1	-1.4	-0.0	-0.5	-0.0	-0.1	0.3	-0.0	-0.5	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.6	-1.2	0.2	-0.4	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.2	-0.4	
				Viento -Y exc.+	0.1	0.1	1.4	0.0	0.5	0.0	0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.5	
	Viento -Y exc.-	0.1	-0.6	1.2	-0.2	0.4	-0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.2	0.4				
	CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	377.0	2.2	45.6	1.3	27.2	-0.0	360.5	-2.5	-49.2	1.3	27.2	-0.0
				Cargas muertas	204.0	6.2	37.0	3.7	22.0	-0.0	204.0	-6.7	-39.5	3.7	22.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	144.1	0.6	33.3	0.4	17.9	-0.0	144.1	0.4	-29.1	0.4	17.9	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	-1.5	0.1	-0.9	0.0	-0.0	-0.1	1.7	-0.1	-0.9	0.0	
				Viento +X exc.-	-0.4	-2.9	-0.3	-1.8	-0.2	-0.0	-0.4	3.2	0.3	-1.8	-0.2	
				Viento -X exc.+	0.1	0.8	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.5	-0.0	
				Viento -X exc.-	0.2	1.5	0.1	0.9	0.1	0.0	0.2	-1.6	-0.1	0.9	0.1	
				Viento +Y exc.+	-1.3	-0.2	-1.9	-0.1	-1.2	-0.0	-1.3	0.2	2.3	-0.1	-1.2	
Viento +Y exc.-				-1.0	1.1	-1.6	0.7	-1.0	0.0	-1.0	-1.2	1.9	0.7	-1.0		
Viento -Y exc.+				1.3	0.2	1.9	0.1	1.2	0.0	1.3	-0.2	-2.3	0.1	1.2		
Viento -Y exc.-	1.0	-1.1	1.6	-0.7	1.0	-0.0	1.0	1.2	-1.9	-0.7	1.0					
CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	577.5	8.7	32.4	4.1	22.9	-0.0	557.1	-5.5	-47.3	4.1	22.9	-0.0	
			Cargas muertas	370.2	4.4	20.0	2.9	15.9	-0.0	370.2	-5.8	-35.5	2.9	15.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	290.2	7.0	31.0	3.1	22.0	-0.0	290.2	-3.6	-45.5	3.1	22.0	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.2	-2.7	0.2	-1.5	0.1	0.0	-0.2	2.5	-0.1	-1.5	0.1		
			Viento +X exc.-	-1.0	-5.0	-0.4	-2.8	-0.2	-0.0	-1.0	4.5	0.4	-2.8	-0.2		
			Viento -X exc.+	0.1	1.3	-0.1	0.7	-0.0	-0.0	0.1	-1.2	0.1	0.7	-0.0		
			Viento -X exc.-	0.5	2.5	0.2	1.4	0.1	0.0	0.5	-2.3	-0.2	1.4	0.1		
			Viento +Y exc.+	-3.1	-0.2	-4.0	-0.2	-2.1	-0.0	-3.1	0.3	3.5	-0.2	-2.1		
			Viento +Y exc.-	-2.4	2.2	-3.4	1.1	-1.8	0.0	-2.4	-1.8	3.0	1.1	-1.8		
			Viento -Y exc.+	3.1	0.2	4.0	0.2	2.1	0.0	3.1	-0.3	-3.5	0.2	2.1		
Viento -Y exc.-	2.4	-2.2	3.4	-1.1	1.8	-0.0	2.4	1.8	-3.0	-1.1	1.8					
CHOQUE	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C27	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	772.2	-24.9	16.0	-48.3	154.4	-0.0	769.8	-5.6	-45.7	-48.3	154.4	-0.0
					441.1	-4.0	20.1	-7.5	89.9	0.0	441.1	-1.0	-15.9	-7.5	89.9	0.0
					418.2	-23.7	4.0	-50.6	97.2	-0.0	418.2	-3.5	-34.9	-50.6	97.2	-0.0
					-0.2	-3.8	0.2	5.0	0.2	0.0	-0.2	-1.8	0.2	5.0	0.2	0.0
					-1.2	-6.2	-0.7	-7.7	-0.9	-0.0	-1.2	-3.1	-0.4	-7.7	-0.9	-0.0
					0.1	1.9	0.1	2.5	-0.1	0.0	0.1	0.9	-0.1	2.5	-0.1	0.0
					0.6	3.1	0.4	3.9	0.4	0.0	0.6	1.5	0.2	3.9	0.4	0.0
					-4.4	-1.6	-6.6	-2.9	-7.5	-0.0	-4.4	-0.4	-3.6	-2.9	-7.5	-0.0
					-3.4	0.9	-5.6	-0.0	-6.3	0.0	-3.4	0.9	-3.1	-0.0	-6.3	0.0
					4.4	1.6	6.6	2.9	7.5	0.0	4.4	0.4	3.6	2.9	7.5	0.0
					3.4	-0.9	5.6	0.0	6.3	0.0	3.4	0.9	3.1	0.0	6.3	0.0
					-0.0	-0.4	-0.0	-0.9	-0.0	-0.0	-0.0	-0.9	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					86.6	-19.9	21.9	-7.5	8.1	-0.0	70.1	6.1	-6.3	-7.5	8.1	-0.0
					16.3	-15.8	9.5	-5.1	3.1	-0.0	16.3	2.1	-1.4	-5.1	3.1	-0.0
					27.1	-7.7	9.6	-3.0	3.6	-0.0	27.1	2.9	-2.9	-3.0	3.6	-0.0
0.1	-0.7	0.1	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0					
0.1	-1.3	-0.3	-0.5	-0.1	-0.0	0.1	0.4	0.1	-0.5	-0.1	-0.0					
-0.1	0.4	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.0					
-0.1	0.7	0.2	0.2	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.0	0.2	0.1	0.0					
-0.1	-0.1	-1.2	-0.0	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.0	-0.4	-0.0					
-0.1	0.4	-0.8	0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.2	-0.3	0.0					
0.1	0.1	1.2	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0					
0.1	-0.4	0.8	-0.2	0.3	-0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.2	0.3	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	188.9	-21.6	24.8	-12.7	14.7	-0.0	172.3	22.4	-26.4	-12.7	14.7	-0.0
					83.6	-24.9	16.2	-15.0	9.4	-0.0	83.6	27.2	-16.7	-15.0	9.4	-0.0
					56.6	-14.3	15.0	-7.0	8.1	-0.0	56.6	10.2	-13.0	-7.0	8.1	-0.0
					0.7	-0.8	0.1	0.5	0.1	0.0	0.7	1.0	-0.2	-0.5	0.1	0.0
					0.9	-1.6	-0.5	-1.0	-0.3	-0.0	0.9	2.0	0.5	-1.0	-0.3	-0.0
					-0.4	0.4	-0.1	0.3	-0.0	-0.0	-0.4	-0.5	0.1	0.3	-0.0	-0.0
					-0.4	0.8	0.2	0.5	0.1	0.0	-0.4	-1.0	-0.3	0.5	0.1	0.0
					-1.0	-0.2	-1.4	-0.1	-0.6	-0.0	-1.0	0.2	1.9	-0.1	-0.6	-0.0
					-1.1	0.5	-0.9	0.3	-0.6	0.0	-1.1	-0.7	1.2	0.3	-0.6	0.0
					1.0	0.2	1.4	0.1	1.0	0.0	1.0	-0.2	-1.9	0.1	1.0	0.0
					1.1	-0.5	0.9	-0.3	0.6	-0.0	1.1	0.7	-1.2	-0.3	0.6	-0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					300.0	-7.6	17.9	-7.9	12.7	-0.0	279.5	19.9	-26.3	-7.9	12.7	-0.0
					153.9	-13.1	5.9	-10.6	5.9	-0.0	153.9	23.9	-14.6	-10.6	5.9	-0.0
					116.8	-6.9	15.3	-7.5	10.5	-0.0	116.8	19.0	-21.3	-7.5	10.5	-0.0
1.7	-2.1	0.4	-1.1	0.2	0.0	1.7	1.6	-0.2	-1.1	0.2	0.0					
2.0	-4.0	-0.8	-2.0	-0.4	-0.0	2.0	2.9	0.7	-2.0	-0.4	-0.0					
-0.8	1.1	-0.2	0.5	-0.1	-0.0	-0.8	-0.8	0.1	0.5	-0.1	-0.0					
-1.0	2.0	2.0	1.0	0.2	0.0	-1.0	-1.5	-0.4	1.0	0.2	0.0					
-2.3	-0.2	-3.6	-0.2	-1.9	-0.0	-2.3	0.3	2.9	-0.2	-1.9	-0.0					
-2.7	1.8	-2.4	0.8	-1.2	0.0	-2.7	-1.1	2.0	0.8	-1.2	0.0					
2.3	0.2	3.6	0.2	1.9	0.0	2.3	-0.3	-2.9	0.2	1.9	0.0					
2.7	-1.8	2.4	-0.8	1.2	-0.0	2.7	1.1	-2.0	-0.8	1.2	-0.0					
-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0					
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	403.6	-30.6	6.1	-100.7	70.8	-0.0	401.3	9.7	-22.2	-100.7	70.8	-0.0
					176.6	-4.5	15.4	-12.4	39.4	0.0	176.6	0.5	-0.4	-12.4	39.4	0.0
					173.3	-26.3	-6.2	-74.2	21.8	-0.0	173.3	3.4	-14.9	-74.2	21.8	-0.0
					2.3	-3.6	0.5	-3.5	0.3	0.0	2.3	-2.2	0.3	-3.5	0.3	0.0
					2.8	-5.9	-1.3	-5.3	-1.3	-0.0	2.8	-3.8	-0.8	-5.3	-1.3	-0.0
					-1.1	1.8	-0.2	1.8	-0.2	-0.0	-1.1	1.8	-0.2	1.8	-0.2	-0.0
					-1.4	3.0	0.6	2.7	0.6	0.0	-1.4	1.9	0.4	2.7	0.6	0.0
					-3.0	-1.5	-7.0	-2.3	-7.1	-0.0	-3.0	-0.6	-4.2	-2.3	-7.1	-0.0
					-3.5	0.9	-5.2	-0.4	-5.4	0.0	-3.5	1.0	-3.0	-0.4	-5.4	0.0
					3.0	1.5	7.0	2.3	7.1	0.0	3.0	0.6	4.2	2.3	7.1	0.0
					3.5	-0.9	5.2	0.4	5.4	-0.0	3.5	-1.0	3.0	0.4	5.4	-0.0
					0.0	-0.4	-0.0	-0.7	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.7	-0.1	-0.0

MÓDULO 2

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C3	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	90.7	21.7	-24.2	8.2	-9.0	0.0	74.1	-6.7	7.0	8.2	-9.0	0.0
					17.4	16.0	-14.3	5.2	-4.6	0.0	17.4	-2.2	1.7	5.2	-4.6	0.0
					29.2	10.1	-11.9	3.9	-4.4	0.0	29.2	-3.3	3.5	3.9	-4.4	0.0
					-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					-0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0
					0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
					0.0	-0.5	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0
					0.0	-0.2	-0.7	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.0
					-0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
					-0.0	0.2	0.7	0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.0
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	197.8	23.5	-26.6	14.0	-15.7	0.0	181.3	-25.2
91.3	22.7	-14.0	14.2	-10.0					0.0	91.3	-26.6	20.7	14.2	-10.0	0.0	
64.2	10.7	-12.8	6.4	-7.5					0.0	64.2	-11.4	13.3	6.4	-7.5	0.0	
-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0					0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	
-0.1	-0.1	0.1	-0.0	0.1					0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	
0.1	0.4	0.1	0.2	0.0					0.0	0.1	-0.3	-0.0	0.2	0.0	-0.0	
0.2	0.2	-0.2	0.1	-0.2					0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	-0.2	0.0	
0.4	-0.0	-0.8	-0.0	-0.4					0.0	0.4	0.0	0.8	-0.0	-0.4	0.0	
0.4	-0.3	-1.0	-0.2	-0.6					0.0	0.4	0.3	1.1	-0.2	-0.6	0.0	
-0.4	0.0	0.8	0.0	0.4					0.0	-0.4	0.0	-0.8	0.0	0.4	0.0	
-0.4	0.3	1.0	0.2	0.6					0.0	-0.4	-0.3	-1.1	0.2	0.6	0.0	
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	310.3	12.9	-17.6	10.5	-12.8	0.0	289.9	-23.6	27.0	10.5	-12.8	0.0	
				145.7	11.3	-5.6	8.8	-3.2	0.0	145.7	-19.3	5.6	8.8	-3.2	0.0	
				99.6	6.1	-8.4	5.0	-6.1	0.0	99.6	-11.2	12.9	5.0	-6.1	0.0	
				-0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
				-0.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.0	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.2	-0.0	
				0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.3	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.0	
				0.4	-0.7	-0.8	-0.3	-0.4	0.0	0.4	0.3	0.6	-0.3	-0.4	0.0	
				0.8	0.0	-0.4	-0.0	-0.3	0.0	0.8	0.0	0.7	-0.0	-0.3	0.0	
				0.9	-0.3	-0.9	-0.2	-0.6	0.0	0.9	0.3	1.1	-0.2	-0.6	0.0	
				-0.8	-0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	-0.8	0.0	-0.7	0.0	0.3	0.0	
				-0.9	0.3	0.9	0.2	0.6	0.0	-0.9	-0.3	-1.1	0.2	0.6	0.0	
				0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.30	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	417.5	10.6	-10.7	73.7	-91.7	0.0	415.8	-11.5	16.8	73.7	-91.7	0.0	
				231.3	10.5	0.6	76.3	-56.3	0.0	231.3	-12.4	17.5	76.3	-56.3	0.0	
				166.7	7.9	-11.0	61.6	-75.4	0.0	166.7	-10.5	11.6	61.6	-75.4	0.0	
				-0.3	-2.2	-0.3	-2.3	-0.5	0.0	-0.3	-1.2	-0.1	-2.3	-0.5	0.0	
				-0.4	-1.4	0.4	-2.3	0.2	0.0	-0.4	-0.7	0.3	-2.3	0.2	-0.0	
				0.6	4.4	0.6	6.5	1.1	0.0	0.6	2.5	0.3	6.5	1.1	-0.0	
				0.8	2.9	-0.8	4.6	-0.5	0.0	0.8	1.5	-0.6	4.6	-0.5	0.0	
				1.3	-0.2	-6.2	-0.5	-8.6	0.0	1.3	-0.1	-3.7	-0.5	-8.6	0.0	
				1.5	-1.4	-7.4	-1.9	-9.8	0.0	1.5	-0.9	-4.4	-1.9	-9.8	0.0	
				-1.3	0.2	6.2	1.5	8.6	0.0	-1.3	0.1	3.7	1.5	8.6	0.0	
				-1.5	1.4	7.4	1.9	9.8	0.0	-1.5	0.9	4.4	1.9	9.8	0.0	
				-0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C4	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	183.6	-7.5	-31.6	-2.8	-11.3	0.0	167.1	2.2	7.8	-2.8	-11.3	0.0		
					40.9	-3.2	-18.0	-1.1	-5.8	0.0	40.9	0.6	2.1	-1.1	-5.8	0.0		
					74.6	-3.0	-18.6	-1.2	-6.6	0.0	74.6	1.2	4.4	-1.2	-6.6	0.0		
					-0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.0		
					-0.0	-0.1	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.0		
					0.1	0.4	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0		
					0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0		
					0.3	0.0	-0.7	0.0	-0.7	0.0	0.3	-0.0	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0	
					0.3	-0.2	-0.8	-0.1	-0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.3	0.0	-0.2	0.0
					-0.3	-0.0	0.7	-0.0	0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
					-0.3	0.2	0.8	0.1	0.3	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.1	0.3	0.0	0.3	0.0
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
					372.5	-7.4	-39.2	-4.4	-23.4	0.0	356.0	8.0	42.0	-4.4	-23.4	0.0	-23.4	0.0
					191.1	-1.8	-24.8	-1.5	-15.7	0.0	191.1	3.5	29.9	-1.5	-15.7	0.0	-15.7	0.0
					159.6	-1.5	-23.6	-0.9	-14.1	0.0	159.6	1.6	25.3	-0.9	-14.1	0.0	-14.1	0.0
					-0.1	-0.3	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.1	-0.1	0.1	-0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
					0.2	0.6	-0.1	0.3	-0.0	0.2	0.2	-0.5	0.1	0.3	-0.0	0.3	-0.0	-0.0
0.2	0.2	-0.2	0.1	-0.1	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0					
1.1	0.1	-1.1	0.0	-0.6	1.1	1.1	0.0	-0.6	1.1	0.0	0.0	-0.6	-0.0					
1.1	-0.3	-1.2	-0.0	-0.7	1.1	1.1	0.3	-0.7	1.2	0.2	-0.7	0.6	0.0					
-1.1	-0.1	1.1	-0.0	0.6	-1.1	-1.1	0.1	0.6	-1.1	-0.0	0.6	0.6	0.0					
-1.1	0.3	1.2	0.2	0.7	-1.1	-1.1	-0.3	0.7	-1.2	0.2	0.7	0.7	-0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0					
568.3	-6.9	-26.3	-4.2	-19.1	0.0	547.9	7.8	40.0	-4.2	-19.1	0.0	-19.1	0.0					
328.5	-1.6	-14.9	-0.4	-10.2	-0.0	328.5	-0.1	20.5	-0.4	-10.2	-0.0	-10.2	-0.0					
245.8	-2.8	-16.1	-1.3	-11.6	0.0	245.8	1.9	24.1	-1.3	-11.6	0.0	-11.6	0.0					
-0.2	0.1	0.1	-0.0	0.0	-0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0					
-0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0					
0.3	-0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0					
0.5	-0.7	-0.4	-0.3	-0.2	0.0	0.5	0.3	0.4	-0.3	-0.2	0.0	-0.2	0.0					
1.9	0.1	-0.7	0.0	-0.5	-0.0	1.9	-0.1	1.0	0.0	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0					
2.0	-0.3	-0.9	-0.2	-0.6	0.0	2.0	0.3	1.2	-0.2	-0.6	0.0	-0.6	0.0					
-1.9	-0.1	0.7	-0.0	0.5	0.0	-1.9	0.1	-1.0	-0.0	0.5	0.0	0.5	0.0					
-2.0	0.3	0.9	0.2	0.6	-0.0	-2.0	-0.3	-1.2	0.2	0.6	-0.0	0.6	-0.0					
0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
768.5	5.2	-15.2	-2.4	-168.3	0.0	766.7	6.0	35.3	-2.4	-168.3	0.0	-168.3	0.0					
473.4	3.9	-2.9	-16.2	-94.8	-0.0	473.4	8.8	25.5	-16.2	-94.8	-0.0	-94.8	-0.0					
382.7	3.1	-15.4	-7.4	-144.8	0.0	382.7	5.3	28.0	-7.4	-144.8	0.0	-144.8	0.0					
-0.2	-2.3	-0.2	-2.9	0.2	-0.2	-0.2	-1.1	-1.1	-4.0	-0.2	-0.0	-0.2	-0.0					
-0.3	-1.5	0.2	-2.9	0.2	-0.3	-0.3	-0.6	0.1	-2.9	0.2	-0.0	0.2	-0.0					
0.4	4.5	0.3	8.0	0.4	0.4	0.4	2.1	0.2	8.0	0.4	-0.0	0.4	-0.0					
0.6	3.0	-0.3	5.7	-0.3	0.6	0.6	1.2	-0.2	5.7	-0.3	0.0	-0.3	0.0					
3.0	-0.2	-6.2	-0.2	-9.8	0.0	3.0	-0.1	-3.3	-0.2	-9.8	0.0	-9.8	0.0					
3.2	-1.5	-6.8	-2.1	-10.4	0.0	3.2	-0.8	-3.7	-2.1	-10.4	0.0	-10.4	0.0					
-3.0	0.2	6.2	0.2	9.8	-0.0	-3.0	0.1	3.3	0.2	9.8	-0.0	9.8	-0.0					
-3.2	1.5	6.8	2.1	10.4	-0.0	-3.2	0.8	3.7	2.1	10.4	-0.0	10.4	-0.0					
0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.0	-0.2	0.0					
119.5	-6.9	-20.1	-2.4	-7.2	0.0	103.0	1.3	4.7	-2.4	-7.2	0.0	-7.2	0.0					
21.2	-8.9	-11.8	-2.8	-3.7	0.0	21.2	0.9	1.1	-2.8	-3.7	0.0	-3.7	0.0					
38.6	-4.4	-14.1	-1.5	-4.8	0.0	38.6	0.7	2.7	-1.5	-4.8	0.0	-4.8	0.0					
-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0					
-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0					
0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.5	-0.1	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	-0.3	-0.0					
0.4	-0.3	-0.8	-0.1	-0.4	0.0	0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.4	0.1	-0.4	0.0					
-0.5	0.1	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0					
-0.4	0.3	0.8	0.1	0.3	-0.0	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	0.3	-0.0	0.3	-0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
C5	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	119.5	-6.9	-20.1	-2.4	-7.2	0.0	103.0	1.3	4.7	-2.4	-7.2	0.0		
					21.2	-8.9	-11.8	-2.8	-3.7	0.0	21.2	0.9	1.1	-2.8	-3.7	0.0		
					38.6	-4.4	-14.1	-1.5	-4.8	0.0	38.6	0.7	2.7	-1.5	-4.8	0.0		
					-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	
					-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	
					0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.5	-0.1	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	-0.3	-0.0
					0.4	-0.3	-0.8	-0.1	-0.4	0.0	0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.4	0.1	-0.4	0.0
					-0.5	0.1	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
					-0.4	0.3	0.8	0.1	0.3	-0.0	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	0.3	-0.0	0.3	-0.0
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0

SopORTE	Planta	Dimensi3n (cm)	Tramo (m)	Hip3tesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
AZOTEA		45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	147.9	5.8	-18.6	3.2	-11.5	0.0	131.3	-5.4	21.5	3.2	-11.5	0.0	
					32.6	2.7	-5.4	1.1	-2.6	0.0	32.6	-1.2	3.5	1.1	-2.6	0.0	
					44.8	5.1	-16.5	2.6	-9.3	0.0	44.8	-4.0	15.8	2.6	-9.3	0.0	
					-0.0	-0.3	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.3	0.1	-0.2	-0.0	0.0	
					0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.7	-0.1	0.1	-0.0	-0.1	-0.0
					0.0	0.6	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
					0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	1.2	-0.0	0.6	-0.0
					-0.2	-0.0	-1.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.2	0.4	1.1	-0.3	-0.6	0.6	-0.0
					-0.2	-0.4	-0.9	-0.3	0.6	0.0	0.2	0.0	0.6	-1.2	0.0	0.6	0.0
					0.2	0.0	1.0	0.0	0.6	0.0	0.2	-0.4	-1.1	0.3	0.6	-0.0	
					0.2	0.4	0.9	0.3	0.6	-0.0	0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	
					0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					296.2	5.6	-14.4	3.5	-8.2	0.0	279.7	-6.5	14.2	3.5	-8.2	0.0	
73.0	4.5	-7.0	2.7	-4.2	0.0	73.0	-4.8	7.5	2.7	-4.2	0.0						
138.4	6.0	-16.9	3.6	-9.7	0.0	138.4	-6.7	17.0	3.6	-9.7	0.0						
0.0	-0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-0.2	-0.0	0.0						
-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0						
-0.1	0.7	0.1	0.4	0.0	-0.0	-0.1	-0.6	-0.1	0.4	0.0	-0.0						
0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.0						
-0.6	-0.0	-1.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.0	-0.6	-0.0						
-0.5	-0.4	-1.0	-0.2	0.5	0.0	-0.5	0.4	0.9	-0.2	-0.5	0.0						
0.6	0.0	1.0	0.0	0.6	0.0	0.6	-0.0	-1.0	0.0	0.6	0.0						
0.5	0.4	1.0	0.2	0.5	-0.0	0.5	-0.4	-0.9	0.2	0.5	-0.0						
0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0						
PRIMERA PLANTA		50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	451.2	1.4	-10.7	1.7	-7.9	0.0	430.7	-4.7	16.7	1.7	-7.9		
					112.6	1.6	-5.9	1.7	-3.9	-0.0	112.6	-4.3	7.6	1.7	-3.9		
					234.0	2.5	-11.7	2.3	-8.7	0.0	234.0	-5.5	18.6	2.3	-8.7		
					0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	-0.0	-0.0		
					-0.0	0.3	-0.2	0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.2	0.2	0.1	-0.1		
					-0.2	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.4	-0.1	0.1	0.1		
					0.1	-0.7	0.3	-0.3	0.2	0.0	0.1	0.3	-0.3	-0.3	0.2		
					-1.1	0.1	-0.7	0.0	-0.5	-0.0	-1.1	-0.0	1.1	0.0	-0.5		
					-0.9	-0.4	-0.5	-0.3	0.4	0.0	-0.9	0.5	0.9	-0.3	-0.4		
					1.1	-0.1	0.7	-0.0	0.5	0.0	1.1	0.0	-1.1	0.0	0.5		
					0.9	0.4	0.5	0.3	0.4	-0.0	0.9	-0.5	-0.9	0.3	0.4		
					0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
					583.5	8.0	-7.3	34.4	-52.5	0.0	581.1	-5.7	13.7	34.4	-52.5	0.0	
162.0	6.3	0.3	20.7	-15.8	-0.0	162.0	-2.0	6.6	20.7	-15.8	-0.0						
321.7	6.0	-10.1	29.1	-60.5	0.0	321.7	-5.6	14.1	29.1	-60.5	0.0						
0.4	-2.1	0.1	-5.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	-5.0	0.1							
0.1	-1.4	-0.1	-3.5	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-3.5	-0.1							
-0.7	4.3	-0.1	10.0	-0.2	-0.0	-0.7	0.2	-0.0	10.0	-0.2							
-0.2	2.8	0.3	7.0	0.2	0.0	-0.2	-0.0	0.2	7.0	0.2							
-1.4	-0.2	-5.2	-0.4	-7.7	0.0	-1.4	-0.0	-2.1	-0.4	-7.7							
-1.0	-1.3	-4.9	-2.8	-7.4	0.0	-1.0	-0.2	-1.9	-2.8	-7.4							
1.4	0.2	5.2	0.4	7.7	-0.0	1.4	0.0	2.1	0.4	7.7							
1.0	1.3	4.9	2.8	7.4	-0.0	1.0	0.2	1.9	2.8	7.4							
0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0							
ACCESO AZOTEA		45x45	13.74/15.84	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	19.5	-1.5	-1.0	-1.3	0.7	0.0	9.5	1.1	-2.5	-1.3	0.7		
					1.0	-0.3	1.0	-0.2	0.2	0.0	1.0	-0.2	0.1	-0.4	0.2		
					0.1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.4	-0.2		
					0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0		
					0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
					-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0		
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0		
					-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0		
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0		
					0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0		
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0		
					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
					0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0		

C7

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
SALA DE MÁQUINAS	45x45	13.24/13.74		Peso propio	21.9	-2.1	-0.6	-1.3	0.7	0.0	19.5	-1.5	-1.0	-1.3	0.0	0.0	
				Cargas muertas	1.0	-0.4	0.1	-0.2	0.2	0.0	1.0	-0.3	0.0	-0.2	0.2	0.0	
				Sobrecarga de uso	0.0	-1.0	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.0	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	
				Viento +X exc.+	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	-0.0	0.2	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.0	0.2	-0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.4	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
				CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				AZOTEA	45x45	9.16/12.64		Peso propio	134.6	-15.8	-17.4	-9.3	-10.5	0.0	118.1	16.4	19.1
Cargas muertas	37.7	-5.6	-5.3					-3.0	-2.7	0.0	37.7	4.9	4.2	-3.0	-2.7	0.0	
Sobrecarga de uso	44.0	-12.2	-13.6					-6.8	-7.5	0.0	44.0	11.6	12.4	-6.8	-7.5	0.0	
Viento +X exc.+	0.2	-0.2	0.0					-0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0	
Viento +X exc.-	0.0	-0.1	-0.1					-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.0	
Viento -X exc.+	-0.3	0.4	-0.0					0.3	-0.0	-0.0	-0.3	-0.5	0.0	0.3	-0.0	-0.0	
Viento -X exc.-	-0.0	0.1	0.3					0.1	0.2	0.0	-0.0	-0.1	-0.3	0.1	0.2	0.0	
Viento +Y exc.+	-0.4	-0.0	-1.1					-0.0	-0.6	-0.0	-0.4	0.0	1.1	-0.0	-0.6	-0.0	
Viento +Y exc.-	-0.1	-0.3	-0.8					-0.2	-0.5	0.0	-0.1	0.3	0.9	0.0	-0.5	0.0	
Viento -Y exc.+	0.4	0.0	1.1					0.0	0.6	0.0	0.4	-0.0	-1.1	0.0	0.6	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	0.3	0.8					0.2	0.5	-0.0	0.1	-0.3	-0.9	0.2	0.5	-0.0	
CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0					-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56						Peso propio	256.0	-12.1	-13.2	-7.3	-7.8	0.0	239.4	13.2	14.1
				Cargas muertas	73.2	-5.5	-5.3	-3.3	-3.3	0.0	73.2	5.9	6.1	-3.3	-3.3	0.0	
				Sobrecarga de uso	110.8	-11.0	-13.6	-6.5	-8.1	0.0	110.8	11.7	14.6	-6.5	-8.1	0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.4	0.2	-0.0	-0.1	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.7	0.5	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.7	-0.4	0.0	0.2	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.0	0.2	0.3	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.1	0.2	0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.7	-0.0	-1.1	0.0	-0.6	-0.0	-0.7	-0.0	1.1	0.0	-0.6	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.1	-0.3	-0.9	-0.1	-0.5	0.0	-0.1	0.2	0.8	-0.1	-0.5	0.0	
				Viento -Y exc.+	0.7	0.0	1.1	-0.0	0.6	0.0	0.7	0.0	-1.1	-0.0	0.6	0.0	
				Viento -Y exc.-	0.1	0.3	0.9	0.1	0.5	-0.0	0.1	-0.2	-0.8	0.1	0.5	-0.0	
				CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48		Peso propio	381.1	-9.8	-8.8	-6.4	-6.5	0.0	360.6	12.3	13.7
Cargas muertas	109.1	-4.5	-5.7					-2.9	-3.4	-0.0	109.1	5.6	6.0	-2.9	-3.4	-0.0	
Sobrecarga de uso	177.0	-8.4	-8.6					-5.7	-6.4	0.0	177.0	11.3	13.8	-5.7	-6.4	0.0	
Viento +X exc.+	0.5	0.1	-0.1					0.0	-0.0	-0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	-0.0		
Viento +X exc.-	-0.1	0.3	-0.3					0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.2		
Viento -X exc.+	-1.0	-0.3	0.1					-0.0	0.1	0.0	-1.0	-0.2	-0.1	-0.0	0.1		
Viento -X exc.-	0.3	-0.7	0.6					-0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	-0.6	-0.3	0.3		
Viento +Y exc.+	-1.2	-0.0	-0.8					0.0	-0.6	-0.0	-1.2	-0.0	1.2	0.0	-0.6		
Viento +Y exc.-	-0.2	-0.3	-0.4					-0.2	-0.3	0.0	-0.2	0.3	0.8	-0.2	-0.3		
Viento -Y exc.+	1.2	-0.0	0.8					-0.0	0.6	0.0	1.2	0.0	-1.2	-0.0	0.6		
Viento -Y exc.-	0.2	0.3	0.4					0.2	0.3	-0.0	0.2	-0.3	-0.8	0.2	0.3		
CHOQUE	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40						Peso propio	464.1	3.5	-6.7	-7.5	-50.3	0.0	461.7	6.5	13.4
				Cargas muertas	152.7	4.8	-3.1	7.1	-43.8	-0.0	152.7	2.0	14.4	7.1	-43.8	-0.0	
				Sobrecarga de uso	219.5	2.2	-8.8	-6.3	-50.5	0.0	219.5	4.7	11.5	-6.3	-50.5	0.0	
				Viento +X exc.+	1.2	-2.0	0.1	-3.5	0.3	0.0	1.2	-0.6	0.0	-3.5	0.3		
				Viento +X exc.-	0.2	-1.3	-0.2	-2.5	-0.2	-0.0	0.2	-0.3	-0.2	-2.5	-0.2		
				Viento -X exc.+	-2.3	3.9	-0.3	7.0	-0.6	-0.0	-2.3	1.1	-0.0	7.0	-0.6		
				Viento -X exc.-	-0.5	2.6	0.5	5.0	0.4	0.0	-0.5	0.6	0.3	5.0	0.4		
				Viento +Y exc.+	-1.2	-0.2	-5.2	-0.2	-8.4	0.0	-1.2	-0.2	-1.9	-0.2	-8.4		
				Viento +Y exc.-	0.2	-1.2	-4.6	-1.8	-7.6	0.0	0.2	-0.5	-1.6	-1.8	-7.6		
				Viento -Y exc.+	1.2	0.2	5.2	0.2	8.4	-0.0	1.2	0.1	1.9	0.2	8.4		
				Viento -Y exc.-	-0.2	1.2	-4.6	1.8	7.6	-0.0	-0.2	0.5	1.6	1.8	7.6		
				CHOQUE	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C10	ACCESO AZOTEA	45x45	13.74/15.84	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	19.5	0.1	0.3	0.6	-0.6	0.0	9.5	-1.1	1.6	0.6	-0.6	0.0		
					1.0	0.3	-0.3	0.2	-0.2	0.0	1.0	-0.1	0.2	0.2	0.2	-0.2	0.0	
					0.0	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.3	0.0
					-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
					-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					21.9	0.4	-0.0	0.6	-0.6	0.0	19.5	0.1	0.3	0.6	-0.6	0.0	0.0	0.0
					1.0	0.4	-0.4	0.2	-0.2	0.0	1.0	0.3	-0.3	0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0
					0.0	-0.1	0.7	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.5	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.0	0.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.4	0.0	-0.0	0.0	0.4	-0.0	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
50.3	8.4	-0.1	2.9	0.1	0.0	33.7	-1.6	-0.3	2.9	0.1	0.0	0.0	0.0					
16.4	2.9	-1.5	1.6	-1.4	0.0	16.4	-2.5	3.2	1.6	-1.4	0.0	0.0	0.0					
-2.5	2.2	0.9	0.4	0.4	0.0	-2.5	0.8	-0.5	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.3	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	-0.3	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0					
0.5	-0.0	-0.7	-0.2	-0.4	0.0	0.5	0.0	0.8	-0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0					
0.2	-0.3	-0.6	-0.2	-0.4	0.0	0.2	0.3	0.7	-0.2	-0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.5	0.0	0.7	0.0	0.4	0.0	-0.5	-0.0	-0.8	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.2	0.3	0.6	0.2	0.4	0.0	-0.2	-0.3	-0.7	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
115.6	9.1	1.4	6.7	0.5	0.0	99.1	-14.3	-4.4	6.7	0.5	0.0	0.0	0.0					
27.3	2.0	0.8	1.4	0.5	0.0	27.3	-3.0	-1.0	1.4	0.5	0.0	0.0	0.0					
9.5	3.5	1.9	2.6	1.0	0.0	9.5	-5.5	-1.7	2.6	1.0	0.0	0.0	0.0					
-0.3	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.6	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0					
1.1	-0.0	-0.6	-0.0	-0.3	0.0	1.1	0.0	0.6	-0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0					
0.5	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.5	0.2	-0.6	-0.1	-0.3	0.0	0.0	0.0					
-1.1	0.0	0.6	0.0	0.3	0.0	-1.1	-0.0	0.6	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0					
-0.5	0.2	0.5	0.1	0.3	0.0	-0.5	-0.2	-0.6	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
184.9	22.6	1.5	10.2	1.3	0.0	164.5	-13.1	-3.0	10.2	1.3	0.0	0.0	0.0					
38.7	5.7	0.3	2.7	0.2	0.0	38.7	-3.6	-0.6	2.7	0.2	0.0	0.0	0.0					
21.2	8.2	1.6	3.9	1.2	0.0	21.2	-5.2	-2.5	3.9	1.2	0.0	0.0	0.0					
-0.4	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.4	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0					
0.2	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0					
0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.8	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.4	-0.3	0.2	-0.1	0.1	0.0	-0.4	0.2	-0.2	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0					
1.8	-0.0	-1.3	-0.3	-0.6	0.0	1.8	0.0	0.9	-0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0					
0.8	-0.5	-1.2	-0.3	-0.6	0.0	0.8	0.4	0.8	-0.3	-0.6	0.0	0.0	0.0					
-1.8	0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	-1.8	-0.0	-0.9	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0					
-0.8	0.5	1.2	0.3	0.6	0.0	-0.8	-0.4	-0.8	0.3	0.6	0.0	0.0	0.0					
-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza										
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
AZOTEA		45x45	9.16/12.64	Peso propio	51.7	-11.5	1.0	-4.7	0.6	0.0	0.0	35.1	5.0	-1.1	-4.7	0.6	0.0		
				Cargas muertas	16.9	-3.8	-1.3	-2.1	-1.2	0.0	0.0	16.9	3.4	2.9	-2.1	-1.2	0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	-1.2	-4.4	1.4	-1.7	0.6	0.0	0.0	-1.2	1.6	-0.8	-1.7	0.6	0.0	0.0	
				Viento +X exc.+	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.3	0.3	-0.0	0.2	-0.0	0.0	0.2	0.1	-0.2	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.2	-0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.6	-0.3	-0.5	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	0.3	0.6	0.3	0.6	-0.2	-0.3	0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.0	0.7	-0.0	0.4	0.0	0.4	0.0	-0.5	0.0	-0.8	-0.0	0.4	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	0.3	0.5	0.2	0.3	-0.0	0.3	-0.0	-0.6	-0.3	0.2	0.2	0.3	-0.0	0.0
CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
SEGUNDA PLANTA		45x45	5.08/8.56	Peso propio	119.1	-10.9	2.1	-7.6	1.0	0.0	0.0	102.6	15.5	-1.4	-7.6	1.0	0.0		
				Cargas muertas	29.3	-2.5	0.5	-1.7	0.4	0.0	0.0	29.3	3.3	-0.8	-1.7	0.4	0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	12.6	-4.7	2.0	-3.1	1.2	0.0	0.0	12.6	6.2	-2.1	-3.1	1.2	0.0	0.0	
				Viento +X exc.+	0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	-0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.6	0.3	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.6	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.3	0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.3	0.1	-0.2	-0.0	0.1	0.0	
				Viento +Y exc.+	1.1	0.0	-0.5	0.0	-0.3	0.0	0.3	0.0	1.1	-0.0	0.6	0.0	0.3	-0.0	
				Viento +Y exc.-	1.3	-0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	1.3	0.2	0.5	-0.1	-0.2	0.0	
				Viento -Y exc.+	-1.1	-0.0	0.5	-0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	-1.1	0.0	-0.6	-0.0	0.3	0.0	
Viento -Y exc.-	-1.3	0.2	0.4	0.1	0.2	-0.0	0.2	-0.0	-1.3	-0.2	-0.5	0.1	0.2	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
PRIMERA PLANTA		50x50	1.00/4.48	Peso propio	190.9	-24.6	2.0	-11.2	1.5	0.0	0.0	170.5	14.2	-3.2	-11.2	1.5	0.0		
				Cargas muertas	41.5	-6.0	0.5	-2.7	0.2	-0.0	0.0	41.5	3.5	-0.4	-2.7	0.2	-0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	26.2	-9.6	1.8	-4.4	1.2	0.0	0.0	26.2	5.9	-2.4	-4.4	1.2	0.0	0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	-0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	0.2	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.0	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.8	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.4	-0.3	0.4	-0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	-0.4	0.2	-0.3	-0.2	0.2	0.0	
				Viento +Y exc.+	1.8	0.1	-1.3	0.0	-0.6	-0.0	1.8	0.0	1.8	0.8	0.0	0.6	-0.2	-0.5	-0.0
				Viento +Y exc.-	2.1	-0.4	-1.0	-0.2	-0.5	0.0	2.1	0.3	2.1	0.3	0.6	-0.2	-0.5	0.0	
				Viento -Y exc.+	-1.8	-0.1	1.3	-0.0	0.6	0.0	-1.8	0.1	-1.8	0.1	-0.8	-0.0	0.6	0.0	
Viento -Y exc.-	-2.1	0.4	1.0	0.2	0.5	-0.0	-2.1	-0.3	-2.1	-0.3	-0.6	0.2	0.5	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
PLANTA BAJA		50x50	0.00/0.40	Peso propio	245.8	2.4	0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	243.4	2.7	0.0	-0.6	-0.0	0.0		
				Cargas muertas	53.0	0.6	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	53.0	0.6	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	41.8	0.8	-0.0	-0.2	0.0	0.0	41.8	0.9	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.+	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	-1.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.4	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	2.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.-	2.9	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	2.9	-0.0	2.9	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	-2.4	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.4	0.0	-2.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento -Y exc.-	-2.9	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-2.9	0.0	-2.9	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
NIVEL TERRENO		50x50	-4.10/0.00	Peso propio	269.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	245.8	2.4	0.0	-0.6	-0.0	0.0		
				Cargas muertas	53.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.0	53.0	0.6	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.0		
				Sobrecarga de uso	41.8	-0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	41.8	0.8	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0		
				Viento +X exc.+	0.5	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0		
				Viento -X exc.+	-1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.-	-0.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.4	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.0	-0.0		
				Viento +Y exc.+	2.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-0.0	2.4	-0.0	0.0	0.0	0.0		
				Viento +Y exc.-	2.9	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	2.9	-0.0	2.9	-0.0	0.0	0.0	0.0		
				Viento -Y exc.+	-2.4	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.4	0.0	-2.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
Viento -Y exc.-	-2.9	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-2.9	0.0	-2.9	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza										
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)				
C12	SÓTANO	50x50	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	283.9	-1.8	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	269.8	-0.2	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0		
					53.0	-0.4	0.1	-0.2	0.0	-0.0	0.0	53.0	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	
					41.8	-0.6	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	41.8	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
					0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
					-1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
					-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					2.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					2.9	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-2.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					-2.9	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
					221.3	45.3	-1.4	17.1	-0.4	0.0	0.0	200.8	-14.3	0.2	17.1	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
					34.2	20.4	5.1	6.9	1.5	0.0	0.0	34.2	-3.7	-0.1	6.9	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
					94.8	28.7	-2.8	10.6	-0.9	0.0	0.0	94.8	-8.4	0.3	10.6	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.0	0.2	-0.3	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.1	0.0	-0.9	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.1	-0.1	-1.2	-0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.1	0.0	0.9	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.1	0.1	1.2	0.0	0.4	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0					
0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	450.6	62.6	-4.4	38.0	-4.4	0.0	0.0	425.8	-69.8	2.8	38.0	-2.1	0.0			
					152.1	37.4	-4.1	23.4	-4.4	0.0	152.1	-44.1	-7.9	23.4	1.1	0.0	0.0			
					201.6	36.8	-8.2	23.5	-4.4	0.0	201.6	-44.9	7.1	23.5	-4.4	0.0	0.0			
					-0.1	-0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.1	0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0			
					-0.1	-0.2	0.3	-0.1	0.2	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.4	-0.1	0.2	0.0			
					0.2	0.6	0.1	0.3	0.0	0.0	0.2	0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0			
					0.2	0.4	-0.6	0.2	-0.4	0.0	0.2	0.4	0.8	0.2	0.2	-0.4	0.0			
					0.1	0.0	-1.6	0.0	1.0	0.0	0.1	0.0	1.8	0.0	1.0	-1.0	0.0			
					0.1	-0.1	-2.1	-0.1	-1.3	0.0	0.1	0.1	2.4	-0.1	-1.3	0.0	0.0			
					-0.1	-0.0	1.6	-0.0	1.0	0.0	-0.1	0.0	-1.8	0.0	1.0	0.0	0.0			
					-0.1	0.1	2.1	0.1	1.3	0.0	-0.1	-0.1	-2.4	0.1	1.3	0.0	0.0			
					0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0			
					679.8	76.3	-1.6	40.5	-1.4	0.0	655.0	-64.5	3.3	40.5	-1.4	0.0	0.0			
					239.8	39.7	3.0	21.1	-1.6	-0.0	239.8	-33.9	8.7	21.1	-1.6	-0.0	0.0			
309.9	67.9	-0.3	32.7	-1.3	0.0	309.9	-46.1	4.3	32.7	-1.3	0.0	0.0								
-0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0								
-0.2	-0.2	0.6	-0.1	0.3	0.0	-0.2	0.1	0.0	-0.5	-0.1	0.3	0.0								
0.4	0.6	-0.1	0.3	-0.1	0.0	0.4	-0.4	0.1	0.3	-0.1	0.0	0.0								
0.4	0.4	-1.2	0.2	-0.6	0.0	0.4	0.3	1.0	0.2	-0.6	0.0	0.0								
0.3	-0.0	-2.4	-0.0	1.1	0.0	0.3	-0.0	1.6	-0.0	1.1	-0.0	0.0								
0.2	-0.2	-3.3	-0.1	-1.6	0.0	0.2	0.1	2.3	-0.1	-1.6	0.0	0.0								
-0.3	0.0	2.4	0.0	1.1	0.0	-0.3	0.0	-1.6	0.0	1.1	0.0	0.0								
-0.2	0.2	3.3	0.1	1.6	0.0	-0.2	-0.1	-2.3	0.1	1.6	0.0	0.0								
0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0								
PLANTA BAJA	60x60	60x60	0.00/0.30	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	872.1	-9.4	-0.4	2.5	0.1	0.0	0.0	869.5	-10.2	-0.4	2.5	0.1	0.0			
					319.5	-4.9	-2.0	1.3	0.5	-0.0	319.5	-5.3	-2.2	1.3	0.5	-0.0				
					441.6	-9.9	-0.7	2.7	0.2	0.0	441.6	-10.7	-0.8	2.7	0.2	0.0				
					-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
					-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
					0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0				
					0.5	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0				
					-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
					-0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0				
					0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
					-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
					0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
					-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
					0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza															
					N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)										
C14	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.30	Peso propio	1289.3	5.6	0.6	-1.5	-0.2	0.0	1286.7	6.1	0.6	-1.5	-0.2	0.0	1286.7	6.1	0.6	-1.5	-0.2	0.0				
				Cargas muertas	501.4	3.6	-1.5	-1.0	0.4	-0.0	501.4	3.9	-1.6	-1.0	0.4	-0.0	501.4	3.9	-1.6	-1.0	0.4	-0.0	501.4	3.9		
				Sobrecarga de uso	743.2	5.5	-0.2	-1.5	0.0	0.0	743.2	5.9	0.0	-0.2	-1.5	0.0	0.0	743.2	5.9	0.0	-0.2	-1.5	0.0	0.0		
				Viento +X exc.+	-2.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	4.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-0.0	-0.0	4.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	3.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-0.0	-0.0	3.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-1.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.7	0.0	0.0	-1.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -Y exc.+	0.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento -Y exc.-	1.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-0.0	0.0	1.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				CHOCQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				NIVEL TERRENO		60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1323.9	-0.5	-0.1	-1.5	-0.2	0.0	1289.3	5.6	0.6	-1.5	-0.2	0.0	1289.3	5.6	0.6	-1.5	-0.2	0.0
								Cargas muertas	501.4	-0.3	0.2	-1.0	0.4	-0.0	501.4	3.6	-1.5	-1.0	0.4	-0.0	501.4	3.6	-1.5	-1.0	0.4	-0.0
								Sobrecarga de uso	743.2	-0.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	743.2	5.5	-0.2	-1.5	0.0	0.0	743.2	5.5	-0.2	-1.5	0.0	0.0
								Viento +X exc.+	-2.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
								Viento +X exc.-	-1.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
								Viento -X exc.+	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	3.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	3.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	3.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.+	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.-	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -Y exc.+	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -Y exc.-	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				CHOCQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1344.2	-4.1	-0.5	-1.5	-0.2	0.0	1323.9	-0.5	-0.1	-1.5	-0.2	0.0	1323.9	-0.5	-0.1	-1.5	-0.2	0.0				
				Cargas muertas	501.4	-2.6	1.1	-1.0	0.4	-0.0	501.4	-0.3	0.2	-1.0	0.4	-0.0	501.4	-0.3	0.2	-1.0	0.4	-0.0				
				Sobrecarga de uso	743.2	-4.0	0.1	-1.5	0.0	0.0	743.2	-0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	743.2	-0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.+	-2.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-2.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento +X exc.-	-1.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.+	4.4	0.1	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.+	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.-	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -Y exc.+	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				Viento -Y exc.-	1.7	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	0.0	0.1	0.0	0.0	1.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
				CHOCQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	188.6	-32.2	-0.1	-11.3	-0.1	0.0	172.1	7.3	0.3	-11.3	-0.1	0.0	172.1	7.3	0.3	-11.3	-0.1	0.0				
				Cargas muertas	41.1	-14.1	-0.9	-4.6	-0.3	0.0	41.1	1.7	0.2	-4.6	-0.3	0.0	41.1	1.7	0.2	-4.6	-0.3	0.0				
				Sobrecarga de uso	78.2	-23.1	1.8	-7.9	0.5	0.0	78.2	4.3	0.1	-7.9	0.5	0.0	78.2	4.3	0.1	-7.9	0.5	0.0				
				Viento +X exc.+	0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0				
				Viento +X exc.-	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0				
				Viento -X exc.+	-0.3	0.4	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	-0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.3	-0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	-0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.1	-0.0	0.1	0.1				
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.0	-0.8	-0.0	-0.3	-0.1	-0.0	-0.1	0.2	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	-0.0				
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0				
				Viento -Y exc.+	0.1	0.0	0.8	0.0	0.3	0.1	0.0	0.8	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.8	0.0	0.3	0.1				
				Viento -Y exc.-	-0.0	0.1	0.6	0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.2	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	-0.0				
				CHOCQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0				
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	400.4	-43.3	0.3	-25.6	0.3	0.0	383.9	45.9	-0.7	-25.6	0.3	0.0	383.9	45.9	-0.7	-25.6	0.3	0.0				
				Cargas muertas	128.6	-23.2	-1.1	-13.9	-0.7	0.0	128.6	25.3	1.1	-13.9	-0.7	0.0	128.6	25.3	1.1	-13.9	-0.7	0.0				
				Sobrecarga de uso	201.9	-33.4	3.6	-20.0	2.2	0.0	201.9	36.0	-4.1	-20.0	2.2	0.0	201.9	36.0	-4.1	-20.0	2.2	0.0				
				Viento +X exc.+	0.4	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.4	0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.4	0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.4	0.3					
				Viento +X exc.-	0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0				
				Viento -X exc.+	-0.7	0.6	-0.0	0.4	-0.0	-0.7	-0.6	0.0	0.4	-0.0	-0.0	-0.7	-0.6	0.0	0.4	-0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	-0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	-0.5	-0.5	-0.4	0.3	0.2	-0.5	-0.5	-0.4	0.3	0.2	-0.5	-0.5	-0.0				
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.2	-1.0	-0.1	-0.6	0.2	0.2	1.0	-0.1	-0.6	0.2	0.2	1.0	-0.1	-0.6	0.2	0.2	1.0				
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.1	1.2	0.0	0.7	-0.1	-0.1	1.2	0.0	0.7	-0.1	-0.1	1.2	0.0	0.7	-0.1	-0.1	1.2				
				Viento -Y exc.+	-0.2	0.2	1.0	0.1	0.6	-0.2	-0.2	1.0	0.1	0.6	-0.2	-0.2	-0.2	1.0	0.1	0.6	-0.2	-0.2				
				Viento -Y exc.-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
				CHOCQUE	0.0																					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C15	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	623.0	-33.1	0.8	-22.9	0.2	0.0	0.0	602.5	46.4	-0.0	-22.9	0.2	0.0
				Cargas muertas	217.1	-17.5	-1.7	-12.0	-0.9	-0.0	217.1	24.2	1.6	-12.0	-0.9	-0.0	
				Sobrecarga de uso	328.2	-25.3	3.0	-17.4	1.9	0.0	328.2	35.3	-3.6	-17.4	1.9	0.0	
				Viento +X exc.+	0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.5	0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	-1.1	0.1	-0.3	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	0.3	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.9	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-1.1	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.0	
				Viento -X exc.-	0.2	0.6	0.6	0.0	0.4	0.0	-0.9	-0.2	-0.6	0.0	0.4	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.4	-0.1	-0.8	-0.0	-0.6	-0.0	0.2	0.0	1.2	-0.0	-0.6	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.2	0.0	0.4	-0.1	-0.3	0.0	0.4	0.1	0.8	-0.1	-0.3	0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.4	0.1	0.8	0.0	0.6	0.0	-0.2	-0.0	-1.2	0.0	0.6	0.0	
	Viento -Y exc.-	0.0	0.4	0.4	0.1	0.3	-0.0	-0.4	-0.1	-0.8	0.1	0.3	-0.0				
	CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	830.1	-9.4	-0.9	-132.9	3.4	0.0	0.0	827.8	43.8	-2.2	-132.9	3.4	0.0
				Cargas muertas	359.6	-4.2	2.3	-69.5	5.9	-0.0	359.6	23.7	-0.0	-69.5	5.9	-0.0	
				Sobrecarga de uso	467.8	-8.7	-3.8	-110.6	-4.4	0.0	467.8	35.5	-2.0	-110.6	-4.4	0.0	
				Viento +X exc.+	0.8	0.1	0.1	-3.0	0.3	0.0	0.8	-0.6	0.0	-3.0	0.3	0.0	
				Viento +X exc.-	-1.7	-1.5	-0.2	-2.4	-0.2	-0.0	-1.7	-0.5	-0.2	-2.4	-0.2	-0.0	
				Viento -X exc.+	-1.7	3.6	-0.3	5.9	-0.6	-0.0	-1.7	1.2	-0.0	5.9	-0.6	-0.0	
				Viento -X exc.-	-1.3	2.9	0.5	4.9	0.4	0.0	-1.3	1.0	0.3	4.9	0.4	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.1	-5.3	-0.1	-9.3	0.0	0.2	-0.0	-1.6	-0.1	-9.3	0.4	
Viento +Y exc.-				0.5	-0.6	-4.7	-1.0	-8.5	0.0	0.5	-0.2	-1.3	-1.0	-8.5	0.0		
Viento -Y exc.+				-0.2	0.1	5.3	0.1	9.3	-0.0	-0.2	0.0	1.6	0.1	9.3	-0.0		
Viento -Y exc.-	-0.5	0.6	4.7	1.0	8.5	-0.0	-0.5	0.2	1.3	1.0	8.5	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0					
AZOTEA	55x55	9.16/12.64	Peso propio	104.6	36.1	28.7	14.2	11.4	0.0	0.0	79.8	-13.1	-11.1	14.2	11.4	0.0	
			Cargas muertas	18.6	12.4	4.6	4.7	1.9	0.0	18.6	-3.8	-2.1	4.7	1.9	0.0		
			Sobrecarga de uso	32.4	22.6	16.0	8.5	6.1	0.0	32.4	7.1	-5.4	8.5	6.1	0.0		
			Viento +X exc.+	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0		
			Viento +X exc.-	0.0	-0.2	0.2	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.1	-0.0		
			Viento -X exc.+	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	-0.0	-0.3	0.0	0.2	-0.1	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2	-0.1		
			Viento +Y exc.+	-0.0	0.0	-0.8	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.0		
			Viento +Y exc.-	-0.1	0.1	-1.0	0.0	-0.4	0.0	-0.1	-0.0	0.3	0.0	-0.4	0.0		
			Viento -Y exc.+	0.0	-0.0	0.8	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0		
Viento -Y exc.-	0.1	-0.1	1.0	-0.0	0.4	-0.0	0.1	0.0	-0.3	-0.0	0.4	-0.0					
CHOQUE	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	227.6	22.5	34.9	14.7	18.8	0.0	0.0	202.8	-28.8	-30.6	14.7	18.8	0.0	
			Cargas muertas	42.6	2.7	19.3	3.3	8.8	0.0	42.6	-8.9	-11.3	3.3	8.8	0.0		
			Sobrecarga de uso	85.0	11.3	22.8	8.7	12.5	0.0	85.0	-18.9	-20.5	8.7	12.5	0.0		
			Viento +X exc.+	-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0		
			Viento +X exc.-	-0.0	-0.2	0.1	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.0		
			Viento -X exc.+	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	-0.0	0.2	-0.4	0.0	0.2	0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	0.0	0.5	-0.3	0.3	-0.2	0.0	-0.0	-0.5	0.4	0.3	-0.2	0.0		
			Viento +Y exc.+	-0.5	0.0	-0.8	0.0	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0	0.9	0.0	-0.5	-0.0		
			Viento +Y exc.-	-0.6	0.1	-1.0	0.1	-0.6	0.0	-0.6	-0.2	1.2	0.1	-0.6	0.0		
			Viento -Y exc.+	0.5	-0.0	0.8	-0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	-0.9	-0.0	0.5	0.0		
Viento -Y exc.-	0.6	-0.1	1.0	-0.1	0.6	-0.0	0.6	0.2	-1.2	-0.1	0.6	-0.0					
CHOQUE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	350.0	67.7	2.4	30.8	7.5	0.0	0.0	325.3	-39.5	-23.5	30.8	7.5	0.0	
			Cargas muertas	75.0	51.2	-18.3	20.8	-2.9	-0.0	75.0	-21.2	-8.1	20.8	-2.9	-0.0		
			Sobrecarga de uso	138.3	61.2	-0.4	26.0	4.0	0.0	138.3	-29.4	-14.4	26.0	4.0	0.0		
			Viento +X exc.+	-0.2	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.0		
			Viento +X exc.-	-0.0	-0.5	0.6	-0.2	0.3	-0.0	-0.0	0.3	-0.3	-0.2	0.3	-0.0		
			Viento -X exc.+	0.4	0.6	-0.1	0.3	-0.1	0.0	0.4	-0.4	0.1	0.3	-0.1	0.0		
			Viento -X exc.-	0.0	0.9	-1.1	0.4	-0.5	0.0	-0.0	-0.6	0.7	0.4	-0.5	0.0		
			Viento +Y exc.+	-1.1	0.0	-1.9	0.0	-0.8	-0.0	-1.1	-0.0	1.0	0.0	-0.8	-0.0		
			Viento +Y exc.-	-1.3	0.3	-2.7	0.1	-1.2	0.0	-1.3	-0.2	1.5	0.1	-1.2	0.0		
			Viento -Y exc.+	1.1	-0.0	1.9	-0.0	0.8	0.0	1.1	0.0	-1.0	-0.0	0.8	0.0		
Viento -Y exc.-	1.3	-0.3	2.7	-0.1	1.2	-0.0	1.3	0.2	-1.5	-0.1	1.2	-0.0					
CHOQUE	-0.0	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
C16	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.30	Peso propio	549.4	-10.6	2.3	2.9	-0.6	0.0	546.8	-11.5	2.5	2.9	-0.6	0.0			
				Cargas muertas	209.2	-9.3	5.3	2.5	-1.4	-0.0	209.2	-10.0	5.7	2.5	-1.4	-0.0			
				Sobrecarga de uso	273.6	-10.5	1.9	2.8	-0.5	0.0	273.6	-11.3	2.0	2.8	-0.5	0.0			
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0			
				Viento +X exc.-	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0			
				Viento -X exc.+	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0			
				Viento +Y exc.+	-1.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-1.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0			
				Viento +Y exc.-	-1.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.+	1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	1.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	1.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0			
				CHOQUE	0.2	-0.9	0.0	0.8	-0.0	0.0	0.2	-1.2	0.0	0.8	-0.0	-0.0			
				NIVEL TERRENO		60x60	-4.10/0.00		584.1	-0.3	2.9	-0.6	0.0	549.4	-10.6	2.3	2.9	-0.6	0.0
								Cargas muertas	209.2	0.9	-0.5	2.5	-1.4	-0.0	209.2	-9.3	5.3	2.5	-1.4
				Sobrecarga de uso	273.6	1.1	-0.2	2.8	-0.5	0.0	273.6	-10.5	1.9	2.8	-0.5	0.0			
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
				Viento -X exc.+	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0				
				Viento +Y exc.-	-1.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.+	1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	1.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
				CHOQUE	0.2	2.3	-0.0	0.8	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.8	-0.0	-0.0				
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10		604.4	8.0	-1.8	2.9	-0.6	0.0	584.1	1.1	-0.3	2.9	-0.6	0.0			
				Cargas muertas	209.2	6.9	-3.9	2.5	-1.4	-0.0	209.2	0.9	-0.5	2.5	-1.4	-0.0			
				Sobrecarga de uso	273.6	7.8	-1.4	2.8	-0.5	0.0	273.6	1.1	-0.2	2.8	-0.5	0.0			
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0				
				Viento -X exc.+	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0				
				Viento +Y exc.-	-1.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.+	1.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	1.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
				CHOQUE	0.2	-19.0	0.0	-10.0	-0.0	0.0	-0.0	2.3	-0.0	0.8	-0.0				
	AZOTEA	55x55	9.16/12.64		185.7	-12.8	39.5	-5.1	14.8	0.0	160.9	4.9	-11.9	-5.1	14.8				
				Cargas muertas	36.3	-6.3	8.8	-2.3	3.2	0.0	36.3	1.8	-2.3	-2.3	3.2				
				Sobrecarga de uso	66.4	-10.2	26.3	-3.9	9.5	0.0	66.4	3.3	-6.7	-3.9	9.5				
				Viento +X exc.+	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0				
				Viento +X exc.-	-0.2	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.1	-0.0	-0.2	0.0					
				Viento -X exc.+	0.3	0.7	0.1	0.2	0.1	0.3	-0.2	-0.0	0.2	0.1					
				Viento -X exc.-	0.3	0.8	-0.0	0.3	-0.0	0.3	-0.2	0.0	0.3	-0.0					
				Viento +Y exc.+	-0.5	-0.2	-1.0	-0.1	-0.4	-0.0	-0.5	0.1	0.3	-0.1	-0.4				
				Viento +Y exc.-	-0.4	-0.1	-1.1	-0.0	-0.4	0.0	-0.4	0.0	-0.3	-0.0					
				Viento -Y exc.+	0.5	0.2	1.0	0.1	0.4	0.0	0.5	-0.1	0.3	0.1					
				Viento -Y exc.-	0.4	0.1	1.1	0.0	0.4	0.0	0.4	-0.0	-0.3	0.0					
				CHOQUE	0.0	-7.5	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0					
	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		389.3	-7.5	57.0	-4.8	31.5	0.0	364.6	9.1	-52.6	-4.8	31.5				
				Cargas muertas	80.1	-5.9	28.7	-3.7	14.1	0.0	80.1	7.1	-20.4	-3.7	14.1				
				Sobrecarga de uso	168.8	-7.2	44.0	-4.8	24.3	0.0	168.8	9.3	-40.6	-4.8	24.3				
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.4	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.3	0.4	0.1	-0.2	-0.0				
				Viento +X exc.-	-0.3	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.3	0.6	-0.0	-0.3	0.0					
				Viento -X exc.+	0.6	0.8	0.2	0.5	0.1	0.6	-0.9	-0.2	0.5	0.1					
				Viento -X exc.-	0.5	1.0	-0.0	0.6	-0.0	0.5	-1.1	0.1	0.6	-0.0					
				Viento +Y exc.+	-1.6	-0.3	-1.2	-0.0	-0.7	-0.0	-1.6	0.3	-0.2	-0.7					
				Viento +Y exc.-	-1.6	-0.1	-1.4	-0.0	-0.8	-0.0	-1.6	0.1	1.5	-0.0					
				Viento -Y exc.+	1.6	0.3	1.2	0.2	0.7	0.0	1.6	-0.3	0.2	0.7					
				Viento -Y exc.-	1.6	0.1	1.4	0.0	0.8	0.0	1.6	-0.1	-1.5	0.0					
				CHOQUE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	289.3	0.7	-22.5	-0.1	-14.3	0.0	264.6	1.0	27.4	-0.1	-14.3	0.0
					41.9	3.7	-3.9	1.7	-2.7	0.0	41.9	-2.1	5.7	1.7	-2.7	0.0
					77.7	2.6	-5.8	1.1	-4.2	0.0	77.7	-1.4	8.7	1.1	-4.2	0.0
					0.1	-0.4	0.2	-0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	-0.2	-0.2	0.1	0.0
					-0.1	-0.5	0.1	-0.3	0.1	-0.0	-0.1	0.6	-0.1	-0.3	0.1	-0.0
					0.8	-0.3	0.5	0.5	-0.2	-0.0	-0.1	-0.9	0.4	0.5	-0.2	-0.0
					0.2	1.1	-0.3	0.6	-0.2	0.0	0.2	-1.1	0.3	0.6	-0.2	0.0
					-4.2	0.4	-2.7	0.2	-1.6	-0.0	-4.2	0.4	-2.7	0.2	-1.6	-0.0
					-2.7	0.6	-2.6	0.3	-1.5	0.0	-2.7	-0.6	2.8	0.3	-1.5	0.0
					4.2	-0.4	2.7	-0.2	1.6	0.0	4.2	0.4	-2.8	-0.2	1.6	0.0
					4.0	-0.6	2.6	-0.3	1.5	-0.0	4.0	0.6	-2.8	-0.3	1.5	-0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
					PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	430.2	-16.9	-44.5	-6.6	-21.2	0.0	405.5
54.3	-13.8	-20.2	-4.9	-8.7						-0.0	54.3	3.4	10.0	-4.9	-8.7	-0.0
117.3	-13.6	-30.9	-5.1	-13.3						0.0	117.3	4.1	15.3	-5.1	-13.3	0.0
-0.0	-0.4	0.1	-0.2	0.1						-0.0	-0.0	0.4	-0.1	-0.2	0.1	-0.0
-0.3	-0.6	0.1	-0.3	0.0						-0.0	-0.3	0.5	-0.1	-0.3	0.0	-0.0
0.1	0.9	-0.3	0.5	-0.2						0.0	0.1	-0.7	0.3	0.5	-0.2	0.0
0.7	-0.2	0.7	0.7	-0.1						0.0	0.7	-1.1	0.2	0.7	-0.1	0.0
1.3	0.3	-2.9	0.2	-1.5						-0.0	-7.3	0.2	2.5	0.2	-1.5	-0.0
-2.8	0.7	-2.8	0.4	-1.5						0.0	-6.8	-0.6	2.4	0.4	-1.5	0.0
7.3	-0.3	2.9	-0.2	1.5						0.0	7.3	0.3	-2.5	-0.2	1.5	0.0
6.8	-0.7	2.8	-0.4	1.5						-0.0	6.8	0.6	-2.4	-0.4	1.5	-0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40		Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						676.9	2.9	6.2	-0.8	-1.7	0.0	673.5
					168.0	2.5	3.1	-0.7	-0.8	-0.0	168.0	2.8	3.5	-0.7	-0.8	-0.0
					291.8	2.4	4.9	-0.6	-1.3	0.0	291.8	2.7	5.5	-0.6	-1.3	0.0
					0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-9.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-9.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
					-8.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-8.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
					9.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	9.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
					8.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	8.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
					-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
					NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	711.6	-0.2	-0.7	-0.8	-1.7	0.0	676.9
168.0	-0.2	-0.3	-0.7	-0.8						-0.0	168.0	2.5	3.1	-0.7	-0.8	-0.0
291.8	-0.2	-0.5	-0.6	-1.3						0.0	291.8	2.4	4.9	-0.6	-1.3	0.0
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0						0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
-0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0						-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0						-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0						0.0	0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
-9.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0						0.0	-9.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
-8.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0						0.0	-8.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
9.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0						-0.0	9.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
8.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0						-0.0	8.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0						-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10		Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE						731.9	-2.1	-4.7	-0.8	-1.7	0.0	711.6
					168.0	-1.9	-2.3	-0.7	-0.8	-0.0	168.0	-0.2	-0.3	-0.7	-0.8	-0.0
					291.8	-1.8	-3.7	-0.6	-1.3	0.0	291.8	-0.2	-0.5	-0.6	-1.3	0.0
					0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.4	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
					-9.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-9.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
					-8.3	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-8.3	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0
					9.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	9.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0
					8.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	8.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0
					-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza												
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)					
C18	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	69.4	-9.9	19.2	-3.5	7.1	0.0	0.0	52.8	2.4	-5.3	-3.5	7.1	0.0				
				Cargas muertas	17.2	-5.5	7.5	-1.8	2.6	0.0	17.2	0.8	-1.5	-1.8	2.6	0.0					
				Sobrecarga de uso	18.6	-4.9	10.2	-1.7	3.7	0.0	18.6	1.1	-2.6	-1.7	3.7	0.0					
				Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0				
				Viento -X exc.+	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0				
				Viento -X exc.-	-0.0	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0	0.0			
				Viento +Y exc.-	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.0			
				CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0		
				C19	AZOTEA	55x55	9.16/12.64	Peso propio	154.9	-11.7	22.5	-7.1	13.4	0.0	0.0	138.3	13.0	-23.9	-7.1	13.4	0.0
								Cargas muertas	57.2	-8.0	10.5	-4.9	6.3	0.0	57.2	9.0	-11.5	-4.9	6.3	0.0	
Sobrecarga de uso	49.1	-5.9	12.8					-3.6	7.6	0.0	49.1	6.7	-13.6	-3.6	7.6	0.0					
Viento +X exc.+	0.2	-0.3	0.0					-0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	0.3	-0.3	-0.1					-0.2	0.1	-0.0	0.3	0.3	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0				
Viento -X exc.+	-0.4	0.5	-0.0					0.3	-0.0	-0.0	-0.4	-0.5	0.0	0.3	-0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.-	-0.5	0.6	0.1					0.4	0.1	0.0	-0.5	-0.6	-0.2	0.4	0.1	0.0	0.0				
Viento +Y exc.+	-0.2	-0.1	-0.7					-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.1	0.1	-0.7	-0.0	-0.4	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.3	0.0	-0.5					0.0	-0.3	0.0	-0.3	0.0	0.5	0.0	-0.3	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.2	0.1	0.7					0.0	0.4	0.0	0.2	0.1	-0.7	0.0	0.4	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	0.3	-0.0	0.5					-0.0	0.3	-0.0	0.3	-0.0	0.3	-0.0	0.3	-0.0	0.0				
CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0					-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0			
C18	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48					Peso propio	247.4	-11.1	12.8	-6.9	10.0	0.0	0.0	227.0	12.9	-22.1	-6.9	10.0	0.0
								Cargas muertas	96.8	-6.8	6.2	-4.4	4.7	-0.0	96.8	8.5	-10.1	-4.4	4.7	-0.0	
				Sobrecarga de uso	81.1	-6.7	7.8	-3.9	5.9	0.0	81.1	6.9	-12.8	-3.9	5.9	0.0					
				Viento +X exc.+	0.4	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.0	0.4	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0					
				Viento +X exc.-	0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	0.5	0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.9	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.9	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.0					
				Viento -X exc.-	-1.0	0.4	0.5	0.3	0.3	0.0	-1.0	-0.6	-0.4	0.3	0.3	0.0					
				Viento +Y exc.+	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.5	0.1	0.6	-0.0	-0.3	-0.0					
				Viento +Y exc.-	-0.7	0.2	-0.2	0.1	-0.2	0.0	-0.7	-0.2	0.4	0.1	-0.2	0.0					
				Viento -Y exc.+	0.5	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0	0.5	0.1	-0.6	0.0	0.3	0.0					
				Viento -Y exc.-	0.7	-0.2	0.2	-0.1	0.2	-0.0	0.7	0.2	-0.4	-0.1	0.2	-0.0					
				CHOQUE	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0				
				C19	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	389.6	-0.7	-4.3	-58.8	-28.3	0.0	0.0	387.2	22.9	7.0	-58.8	-28.3	0.0
								Cargas muertas	170.3	0.2	6.1	-22.6	40.8	-0.0	170.3	9.3	-10.2	-22.6	40.8	-0.0	
Sobrecarga de uso	167.5	-0.8	-5.9					-42.2	-24.1	0.0	167.5	16.0	3.7	-42.2	-24.1	0.0					
Viento +X exc.+	0.9	-1.7	0.1					-3.0	0.3	0.0	0.9	-0.5	0.0	-3.0	0.3	0.0					
Viento +X exc.-	1.0	-1.7	-0.2					-2.8	-0.3	-0.0	1.0	-0.5	-0.1	-2.8	-0.3	-0.0					
Viento -X exc.+	-1.8	3.4	-0.3					5.9	-0.5	-0.0	-1.8	1.0	-0.1	5.9	-0.5	-0.0					
Viento -X exc.-	-2.0	3.3	0.5					5.7	0.5	0.0	-2.0	1.1	0.3	5.7	0.5	0.0					
Viento +Y exc.+	-0.4	-0.1	-5.3					-0.2	-9.3	0.0	-0.4	0.0	-1.6	-0.2	-9.3	0.0					
Viento +Y exc.-	-0.7	-0.1	-4.7					-0.4	-8.4	0.0	-0.7	0.1	-1.4	-0.4	-8.4	0.0					
Viento -Y exc.+	0.4	0.1	5.3					0.2	9.3	-0.0	0.4	-0.0	1.6	0.2	9.3	-0.0					
Viento -Y exc.-	0.7	0.1	4.7					0.4	8.4	-0.0	0.7	-0.1	1.4	0.4	8.4	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.1	-0.0					-0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.0					
C19	AZOTEA	55x55	9.16/12.64					Peso propio	102.4	34.3	-30.8	13.4	-12.2	0.0	0.0	77.6	-12.4	11.6	13.4	-12.2	0.0
								Cargas muertas	17.4	-5.7	5.1	-2.3	5.1	0.0	17.4	-3.5	2.3	-2.3	5.1	0.0	
				Sobrecarga de uso	29.8	-11.9	6.1	-5.1	5.1	0.0	29.8	6.1	5.8	-5.1	5.1	0.0					
				Viento +X exc.+	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	-0.1	-0.3	0.1	-0.1	0.1	-0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.1	0.1	-0.0					
				Viento -X exc.+	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.-	0.1	0.6	-0.3	0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.1	0.2	-0.1	0.0					
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.0	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	0.0	0.2	-0.0	-0.3	-0.0					
				Viento +Y exc.-	0.1	0.2	-1.0	0.1	-0.4	0.0	0.1	-0.1	0.1	-0.4	0.1	-0.0					
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0					
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.2	1.0	-0.1	0.4	-0.0	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.4	-0.0					
				CHOQUE	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		Peso propio	224.0	21.4	-35.1	14.0	-18.7	0.0	199.3	-27.1	30.0	14.0	-18.7	0.0	
				Cargas muertas	54.3	5.4	-27.8	5.2	-12.3	0.0	54.3	-12.6	14.9	5.2	-12.3	0.0	
				Sobrecarga de uso	54.4	0.9	-13.1	2.1	-6.1	0.0	54.4	-6.3	8.0	2.1	-6.1	0.0	
				Viento +X exc.+	-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	-0.3	-0.3	0.1	-0.2	0.1	-0.0	-0.3	-0.4	-0.2	0.4	-0.2	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	-0.4	-0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.7	0.6	-0.2	0.4	-0.2	0.0	0.7	-0.7	0.4	0.4	-0.2	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.5	-0.1	-0.8	-0.0	-0.5	-0.0	0.5	0.1	0.9	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	0.9	0.1	-1.0	0.1	-0.6	0.0	0.9	-0.2	1.2	0.1	-0.6	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.5	0.1	0.8	0.0	0.5	0.0	-0.5	-0.1	-0.9	0.0	0.5	0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.9	-0.1	1.0	-0.1	0.6	-0.0	-0.9	0.2	-1.2	-0.1	0.6	-0.0	0.0
				CHOQUE	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio	345.6	65.5	-4.9	29.7	-8.2	0.0	320.8	-37.9	23.6
Cargas muertas	114.5	56.9	8.8					23.3	-3.0	0.0	114.5	-24.3	19.1	23.3	-3.0	0.0	
Sobrecarga de uso	79.7	46.7	10.4					18.7	1.6	0.0	79.7	-18.3	4.9	18.7	1.6	0.0	
Viento +X exc.+	-0.2	-0.3	0.0					-0.2	0.0	-0.0	-0.2	0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.0	
Viento +X exc.-	-0.7	-0.7	0.5					-0.3	0.2	-0.0	-0.7	0.4	-0.3	-0.3	0.2	0.0	-0.0
Viento -X exc.+	0.5	0.7	-0.1					0.3	-0.0	0.0	0.5	-0.4	0.1	0.3	-0.0	0.0	0.0
Viento -X exc.-	1.4	1.4	-1.1					0.7	-0.5	0.0	1.4	-0.9	0.6	0.7	-0.5	0.0	0.0
Viento +Y exc.+	1.1	-0.1	-1.9					-0.0	-0.8	-0.0	1.1	0.1	1.0	-0.0	-0.8	-0.0	0.0
Viento +Y exc.-	1.9	0.5	-2.6					0.2	-1.2	0.0	1.9	-0.3	1.4	0.2	-1.2	0.0	0.0
Viento -Y exc.+	-1.1	0.1	1.9					0.0	0.8	0.0	-1.1	-0.1	-1.0	0.0	0.8	0.0	0.0
Viento -Y exc.-	-1.9	-0.5	2.6					-0.2	1.2	-0.0	-1.9	0.3	-1.4	-0.2	1.2	-0.0	0.0
CHOQUE	0.2	-0.9	-0.0					-0.2	-0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.30						Peso propio	541.6	-10.2	-2.4	2.7	0.6	0.0	539.1	-11.0	-2.6
				Cargas muertas	260.3	-10.2	-4.8	2.7	1.3	-0.0	260.3	-11.0	-5.2	2.7	1.3	-0.0	
				Sobrecarga de uso	183.8	-8.5	-3.3	2.3	0.9	0.0	183.8	-9.2	-3.6	2.3	0.9	0.0	
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	-0.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.9	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	1.8	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	1.8	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	1.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.-	2.0	0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	2.0	0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -Y exc.-	-2.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-2.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	
				CHOQUE	0.2	-0.9	-0.0	0.8	0.0	-0.0	0.2	-1.2	-0.0	0.8	0.0	-0.0	
				NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio	576.3	1.1	0.2	2.7	0.6	0.0	541.6	-10.2	-2.4
Cargas muertas	260.3	1.0	0.5					2.7	1.3	-0.0	260.3	-10.2	-4.8	2.7	1.3	-0.0	
Sobrecarga de uso	183.8	0.9	0.3					2.3	0.9	0.0	183.8	-8.5	-3.3	2.3	0.9	0.0	
Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	-0.0					0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
Viento +X exc.-	-0.9	-0.0	0.0					0.0	0.0	-0.0	-0.9	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	
Viento -X exc.+	0.6	0.0	0.0					-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
Viento -X exc.-	1.8	0.0	-0.0					-0.0	0.0	0.0	1.8	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	
Viento +Y exc.+	1.0	0.0	-0.0					0.0	-0.0	0.0	1.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
Viento +Y exc.-	2.0	-0.0	-0.0					-0.0	0.0	0.0	2.0	0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+	-1.0	-0.0	0.0					0.0	0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	-2.0	0.0	0.0					0.0	-0.0	-0.0	-2.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	
CHOQUE	0.2	2.3	0.0					0.8	0.0	-0.0	0.2	-0.9	-0.0	0.8	0.0	-0.0	
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10						Peso propio	596.6	7.6	1.7	2.7	0.6	0.0	576.3	1.1	0.2
				Cargas muertas	260.3	7.6	3.6	2.7	1.3	-0.0	260.3	1.0	0.5	2.7	1.3	-0.0	
				Sobrecarga de uso	183.8	6.4	2.4	2.3	0.9	0.0	183.8	0.9	0.3	2.3	0.9	0.0	
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	-0.9	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.9	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	0.6	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	1.8	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.-	2.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	2.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	-1.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -Y exc.-	-2.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				CHOQUE	0.2	-19.0	0.0	-10.0	0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.0	-10.0	0.0	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C20	AZOTEA	55x55	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	203.3	-2.2	-50.2	-1.1	-19.0	0.0	178.5	1.7	15.8	-1.1	-19.0	0.0
					43.0	-3.9	-11.7	-1.3	-4.4	0.0	43.0	0.6	3.6	-1.3	-4.4	0.0
					80.3	-0.9	-21.5	-0.5	-8.8	0.0	80.3	0.8	8.9	-0.5	-8.8	0.0
					0.0	-0.3	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0
					-0.0	-0.5	0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	-0.0
					0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.2	0.0	-0.0
					0.0	0.9	-0.1	0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.1	0.0
					0.1	-0.0	-0.9	-0.0	-0.3	-0.0	0.1	0.0	0.3	-0.0	-0.3	-0.0
					0.1	0.3	-1.1	0.1	-0.4	0.0	0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.4	0.0
					-0.1	0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	-0.1	-0.0	-0.3	0.0	0.3	0.0
					-0.1	-0.3	1.1	-0.1	0.4	-0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.1	0.4	-0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
					SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	415.3	1.7	-65.6	0.9	-36.3	0.0	390.6	-1.5
99.1	-1.7	-37.9	-1.9	-18.0					0.0	99.1	4.8	24.7	-1.9	-18.0	0.0	
133.8	1.9	-27.7	0.9	-14.0					0.0	133.8	-1.1	20.9	0.9	-14.0	0.0	
0.0	-0.3	-0.0	-0.2	0.0					0.0	0.0	0.3	0.0	-0.2	0.0	0.0	
-0.0	-0.6	0.1	-0.4	0.1					-0.0	-0.0	0.7	-0.1	-0.4	0.1	-0.0	
-0.1	0.6	0.0	0.4	0.0					-0.0	-0.1	-0.7	-0.0	0.4	0.0	-0.0	
0.1	1.2	-0.2	0.7	-0.1					0.0	0.1	-1.3	0.2	0.7	-0.1	0.0	
0.7	-0.0	-1.1	-0.0	-0.7					-0.0	0.7	0.1	1.2	-0.0	-0.7	-0.0	
0.8	0.4	-1.3	0.3	-0.8					0.0	0.8	-0.5	1.5	0.3	-0.8	0.0	
-0.7	0.0	1.1	0.0	0.7					0.0	-0.7	0.1	-1.2	0.0	0.7	0.0	
-0.8	-0.4	1.3	-0.3	0.8					-0.0	-0.8	0.5	-1.5	-0.3	0.8	-0.0	
-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0					0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	622.3					-4.4	-11.0	-1.6	-15.5	0.0	597.5	1.3	43.0
				180.5	-9.5	21.9	-3.7	-1.0	-0.0	180.5	3.4	18.5	-3.7	-1.0	-0.0	
				183.3	-4.2	18.7	-1.4	2.5	0.0	183.3	0.7	10.1	-1.4	2.5	0.0	
				0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	
				-0.1	1.0	0.3	-0.5	0.1	-0.0	-0.1	-0.7	-0.2	-0.5	0.1	-0.0	
				-0.1	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	0.0	-0.1	-0.7	0.0	0.5	-0.0	0.0	
				0.2	2.0	-0.5	1.0	-0.3	0.0	0.2	-1.5	0.3	1.0	-0.3	0.0	
				1.5	-0.1	-2.1	-0.0	-1.0	-0.0	1.5	0.0	1.3	-0.0	-1.0	-0.0	
				1.7	0.8	-2.5	0.4	-1.2	0.0	1.7	-0.6	1.6	0.4	-1.2	0.0	
				-1.5	0.1	2.1	0.0	1.0	0.0	-1.5	-0.0	-1.3	0.0	1.0	0.0	
				-1.7	-0.8	2.5	-0.4	1.2	-0.0	-1.7	0.6	-1.6	-0.4	1.2	-0.0	
				0.0	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	
				PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.30	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1023.6	0.9	-3.4	-0.2	0.9	0.0	1021.0	1.0	-3.7
512.6	1.6	-7.8	-0.4					2.1	-0.0	512.6	1.7	-8.4	-0.4	2.1	-0.0	
447.6	0.8	-5.9	-0.2					1.6	0.0	447.6	0.9	-6.4	-0.2	1.6	0.0	
0.1	-0.0	0.0	-0.0					0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	
-0.0	-0.0	0.0	0.0					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
-0.1	0.0	-0.0	0.0					0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
0.1	0.0	-0.0	-0.0					0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
1.4	0.0	-0.0	0.0					-0.0	0.0	1.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
1.6	0.0	-0.0	-0.0					0.0	0.0	1.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
-1.4	0.0	0.0	-0.0					0.0	-0.0	-1.4	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	
-1.6	-0.0	0.0	0.0					0.0	-0.0	-1.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
-0.2	-1.0	0.0	0.8					-0.0	0.0	-0.2	-1.2	0.0	0.8	-0.0	-0.0	
NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE					1058.3	-0.0	0.3	-0.2	0.9	0.0	1023.6	0.9	-3.4
				512.6	-0.1	0.8	-0.4	2.1	-0.0	512.6	1.6	-7.8	-0.4	2.1	-0.0	
				447.6	-0.0	0.5	-0.2	1.6	0.0	447.6	0.8	-5.9	-0.2	1.6	0.0	
				0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	
				-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
				-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
				0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				1.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	1.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
				1.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				-1.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	
				-1.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.6	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				-0.2	2.3	-0.0	0.8	-0.0	0.0	-0.2	-1.0	0.0	0.8	-0.0	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C21	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1078.6	-0.6	2.5	-0.2	0.9	0.0	1058.3	-0.0	0.3	-0.2	0.9	0.0	
					512.6	-1.2	5.8	-0.4	2.1	-0.0	512.6	-0.1	0.8	-0.4	2.1	-0.0	
					447.6	-0.6	4.3	-0.2	1.6	0.0	447.6	0.0	0.5	-0.2	1.6	0.0	
					0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
					-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					1.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					1.6	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
					-1.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.4	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
					-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
					-0.2	-18.9	-0.0	-10.0	-0.0	-0.0	-0.2	2.3	-0.0	-0.0	0.8	-0.0	-0.0
					221.3	-6.2	-11.5	-2.1	-4.2	0.0	200.9	1.1	3.2	-2.1	-4.2	0.0	-4.2
					45.8	-2.2	-7.8	-0.8	-2.5	0.0	45.8	0.5	0.9	-0.8	-2.5	0.0	-2.5
					82.4	-1.6	-7.0	-0.6	-2.8	0.0	82.4	0.5	2.6	-0.6	-2.8	0.0	-2.8
-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0					
-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0					
0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0					
0.0	0.8	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0					
0.0	-0.0	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.0					
0.0	0.3	-0.8	0.1	-0.3	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.3	0.1	-0.3	0.0					
-0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0					
0.0	-0.3	0.8	-0.1	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.1	0.3	-0.0	0.3					
0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	457.1	-9.3	-26.4	-6.3	-14.4	0.0	432.4	12.6	23.6	-6.3	-14.4		
					115.5	-3.4	-24.5	-2.2	-13.6	0.0	115.5	4.3	22.9	-2.2	-13.6		
					157.8	0.6	-16.4	-0.2	-8.3	0.0	157.8	1.4	12.5	-0.2	-8.3		
					-0.3	-0.5	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	-0.3	0.5	0.0	-0.3	-0.0		
					-0.5	-0.9	-0.1	-0.5	-0.0	-0.0	-0.5	1.0	0.1	-0.5	-0.0		
					0.5	0.9	0.1	0.6	0.0	0.0	0.5	-1.0	-0.1	0.6	0.0		
					1.0	1.8	0.1	1.1	0.1	0.0	1.0	-1.9	-0.2	1.1	0.1		
					0.1	-0.1	-1.7	-0.0	-1.0	-0.0	0.1	1.8	0.0	-1.0	-0.0		
					0.5	0.6	-1.6	0.4	-1.0	0.0	0.5	-0.7	1.7	0.4	-1.0		
					-0.1	0.1	1.7	0.0	1.0	0.0	-0.1	-0.1	-1.8	0.0	1.0		
					-0.5	-0.6	1.6	-0.4	1.0	-0.0	-0.5	0.7	-1.7	-0.4	1.0		
					0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0		
					687.7	-30.1	5.2	-13.5	-2.4	0.0	662.9	16.9	13.4	-13.5	-2.4	0.0	
					195.0	-26.1	-6.2	-11.4	-6.6	-0.0	195.0	13.7	16.7	-11.4	-6.6	-0.0	
230.6	-20.4	18.2	-8.2	4.5	0.0	230.6	8.1	2.6	-8.2	4.5	0.0						
-0.6	-0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.6	0.5	0.0	-0.3	-0.0							
-1.1	-1.1	-0.1	-0.6	-0.1	-0.0	-1.1	1.0	0.1	-0.6	-0.1							
1.2	1.1	0.1	0.6	0.0	0.0	1.2	-0.9	-0.1	0.6	0.0							
2.3	2.3	0.2	1.2	0.1	0.0	2.3	1.9	-0.2	1.2	0.1							
0.3	-0.1	-2.1	-0.0	-1.1	-0.0	0.3	0.1	1.6	-0.0	-1.1							
1.1	0.9	-2.0	0.5	-1.0	0.0	1.1	-0.8	1.5	0.5	-1.0							
-0.3	0.1	2.1	0.0	1.1	0.0	-0.3	-0.1	-1.6	0.0	1.1							
-1.1	-0.9	2.0	-0.5	1.0	-0.0	-1.1	0.8	-1.5	-0.5	1.0							
0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0							
	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	994.8	4.6	-2.9	-1.2	0.8	0.0	991.4	5.1	-3.3	-1.2	0.8		
					360.7	3.9	-0.9	-1.1	0.3	-0.0	360.7	4.3	-1.0	-1.1	0.3		
					425.5	3.5	-4.5	-0.9	1.2	0.0	425.5	3.9	-5.0	-0.9	1.2		
					-0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0		
					-1.3	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.3	-0.0	-0.0	0.0	-0.0		
					1.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	-0.0	0.0	0.0		
					2.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	2.7	0.1	0.0	-0.0	-0.0		
					0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0		
					1.3	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	-0.1	-0.0	0.0		
					-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0		
					-1.3	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-1.3	-0.0	0.1	-0.0	-0.0		
					-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C22	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1029.5	-0.4	0.3	-1.2	0.8	0.0	0.0	994.8	4.6	-2.9	-1.2	0.8	0.0	
				Cargas muertas	360.7	-0.4	0.1	-1.1	0.3	-0.0	0.0	360.7	3.9	-0.9	-1.1	0.3	-0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	425.5	-0.3	0.4	-0.9	1.2	0.0	0.0	425.5	3.5	-4.5	-0.9	1.2	0.0	0.0
				Viento +X exc.+	-0.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.7	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	2.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	1.3	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	-1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.3	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0			
	CHOQUE	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0		
	SÓTANO	60x60	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1049.8	-3.4	2.2	-1.2	0.8	0.0	1029.5	-0.4	0.3	-1.2	0.8	0.0	
					Cargas muertas	360.7	-2.9	0.7	-1.1	0.3	-0.0	360.7	-0.4	0.1	-1.1	0.3	-0.0	0.0
					Sobrecarga de uso	425.5	-2.6	3.3	-0.9	1.2	0.0	425.5	-0.3	0.4	-0.9	1.2	0.0	0.0
					Viento +X exc.+	-0.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0
					Viento +X exc.-	-1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					Viento -X exc.+	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					Viento -X exc.-	2.7	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					Viento +Y exc.+	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
					Viento +Y exc.-	1.3	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Viento -Y exc.+					-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
CHOQUE	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
AZOTEA	45x45	45x45	9.16/12.64	Peso propio	101.9	-13.3	-9.0	-4.7	-3.2	0.0	85.3	3.1	2.3	-4.7	-3.2	0.0		
				Cargas muertas	17.7	-6.1	-5.8	-2.0	-1.8	0.0	17.7	1.0	0.6	-2.0	-1.8	0.0		
				Sobrecarga de uso	19.0	-5.2	-3.7	-1.8	-1.6	0.0	19.0	1.2	1.8	-1.8	-1.6	0.0		
				Viento +X exc.+	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.+	-0.1	0.3	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.0	0.0		
				Viento -X exc.-	-0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.0		
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0		
				Viento +Y exc.-	-0.0	0.2	-0.4	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.1		
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0		
Viento -Y exc.-	0.0	-0.2	0.4	-0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.1						
CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	45x45	45x45	5.08/8.56	Peso propio	220.2	-17.0	-10.8	-10.3	-6.5	0.0	203.7	18.6	11.8	-10.3	-6.5	0.0		
				Cargas muertas	65.3	-9.1	-15.3	-5.5	-8.2	0.0	65.3	10.0	13.4	-5.5	-8.2	0.0		
				Sobrecarga de uso	47.3	-6.7	-2.8	-4.1	-1.5	0.0	47.3	7.5	2.3	-4.1	-1.5	0.0		
				Viento +X exc.+	0.3	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.3	0.2	-0.0	-0.1	0.0			
				Viento +X exc.-	0.6	-0.5	-0.1	-0.3	-0.0	-0.0	0.6	0.5	0.1	-0.3	-0.0			
				Viento -X exc.+	-0.5	0.5	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	-0.5	-0.5	0.0	0.3	-0.0			
				Viento -X exc.-	-1.2	0.9	0.1	0.5	0.1	0.0	-1.2	-0.9	-0.2	0.5	0.1			
				Viento +Y exc.+	0.5	-0.0	-0.8	-0.0	-0.5	-0.0	0.5	0.0	0.8	-0.0	-0.5			
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.3	-0.6	0.2	-0.4	0.0	-0.1	-0.3	0.6	0.2	-0.4			
				Viento -Y exc.+	-0.5	0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	-0.5	-0.0	-0.8	0.0	0.5			
Viento -Y exc.-	0.1	-0.3	0.6	-0.2	0.4	-0.0	0.1	0.3	-0.6	-0.2	0.4							
CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
PRIMERA PLANTA	50x50	50x50	1.00/4.48	Peso propio	347.4	-14.1	-4.8	-9.3	-4.2	0.0	327.0	18.5	9.9	-9.3	-4.2	0.0		
				Cargas muertas	134.3	-7.5	-13.2	-5.0	-9.6	-0.0	134.3	9.9	20.4	-5.0	-9.6	-0.0		
				Sobrecarga de uso	77.3	-6.8	0.2	-4.2	-0.7	0.0	77.3	7.9	2.8	-4.2	-0.7	0.0		
				Viento +X exc.+	0.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	0.6	0.2	0.0	-0.1	0.0			
				Viento +X exc.-	1.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.0	1.3	0.6	0.2	-0.3	-0.1			
				Viento -X exc.+	-1.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	-1.1	-0.1	-0.0	0.2	0.0			
				Viento -X exc.-	-2.6	0.9	0.5	0.6	0.2	0.0	-2.6	-1.1	-0.3	0.6	0.2			
				Viento +Y exc.+	1.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.4	-0.0	1.0	0.0	0.7	-0.0	-0.4			
				Viento +Y exc.-	-0.2	0.6	-0.2	0.3	-0.2	0.0	-0.2	-0.5	0.5	0.3	-0.2			
				Viento -Y exc.+	-1.0	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	-1.0	-0.0	-0.7	0.0	0.4			
Viento -Y exc.-	0.0	-0.6	0.2	-0.3	0.2	-0.0	0.0	0.5	-0.5	-0.3	0.2							
CHOQUE	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C24	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	867.4	0.9	-0.1	2.3	-0.1	0.0	0.0	832.7	-8.6	0.4	2.3	-0.1	0.0	
				Cargas muertas	350.8	0.6	0.0	1.5	0.0	-0.0	0.0	350.8	-5.6	-0.1	1.5	0.0	-0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	355.7	0.7	-0.3	1.7	-0.7	0.0	0.0	355.7	-6.2	2.7	1.7	-0.7	0.0	0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-1.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	2.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.2	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	1.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				Viento -Y exc.-	-1.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
				CHOQUE	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	887.7	6.5	-0.3	2.3	-0.1	0.0	0.0	867.4	0.9	-0.1	2.3	-0.1	0.0	
				Cargas muertas	350.8	4.2	0.2	1.5	0.0	-0.0	0.0	350.8	0.6	0.0	1.5	0.0	-0.0	
				Sobrecarga de uso	355.7	4.7	-2.1	1.7	-0.7	0.0	0.0	355.7	0.7	-0.3	1.7	-0.7	0.0	
				Viento +X exc.+	-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	-1.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	0.8	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	2.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +Y exc.-	1.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.-	-1.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	439.5	-3.5	-2.7	-1.6	-0.9	0.0	0.0	419.0	2.0	0.5	-1.6
Cargas muertas	75.9	-2.1	-3.7				-0.7	-1.1	0.0	0.0	75.9	0.4	0.3	-0.7	-1.1	0.0		
Sobrecarga de uso	221.2	-1.6	-10.2				-0.8	-3.1	0.0	0.0	221.2	1.0	0.7	-0.8	-3.1	0.0		
Viento +X exc.+	0.0	-0.2	-0.0				-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0		
Viento +X exc.-	0.0	-0.5	0.1				-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0		
Viento -X exc.+	-0.0	0.4	0.0				0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0		
Viento -X exc.-	1.0	1.0	-0.2				0.4	-0.1	0.0	1.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.1	0.0		
Viento +Y exc.+	-0.0	-0.0	-1.0				-0.0	-0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.0	0.2	-0.4	0.0		
Viento +Y exc.-	-0.0	0.5	-1.2				0.2	0.4	0.0	-0.0	-0.1	0.3	0.2	0.2	-0.4	0.0		
Viento -Y exc.+	0.0	0.0	1.0				0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	0.4	0.0		
Viento -Y exc.-	0.0	-0.5	1.2				-0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.3	-0.2	0.4	0.0		
CHOQUE	-0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio				828.4	-1.1	-1.1	-0.7	-1.2	0.0	0.0	803.7	1.4	3.1	-0.7	-1.2
			Cargas muertas	237.4	-3.8	-5.9	-2.5	-4.0	0.0	0.0	237.4	4.9	8.2	-2.5	-4.0	0.0		
			Sobrecarga de uso	412.1	0.1	-20.2	-0.1	-13.1	0.0	0.0	412.1	0.5	25.3	-0.1	-13.1	0.0		
			Viento +X exc.+	0.0	-0.4	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.3	-0.0	0.0		
			Viento +X exc.-	0.1	-1.1	0.2	-0.7	0.1	-0.0	0.1	0.1	1.2	-0.2	-0.7	0.1	-0.0		
			Viento -X exc.+	-0.0	0.8	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.9	0.0	0.5	0.0	-0.0		
			Viento -X exc.-	-0.1	2.2	-0.4	1.3	-0.2	0.0	-0.1	-2.4	0.4	0.4	1.3	-0.2	0.0		
			Viento +Y exc.+	-0.2	-2.1	-2.1	-0.0	-1.2	-0.0	-0.2	-0.2	0.1	2.2	-0.0	-1.2	-0.0		
			Viento +Y exc.-	-0.2	1.0	-2.4	0.6	-1.4	0.0	-0.2	-1.2	0.6	2.6	0.6	-1.4	0.0		
			Viento -Y exc.+	0.2	0.1	2.1	0.0	1.2	0.0	0.2	0.2	-0.1	-2.2	0.0	1.2	0.0		
			Viento -Y exc.-	0.2	-1.0	2.4	-0.6	1.4	-0.0	0.2	1.2	1.2	-2.6	-0.6	1.4	-0.0		
			CHOQUE	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
			PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1215.4	-6.7	-2.6	-3.1	-0.7	0.0	0.0	1190.7	4.2	-0.2	-3.1	-0.7
Cargas muertas	482.3	-5.0				-3.2	-2.6	-1.6	-0.0	-0.0	482.3	4.1	2.4	-2.6	-1.6	-0.0		
Sobrecarga de uso	602.3	-5.6				-32.6	-2.4	-15.7	0.0	0.0	602.3	2.8	21.8	-2.4	-15.7	0.0		
Viento +X exc.+	0.0	-0.6				0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.3	0.0	-0.0		
Viento +X exc.-	0.1	-1.5				0.3	-0.8	0.2	-0.0	0.1	1.3	0.0	-0.3	-0.8	0.2	-0.0		
Viento -X exc.+	-0.1	1.1				-0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.1	-1.0	0.0	0.0	0.6	-0.0	0.0		
Viento -X exc.-	-0.3	3.0				-0.6	1.6	-0.3	0.0	-0.3	-2.5	0.5	1.6	-0.3	0.0	0.0		
Viento +Y exc.+	-0.3	-0.1				-2.7	-0.0	-1.4	-0.0	-0.0	-1.4	2.0	0.0	-0.0	-1.4	-0.0		
Viento +Y exc.-	-0.5	1.4				-3.2	0.7	-1.6	0.0	-0.5	-1.2	2.4	0.7	-1.6	0.0	0.0		
Viento -Y exc.+	0.3	0.1				2.7	0.0	1.4	0.0	0.3	-0.1	-2.0	0.0	1.4	0.0	0.0		
Viento -Y exc.-	0.5	-1.4				3.2	-0.7	1.6	-0.0	0.5	1.2	-2.4	-0.7	1.6	-0.0	0.0		
CHOQUE	-0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C25	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.30	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	1572.3	1.2	0.5	-0.3	-0.1	0.0	0.0	1569.8	1.3	0.5	-0.3	-0.1	0.0
					674.8	0.4	0.3	-0.1	-0.1	-0.0	674.8	0.5	0.3	-0.1	-0.1	-0.0	
					803.9	1.0	4.6	-0.3	-1.2	0.0	803.9	1.1	4.9	-0.3	-1.2	0.0	
					0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	
					0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	
					-0.4	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
					0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
					0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
					-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
					-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
					-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					1607.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	0.0	1572.3	1.2	0.5	-0.3	-0.1	0.0	
					674.8	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	674.8	0.4	0.3	-0.1	-0.1	-0.0	
803.9	-0.1	-0.5	-0.3	-1.2	0.0	803.9	1.0	4.6	-0.3	-1.2	0.0						
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0						
0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0						
-0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0						
0.3	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0						
0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0						
-0.3	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0						
-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0						
-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0						
1627.3	-0.8	-0.4	-0.3	-0.1	0.0	1607.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	0.0						
674.8	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	674.8	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0						
803.9	-0.7	-3.4	-0.3	-1.2	0.0	803.9	-0.1	-0.5	-0.3	-1.2	0.0						
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0						
0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0						
-0.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0						
0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0						
0.1	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0						
-0.3	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0						
-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0						
-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0						
412.3	1.0	-6.5	0.7	-2.4	0.0	391.8	-1.4	2.0	0.7	-2.4	0.0						
67.7	1.7	-0.9	0.5	-0.4	0.0	67.7	0.0	0.5	0.5	-0.4	0.0						
203.2	1.1	-9.3	0.6	-3.0	0.0	203.2	-0.8	1.3	0.6	-3.0	0.0						
0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0						
0.0	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.0	-0.0						
-0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0						
-0.0	1.0	0.0	0.4	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	0.0	0.0						
-0.0	-1.0	-1.0	-0.0	-0.3	-0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.3	-0.0						
-0.0	0.5	-1.0	0.2	-0.3	0.0	-0.0	-0.1	0.2	0.2	-0.3	0.0						
0.0	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0						
0.0	-0.5	1.0	-0.2	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.2	0.3	-0.0						
-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0						
789.4	-1.9	-6.4	-1.7	-4.3	0.0	764.7	4.0	8.4	-1.7	-4.3	0.0						
232.7	-4.8	-0.8	-1.4	-0.3	0.0	232.7	0.1	0.2	-1.4	-0.3	0.0						
397.6	-0.8	-15.6	-0.7	-10.3	0.0	397.6	1.4	20.1	-0.7	-10.3	0.0						
-0.0	-0.4	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	-0.3	-0.0	0.0						
-0.1	-1.1	-0.1	-0.7	-0.0	-0.0	-0.1	1.2	0.1	-0.7	-0.0	-0.0						
0.0	0.9	0.0	0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.9	-0.0	0.5	0.0	-0.0						
0.1	2.2	0.1	1.3	0.1	0.0	0.1	-2.5	-0.1	1.3	0.1	0.0						
-0.2	-2.1	-2.1	-0.1	-1.2	-0.0	-0.2	0.1	2.2	-0.1	-1.2	-0.0						
-0.1	1.0	-2.0	0.6	1.2	0.0	-0.1	-1.1	2.2	0.6	1.2	0.0						
0.2	0.1	2.1	0.1	1.2	0.0	0.2	-0.1	-2.2	0.1	1.2	0.0						
-0.1	-1.0	2.0	-0.6	1.2	-0.0	-0.1	1.1	-2.2	-0.6	1.2	-0.0						
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0						
C25	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	789.4	-1.9	-6.4	-1.7	-4.3	0.0	764.7	4.0	8.4	-1.7	-4.3	0.0	
					232.7	-4.8	-0.8	-1.4	-0.3	0.0	232.7	0.1	0.2	-1.4	-0.3	0.0	
					397.6	-0.8	-15.6	-0.7	-10.3	0.0	397.6	1.4	20.1	-0.7	-10.3	0.0	
					-0.0	-0.4	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	-0.3	-0.0	0.0	
					-0.1	-1.1	-0.1	-0.7	-0.0	-0.0	-0.1	1.2	0.1	-0.7	-0.0	-0.0	
					0.0	0.9	0.0	0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.9	-0.0	0.5	0.0	-0.0	
					0.1	2.2	0.1	1.3	0.1	0.0	0.1	-2.5	-0.1	1.3	0.1	0.0	
					-0.2	-2.1	-2.1	-0.1	-1.2	-0.0	-0.2	0.1	2.2	-0.1	-1.2	-0.0	
					-0.1	1.0	-2.0	0.6	1.2	0.0	-0.1	-1.1	2.2	0.6	1.2	0.0	
					0.2	0.1	2.1	0.1	1.2	0.0	0.2	-0.1	-2.2	0.1	1.2	0.0	
					-0.1	-1.0	2.0	-0.6	1.2	-0.0	-0.1	1.1	-2.2	-0.6	1.2	-0.0	
					-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	MV (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
SEGUNDA PLANTA	55x55	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.- Viento -X exc.+ Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	419.5	-53.8	-5.2	-32.6	-3.2	0.0	394.8	59.6	5.8	-32.6	-3.2	0.0
					135.2	-32.1	11.4	-20.2	5.3	0.0	135.2	38.2	-7.2	-20.2	5.3	0.0
					159.3	-26.6	-8.2	-16.6	-5.6	0.0	159.3	31.4	11.4	-16.6	-5.6	0.0
					0.4	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.0	0.4	0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.0
					-0.3	-0.6	-0.2	-0.4	-0.1	-0.0	-0.3	0.7	0.3	-0.4	-0.1	-0.0
					-0.7	1.2	0.4	0.8	0.3	0.0	-0.7	-1.5	-0.5	0.8	0.3	0.0
					-0.1	-0.1	-1.6	-0.0	-1.0	-0.0	-0.1	0.0	1.4	-0.0	-1.0	-0.0
					-0.4	0.6	-1.2	0.4	-0.8	0.0	-0.4	-0.7	1.8	0.4	-0.8	0.0
					0.1	-0.0	1.6	0.0	1.0	0.0	0.1	-0.0	-1.8	0.0	1.0	0.0
					0.4	-0.6	1.2	-0.4	0.8	0.0	0.4	0.7	-1.4	-0.4	0.8	0.0
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					633.3	-69.0	-5.7	-36.3	-3.1	0.0	608.5	57.3	5.2	-36.3	-3.1	0.0
					263.3	-39.3	7.7	-20.3	5.9	-0.0	263.3	31.5	-12.7	-20.3	5.9	-0.0
235.6	-45.9	-19.5	-22.6	-8.9	0.0	235.6	32.8	11.3	-22.6	-8.9	0.0					
0.3	-0.4	-0.0	-0.2	0.3	-0.0	0.3	0.3	0.0	-0.2	0.0	-0.0					
0.8	-1.0	-0.4	-0.5	-0.2	-0.0	0.8	0.8	0.3	-0.5	-0.2	-0.0					
-0.6	0.8	0.1	0.4	0.0	0.0	-0.6	-0.6	-0.1	0.4	0.0	0.0					
-1.6	2.1	0.8	1.1	0.4	0.0	-1.6	-1.6	-0.6	1.1	0.4	0.0					
-0.1	-0.1	-2.4	-0.0	-1.1	-0.0	-0.1	0.0	1.6	-0.0	-1.1	-0.0					
-0.9	1.0	-1.8	0.5	-0.9	0.0	-0.9	-0.8	1.2	0.5	-0.9	0.0					
0.1	0.0	2.4	0.0	1.1	0.0	0.1	-0.0	-1.6	0.0	1.1	0.0					
0.9	-1.0	1.8	-0.5	0.9	-0.0	0.9	0.8	-1.2	-0.5	0.9	-0.0					
-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
PLANTA BAJA	60x60	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	817.0	8.2	0.7	-2.2	-0.2	0.0	813.6	9.1	0.8	-2.2	-0.2	
					354.4	4.6	-0.2	-1.2	0.1	-0.0	354.4	5.1	-0.3	-1.2	0.1	
					327.5	6.1	3.0	-1.6	-0.8	0.0	327.5	6.8	3.3	-1.6	-0.8	
					0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
					1.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	
					-0.8	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.8	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					-2.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.1	0.2	0.1	-0.0	-0.0	
					-1.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
					-1.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	
					0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					1.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	1.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	
					-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					851.7	-0.8	-0.1	-2.2	-0.2	0.0	817.0	8.2	0.7	-2.2	-0.2	0.0
354.4	-0.5	0.0	-1.2	0.1	-0.0	354.4	4.6	-0.2	-1.2	0.1	-0.0					
327.5	-0.6	-0.3	-1.6	-0.8	0.0	327.5	6.1	3.0	-1.6	-0.8	0.0					
0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0						
1.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0						
-0.8	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.8	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
-2.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.1	0.2	0.0	-0.0	-0.0						
-1.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0						
-1.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0						
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0						
-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
SÓTANO	60x60	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	872.0	-6.1	-0.6	-2.2	-0.2	0.0	851.7	-0.8	-0.1	-2.2	-0.2	
					354.4	-3.4	0.2	-1.2	0.1	-0.0	354.4	-0.5	0.0	-1.2	0.1	
					327.5	-4.5	-2.3	-1.6	-0.8	0.0	327.5	-0.6	-0.3	-1.6	-0.8	
					0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	
					1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
					-0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					-2.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					-1.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
					-1.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	
					-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
					872.0	-6.1	-0.6	-2.2	-0.2	0.0	851.7	-0.8	-0.1	-2.2	-0.2	0.0
354.4	-3.4	0.2	-1.2	0.1	-0.0	354.4	-0.5	0.0	-1.2	0.1	-0.0					
327.5	-4.5	-2.3	-1.6	-0.8	0.0	327.5	-0.6	-0.3	-1.6	-0.8	0.0					
0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	0.0						
1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0						
-0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	-0.0	-0.0						
-2.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-2.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
-1.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-1.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0						
-1.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-1.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0						
1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	1.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0						
-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza										
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)			
C27	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	89.6	23.1	21.2	8.7	7.9	0.0	0.0	73.1	-7.0	-6.3	8.7	7.9	0.0		
				Cargas muertas	16.7	11.6	7.6	3.9	2.5	0.0	0.0	16.7	-2.1	-1.3	3.9	2.5	0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	28.4	13.8	12.2	5.0	4.4	0.0	0.0	28.4	-3.6	-3.0	5.0	4.4	0.0	0.0	
				Viento +X exc.+	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.0	0.6	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.4	-0.7	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.-	0.1	-0.0	0.5	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.2	0.0
				Viento -Y exc.+	0.0	-0.4	0.7	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	0.2	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				CHOQUE	194.8	24.3	23.5	14.4	14.1	0.0	0.0	178.3	-25.7	-25.4	14.4	14.1	14.1	0.0	0.0
				Peso propio	73.7	17.4	13.7	10.2	7.9	0.0	0.0	73.7	-18.2	-13.7	10.2	7.9	7.9	0.0	0.0
				Cargas muertas	76.4	16.3	15.3	9.6	9.3	0.0	0.0	76.4	-17.2	-17.0	9.6	9.3	9.3	0.0	0.0
Sobrecarga de uso	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.+	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	-0.0	0.0	-0.2	0.5	-0.2	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	0.2	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.2	-0.3	-0.0	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.+	0.3	0.8	-0.3	0.5	-0.2	0.0	0.0	0.3	-0.9	0.4	0.5	-0.2	0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.-	-0.5	0.0	-0.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.8	0.0	0.4	-0.0	-0.4	-0.0				
Viento +Y exc.+	-0.3	0.4	-1.0	0.3	-0.6	0.0	0.0	-0.3	-0.5	1.1	0.3	-0.6	0.4	0.0	0.0				
Viento +Y exc.-	0.5	-0.0	0.8	-0.0	0.4	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.8	-0.0	-0.6	0.4	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.3	-0.4	1.0	-0.3	0.6	-0.0	0.0	0.3	0.5	-1.1	-0.3	0.6	0.6	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0				
CHOQUE	305.5	14.2	15.7	10.9	11.6	0.0	0.0	285.1	-23.7	-24.6	10.9	11.6	11.6	0.0	0.0				
Peso propio	136.7	10.1	8.0	7.8	6.7	-0.0	0.0	136.7	-17.1	-15.2	7.8	6.7	6.7	-0.0	0.0				
Cargas muertas	125.0	9.4	11.1	7.2	7.8	0.0	0.0	125.0	-15.7	-16.1	7.2	7.8	7.8	0.0	0.0				
Sobrecarga de uso	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.2	0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.+	-0.3	-0.8	0.4	-0.4	0.2	-0.0	0.0	-0.3	0.6	-0.3	-0.4	0.2	-0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	0.3	0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.3	-0.4	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0				
Viento -X exc.+	0.7	1.6	-0.8	0.8	-0.4	0.0	0.0	0.7	-1.3	0.6	0.8	-0.4	0.0	-0.4	0.0				
Viento -X exc.-	-0.9	-0.1	-0.4	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	-0.9	0.0	0.7	-0.0	-0.3	-0.0	-0.3	-0.0				
Viento +Y exc.+	-0.6	1.0	-0.9	0.5	-0.6	0.0	0.0	-0.6	-0.7	1.1	0.5	-0.6	0.0	0.0	0.0				
Viento +Y exc.-	0.9	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0	0.0	0.9	0.0	-0.7	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.6	-1.0	0.9	-0.5	0.6	-0.0	0.0	0.6	0.7	-1.1	-0.5	0.6	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
CHOQUE	410.4	15.2	1.2	75.7	75.6	0.0	0.0	408.6	-7.5	-21.5	75.7	75.6	75.6	0.0	0.0				
Peso propio	184.3	4.0	6.3	45.2	23.8	-0.0	0.0	184.3	-9.6	-9.9	45.2	23.8	23.8	-0.0	0.0				
Cargas muertas	193.1	10.6	-1.7	60.6	57.0	0.0	0.0	193.1	-7.6	-18.8	60.6	57.0	57.0	0.0	0.0				
Sobrecarga de uso	-0.3	-1.4	-0.3	-1.8	-0.5	-0.0	0.0	-0.3	-0.9	-0.2	-1.8	-0.5	-0.5	0.0	0.0				
Viento +X exc.+	-0.5	-2.6	0.4	-2.8	0.3	-0.0	0.0	-0.5	1.7	0.3	-2.8	0.3	-0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	0.6	2.8	0.6	3.7	-1.0	-0.0	0.0	0.6	-1.7	0.3	3.7	-1.0	-0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.+	1.1	5.1	-0.8	5.6	-0.6	0.0	0.0	1.1	3.5	-0.6	5.6	-0.6	0.0	-0.6	0.0				
Viento -X exc.-	-1.5	0.2	-6.2	0.5	-8.6	0.0	0.0	-1.5	-0.0	-3.7	0.5	-8.6	0.0	-0.6	0.0				
Viento +Y exc.+	-1.1	2.0	-7.4	2.1	-9.8	0.0	0.0	-1.1	1.4	-4.4	2.1	-9.8	0.0	-0.6	0.0				
Viento +Y exc.-	1.5	-0.2	6.2	-0.5	8.6	-0.0	0.0	1.5	-0.0	3.7	-0.5	8.6	0.0	-0.6	0.0				
Viento -Y exc.+	1.1	7.4	-2.1	7.4	-2.1	-0.0	0.0	1.1	-1.4	4.4	-2.1	9.8	-0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
CHOQUE	185.3	-3.1	36.5	-1.3	13.1	0.0	0.0	168.7	1.5	-9.1	-1.3	13.1	13.1	0.0	0.0				
Peso propio	41.5	1.5	14.7	0.3	4.9	0.0	0.0	41.5	0.3	-2.3	0.3	4.9	4.9	0.0	0.0				
Cargas muertas	76.4	-1.7	25.1	-0.7	8.7	0.0	0.0	76.4	0.7	-5.2	-0.7	8.7	8.7	0.0	0.0				
Sobrecarga de uso	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0				
Viento +X exc.+	0.0	-0.4	0.1	-0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	-0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.+	-0.0	0.9	-0.1	0.3	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
Viento -X exc.-	-0.1	-0.0	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0				
Viento +Y exc.+	-0.1	0.5	-0.7	0.2	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0				
Viento +Y exc.-	0.1	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.1	-0.5	0.7	-0.2	0.2	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0				
CHOQUE	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0				

C28

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)		
C29	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	380.3	-1.8	45.5	-1.1	27.2	0.0	363.7	2.1	-49.3	-1.1	27.2	0.0		
					177.4	6.6	26.8	3.4	15.4	0.0	177.4	-5.3	-26.8	3.4	15.4	0.0		
					187.7	-1.5	34.6	-1.0	20.8	0.0	187.7	1.9	-37.8	-1.0	20.8	0.0		
					0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	
					0.0	-0.7	0.1	-0.4	0.0	-0.0	0.1	0.7	-0.1	-0.4	0.0	0.0	-0.0	-0.0
					-0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0
					-0.2	1.4	-0.1	0.8	-0.1	0.0	-0.2	-1.5	0.2	0.8	-0.1	0.0	-0.1	0.0
					-0.6	-0.0	-1.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.0	-0.6	0.0	-0.6	-0.0
					-0.7	0.7	-1.1	0.4	-0.6	0.0	-0.7	-0.8	1.1	0.0	-0.6	0.0	-0.6	0.0
					0.6	0.0	1.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	-1.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0
					0.7	-0.7	1.1	-0.4	0.6	0.0	0.7	0.8	-1.1	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0
					0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					581.8	-2.6	30.7	-1.6	22.2	0.0	561.4	3.0	-46.6	-1.6	22.2	0.0	27.2	0.0
					305.9	4.0	17.5	3.4	13.6	-0.0	305.9	-8.0	-29.8	3.4	13.6	-0.0	15.4	0.0
299.9	-2.3	24.5	-1.4	17.3	0.0	299.9	2.5	-35.7	-1.4	17.3	0.0	20.8	0.0					
0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
0.0	-1.0	0.2	-0.6	0.1	-0.0	0.2	1.0	-0.2	-0.6	0.1	-0.0	0.1	-0.0					
-0.1	0.4	-0.1	0.3	-0.0	0.0	-0.1	-0.6	0.0	0.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
-0.5	2.0	-0.4	1.2	-0.2	0.0	-0.5	-2.0	0.3	1.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0					
-1.2	-0.1	-0.6	-0.1	-0.4	-0.0	-1.2	0.1	0.9	-0.1	-0.4	-0.0	-0.4	-0.0					
-1.5	1.2	-0.8	0.7	-0.6	0.0	-1.5	-1.1	1.1	0.7	-0.6	0.0	-0.6	0.0					
1.2	0.1	0.6	0.1	0.4	0.0	1.2	0.1	0.4	0.1	0.4	0.0	0.4	0.0					
1.5	-1.2	0.8	-0.7	0.6	-0.0	1.5	1.1	-1.1	-0.7	0.6	-0.0	0.6	-0.0					
-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
788.1	10.6	9.0	10.6	173.8	0.0	786.3	7.4	-43.2	10.6	173.8	0.0	173.8	0.0					
418.8	0.9	8.4	1.2	66.1	-0.0	418.8	0.5	-11.4	1.2	66.1	-0.0	66.1	-0.0					
453.4	6.6	5.9	4.4	156.7	0.0	453.4	5.3	-41.1	4.4	156.7	0.0	156.7	0.0					
0.0	-1.5	-0.2	-2.3	-0.3	0.0	0.0	-0.8	0.0	-2.3	-0.3	0.0	-0.3	0.0					
0.3	-2.6	0.2	-3.6	0.1	-0.0	0.3	1.5	0.1	-3.6	0.1	-0.0	0.1	-0.0					
-0.0	2.9	0.3	4.6	0.6	-0.0	-0.0	1.5	0.1	4.6	0.6	-0.0	0.6	-0.0					
-0.6	5.3	-0.3	7.2	-0.2	0.0	-0.6	3.1	-0.3	7.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0					
-1.9	0.2	-6.2	0.5	-9.3	0.0	-1.9	0.0	-3.4	0.5	-9.3	0.0	-9.3	0.0					
-2.4	2.1	-6.7	2.5	-10.0	-0.0	-2.4	1.3	-3.7	2.5	-10.0	-0.0	-10.0	-0.0					
1.9	-0.2	6.2	-0.5	9.3	-0.0	1.9	-0.0	3.4	-0.5	9.3	-0.0	9.3	-0.0					
2.4	-2.1	6.7	-2.5	10.0	-0.0	2.4	1.3	-3.7	2.5	-10.0	-0.0	-10.0	-0.0					
0.0	-0.2	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
188.1	5.8	37.4	2.3	13.5	0.0	171.6	-2.1	-9.6	2.3	13.5	0.0	13.5	0.0					
42.5	-5.7	13.9	-1.6	4.7	0.0	42.5	-0.1	-2.4	-1.6	4.7	0.0	4.7	0.0					
76.8	3.2	25.0	1.2	8.7	0.0	76.8	-1.0	-5.4	1.2	8.7	0.0	8.7	0.0					
-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
-0.0	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
0.0	0.9	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.1	-0.0	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.2	-0.0					
-0.0	0.5	-0.6	0.2	-0.2	0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.0					
0.1	0.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0					
0.0	-0.5	0.6	-0.2	0.2	-0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.2	-0.0	0.2	-0.0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
383.9	2.9	45.5	2.0	27.2	0.0	367.3	-3.9	-49.2	2.0	27.2	0.0	27.2	0.0					
142.4	-14.2	22.4	-8.2	13.2	0.0	142.4	14.5	-23.5	-8.2	13.2	0.0	13.2	0.0					
185.0	1.7	33.2	1.1	20.0	0.0	185.0	-2.2	-36.3	1.1	20.0	0.0	20.0	0.0					
-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
-0.1	-0.7	-0.0	-0.4	-0.0	-0.0	-0.1	0.7	0.0	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
0.1	1.4	0.0	0.8	0.0	0.0	0.1	-1.5	-0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0					
-0.6	-0.0	-1.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.0	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0					
-0.5	0.7	-0.9	0.4	-0.5	0.0	-0.5	-0.8	0.9	0.4	-0.5	0.0	-0.5	0.0					
0.6	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	0.6	-0.0	-1.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0					
0.5	-0.7	0.9	-0.4	0.5	-0.0	0.5	0.8	-0.9	-0.4	0.5	-0.0	0.5	-0.0					
-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	
C31	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	418.1	2.6	6.1	-48.8	68.2	0.0	415.8	22.1	-21.2	-48.8	68.2	0.0	
				Cargas muertas	86.4	-1.7	5.7	-22.0	37.1	-0.0	86.4	7.1	-9.1	-22.0	37.1	-0.0	
				Sobrecarga de uso	187.8	0.7	2.6	-40.5	54.5	0.0	187.8	16.8	-19.2	-40.5	54.5	0.0	
				Viento +X exc.+	0.3	-1.2	0.1	-1.6	0.2	0.0	0.3	-0.6	0.0	-1.6	0.2	0.0	
				Viento +X exc.-	0.6	-2.2	-0.2	-2.4	-0.2	-0.0	0.6	-1.2	-0.2	-2.4	-0.2	-0.0	
				Viento -X exc.+	-0.6	2.4	-0.3	3.3	-0.4	-0.0	-0.6	1.1	-0.1	3.3	-0.4	-0.0	
				Viento -X exc.-	-1.3	4.3	0.5	4.9	0.3	0.0	-1.3	2.4	0.3	4.9	0.3	0.0	
				Viento +Y exc.+	-1.3	0.1	-5.0	0.2	-6.5	0.0	-1.3	0.1	-2.4	0.2	-6.5	0.0	
				Viento +Y exc.-	-1.8	1.7	-4.5	1.5	-5.9	0.0	-1.8	1.1	-2.1	1.5	-5.9	0.0	
				Viento -Y exc.+	1.3	-0.1	5.0	-0.2	6.5	-0.0	1.3	-0.1	2.4	-0.2	6.5	-0.0	
				Viento -Y exc.-	1.8	-1.7	4.5	-1.5	5.9	-0.0	1.8	-1.1	2.1	-1.5	5.9	-0.0	
				CHOQUE	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Peso propio	165.4	-4.7	-2.3	-1.6	-0.7	0.0	144.9	0.9	0.3	0.3	-1.6	-0.7	0.0
				Cargas muertas	27.3	1.6	1.8	0.5	0.4	0.0	27.3	-0.1	0.4	0.5	0.4	0.0	
				Sobrecarga de uso	51.6	-1.5	2.2	-0.5	0.9	0.0	51.6	0.2	-1.0	-0.5	0.9	0.0	
Viento +X exc.+	0.2	-0.3	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	0.2	-0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.2	0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.0					
Viento -X exc.+	-0.4	0.6	-0.1	0.2	-0.0	-0.0	-0.4	-0.1	0.0	0.2	-0.0	-0.0					
Viento -X exc.-	-0.4	0.7	0.0	0.2	0.0	0.0	-0.4	-0.1	0.0	0.2	0.0	0.0					
Viento +Y exc.+	-0.2	0.1	-0.8	0.0	-0.3	-0.0	-0.2	0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.0					
Viento +Y exc.-	-0.2	0.2	-0.7	0.1	-0.3	0.0	-0.2	0.0	0.2	0.1	-0.3	-0.0					
Viento -Y exc.+	0.2	-0.1	0.8	-0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0					
Viento -Y exc.-	0.2	-0.2	0.7	-0.1	0.3	-0.0	0.2	0.0	-0.2	-0.1	0.3	-0.0					
CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	326.2	-11.1	0.4	-6.4	-0.8	0.0	301.4	11.2	3.0	-6.4	-0.8		
				Cargas muertas	100.6	2.4	8.2	1.7	4.8	0.0	100.6	-3.5	8.5	1.7	4.8		
				Sobrecarga de uso	120.0	-4.7	6.0	-2.6	2.9	0.0	120.0	4.3	-4.1	-2.6	2.9		
				Viento +X exc.+	0.5	-0.6	0.1	-0.3	0.0	0.5	0.6	-0.1	-0.3	0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.5	-0.7	-0.0	-0.4	-0.0	0.5	0.5	0.1	-0.4	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.+	-1.0	1.1	-0.1	0.7	-0.1	-1.0	-1.2	0.1	0.7	-0.1	-0.0		
				Viento -X exc.-	-1.1	1.4	0.1	0.9	0.0	-1.1	-1.5	0.1	0.9	0.0	0.0		
				Viento +Y exc.+	-0.5	0.2	-1.4	0.1	-0.9	-0.5	-0.2	1.6	0.1	-0.9	-0.0		
				Viento +Y exc.-	-0.6	0.5	-1.3	0.3	-0.8	-0.6	-0.5	1.4	0.3	-0.8	-0.0		
				Viento -Y exc.+	0.5	-0.2	1.4	-0.1	0.9	0.5	0.2	-1.6	-0.1	0.9	0.0		
				Viento -Y exc.-	0.6	-0.5	1.3	-0.3	0.8	0.6	0.5	-1.4	-0.3	0.8	-0.0		
				CHOQUE	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
				Peso propio	488.8	-6.0	-14.9	-4.1	-5.5	0.0	464.1	8.4	4.4	-4.1	-5.5		
				Cargas muertas	174.2	4.0	1.8	1.8	2.0	-0.0	174.2	-2.3	-5.2	1.8	2.0		
				Sobrecarga de uso	188.0	0.7	-8.6	-0.5	-2.3	0.0	188.0	2.4	-0.6	-0.5	-2.3		
Viento +X exc.+	0.8	-0.7	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.8	0.5	-0.0	-0.3	0.0						
Viento +X exc.-	1.0	-0.9	-0.1	-0.5	-0.1	-0.0	1.0	0.7	0.1	-0.5	-0.1						
Viento -X exc.+	-1.7	1.4	-0.1	0.7	-0.0	0.0	-1.7	-1.1	0.1	0.7	-0.0						
Viento -X exc.-	-1.9	1.8	0.2	1.0	0.1	-1.9	-1.5	-0.2	1.0	0.1	0.0						
Viento +Y exc.+	-0.7	0.1	-1.8	0.1	-0.9	-0.7	-0.2	1.3	0.1	-0.9	-0.0						
Viento +Y exc.-	-0.9	0.5	-1.5	0.3	-0.8	-0.9	-0.5	1.1	0.3	-0.8	-0.0						
Viento -Y exc.+	0.7	-0.1	1.8	-0.1	0.9	0.0	0.7	0.2	-1.3	-0.1	0.9						
Viento -Y exc.-	0.9	-0.5	1.5	-0.3	0.8	-0.0	0.9	0.5	-1.1	-0.3	0.8						
CHOQUE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	647.6	0.1	2.8	-0.0	-0.8	0.0	644.2	0.1	3.1	-0.0	-0.8		
				Cargas muertas	216.9	-0.8	0.1	0.2	0.0	-0.0	216.9	-0.8	0.1	0.2	0.0		
				Sobrecarga de uso	303.5	-0.6	2.0	0.2	0.5	0.0	303.5	-0.7	2.2	0.2	0.5		
				Viento +X exc.+	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.7	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.7	0.0	-0.0	0.0	-0.0		
				Viento -X exc.+	-1.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0		
				Viento -X exc.-	-1.4	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.4	-0.0	0.1	0.0	-0.0		
				Viento +Y exc.+	-0.9	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.9	-0.9	0.0	-0.1	0.0	0.0		
				Viento +Y exc.-	-1.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-1.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0		
				Viento -Y exc.+	0.9	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.9	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0		
				Viento -Y exc.-	1.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	1.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0		
				CHOQUE	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	Mv (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C33	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	774.5	0.6	-1.7	-0.1	0.4	0.0	771.2	0.6	-1.8	-0.1	0.4	0.0
				Cargas muertas	277.1	-0.4	1.0	0.1	-0.3	-0.0	277.1	-0.5	1.1	0.1	-0.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	310.5	-0.3	-3.1	0.1	0.8	0.0	310.5	-0.4	3.4	0.1	0.1	0.8
				Viento +X exc.+	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	0.4	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.5	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0			
	CHOQUE	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
	NIVEL TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	809.2	-0.0	0.2	-0.1	0.4	0.0	774.5	0.6	-1.7	-0.1	0.4	0.0
				Cargas muertas	277.1	0.1	-0.1	0.1	-0.3	-0.0	277.1	-0.4	1.0	0.1	-0.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	310.5	0.1	0.3	0.1	0.8	0.0	310.5	-0.3	-3.1	0.1	0.1	0.8
				Viento +X exc.+	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
				Viento -X exc.+	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
Viento +Y exc.-				-0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+				0.4	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	0.5	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	829.5	-0.3	1.2	-0.1	0.4	0.0	809.2	-0.0	0.2	-0.1	0.4	0.0	
			Cargas muertas	277.1	0.4	-0.7	0.1	-0.3	-0.0	277.1	0.1	-0.1	0.1	-0.3	-0.0	
			Sobrecarga de uso	310.5	0.3	2.2	0.1	0.8	0.0	310.5	0.1	0.3	0.1	0.8	0.0	
			Viento +X exc.+	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	
			Viento -X exc.+	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.5	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.4	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
Viento -Y exc.-	0.5	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
CHOQUE	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
SALA DE MÁQUINAS	13.24/13.74	Peso propio	79.2	-0.8	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	46.6	-0.8	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
		Cargas muertas	76.1	-0.5	-1.3	-0.0	0.0	-0.0	76.1	-0.5	-1.3	-0.0	0.0	0.0		
		Sobrecarga de uso	357.2	-8.8	-9.0	0.0	0.0	-0.2	357.2	-8.8	-9.0	0.0	0.0	-0.0		
		Viento +X exc.+	0.0	0.5	-0.0	1.0	-0.0	0.0	0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0	-0.2		
		Viento +X exc.-	0.0	0.5	-0.0	1.0	-0.0	0.2	0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0	0.2		
		Viento -X exc.+	-0.0	-1.0	0.0	-2.0	0.0	0.4	-0.0	-2.0	0.0	-2.0	0.0	0.4		
		Viento -X exc.-	-0.0	-1.0	0.0	-2.0	0.0	-0.4	-0.0	-2.0	0.0	-2.0	0.0	-0.4		
		Viento +Y exc.+	0.0	0.0	2.1	-0.0	4.3	2.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	4.3	2.1		
		Viento +Y exc.-	0.0	0.0	2.1	-0.0	4.3	-2.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	4.3	-2.1		
		Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-2.1	0.0	-4.3	-2.1	-0.0	0.0	0.0	-4.3	-2.1	-2.1		
Viento -Y exc.-	-0.0	-0.0	-2.1	0.0	-4.3	2.1	-0.0	0.0	0.0	-4.3	2.1	2.1				
CHOQUE	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
AZOTEA	9.16/13.24	Peso propio	757.8	104.1	-15.3	-33.4	-40.8	-29.4	492.2	240.3	151.0	-33.4	-40.8	-29.4		
		Cargas muertas	145.4	-11.2	-63.4	-4.8	-22.2	-9.3	145.4	8.2	27.2	-4.8	-22.2	-9.3		
		Sobrecarga de uso	527.0	27.1	-18.1	-25.0	-24.4	-13.3	527.0	129.0	81.4	-25.0	-24.4	-13.3		
		Viento +X exc.+	0.2	12.2	0.6	3.8	0.1	-0.1	0.2	-3.4	0.1	3.8	0.1	-0.1		
		Viento +X exc.-	0.2	12.7	0.4	3.6	0.1	0.8	0.2	-1.9	0.1	3.6	0.1	0.8		
		Viento -X exc.+	-0.5	-24.3	-1.2	-7.6	-0.2	0.3	-0.5	6.7	-0.2	-7.6	-0.2	0.3		
		Viento -X exc.-	-0.4	-25.3	-0.8	-7.2	-0.1	-1.7	-0.4	3.9	-0.3	-7.2	-0.1	-1.7		
		Viento +Y exc.+	4.2	2.2	10.3	0.9	6.3	-1.1	4.2	0.7	-15.2	0.4	6.3	-1.1		
		Viento +Y exc.-	4.3	2.1	10.7	0.9	6.4	-2.6	4.3	-1.6	-15.3	0.9	6.4	-2.6		
		Viento -Y exc.+	-4.2	-2.2	-10.3	-0.4	-6.3	1.1	-4.2	-0.7	15.2	-0.4	-6.3	1.1		
Viento -Y exc.-	-4.3	-2.1	-10.7	-0.9	-6.4	2.6	-4.3	1.6	15.3	-0.9	-6.4	2.6				
CHOQUE	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza											
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)				
C34	SALA DE MÁQUINAS		13.24/13.74	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.- CHOQUE	59.7	-11.7	1.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	36.9	-11.7	1.4	-0.0	0.0	0.0	0.0		
					64.3	-15.9	-0.4	-0.0	-0.0	0.0	64.3	-15.9	-0.4	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.0	
					294.8	-71.3	15.6	-0.0	-0.0	-0.3	294.8	-71.3	15.6	-0.0	-0.3	0.0	0.0	1.1	-0.0	-0.3
					-0.0	0.6	0.0	1.1	0.0	0.3	-0.0	0.6	0.0	1.1	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.3
					0.0	-1.1	0.0	-2.3	0.0	0.5	0.0	-1.1	0.0	-2.3	0.0	0.5	0.0	-2.3	0.0	0.5
					0.0	-1.1	-0.0	-2.3	-0.0	-0.5	0.0	-1.1	-0.0	-2.3	-0.0	-0.5	0.0	-2.3	0.0	-0.5
					0.0	-0.0	1.5	-0.0	3.1	0.4	0.0	-0.0	1.5	-0.0	3.1	0.4	0.0	-0.0	3.1	0.4
					0.0	-0.0	1.5	-0.0	3.1	-1.8	0.0	-0.0	1.5	-0.0	3.1	-1.8	0.0	-0.0	3.1	-1.8
					-0.0	0.0	-1.5	0.0	-3.1	0.0	-0.4	0.0	-1.5	0.0	-3.1	0.0	-0.4	0.0	-3.1	0.0
					-0.0	0.0	-1.5	0.0	-3.1	1.8	0.0	0.0	-1.5	0.0	-3.1	1.8	0.0	0.0	-3.1	1.8
					0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
					530.0	71.8	61.8	32.7	15.8	57.1	344.0	-61.6	-2.8	32.7	15.8	57.1	-61.6	-2.8	32.7	15.8
					102.9	-18.6	27.8	2.6	8.5	25.1	102.9	-18.6	27.8	2.6	8.5	25.1	-18.6	27.8	2.6	8.5
					401.6	33.2	44.3	23.9	6.5	24.9	401.6	33.2	44.3	23.9	6.5	24.9	33.2	44.3	23.9	6.5
					0.1	4.7	-0.2	1.5	-0.2	-0.1	0.1	1.5	-0.2	1.5	-0.2	-0.1	0.1	1.5	-0.2	-0.1
0.1	3.3	-0.1	1.3	0.1	1.2	0.1	1.3	0.1	1.3	0.1	1.2	0.1	1.3	0.1	1.2					
-0.2	-9.5	0.4	-3.1	0.4	0.2	-0.2	-9.5	0.4	-3.1	0.4	0.2	-0.2	-9.5	0.4	0.2					
-0.1	-6.5	0.2	-2.5	0.1	-2.3	-0.1	-6.5	0.2	-2.5	0.1	-2.3	-0.1	-6.5	0.2	-2.3					
-2.9	0.2	14.1	-0.5	7.4	18.9	-2.9	0.2	14.1	-0.5	7.4	18.9	-2.9	0.2	14.1	-0.5					
-2.8	2.1	13.7	-0.2	7.2	16.8	-2.8	2.1	13.7	-0.2	7.2	16.8	-2.8	2.1	13.7	-0.2					
2.9	-0.2	-14.1	0.5	-7.4	-18.9	2.9	-0.2	-14.1	0.5	-7.4	-18.9	-0.2	-14.1	0.5	-7.4					
2.8	-2.1	-13.7	0.2	-7.2	-16.8	2.8	-2.1	-13.7	0.2	-7.2	-16.8	-2.1	-13.7	0.2	-7.2					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
973.7	77.6	18.9	10.4	9.6	42.6	973.7	77.6	18.9	10.4	9.6	42.6	77.6	18.9	10.4	9.6					
172.6	11.5	31.7	-2.9	4.9	18.4	172.6	11.5	31.7	-2.9	4.9	18.4	11.5	31.7	-2.9	4.9					
532.2	55.4	26.8	13.3	4.7	23.0	532.2	55.4	26.8	13.3	4.7	23.0	532.2	55.4	26.8	13.3					
-0.0	16.3	-0.3	3.4	-0.1	2.0	-0.0	16.3	-0.3	3.4	-0.1	2.0	-0.0	16.3	-0.3	3.4					
-0.0	14.7	1.9	3.4	0.5	2.6	-0.0	14.7	1.9	3.4	0.5	2.6	-0.0	14.7	1.9	3.4					
0.0	-32.7	0.6	-6.8	0.3	0.1	0.0	-32.7	0.6	-6.8	0.3	0.1	0.0	-32.7	0.6	-6.8					
0.1	-29.4	-0.1	-3.8	-1.0	-5.3	0.1	-29.4	-0.1	-3.8	-1.0	-5.3	0.1	-29.4	-0.1	-5.3					
-0.9	0.8	50.9	-0.1	12.5	34.4	-0.9	0.8	50.9	-0.1	12.5	34.4	-0.9	0.8	50.9	-0.1					
-1.0	3.2	47.2	-0.0	11.5	30.1	-1.0	3.2	47.2	-0.0	11.5	30.1	-1.0	3.2	47.2	-0.0					
1.0	-0.8	-50.9	0.1	-12.5	-34.4	1.0	-0.8	-50.9	0.1	-12.5	-34.4	1.0	-0.8	-50.9	0.1					
0.9	-3.2	-47.2	0.0	-11.5	-30.1	0.9	-3.2	-47.2	0.0	-11.5	-30.1	0.9	-3.2	-47.2	0.0					
0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0					
1453.2	143.9	-29.4	16.3	1.8	31.6	1453.2	143.9	-29.4	16.3	1.8	31.6	143.9	-29.4	16.3	1.8					
255.9	85.2	27.8	9.0	1.3	12.4	255.9	85.2	27.8	9.0	1.3	12.4	255.9	85.2	27.8	9.0					
684.4	113.7	-8.3	19.9	-1.0	16.9	684.4	113.7	-8.3	19.9	-1.0	16.9	684.4	113.7	-8.3	19.9					
-0.2	45.8	0.6	7.7	0.1	0.9	-0.2	45.8	0.6	7.7	0.1	0.9	-0.2	45.8	0.6	7.7					
-0.1	52.7	7.1	9.9	1.3	5.7	-0.1	52.7	7.1	9.9	1.3	5.7	-0.1	52.7	7.1	9.9					
0.3	-91.5	-1.3	-15.5	-0.2	-1.9	0.3	-91.5	-1.3	-15.5	-0.2	-1.9	0.3	-91.5	-1.3	-1.9					
0.3	-105.5	-14.2	-19.8	-2.5	-11.4	0.3	-105.5	-14.2	-19.8	-2.5	-11.4	0.3	-105.5	-14.2	-11.4					
1.5	2.7	122.3	0.1	21.0	47.2	1.5	2.7	122.3	0.1	21.0	47.2	1.5	2.7	122.3	0.1					
1.5	-8.5	111.8	-3.3	19.2	39.6	1.5	-8.5	111.8	-3.3	19.2	39.6	1.5	-8.5	111.8	-3.3					
-1.5	-2.7	-122.3	-0.1	-21.0	-47.2	-1.5	-2.7	-122.3	-0.1	-21.0	-47.2	-1.5	-2.7	-122.3	-0.1					
-1.5	8.5	-111.8	3.3	-19.2	-39.6	-1.5	8.5	-111.8	3.3	-19.2	-39.6	-1.5	8.5	-111.8	3.3					
-0.0	-1.1	-0.2	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-1.1	-0.2	-0.4	-0.0	-0.0	-0.0	-1.1	-0.2	-0.4					
1715.5	85.0	-24.7	-23.2	-1.2	9.5	1715.5	85.0	-24.7	-23.2	-1.2	9.5	1715.5	85.0	-24.7	-23.2					
292.2	90.9	46.2	-22.6	-8.7	-19.2	292.2	90.9	46.2	-22.6	-8.7	-19.2	292.2	90.9	46.2	-22.6					
782.5	82.6	15.7	-22.1	-1.0	6.9	782.5	82.6	15.7	-22.1	-1.0	6.9	782.5	82.6	15.7	-22.1					
-0.2	40.2	0.7	-4.1	-0.1	-0.3	-0.2	40.2	0.7	-4.1	-0.1	-0.3	-0.2	40.2	0.7	-4.1					
-0.2	45.7	6.5	-5.4	-0.6	-2.0	-0.2	45.7	6.5	-5.4	-0.6	-2.0	-0.2	45.7	6.5	-2.0					
0.5	-80.4	-1.5	8.2	0.2	0.6	0.5	-80.4	-1.5	8.2	0.2	0.6	0.5	-80.4	-1.5	0.6					
0.4	-91.4	-12.9	10.9	-4.4	4.0	0.4	-91.4	-12.9	10.9	-4.4	4.0	0.4	-91.4	-12.9	4.0					
2.7	3.0	105.4	-0.4	-8.3	-16.9	2.7	3.0	105.4	-0.4	-8.3	-16.9	2.7	3.0	105.4	-0.4					
2.6	-5.9	96.0	1.7	-7.6	-14.1	2.6	-5.9	96.0	1.7	-7.6	-14.1	2.6	-5.9	96.0	1.7					
-2.7	-3.0	-105.4	0.4	8.3	16.9	-2.7	-3.0	-105.4	0.4	8.3	16.9	-2.7	-3.0	-105.4	0.4					
-2.6	5.9	-96.0	-1.7	7.6	14.1	-2.6	5.9	-96.0	-1.7	7.6	14.1	-2.6	5.9	-96.0	-1.7					
-0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	0.3					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)				
NIVEL TERRENO			-4.10/0.00	Peso propio	1913.8	-10.2	-29.8	-23.2	-1.2	9.5	1726.9	85.0	-24.7	-23.2	-1.2	9.5				
				Cargas muertas	292.2	-1.9	10.4	-22.6	-8.7	-19.2	292.2	90.9	46.2	-22.6	-8.7	-19.2				
				Sobrecarga de uso	782.5	-8.0	11.8	-22.1	-1.0	6.9	782.5	82.6	15.7	-22.1	-1.0	6.9				
				Viento +X exc.+	-0.2	23.3	0.3	-4.1	-0.1	-0.3	-0.2	40.2	0.7	-4.1	-0.1	-0.3				
				Viento +X exc.-	-0.2	23.4	4.2	-5.4	-0.6	-2.0	-0.2	45.7	6.5	-5.4	-0.6	-2.0				
				Viento -X exc.+	0.5	-46.6	-0.6	8.2	0.2	0.6	0.5	-80.4	-1.5	8.2	0.2	0.6				
				Viento -X exc.-	0.4	-46.9	-8.3	10.9	1.1	4.0	0.4	-91.4	-12.9	10.9	1.1	4.0				
				Viento +Y exc.+	2.7	1.2	71.1	-0.4	-8.3	-16.9	2.7	3.0	105.4	-0.4	-8.3	-16.9				
				Viento +Y exc.-	2.6	1.0	64.8	1.7	-7.6	-14.1	2.6	-5.9	96.0	1.7	-7.6	-14.1				
				Viento -Y exc.+	-2.7	-1.2	-71.1	0.4	8.3	16.9	-2.7	-3.0	-105.4	0.4	8.3	16.9				
				Viento -Y exc.-	-2.6	-1.0	-64.8	-1.7	7.6	14.1	-2.6	5.9	-96.0	-1.7	7.6	14.1				
				CHOQUE	-0.1	0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0				
				SÓTANO			-6.50/-4.10	Peso propio	2090.6	-101.3	19.2	-23.0	-6.4	-5.0	1981.2	-46.0	34.5	-23.0	-6.4	-5.0
								Cargas muertas	308.0	-63.5	-2.8	-22.2	-13.6	-23.5	308.0	-10.2	29.9	-22.2	-13.6	-23.5
Sobrecarga de uso	802.2	-68.5	25.8					-22.0	-4.3	-1.6	802.2	-15.8	36.0	-22.0	-4.3	-1.6				
Viento +X exc.+	-0.2	13.4	0.1					-4.1	-0.1	-0.4	-0.2	23.3	0.3	-4.1	-0.1	-0.4				
Viento +X exc.-	-0.2	10.6	2.8					-5.3	-0.6	-2.3	-0.2	23.4	4.2	-5.3	-0.6	-2.3				
Viento -X exc.+	0.5	-26.9	-0.1					8.2	0.2	0.7	0.5	-46.6	-0.6	8.2	0.2	0.7				
Viento -X exc.-	0.4	-21.2	-5.6					10.7	1.1	4.5	0.4	-46.9	-8.3	10.7	1.1	4.5				
Viento +Y exc.+	2.6	0.3	50.3					-0.4	-8.6	-17.0	2.6	1.2	71.1	-0.4	-8.6	-17.0				
Viento +Y exc.-	2.6	4.9	45.9					1.6	-7.9	-13.9	2.6	1.0	64.8	1.6	-7.9	-13.9				
Viento -Y exc.+	-2.6	-0.3	-50.3					0.4	8.6	17.0	-2.6	-1.2	-71.1	0.4	8.6	17.0				
Viento -Y exc.-	-2.6	-4.9	-45.9					-1.6	7.9	13.9	-2.6	-1.0	-64.8	-1.6	7.9	13.9				
CHOQUE	-0.1	1.2	0.0					0.3	0.0	0.0	-0.1	0.6	-0.0	0.3	0.0	0.0				

MÓDULO 3

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Ox (kN)	Oy (kN)	T (kN-m)
C1	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	142.1	33.3	-15.9	15.7	-7.6	0.0	125.5	-21.3	10.4	15.7	-7.6	0.0
				Cargas muertas	28.5	17.1	-9.1	7.0	-3.4	-0.0	28.5	-7.2	2.6	7.0	-3.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	35.5	13.9	-7.7	6.4	-4.6	-0.0	35.5	-8.4	8.2	6.4	-4.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	0.8	-0.3	0.4	-0.1	-0.0	0.2	-0.5	0.2	0.4	-0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.2	-0.1	-1.4	-0.1	-0.7	0.0	0.2	0.1	0.9	-0.1	-0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.2	-0.8	0.3	-0.4	0.1	0.0	-0.2	0.5	-0.2	-0.4	0.1	0.0
Viento -Y exc.-	-0.2	0.1	1.4	0.1	0.7	-0.0	-0.2	-0.1	-0.9	0.1	0.7	-0.0				
SEGUNDA PLANTA		45x45	5.08/8.56	Peso propio	297.0	33.5	-14.8	19.8	-8.9	0.0	280.5	-35.2	16.1	19.8	-8.9	0.0
				Cargas muertas	111.1	23.1	-13.4	13.8	-8.2	-0.0	111.1	-24.9	15.1	13.8	-8.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	82.3	14.6	-3.6	8.6	-1.9	-0.0	82.3	-15.4	2.9	8.6	-1.9	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.9	0.9	-0.5	0.6	-0.2	-0.0	0.9	-1.0	0.4	0.6	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.0	-0.4	-2.0	-0.2	-1.2	0.0	1.0	0.5	2.1	-0.2	-1.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.9	-0.9	0.5	-0.6	0.2	0.0	-0.9	1.0	-0.4	-0.6	0.2	0.0
Viento -Y exc.-	-1.0	0.4	2.0	0.2	1.2	-0.0	-1.0	-0.5	-2.1	0.2	1.2	-0.0				
PRIMERA PLANTA		50x50	1.00/4.48	Peso propio	459.2	21.9	-12.4	16.4	-7.8	0.0	438.7	-35.3	14.6	16.4	-7.8	0.0
				Cargas muertas	194.4	15.5	-10.8	11.2	-6.9	-0.0	194.4	-23.5	13.2	11.2	-6.9	-0.0
				Sobrecarga de uso	130.1	10.5	-1.7	7.6	-1.6	-0.0	130.1	-15.9	3.9	7.6	-1.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.8	1.7	0.7	0.9	0.2	-0.0	1.8	-1.3	0.1	0.9	0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.9	-1.0	-2.0	-0.5	-1.2	0.0	1.9	0.8	2.3	-0.5	-1.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-1.8	-1.7	-0.7	-0.9	-0.2	0.0	-1.8	1.3	-0.1	-0.9	-0.2	0.0
Viento -Y exc.-	-1.9	1.0	2.0	0.5	1.2	-0.0	-1.9	-0.8	-2.3	0.5	1.2	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C2	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	556.7	6.1	-11.3	53.7	-79.8	-0.0	554.4	-15.4	20.7	53.7	-79.8	-0.0
				Cargas muertas	268.4	8.5	1.0	59.8	-39.0	-0.0	268.4	-15.4	16.6	59.8	-39.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	169.6	1.8	-14.0	28.2	-43.4	-0.0	169.6	-9.4	3.3	28.2	-43.4	-0.0
				Viento +Y exc.+	2.4	1.9	-5.8	1.1	-8.3	-0.0	2.4	1.5	-2.5	1.1	-8.3	-0.0
				Viento +Y exc.-	2.6	-1.4	-10.2	-1.5	-12.4	0.0	2.6	-0.9	-5.3	-1.5	-12.4	0.0
				Viento -Y exc.+	-2.4	-1.9	5.8	-1.1	8.3	0.0	-2.4	-1.5	2.5	-1.1	8.3	0.0
	Viento -Y exc.-	-2.6	1.4	10.2	1.5	12.4	-0.0	-2.6	0.9	5.3	1.5	12.4	-0.0			
	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	304.6	-6.2	-21.3	-3.1	-9.7	0.0	288.1	4.6	12.4	-3.1	-9.7	0.0
				Cargas muertas	66.9	-3.1	-11.7	-1.3	-4.3	-0.0	66.9	1.4	3.4	-1.3	-4.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	95.7	-2.6	-11.9	-1.3	-6.6	-0.0	95.7	1.9	11.1	-1.3	-6.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	1.1	-0.9	0.5	-0.4	-0.0	0.2	-0.6	0.5	0.5	-0.4	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.3	-0.3	-1.6	-0.1	-0.7	0.0	0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.7	0.0
Viento -Y exc.+				-0.2	-1.1	0.9	-0.5	0.4	0.0	-0.2	0.6	-0.5	-0.5	0.4	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.3	0.3	1.6	0.1	0.7	-0.0	-0.3	-0.2	-0.9	0.1	0.7	-0.0				
C3	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	604.5	-8.8	-21.9	-4.7	-13.2	0.0	588.0	7.7	23.9	-4.7	-13.2	0.0
				Cargas muertas	235.9	-4.9	-17.4	-2.8	-10.6	0.0	235.9	5.0	19.3	-2.8	-10.6	0.0
				Sobrecarga de uso	204.6	-3.9	-6.8	-2.1	-3.8	-0.0	204.6	3.6	6.5	-2.1	-3.8	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.8	1.5	-1.3	0.9	-0.7	-0.0	0.8	-1.6	1.2	0.9	-0.7	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.5	-0.8	-2.3	-0.5	-1.3	0.0	1.5	0.8	2.3	-0.5	-1.3	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.8	-1.5	1.3	-0.9	0.7	0.0	-0.8	1.6	-1.2	-0.9	0.7	0.0
	Viento -Y exc.-	-1.5	0.8	2.3	0.5	1.3	-0.0	-1.5	-0.8	-2.3	0.5	1.3	-0.0			
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	913.3	-7.1	-18.9	-5.3	-12.0	0.0	892.9	11.1	22.8	-5.3	-12.0	0.0
				Cargas muertas	406.1	-3.3	-14.9	-2.5	-9.5	-0.0	406.1	5.3	18.3	-2.5	-9.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	315.0	-2.5	-4.9	-2.0	-3.6	-0.0	315.0	4.4	7.5	-2.0	-3.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.4	2.1	-0.3	1.2	-0.4	-0.0	1.4	-2.1	1.0	1.2	-0.4	-0.0
				Viento +Y exc.-	3.0	-1.4	-1.8	-0.8	-1.2	0.0	3.0	1.4	2.4	-0.8	-1.2	0.0
Viento -Y exc.+				-1.4	-2.1	0.3	-1.2	0.4	0.0	-1.4	2.1	-1.4	-1.2	0.4	0.0	
Viento -Y exc.-	-3.0	1.4	1.8	0.8	1.2	-0.0	-3.0	-1.4	-2.4	0.8	1.2	-0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	1104.0	-1.2	-23.1	-13.3	-169.9	-0.0	1101.6	4.1	44.8	-13.3	-169.9	-0.0	
			Cargas muertas	555.4	1.3	-6.5	-7.4	-93.8	0.0	555.4	4.2	31.0	-7.4	-93.8	0.0	
			Sobrecarga de uso	402.2	-2.4	-20.1	-11.1	-90.7	-0.0	402.2	2.0	16.1	-11.1	-90.7	-0.0	
			Viento +Y exc.+	2.2	2.0	-7.2	2.0	-10.7	0.0	2.2	1.2	-2.9	2.0	-10.7	0.0	
			Viento +Y exc.-	4.2	-1.5	-9.6	-1.8	-13.3	0.0	4.2	-0.8	-4.3	-1.8	-13.3	0.0	
			Viento -Y exc.+	-2.2	-2.0	7.2	-2.0	10.7	0.0	-2.2	-1.2	2.9	-2.0	10.7	0.0	
Viento -Y exc.-	-4.2	1.5	9.6	1.8	13.3	-0.0	-4.2	0.8	4.3	1.8	13.3	-0.0				
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	238.4	1.4	-1.4	0.7	-0.6	0.0	221.8	-1.1	0.6	0.7	-0.6	0.0	
			Cargas muertas	56.1	4.4	-0.1	1.9	-0.1	-0.0	56.1	-2.0	0.3	1.9	-0.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	46.3	0.6	-1.5	0.2	-1.2	-0.0	46.3	0.2	2.5	0.2	-1.2	-0.0	
			Viento +Y exc.+	1.1	1.0	-1.7	0.4	-0.7	-0.0	1.1	-0.5	0.9	0.4	-0.7	-0.0	
			Viento +Y exc.-	1.2	-0.3	-1.8	-0.1	-0.8	0.0	1.2	0.2	1.0	-0.1	-0.8	0.0	
			Viento -Y exc.+	-1.1	-1.0	1.7	-0.4	0.7	0.0	-1.1	0.5	-0.9	-0.4	0.7	0.0	
Viento -Y exc.-	-1.2	0.3	1.8	0.1	0.8	-0.0	-1.2	-0.2	-1.0	0.1	0.8	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	483.7	-1.2	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	467.2	0.4	0.6	-0.5	-0.3	0.0	
			Cargas muertas	200.4	4.0	0.5	2.7	0.3	0.0	200.4	-5.3	-0.5	2.7	0.3	0.0	
			Sobrecarga de uso	134.7	-0.2	1.5	-0.1	0.9	-0.0	134.7	-0.0	-1.7	-0.1	0.9	-0.0	
			Viento +Y exc.+	3.6	1.3	-2.3	0.8	-1.3	-0.0	3.6	-1.4	2.3	0.8	-1.3	-0.0	
			Viento +Y exc.-	3.7	-0.7	-2.4	-0.4	-1.4	0.0	3.7	0.8	2.4	-0.4	-1.4	0.0	
			Viento -Y exc.+	-3.6	-1.3	2.3	-0.8	1.3	0.0	-3.6	1.4	-2.3	-0.8	1.3	0.0	
Viento -Y exc.-	-3.7	0.7	2.4	0.4	1.4	-0.0	-3.7	-0.8	-2.4	0.4	1.4	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C4	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	738.4	-1.7	-2.9	-1.1	-0.9	0.0	717.9	2.2	0.4	-1.1	-0.9	0.0
				Cargas muertas	340.0	1.4	-2.3	1.1	-0.8	-0.0	340.0	-2.4	0.5	1.1	-0.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	222.3	0.1	1.9	-0.0	1.2	-0.0	222.3	-0.0	-2.3	-0.0	1.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	6.4	2.0	-1.6	1.1	-1.1	-0.0	6.4	-1.8	2.3	1.1	-1.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	6.6	-1.3	-1.6	-0.8	-1.1	0.0	6.6	1.3	2.4	-0.8	-1.1	0.0
				Viento -Y exc.+	-6.4	-2.0	1.6	-1.1	1.1	0.0	-6.4	1.8	-2.3	-1.1	1.1	0.0
	Viento -Y exc.-	-6.6	1.3	-1.6	0.8	-1.1	-0.0	-6.6	-1.3	-2.4	0.8	-1.1	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	877.5	-0.3	-17.3	-5.2	-97.2	-0.0	875.1	1.8	21.6	-5.2	-97.2	-0.0
				Cargas muertas	444.6	1.8	-1.7	-2.1	-33.8	-0.0	444.6	2.7	11.8	-2.1	-33.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	288.8	-1.9	-18.1	-6.4	-63.1	-0.0	288.8	0.6	7.1	-6.4	-63.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	9.5	2.0	-8.8	1.8	-14.6	-0.0	9.5	-1.3	-2.9	1.8	-14.6	-0.0
				Viento +Y exc.-	9.8	-1.5	-9.1	-1.7	-15.1	0.0	9.8	-0.8	-3.0	-1.7	-15.1	0.0
Viento -Y exc.+				-9.5	-2.0	8.8	-1.8	14.6	0.0	-9.5	-1.3	2.9	-1.8	14.6	0.0	
Viento -Y exc.-	-9.8	1.5	-9.1	1.7	-15.1	-0.0	-9.8	0.8	3.0	1.7	-15.1	-0.0				
C4	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	198.0	-8.6	-10.2	-3.8	-4.5	0.0	181.5	4.6	5.6	-3.8	-4.5	0.0
				Cargas muertas	49.1	-3.5	-0.1	-1.4	-0.5	-0.0	49.1	1.4	1.6	-1.4	-0.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	47.2	-3.6	-4.2	-1.2	-2.1	-0.0	47.2	0.7	3.2	-1.2	-2.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.6	1.0	-2.3	0.4	-1.0	-0.0	1.6	-0.6	1.3	0.4	-1.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.1	-0.3	-1.6	-0.1	-0.7	0.0	1.1	0.2	0.9	-0.1	-0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	-1.6	-1.0	2.3	-0.4	1.0	0.0	-1.6	0.6	-1.3	-0.4	1.0	0.0
	Viento -Y exc.-	-1.1	0.3	-1.6	0.1	0.7	-0.0	-1.1	-0.2	-0.9	0.1	0.7	-0.0			
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	398.4	-9.6	-10.5	-6.0	-6.2	0.0	381.8	11.1	11.1	-6.0	-6.2	0.0
				Cargas muertas	191.6	-3.1	3.2	-2.2	1.9	0.0	191.6	4.5	-3.3	-2.2	1.9	0.0
				Sobrecarga de uso	104.7	-6.7	-2.8	-4.1	-1.6	-0.0	104.7	7.4	-1.6	-4.1	-1.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	5.0	1.3	-3.0	0.8	-1.7	-0.0	5.0	-0.8	3.0	0.8	-1.7	-0.0
				Viento +Y exc.-	3.4	-0.7	-2.0	-0.4	-1.1	0.0	3.4	0.8	1.9	-0.4	-1.1	0.0
Viento -Y exc.+				-5.0	-1.3	3.0	-0.8	1.7	0.0	-5.0	1.4	-3.0	-0.8	1.7	0.0	
Viento -Y exc.-	-3.4	0.7	-2.0	0.4	1.1	-0.0	-3.4	-0.8	-1.9	0.4	1.1	-0.0				
C4	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	607.7	-4.3	-7.8	-3.4	-5.2	0.0	587.3	7.6	10.3	-3.4	-5.2	0.0
				Cargas muertas	332.2	-0.5	-0.1	-0.5	0.7	-0.0	332.2	1.1	-2.5	-0.5	0.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	162.6	-2.8	-0.2	-2.4	-0.6	-0.0	162.6	5.6	1.9	-2.4	-0.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	8.9	2.1	-2.6	1.1	-1.7	-0.0	8.9	-1.9	3.2	1.1	-1.7	-0.0
				Viento +Y exc.-	5.7	-1.3	-0.9	-0.7	-0.7	0.0	5.7	1.2	1.6	-0.7	-0.7	0.0
				Viento -Y exc.+	-8.9	-2.1	2.6	-1.1	1.7	0.0	-8.9	1.9	-3.2	-1.1	1.7	0.0
	Viento -Y exc.-	-5.7	1.3	-0.9	0.7	-0.7	-0.0	-5.7	-1.2	-1.6	0.7	-0.7	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	751.4	1.6	-19.6	12.7	-99.2	-0.0	749.1	-3.5	20.1	12.7	-99.2	-0.0
				Cargas muertas	435.8	2.5	-3.6	4.3	-36.7	-0.0	435.8	0.8	11.1	4.3	-36.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	228.9	-0.9	-18.9	3.3	-61.5	-0.0	228.9	-2.2	5.7	3.3	-61.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	12.7	2.1	-10.1	2.5	-16.4	-0.0	12.7	1.1	-3.6	2.5	-16.4	-0.0
				Viento +Y exc.-	8.4	-1.4	-8.2	-1.3	-14.0	0.0	8.4	-0.9	-2.6	-1.3	-14.0	0.0
Viento -Y exc.+				-12.7	-2.1	10.1	-2.5	16.4	0.0	-12.7	-1.1	3.6	-2.5	16.4	0.0	
Viento -Y exc.-	-8.4	1.4	-8.2	1.3	-14.0	-0.0	-8.4	0.9	-2.6	1.3	-14.0	-0.0				
C5	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	66.8	-16.0	-11.9	-7.7	-5.5	0.0	50.2	10.8	7.2	-7.7	-5.5	0.0
				Cargas muertas	14.0	-11.1	-2.8	-4.6	-1.3	-0.0	14.0	4.8	1.7	-4.6	-1.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	15.4	-4.7	-4.0	-2.6	-1.9	-0.0	15.4	4.3	2.6	-2.6	-1.9	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.7	0.7	-2.6	0.3	-1.2	-0.0	1.7	-0.4	1.6	0.3	-1.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.1	-0.1	-1.4	-0.1	-0.6	0.0	1.1	0.1	0.8	-0.1	-0.6	0.0
				Viento -Y exc.+	-1.7	-0.7	2.6	-0.3	1.2	0.0	-1.7	0.4	-1.6	-0.3	1.2	0.0
	Viento -Y exc.-	-1.1	0.1	-1.4	0.1	0.6	-0.0	-1.1	-0.1	-0.8	0.1	0.6	-0.0			

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza																	
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)												
C6	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	145.4	-16.0	-11.4	-9.5	-6.7	0.0	128.8	17.0	11.8	-9.5	-6.7	0.0	145.4	-16.0	-11.4	-9.5	-6.7	0.0	128.8	17.0	11.8	-9.5	-6.7	0.0
					54.0	-15.3	-2.3	-9.1	-1.4	0.0	54.0	16.4	2.6	-9.1	-1.4	0.0	54.0	16.4	2.6	-9.1	-1.4	0.0	54.0	16.4	2.6	-9.1	-1.4	0.0
					28.4	-3.6	-3.6	-2.1	-2.0	-0.0	28.4	3.6	3.4	-2.1	-2.0	-0.0	28.4	3.6	3.4	-2.1	-2.0	-0.0	28.4	3.6	3.4	-2.1	-2.0	-0.0
					5.1	0.7	-3.3	0.5	-1.9	-0.0	5.1	-0.8	3.3	0.5	-1.9	-0.0	5.1	-0.8	3.3	0.5	-1.9	-0.0	5.1	-0.8	3.3	0.5	-1.9	-0.0
					3.0	-0.3	-1.4	-0.2	-0.8	0.0	3.0	0.4	1.3	-0.2	-0.8	0.0	3.0	0.4	1.3	-0.2	-0.8	0.0	3.0	0.4	1.3	-0.2	-0.8	0.0
					-5.1	-0.7	3.3	-0.5	1.9	0.0	-5.1	0.8	-3.3	-0.5	1.9	0.0	-5.1	0.8	-3.3	-0.5	1.9	0.0	-5.1	0.8	-3.3	-0.5	1.9	0.0
					-3.0	0.3	1.4	0.2	0.8	-0.0	-3.0	-0.3	1.4	0.2	0.8	-0.0	-3.0	-0.3	1.4	0.2	0.8	-0.0	-3.0	-0.3	1.4	0.2	0.8	-0.0
					229.2	-11.2	-5.8	-7.9	-4.7	0.0	229.2	-11.2	-5.8	-7.9	-4.7	0.0	229.2	-11.2	-5.8	-7.9	-4.7	0.0	229.2	-11.2	-5.8	-7.9	-4.7	0.0
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	95.4	-10.3	-1.8	-7.5	-1.2	-0.0	95.4	15.7	2.3	-7.5	-1.2	-0.0	95.4	-10.3	-1.8	-7.5	-1.2	-0.0	95.4	15.7	2.3	-7.5	-1.2	-0.0
					40.8	-2.8	0.4	-1.9	-0.6	-0.0	40.8	4.0	2.4	-1.9	-0.6	-0.0	40.8	4.0	2.4	-1.9	-0.6	-0.0	40.8	4.0	2.4	-1.9	-0.6	-0.0
					9.0	1.6	-3.2	0.8	-1.9	-0.0	9.0	-1.2	3.6	0.8	-1.9	-0.0	9.0	-1.2	3.6	0.8	-1.9	-0.0	9.0	-1.2	3.6	0.8	-1.9	-0.0
					4.8	-1.0	-0.2	-0.5	-0.3	0.0	4.8	0.7	0.9	-0.5	-0.3	0.0	4.8	0.7	0.9	-0.5	-0.3	0.0	4.8	0.7	0.9	-0.5	-0.3	0.0
					-9.0	-1.6	3.2	-0.8	1.9	0.0	-9.0	1.2	-3.6	-0.8	1.9	0.0	-9.0	1.2	-3.6	-0.8	1.9	0.0	-9.0	1.2	-3.6	-0.8	1.9	0.0
					-4.8	1.0	0.2	0.5	0.3	-0.0	-4.8	-0.7	-0.9	0.5	0.3	-0.0	-4.8	-0.7	-0.9	0.5	0.3	-0.0	-4.8	-0.7	-0.9	0.5	0.3	-0.0
					303.4	-4.9	-16.7	-47.7	-53.6	-0.0	303.4	-4.9	-16.7	-47.7	-53.6	-0.0	303.4	-4.9	-16.7	-47.7	-53.6	-0.0	303.4	-4.9	-16.7	-47.7	-53.6	-0.0
					142.6	-2.3	-2.5	-40.3	-12.1	-0.0	142.6	2.4	-40.3	-12.1	-0.0	142.6	2.4	-40.3	-12.1	-0.0	142.6	2.4	-40.3	-12.1	-0.0	142.6	2.4	-40.3
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	72.8	-4.5	-17.4	-30.0	-38.5	-0.0	72.8	7.5	-2.0	-30.0	-38.5	-0.0	72.8	-4.5	-17.4	-30.0	-38.5	-0.0	72.8	7.5	-2.0	-30.0	-38.5	-0.0
					12.2	2.0	-11.2	1.7	-15.9	-0.0	12.2	1.3	-4.8	1.7	-15.9	-0.0	12.2	1.3	-4.8	1.7	-15.9	-0.0	12.2	1.3	-4.8	1.7	-15.9	-0.0
					6.9	-1.4	-7.3	-1.0	-11.6	0.0	6.9	-1.0	-11.6	-1.0	-11.6	0.0	6.9	-1.0	-11.6	-1.0	-11.6	0.0	6.9	-1.0	-11.6	-1.0	-11.6	0.0
					-12.2	-2.0	11.2	-1.7	15.9	0.0	-12.2	2.0	-11.2	-1.7	15.9	0.0	-12.2	2.0	-11.2	-1.7	15.9	0.0	-12.2	2.0	-11.2	-1.7	15.9	0.0
					-6.9	1.4	7.3	1.0	-11.6	-0.0	-6.9	1.0	-11.6	1.0	-11.6	-0.0	-6.9	1.0	-11.6	1.0	-11.6	-0.0	-6.9	1.0	-11.6	1.0	-11.6	-0.0
					114.9	-35.6	-18.4	-12.7	-6.3	-0.0	114.9	-35.6	-18.4	-12.7	-6.3	-0.0	114.9	-35.6	-18.4	-12.7	-6.3	-0.0	114.9	-35.6	-18.4	-12.7	-6.3	-0.0
					18.8	-15.7	-5.6	-5.3	-1.8	-0.0	18.8	2.7	0.8	-5.3	-1.8	-0.0	18.8	2.7	0.8	-5.3	-1.8	-0.0	18.8	2.7	0.8	-5.3	-1.8	-0.0
					17.7	-19.1	-11.8	-6.3	-3.9	-0.0	17.7	1.6	-6.3	-3.9	-0.0	17.7	1.6	-6.3	-3.9	-0.0	17.7	1.6	-6.3	-3.9	-0.0	17.7	1.6	-6.3
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	-0.6	1.0	-4.5	0.4	-1.6	-0.0	-0.6	-0.2	0.9	0.4	-1.6	-0.0	-0.6	1.0	-4.5	0.4	-1.6	-0.0	-0.6	-0.2	0.9	0.4	-1.6	-0.0	
				-0.5	0.8	-3.2	0.3	-1.1	-0.0	-0.5	-0.1	0.6	0.3	-1.1	-0.0	-0.5	-0.1	0.6	0.3	-1.1	-0.0	-0.5	-0.1	0.6	0.3	-1.1	-0.0	
				0.6	-1.0	4.5	-0.4	1.6	0.0	0.6	-0.4	1.6	0.0	1.6	0.0	0.6	-0.4	1.6	0.0	0.6	-0.4	1.6	0.0	0.6	-0.4	1.6	0.0	
				0.5	-0.8	3.2	-0.3	1.1	0.0	0.5	-0.8	3.2	-0.3	1.1	0.0	0.5	-0.8	3.2	-0.3	1.1	0.0	0.5	-0.8	3.2	-0.3	1.1	0.0	
				279.2	-40.7	-23.5	-24.9	-14.1	0.0	279.2	-40.7	-23.5	-24.9	-14.1	0.0	279.2	-40.7	-23.5	-24.9	-14.1	0.0	279.2	-40.7	-23.5	-24.9	-14.1	0.0	
				75.8	-25.2	-9.1	-14.7	-5.3	-0.0	75.8	26.0	9.3	-14.7	-5.3	-0.0	75.8	26.0	9.3	-14.7	-5.3	-0.0	75.8	26.0	9.3	-14.7	-5.3	-0.0	
				93.2	-25.6	-18.1	-15.9	-10.8	-0.0	93.2	29.9	19.6	-15.9	-10.8	-0.0	93.2	29.9	19.6	-15.9	-10.8	-0.0	93.2	29.9	19.6	-15.9	-10.8	-0.0	
				-3.0	0.2	-4.5	0.1	-2.6	-0.0	-3.0	-0.2	4.7	0.1	-2.6	-0.0	-3.0	-0.2	4.7	0.1	-2.6	-0.0	-3.0	-0.2	4.7	0.1	-2.6	-0.0	
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	-1.7	-0.2	-2.2	-0.2	-1.3	0.0	-1.7	0.4	2.2	-0.2	-1.3	0.0	-1.7	-0.2	-2.2	-0.2	-1.3	0.0	-1.7	0.4	2.2	-0.2	-1.3	0.0	
				3.0	-0.2	4.5	-0.1	2.6	0.0	3.0	0.2	-4.7	-0.1	2.6	0.0	3.0	0.2	-4.7	-0.1	2.6	0.0	3.0	0.2	-4.7	-0.1	2.6	0.0	
				1.7	0.2	2.2	0.2	1.3	-0.0	1.7	-0.4	2.2	0.2	1.3	-0.0	1.7	-0.4	2.2	0.2	1.3	-0.0	1.7	-0.4	2.2	0.2	1.3	-0.0	
				448.1	-43.3	-24.1	-25.8	-14.0	0.0	448.1	-43.3	-24.1	-25.8	-14.0	0.0	448.1	-43.3	-24.1	-25.8	-14.0	0.0	448.1	-43.3	-24.1	-25.8	-14.0	0.0	
				145.0	-31.7	-11.6	-18.7	-6.7	-0.0	145.0	33.5	11.7	-18.7	-6.7	-0.0	145.0	33.5	11.7	-18.7	-6.7	-0.0	145.0	33.5	11.7	-18.7	-6.7	-0.0	
				162.4	-24.0	-18.6	-14.5	-10.9	-0.0	162.4	26.6	19.4	-14.5	-10.9	-0.0	162.4	26.6	19.4	-14.5	-10.9	-0.0	162.4	26.6	19.4	-14.5	-10.9	-0.0	
				-5.8	0.5	-6.1	0.3	-3.6	-0.0	-5.8	-0.6	6.3	0.3	-3.6	-0.0	-5.8	-0.6	6.3	0.3	-3.6	-0.0	-5.8	-0.6	6.3	0.3	-3.6	-0.0	
				-2.7	-0.2	-2.6	-0.2	-1.4	0.0	-2.7	0.3	2.4	-0.2	-1.4	0.0	-2.7	0.3	2.4	-0.2	-1.4	0.0	-2.7	0.3	2.4	-0.2	-1.4	0.0	
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	5.8	-0.5	6.1	-0.3	3.6	0.0	5.8	5.8	6.3	-0.3	3.6	0.0	5.8	-0.5	6.1	-0.3	3.6	0.0	5.8	5.8	6.3	-0.3	3.6	0.0	
				2.7	0.2	2.6	0.2	1.4	-0.0	2.7	-0.3	-2.4	0.2	1.4	-0.0	2.7	-0.3	-2.4	0.2	1.4	-0.0	2.7	-0.3	-2.4	0.2	1.4	-0.0	
				619.6	-59.9	-25.2	-31.1	-13.9	0.0	619.6	-59.9	-25.2	-31.1	-13.9	0.0	619.6	-59.9	-25.2	-31.1	-13.9	0.0	619.6	-59.9	-25.2	-31.1	-13.9	0.0	
				215.9	-33.0	-8.0	-18.4	-5.1	-0.0	215.9	31.2	9.7	-18.4	-5.1	-0.0	215.9	31.2	9.7	-18.4	-5.1	-0.0	215.9	31.2	9.7	-18.4	-5.1	-0.0	
				233.0	-40.6	-23.8	-20.2	-12.5	-0.0	233.0	29.6	19.7	-20.2	-12.5	-0.0	233.0	29.6	19.7	-20.2	-12.5	-0.0	233.0	29.6	19.7	-20.2	-12.5	-0.0	
				-9.1	0.9	-6.9	0.4	-3.6	-0.0	-9.1	-0.6	5.7	0.4	-3.6	-0.0	-9.1	-0.6	5.7	0.4	-3.6	-0.0	-9.1	-0.6	5.7	0.4	-3.6	-0.0	
				-3.4	-0.7	-2.2	-0.3	-1.1	0.0	-3.4	0.5	1.8	-0.3	-1.1	0.0	-3.4	0.5	1.8	-0.3	-1.1	0.0	-3.4	0.5	1.8	-0.3	-1.1	0.0	
				9.1	-0.9	6.9	-0.4	3.6	0.0	9.1	0.6	-5.7	-0.4	3.6	0.0	9.1	0.6	-5.7	-0.4	3.6	0.0	9.1	0.6	-5.7	-0.4	3.6	0.0	
3.4	0.7	2.2	0.3	1.1	-0.0	3.4	-0.5	-1.8	0.3	1.1	-0.0	3.4	-0.5	-1.8	0.3	1.1	-0.0	3.4	-0.5	-1.8	0.3	1.1	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C7	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	762.5	7.2	2.3	-1.9	-0.7	-0.0	759.1	8.0	2.6	-1.9	-0.7	-0.0
				Cargas muertas	268.3	3.6	0.4	-1.0	-0.1	-0.0	268.3	4.0	0.5	-1.0	-0.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	310.6	5.3	2.6	-1.4	-0.7	-0.0	310.6	5.9	2.9	-1.4	-0.7	-0.0
				Viento +Y exc.+	-10.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-10.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-3.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	10.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	10.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	3.6	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	3.6	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0			
	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	797.2	-0.8	-0.3	-1.9	-0.7	-0.0	762.5	7.2	2.3	-1.9	-0.7	-0.0
				Cargas muertas	268.3	-0.4	-0.1	-1.0	-0.1	-0.0	268.3	3.6	0.4	-1.0	-0.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	310.6	-0.6	-0.4	-1.4	-0.7	-0.0	310.6	5.3	2.6	-1.4	-0.7	-0.0
				Viento +Y exc.+	-10.5	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-10.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.6	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-3.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	10.5	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	10.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	3.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	3.6	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0			
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	817.5	-5.4	-1.9	-1.9	-0.7	-0.0	797.2	-0.8	-0.3	-1.9	-0.7	-0.0	
			Cargas muertas	268.3	-2.7	-0.3	-1.0	-0.1	-0.0	268.3	-0.4	-0.1	-1.0	-0.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	310.6	-4.0	-2.1	-1.4	-0.7	-0.0	310.6	-0.6	-0.4	-1.4	-0.7	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-10.5	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-10.5	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-3.6	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-3.6	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
			Viento -Y exc.+	10.5	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	10.5	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	3.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	3.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	255.4	0.0	-27.3	-0.2	-9.4	-0.0	234.9	0.6	5.4	-0.2	-9.4	-0.0	
			Cargas muertas	52.8	-1.9	-8.8	-0.6	-2.9	-0.0	52.8	0.3	1.4	-0.6	-2.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	50.4	0.0	-19.8	-0.1	-6.5	-0.0	50.4	0.3	2.7	-0.1	-6.5	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.1	1.2	-3.6	0.4	-1.2	-0.0	-0.1	-0.2	0.7	0.4	-1.2	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.0	0.7	-2.9	0.2	-1.0	-0.0	0.0	-0.1	0.6	0.2	-1.0	-0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	-1.2	3.6	-0.4	1.2	0.0	0.1	0.2	-0.7	-0.4	1.2	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.0	-0.7	2.9	-0.2	-1.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.6	-0.2	1.0				
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	546.2	4.8	-36.5	2.5	-21.8	0.0	525.7	-3.8	39.4	2.5	-21.8	0.0	
			Cargas muertas	198.7	2.7	-13.7	0.6	-8.1	0.0	198.7	0.4	14.3	0.6	-8.1	0.0	
			Sobrecarga de uso	212.9	2.5	-31.6	1.3	-18.8	-0.0	212.9	-2.1	33.9	1.3	-18.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.3	0.5	-4.3	0.3	-2.5	-0.0	-1.3	-0.5	4.5	0.3	-2.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.9	-0.4	-3.1	-0.3	-1.8	0.0	-0.9	0.5	3.1	-0.3	-1.8	0.0	
			Viento -Y exc.+	1.3	-0.5	4.3	-0.3	2.5	0.0	1.3	0.5	-4.5	-0.3	2.5	0.0	
Viento -Y exc.-	0.9	0.4	3.1	0.3	-1.8	-0.0	0.9	-0.5	3.1	0.3	-1.8	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	832.5	1.3	-40.1	1.7	-23.5	0.0	807.7	-4.8	41.7	1.7	-23.5	0.0	
			Cargas muertas	338.5	7.7	-16.8	4.7	-9.8	0.0	338.5	-8.7	17.3	4.7	-9.8	0.0	
			Sobrecarga de uso	353.6	0.1	-35.1	0.6	-20.8	-0.0	353.6	-1.9	37.2	0.6	-20.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-3.0	0.8	-5.8	0.5	-3.3	-0.0	-3.0	-0.9	5.9	0.5	-3.3	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-2.0	-0.6	-3.8	-0.4	-2.2	0.0	-2.0	0.7	3.7	-0.4	-2.2	0.0	
			Viento -Y exc.+	3.0	-0.8	5.8	-0.5	3.3	0.0	3.0	-0.9	-5.9	-0.5	3.3	0.0	
Viento -Y exc.-	2.0	0.6	3.8	0.4	-2.2	-0.0	2.0	-0.7	-3.7	0.4	-2.2	-0.0				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1128.9	13.5	-41.6	5.3	-22.9	0.0	1104.1	-4.8	38.2	5.3	-22.9	0.0	
			Cargas muertas	480.3	8.1	-13.6	4.3	-8.1	-0.0	480.3	-6.9	14.7	4.3	-8.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	497.6	7.7	-45.1	3.0	-23.8	-0.0	497.6	-2.8	37.5	3.0	-23.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-5.1	1.2	-6.1	0.6	-3.3	-0.0	-5.1	-1.0	5.3	0.6	-3.3	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-3.2	-1.1	-3.6	-0.6	-1.9	0.0	-3.2	0.9	3.1	-0.6	-1.9	0.0	
			Viento -Y exc.+	5.1	-1.2	6.1	-0.6	3.3	0.0	5.1	1.0	-5.3	-0.6	3.3	0.0	
Viento -Y exc.-	3.2	1.1	3.6	0.6	-1.9	-0.0	3.2	-0.9	-3.1	0.6	-1.9	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C8	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1408.7	-2.4	4.0	0.6	-1.1	-0.0	1405.4	-2.6	4.4	0.6	-1.1	-0.0
				Cargas muertas	590.9	-0.7	1.0	0.2	-0.3	-0.0	590.9	-0.8	1.1	0.2	-0.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	679.0	-1.4	5.1	0.4	-1.4	-0.0	679.0	-1.5	5.6	0.4	-1.4	-0.0
				Viento +Y exc.+	5.7	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	5.7	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-3.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	5.7	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0	5.7	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0
	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1443.4	0.2	-0.5	0.6	-1.1	-0.0	1408.7	-2.4	4.0	0.6	-1.1	-0.0
				Cargas muertas	590.9	0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.0	590.9	-0.7	1.0	0.2	-0.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	679.0	0.1	-0.6	0.4	-1.4	-0.0	679.0	-1.4	5.1	0.4	-1.4	-0.0
				Viento +Y exc.+	-5.7	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-5.7	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.6	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-3.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	5.7	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	5.7	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1463.7	1.8	-3.1	0.6	-1.1	-0.0	1443.4	0.2	-0.5	0.6	-1.1	-0.0
				Cargas muertas	590.9	0.5	-0.8	0.2	-0.3	-0.0	590.9	0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	679.0	1.0	-4.0	0.4	-1.4	-0.0	679.0	0.1	-0.6	0.4	-1.4	-0.0
				Viento +Y exc.+	-5.7	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-5.7	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-3.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	5.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	5.7	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	119.9	12.2	-23.1	5.8	-7.9	-0.0	99.4	-8.0	4.2	5.8	-7.9	-0.0	
			Cargas muertas	16.9	11.6	-8.1	4.0	-2.6	-0.0	16.9	-2.3	1.1	4.0	-2.6	-0.0	
			Sobrecarga de uso	15.8	4.1	-14.9	1.8	-4.8	-0.0	15.8	-2.0	1.8	1.8	-4.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.6	1.2	-2.4	0.4	-0.8	-0.0	0.6	-0.2	0.5	0.4	-0.8	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.6	0.8	-2.7	0.3	-0.9	-0.0	0.6	-0.1	0.5	0.3	-0.9	-0.0	
			Viento -Y exc.+	-0.6	-1.2	2.4	-0.4	0.8	0.0	-0.6	0.2	-0.5	-0.4	0.8	0.0	
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	404.9	-3.7	-33.8	-1.9	-20.0	0.0	384.5	2.9	35.7	-1.9	-20.0	0.0	
			Cargas muertas	154.3	5.3	-15.0	5.1	-8.6	-0.0	154.3	-12.4	14.9	5.1	-8.6	-0.0	
			Sobrecarga de uso	156.9	-1.0	-27.8	-0.1	-16.0	-0.0	156.9	-0.7	27.9	-0.1	-16.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.6	0.5	-3.5	0.3	-2.1	-0.0	0.6	-0.5	3.7	0.3	-2.1	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.5	-0.2	-3.8	-0.2	-2.3	0.0	0.5	0.4	4.1	-0.2	-2.3	0.0	
			Viento -Y exc.+	-0.6	-0.5	3.5	-0.3	2.1	0.0	-0.6	0.5	-3.7	-0.3	2.1	0.0	
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	695.3	-3.3	-38.6	-2.6	-22.7	0.0	670.5	5.8	40.5	-2.6	-22.7	0.0	
			Cargas muertas	317.8	-3.8	-19.5	-2.7	-11.5	0.0	317.8	5.6	20.4	-2.7	-11.5	0.0	
			Sobrecarga de uso	302.6	-3.0	-33.7	-2.2	-20.2	-0.0	302.6	-4.5	36.4	-2.2	-20.2	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.3	0.9	-4.5	0.6	-2.6	-0.0	-0.3	-1.0	4.6	0.6	-2.6	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.4	-0.4	-4.9	-0.2	-2.8	0.0	-0.4	0.4	5.0	-0.2	-2.8	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.3	-0.9	4.5	-0.6	2.6	0.0	0.3	1.0	-4.6	-0.6	2.6	0.0	
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	994.7	-10.1	-42.7	-4.2	-23.0	0.0	970.0	4.4	37.4	-4.2	-23.0	0.0	
			Cargas muertas	476.7	-7.6	-18.0	-3.5	-10.3	-0.0	476.7	4.5	17.8	-3.5	-10.3	-0.0	
			Sobrecarga de uso	450.6	-6.8	-46.5	-2.9	-24.0	-0.0	450.6	3.4	37.1	-2.9	-24.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.5	1.3	-4.8	0.7	-2.6	-0.0	-1.5	-1.1	4.1	0.7	-2.6	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-1.8	-0.8	-5.1	-0.4	-2.7	0.0	-1.8	0.7	4.4	-0.4	-2.7	0.0	
			Viento -Y exc.+	1.5	-1.3	4.8	-0.7	2.6	0.0	1.5	1.1	-4.1	-0.7	2.6	0.0	
				Viento -Y exc.-	1.8	0.8	5.1	0.4	2.7	-0.0	-0.0	0.4	2.7	-0.0		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
C9	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1277.5	1.8	4.2	-0.5	-1.1	-0.0	1274.1	1.9	4.7	-0.5	-1.1	-0.0
				Cargas muertas	619.8	1.3	1.6	-0.4	-0.4	-0.0	619.8	1.5	1.8	-0.4	-0.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	637.3	1.1	5.4	-0.3	-1.5	-0.0	637.3	1.2	6.0	-0.3	-1.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-1.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-1.7	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-1.7	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
	Viento -Y exc.+	1.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	1.4	-0.1	0.0	0.0	1.4	0.0				
	Viento -Y exc.-	1.7	0.0	0.0	-0.0	0.0	1.7	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0				
	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1312.2	-0.2	-0.5	-0.5	-1.1	-0.0	1277.5	1.8	4.2	-0.5	-1.1	-0.0
				Cargas muertas	619.8	-0.1	-0.1	-0.4	-0.4	-0.0	619.8	1.3	1.6	-0.4	-0.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	637.3	-0.1	-0.7	-0.3	-1.5	-0.0	637.3	1.1	5.4	-0.3	-1.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0		
				Viento +Y exc.-	-1.7	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-1.7	-0.0	-0.0	0.0	-0.0		
	Viento -Y exc.+	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0	1.4	-0.1	0.0	0.0	0.0					
	Viento -Y exc.-	1.7	-0.0	0.1	-0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	-0.0	0.0					
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1332.5	-1.3	-3.2	-0.5	-1.1	-0.0	1312.2	-0.2	-0.5	-0.5	-1.1	-0.0
Cargas muertas				619.8	-1.0	-1.2	-0.4	-0.4	-0.0	619.8	-0.1	-0.1	-0.4	-0.4	-0.0	
Sobrecarga de uso				637.3	-0.9	-4.2	-0.3	-1.5	-0.0	637.3	-0.1	-0.7	-0.3	-1.5	-0.0	
Viento +Y exc.+				-1.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-1.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0			
Viento +Y exc.-				-1.7	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-1.7	0.0	-0.1	0.0	-0.0			
Viento -Y exc.+	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0	1.4	0.0	0.1	0.0	0.0						
Viento -Y exc.-	1.7	-0.0	0.1	-0.0	0.0	1.7	-0.0	0.1	-0.0	0.0						
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	396.4	-8.1	-4.3	-3.0	-1.5	0.0	375.9	2.5	0.9	-3.0	-1.5	0.0	
			Cargas muertas	60.7	-2.8	0.6	-0.9	0.1	-0.0	60.7	0.5	0.3	-0.9	0.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	203.3	-4.8	-9.8	-1.8	-3.0	-0.0	203.3	1.6	0.6	-1.8	-3.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.2	0.5	-1.2	0.2	-0.4	-0.0	0.2	0.1	0.3	0.2	-0.4	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.0	-0.1	-2.2	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.8	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.2	-0.5	1.2	-0.2	0.4	0.0	-0.2	0.1	-0.3	-0.2	0.4	0.0				
Viento -Y exc.-	0.0	0.1	2.2	0.0	0.8	0.0	0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.8	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	767.0	-8.5	-8.3	-5.9	-4.7	0.0	742.3	11.9	8.1	-5.9	-4.7	0.0	
			Cargas muertas	280.4	-4.4	1.3	-2.9	1.2	0.0	280.4	5.8	-2.7	-2.9	1.2	0.0	
			Sobrecarga de uso	384.1	-4.9	-23.0	-3.4	-14.3	-0.0	384.1	6.8	26.9	-3.4	-14.3	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.1	1.1	-2.2	0.7	-1.3	-0.0	0.1	-1.2	2.4	0.7	-1.3	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.3	-0.5	-4.5	-0.3	-2.7	0.0	-0.3	0.6	4.9	-0.3	-2.7	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.1	-1.1	2.2	-0.7	1.3	0.0	-0.1	1.2	-2.4	-0.7	1.3	0.0				
Viento -Y exc.-	0.3	0.5	4.5	0.3	2.7	0.0	0.3	-0.6	-4.9	0.3	2.7	-0.0				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1127.1	-22.2	-5.0	-9.9	-2.9	0.0	1102.4	12.3	4.9	-9.9	-2.9	0.0	
			Cargas muertas	487.5	-11.3	7.7	-5.2	3.3	-0.0	487.5	6.8	-3.8	-5.2	3.3	-0.0	
			Sobrecarga de uso	559.6	-12.8	-31.6	-5.7	-15.8	-0.0	559.6	6.9	23.5	-5.7	-15.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.1	1.4	-3.0	0.8	-1.5	-0.0	0.1	-1.2	2.1	0.8	-1.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.5	-1.0	-5.8	-0.5	-2.9	0.0	-0.5	0.8	4.4	-0.5	-2.9	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.1	-1.4	3.0	-0.8	1.5	0.0	-0.1	1.2	-2.1	-0.8	1.5	0.0				
Viento -Y exc.-	0.5	1.0	5.8	0.5	2.9	0.0	0.5	-0.8	-4.4	0.5	2.9	-0.0				
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1483.7	3.5	-0.2	-0.9	0.0	1480.3	3.8	-0.2	-0.9	0.0	-0.0		
			Cargas muertas	694.9	1.9	-1.4	-0.5	0.4	694.9	2.1	-1.6	-0.5	0.4	-0.0		
			Sobrecarga de uso	778.2	2.0	3.8	-0.5	-1.1	778.2	2.2	4.3	-0.5	-1.1	-0.0		
			Viento +Y exc.+	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0			
			Viento +Y exc.-	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0			
Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0						
Viento -Y exc.-	0.6	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN.m)	N (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN.m)
C10	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1518.4	-0.4	-0.0	-0.9	0.0	-0.0	1483.7	3.5	-0.2	-0.9	0.0	-0.0
				Cargas muertas	694.9	-0.2	0.2	-0.5	0.4	-0.0	694.9	1.9	-1.4	-0.5	0.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	778.2	-0.2	-0.5	-0.5	-1.1	-0.0	778.2	2.0	3.8	-0.5	-1.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.6	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0			
	Viento -Y exc.-	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.6	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0			
	SÓTANO	60x60		-6.50/-4.10	Peso propio	1538.7	-2.6	0.1	-0.9	0.0	-0.0	1518.4	-0.4	-0.0	-0.9	0.0
					Cargas muertas	694.9	-1.4	1.1	-0.5	0.4	-0.0	694.9	-0.2	0.2	-0.5	0.4
					Sobrecarga de uso	778.2	-1.5	-3.0	-0.5	-1.1	-0.0	778.2	-0.2	-0.5	-0.5	-1.1
					Viento +Y exc.+	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0
					Viento +Y exc.-	-0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.1	0.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0				
	Viento -Y exc.-	0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.6	0.0	0.0	-0.0	0.0				
	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	9.16/12.64	Peso propio	198.5	40.3	-3.8	15.1	-1.4	0.0	178.1	-12.3	1.2	15.1	-1.4
Cargas muertas					28.6	20.7	1.5	6.9	0.4	-0.0	28.6	-3.4	0.2	6.9	0.4	
Sobrecarga de uso					85.8	23.8	-5.5	8.9	-1.7	-0.0	85.8	-7.2	0.3	8.9	-1.7	
Viento +Y exc.+					-0.0	0.3	-0.5	0.1	-0.2	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.2	
Viento +Y exc.-					-0.0	-0.1	-2.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.7	
Viento -Y exc.+	0.0	-0.3	0.5	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.2					
Viento -Y exc.-	0.0	0.1	2.0	0.0	0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.7					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	5.08/8.56	Peso propio	409.7	53.6	-7.0	33.1	-3.8	0.0	385.0	-61.4	6.3	33.1	-3.8	
				Cargas muertas	144.0	38.8	2.4	24.3	2.0	-0.0	144.0	-45.7	-4.6	24.3	2.0	
				Sobrecarga de uso	172.6	30.2	-12.5	18.9	-8.0	-0.0	172.6	-35.5	15.3	18.9	-8.0	
				Viento +Y exc.+	0.2	0.6	-0.6	0.4	-0.4	-0.0	0.2	-0.7	0.8	0.4	-0.4	
				Viento +Y exc.-	-0.2	-0.3	-3.8	-0.2	-2.4	0.0	-0.2	0.5	4.4	-0.2	-2.4	
Viento -Y exc.+	-0.2	-0.6	0.6	-0.4	0.4	0.0	-0.2	0.7	-0.8	-0.4	0.4					
Viento -Y exc.-	0.2	0.3	3.8	0.2	2.4	-0.0	0.2	-0.5	-4.4	0.2	2.4					
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	1.00/4.48	Peso propio	619.1	76.9	-4.2	39.1	-2.4	0.0	594.3	-59.2	4.0	39.1	-2.4	
				Cargas muertas	258.9	50.9	9.4	26.0	4.1	-0.0	258.9	-39.4	-4.9	26.0	4.1	
				Sobrecarga de uso	259.3	49.7	-18.3	24.6	-8.8	-0.0	259.3	-35.8	12.3	24.6	-8.8	
				Viento +Y exc.+	0.6	0.9	-1.3	0.5	-0.6	-0.0	0.6	-0.7	0.7	0.5	-0.6	
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.7	-5.8	-0.4	-2.8	0.0	-0.5	0.5	4.1	-0.4	-2.8	
Viento -Y exc.+	-0.6	-0.9	1.3	-0.5	0.6	0.0	-0.6	0.7	-0.7	-0.5	0.6					
Viento -Y exc.-	0.5	0.7	5.8	0.4	2.8	-0.0	0.5	-0.5	-4.1	0.4	2.8					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	0.00/0.40	Peso propio	810.0	-9.6	-0.3	2.6	0.1	-0.0	806.6	-10.6	-0.4	2.6	0.1	
				Cargas muertas	365.1	-6.1	-1.7	1.7	0.5	-0.0	365.1	-6.8	-1.9	1.7	0.5	
				Sobrecarga de uso	356.0	-6.5	2.3	1.7	-0.6	-0.0	356.0	-7.2	2.6	1.7	-0.6	
				Viento +Y exc.+	0.8	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.8	0.1	0.1	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.8	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.1	-0.1	0.0	0.0					
Viento -Y exc.-	0.7	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.7	0.1	0.1	-0.0	-0.0					
NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	-4.10/0.00	Peso propio	844.7	1.0	0.0	2.6	0.1	-0.0	810.0	-9.6	-0.3	2.6	0.1	
				Cargas muertas	365.1	0.6	0.2	1.7	0.5	-0.0	365.1	-6.1	-1.7	1.7	0.5	
				Sobrecarga de uso	356.0	0.7	-0.3	1.7	-0.6	-0.0	356.0	-6.5	2.3	1.7	-0.6	
				Viento +Y exc.+	0.8	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.8	0.1	0.1	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.7	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.8	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.8	-0.1	-0.1	0.0	0.0					
Viento -Y exc.-	0.7	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.7	-0.0	0.1	-0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C11	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	865.0	7.1	0.2	2.6	0.1	-0.0	844.7	1.0	0.0	2.6	0.1	-0.0
				Cargas muertas	365.1	4.6	1.3	1.7	0.5	-0.0	365.1	0.6	0.2	1.7	0.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	356.0	4.8	-1.8	1.7	-0.6	-0.0	356.0	0.7	-0.3	1.7	-0.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.8	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.8	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0
Viento +Y exc.-	-0.7	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Viento -Y exc.+	-0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Viento -Y exc.-	0.7	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.7	-0.0	-0.0	0.7	-0.0	-0.0	-0.0			
C11	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	90.4	22.8	23.5	11.0	11.5	0.0	73.8	-15.5	0.0	11.0	11.5	0.0
				Cargas muertas	17.5	7.3	6.7	3.6	3.0	-0.0	17.5	-5.1	-3.7	3.6	3.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	27.7	12.9	14.0	5.9	6.3	-0.0	27.7	-7.5	-7.9	5.9	6.3	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	0.2	0.1	-0.1	0.2	-0.1
Viento +Y exc.-	-0.3	0.1	-1.4	0.0	-0.6	0.0	-0.3	-0.0	0.9	0.0	-0.6	0.0	0.0			
Viento -Y exc.+	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0			
Viento -Y exc.-	0.3	-0.1	1.4	-0.0	0.6	-0.0	0.3	-0.0	-0.9	-0.0	-0.9	-0.0	-0.0			
C11	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	192.3	21.1	21.8	12.5	12.9	0.0	175.8	-22.6	0.0	12.5	12.9	0.0
				Cargas muertas	38.0	6.8	8.5	4.0	4.9	0.0	38.0	-7.1	-8.7	4.0	4.9	0.0
				Sobrecarga de uso	73.4	13.8	14.8	8.2	8.9	-0.0	73.4	-14.9	-16.3	8.2	8.9	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	-0.2	-0.5	-0.1	-0.3	-0.0	-0.4	0.1	0.4	-0.1	0.4	-0.3
Viento +Y exc.-	-1.3	0.1	-1.9	0.0	-1.1	0.0	-1.3	0.0	-1.1	2.0	0.0	-1.1	0.0			
Viento -Y exc.+	0.4	0.2	0.5	0.1	0.3	0.0	0.4	0.4	-0.1	-0.4	0.1	0.3	0.0			
Viento -Y exc.-	1.3	-0.1	1.9	-0.0	1.1	-0.0	1.3	-0.0	1.1	-2.0	-0.0	-0.0	1.1	-0.0		
C11	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	300.3	16.3	14.6	11.2	11.2	0.0	279.9	-22.7	0.0	11.2	11.2	0.0
				Cargas muertas	59.5	5.7	4.0	3.8	3.7	-0.0	59.5	-7.5	-6.8	3.8	3.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	119.9	10.9	12.9	7.4	8.5	-0.0	119.9	-15.0	-16.8	7.4	8.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.6	-0.0	0.7	-0.0	0.2	-0.0	-0.6	0.1	0.1	-0.0	0.2	-0.0
Viento +Y exc.-	-2.6	0.0	-1.9	0.0	-1.2	0.0	-2.6	0.0	2.1	0.0	0.0	-1.2	0.0			
Viento -Y exc.+	0.6	0.0	-0.7	0.0	-0.2	0.0	0.6	0.6	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0			
Viento -Y exc.-	2.6	-0.0	1.9	-0.0	1.2	-0.0	2.6	-0.0	1.2	-2.0	-0.0	-0.0	1.2	-0.0		
C11	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	396.4	1.7	4.7	52.0	67.6	-0.0	394.1	-19.1	-22.3	52.0	67.6	-0.0
				Cargas muertas	78.4	-0.0	8.3	11.0	27.9	0.0	78.4	-4.4	-4.4	11.0	27.9	-0.0
				Sobrecarga de uso	182.4	1.5	-4.5	43.1	44.1	-0.0	182.4	-15.8	-22.2	43.1	44.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	-0.6	-5.8	-0.7	-8.3	-0.0	-1.0	-0.3	-2.4	-0.7	-8.3	-0.0
Viento +Y exc.-	-3.4	0.2	-10.3	0.6	-12.5	0.0	-3.4	0.0	-5.3	0.6	-12.5	0.0				
Viento -Y exc.+	1.0	0.6	5.8	0.7	8.3	0.0	1.0	0.3	2.4	0.7	8.3	0.0				
Viento -Y exc.-	3.4	-0.2	10.3	-0.6	12.5	-0.0	3.4	-0.0	5.3	-0.6	12.5	-0.0				
C12	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	306.3	12.8	15.3	5.5	6.8	0.0	289.7	-6.4	0.0	5.5	6.8	0.0
				Cargas muertas	66.5	7.9	1.8	2.8	1.0	-0.0	66.5	-2.0	-1.8	2.8	1.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	137.5	8.0	14.1	3.5	5.8	-0.0	137.5	-4.0	-6.0	3.5	5.8	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.2	-0.1	-1.0	-0.0	-0.4	-0.0	0.2	0.0	0.5	-0.0	-0.4	-0.0
Viento +Y exc.-	0.5	0.3	-1.9	0.1	-0.8	0.0	0.5	-0.2	1.0	0.1	-0.8	0.0				
Viento -Y exc.+	-0.2	0.1	1.0	0.0	0.4	0.0	-0.2	-0.0	-0.5	0.0	0.4	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.5	-0.3	1.9	-0.1	0.8	-0.0	-0.5	0.2	-1.0	-0.1	0.8	-0.0				
C12	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	603.1	15.0	16.1	9.1	9.9	0.0	586.6	-16.7	-18.4	9.1	9.9	0.0
				Cargas muertas	222.0	12.9	0.3	7.8	0.3	0.0	222.0	-14.1	-0.7	7.8	0.3	0.0
				Sobrecarga de uso	305.6	9.3	18.0	5.6	11.0	-0.0	305.6	-10.3	-20.2	5.6	11.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.3	-0.1	-1.4	-0.0	-0.8	-0.0	0.3	0.1	1.4	-0.0	-0.8	-0.0
Viento +Y exc.-	0.7	0.3	-2.8	0.2	-1.6	0.0	0.7	-0.3	2.8	0.2	-1.6	0.0				
Viento -Y exc.+	-0.3	0.1	1.4	0.0	0.8	0.0	-0.3	-0.1	-1.4	0.0	0.8	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.7	-0.3	2.8	-0.2	1.6	-0.0	-0.7	0.3	-2.8	-0.2	1.6	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C14	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	909.7	12.7	11.4	8.3	8.1	0.0	889.3	-16.1	-16.9	8.3	8.1	0.0
				Cargas muertas	378.9	10.3	-1.7	6.8	-0.6	-0.0	378.9	-13.5	0.5	6.8	-0.6	-0.0
				Sobrecarga de uso	474.8	8.2	16.4	5.4	10.5	-0.0	474.8	-10.4	-20.1	5.4	10.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.3	0.1	-0.5	0.0	-0.5	-0.0	0.3	-0.1	1.2	0.0	-0.5	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.7	0.2	-2.3	0.1	-1.5	0.0	0.7	-0.3	3.0	0.1	-1.5	0.0
	Viento -Y exc.+	-0.3	-0.1	0.5	-0.0	0.5	0.0	-0.3	0.1	-1.2	-0.0	0.5	0.0			
	Viento -Y exc.-	-0.7	-0.2	2.3	-0.1	1.5	-0.0	-0.7	0.3	-3.0	-0.1	1.5	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	1201.9	2.9	3.7	62.9	77.4	-0.0	1199.5	-22.3	-27.3	62.9	77.4	-0.0
				Cargas muertas	514.7	4.0	3.9	47.8	2.2	-0.0	514.7	-15.1	3.0	47.8	2.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	679.6	1.4	-0.7	42.1	89.0	-0.0	679.6	-15.5	-36.3	42.1	89.0	-0.0
Viento +Y exc.+				0.6	-0.6	-7.5	-0.6	-13.7	-0.0	0.6	-0.3	-2.0	-0.6	-13.7	-0.0	
Viento +Y exc.-				1.2	0.3	-10.1	1.2	-17.4	0.0	1.2	-0.2	-3.1	1.2	-17.4	0.0	
Viento -Y exc.+	-0.6	0.6	7.5	0.6	13.7	0.0	-0.6	0.3	2.0	0.6	13.7	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.2	-0.3	10.1	-1.2	17.4	-0.0	-1.2	0.2	3.1	-1.2	17.4	-0.0				
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	274.6	3.6	13.1	2.0	4.1	-0.0	254.1	-3.3	-1.2	2.0	4.1	-0.0	
			Cargas muertas	64.6	1.3	5.9	0.7	1.9	-0.0	64.6	-1.0	-0.7	0.7	1.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	52.9	-1.8	9.9	-0.3	3.1	-0.0	52.9	-0.7	-0.7	-0.3	3.1	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.6	-0.4	-3.1	-0.2	-1.1	-0.0	0.6	0.1	0.6	-0.2	-1.1	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.4	-0.1	-2.4	-0.0	-0.8	-0.0	0.4	-0.0	0.5	-0.0	-0.8	-0.0	
Viento -Y exc.+	-0.6	0.4	3.1	0.2	1.1	0.0	-0.6	0.1	-0.6	0.2	1.1	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.4	0.1	2.4	0.0	0.8	0.0	-0.4	-0.0	-0.5	0.0	0.8	0.0				
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	533.2	1.0	18.0	-0.1	12.0	0.0	512.8	1.3	-23.6	-0.1	12.0	0.0	
			Cargas muertas	131.5	1.7	9.3	0.6	5.8	-0.0	131.5	-0.6	-10.8	0.6	5.8	-0.0	
			Sobrecarga de uso	209.2	-3.5	14.2	-2.5	9.3	-0.0	209.2	5.1	-18.0	-2.5	9.3	-0.0	
			Viento +Y exc.+	1.0	-0.8	-3.3	-0.5	-1.9	-0.0	1.0	0.9	3.5	-0.5	-1.9	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.9	-0.4	-2.3	-0.2	-1.3	0.0	0.9	0.4	2.3	-0.2	-1.3	0.0	
Viento -Y exc.+	-1.0	0.8	3.3	0.5	1.9	0.0	-1.0	-0.9	-3.5	0.5	1.9	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.9	0.4	2.3	0.2	1.3	-0.0	-0.9	-0.4	-2.3	0.2	1.3	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	802.6	-5.6	24.5	-1.5	13.1	0.0	777.9	-0.4	-21.3	-1.5	13.1	0.0	
			Cargas muertas	202.9	1.2	12.9	1.2	7.2	0.0	202.9	-2.9	-12.1	1.2	7.2	0.0	
			Sobrecarga de uso	370.0	-10.6	17.6	-4.8	9.7	-0.0	370.0	6.1	-16.2	-4.8	9.7	-0.0	
			Viento +Y exc.+	1.3	-0.9	-4.2	-0.5	-2.5	-0.0	1.3	1.0	4.4	-0.5	-2.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	1.2	-0.4	-2.6	-0.2	-1.5	0.0	1.2	0.4	2.6	-0.2	-1.5	0.0	
Viento -Y exc.+	-1.3	0.9	4.2	0.5	2.5	0.0	-1.3	-1.0	-4.4	0.5	2.5	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.2	0.4	2.6	0.2	1.5	-0.0	-1.2	-0.4	-2.6	0.2	1.5	-0.0				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1069.0	23.7	6.3	7.9	7.4	0.0	1044.3	-3.8	-19.6	7.9	7.4	0.0	
			Cargas muertas	272.3	8.7	4.8	3.4	4.2	-0.0	272.3	-3.2	-9.8	3.4	4.2	-0.0	
			Sobrecarga de uso	526.6	20.1	6.2	6.0	5.8	-0.0	526.6	-1.0	-14.1	6.0	5.8	-0.0	
			Viento +Y exc.+	1.4	-0.7	-5.7	-0.4	-2.8	-0.0	1.4	0.7	4.2	-0.4	-2.8	-0.0	
			Viento +Y exc.-	1.3	-0.3	-3.4	-0.2	-1.6	0.0	1.3	0.4	2.3	-0.2	-1.6	0.0	
Viento -Y exc.+	-1.4	0.7	5.7	0.4	2.8	0.0	-1.4	-0.7	-4.2	0.4	2.8	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.3	0.3	3.4	0.2	1.6	-0.0	-1.3	-0.4	-2.3	0.2	1.6	-0.0				
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1405.6	-4.7	0.7	1.3	-0.2	-0.0	1402.3	-5.2	0.8	1.3	-0.2	-0.0	
			Cargas muertas	356.4	-1.3	0.1	0.4	-0.0	-0.0	356.4	-1.5	0.1	0.4	-0.0	-0.0	
			Sobrecarga de uso	811.3	-4.4	0.2	1.2	-0.1	-0.0	811.3	-4.9	0.3	1.2	-0.1	-0.0	
			Viento +Y exc.+	2.6	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	2.6	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.-	2.4	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Viento -Y exc.+	-2.6	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-2.6	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-2.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-2.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza													
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)								
C15	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	1440.3	0.4	-0.1	1.3	-0.2	-0.0	1405.6	-4.7	0.7	1.3	-0.2	-0.0	1405.6	-4.7	0.7	1.3	-0.2	-0.0		
					356.4	0.1	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	356.4	-1.3	0.1	0.4	-0.0	-0.0	356.4	-1.3	0.1	0.4	-0.0	-0.0		
					811.3	0.4	-0.1	1.2	-0.1	-0.0	811.3	-4.4	0.2	1.2	-0.1	-0.0	811.3	-4.4	0.2	1.2	-0.1	-0.0		
					2.6	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	2.6	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
					2.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	2.4	0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	2.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0
	-2.6	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-2.6	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-2.6	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
	-2.4	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-2.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-2.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	1460.6	3.5	-0.7	1.3	-0.2	-0.0	1440.3	0.4	-0.1	1.3	-0.2	-0.0	1440.3	0.4	-0.1	1.3	-0.2	-0.0		
					356.4	1.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.0	356.4	0.1	0.0	0.4	-0.0	-0.0	356.4	0.1	0.0	0.4	-0.0	-0.0		
					811.3	3.2	-0.3	1.2	-0.1	-0.0	811.3	0.4	0.1	1.2	-0.1	-0.0	811.3	0.4	0.1	1.2	-0.1	-0.0		
					2.6	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	2.6	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	2.6	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	
					2.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	2.4	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.0	2.4	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0
	-2.6	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-2.6	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-2.6	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
	-2.4	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	-2.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-2.4	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.0				
	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	156.5	-30.6	7.8	-12.0	2.0	-0.0	136.1	11.1	0.9	-12.0	2.0	-0.0	136.1	11.1	0.9	-12.0	2.0	-0.0		
					29.7	-8.6	3.8	-3.3	1.1	-0.0	29.7	3.0	0.0	-3.3	1.1	-0.0	29.7	3.0	0.0	-3.3	1.1	-0.0		
29.4					-15.3	8.2	-5.5	2.3	-0.0	29.4	3.8	0.0	-5.5	2.3	-0.0	29.4	3.8	0.0	-5.5	2.3	-0.0			
-0.1					0.0	-3.9	0.0	-1.4	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-1.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-1.4	-0.0	-0.0		
-0.1					0.2	-2.8	0.1	-1.0	-0.0	-0.1	-0.1	0.6	-0.1	0.6	0.1	-1.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.6	0.1	-1.0	-0.1	
0.1	-0.0	3.9	-0.0	1.4	0.0	0.1	-0.0	1.4	0.0	0.1	-0.0	1.4	0.0	0.0	0.1	-0.9	-0.0	1.4	0.0					
0.1	-0.2	2.8	-0.1	1.0	0.0	0.1	-0.1	1.0	0.0	0.1	-0.1	1.0	0.0	0.0	0.1	-0.6	-0.1	1.0	0.0					
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	287.2	-25.3	14.9	-14.9	10.1	0.0	266.8	26.7	-20.4	-14.9	10.1	0.0	266.8	26.7	-20.4	-14.9	10.1	0.0			
				52.8	-8.1	7.7	-4.6	4.8	-0.0	52.8	8.1	-8.9	-4.6	4.8	-0.0	52.8	8.1	-8.9	-4.6	4.8	-0.0			
				80.8	-19.0	14.1	-11.2	9.1	-0.0	80.8	20.0	-17.7	-11.2	9.1	-0.0	80.8	20.0	-17.7	-11.2	9.1	-0.0			
				-0.3	-0.2	-3.3	0.0	-1.9	-0.0	-0.3	0.3	0.3	0.0	-1.9	-0.0	-0.1	-0.9	-0.0	-0.3	0.3	0.0	-1.9	-0.0	
				-0.3	0.0	-1.7	0.0	-0.9	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.9	0.0	
0.3	0.2	3.3	0.1	1.9	0.0	0.3	-0.3	-3.4	0.1	1.9	0.0	-3.4	0.1	1.9	0.0	-3.4	0.1	1.9	0.0					
0.3	-0.0	1.7	-0.0	0.9	-0.0	0.3	-0.0	0.9	-0.0	0.9	-0.0	0.9	-0.0	0.3	-0.0	0.9	-0.0	0.9	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	424.4	-20.0	21.6	-13.6	11.5	0.0	399.7	27.2	-18.3	-13.6	11.5	0.0	399.7	27.2	-18.3	-13.6	11.5	0.0			
				79.0	-7.2	11.5	-4.8	6.4	0.0	79.0	9.6	-10.7	-4.8	6.4	0.0	79.0	9.6	-10.7	-4.8	6.4	0.0			
				133.2	-9.6	19.4	-7.9	10.6	-0.0	133.2	17.9	-17.6	-7.9	10.6	-0.0	133.2	17.9	-17.6	-7.9	10.6	-0.0			
				-0.7	-0.2	-4.1	-0.1	-2.5	-0.0	-0.7	0.2	4.5	-0.1	-2.5	-0.0	-0.7	0.2	4.5	-0.1	-2.5	-0.0			
				-0.6	0.1	-1.7	0.0	-1.0	0.0	-0.6	-0.1	1.7	0.0	-1.0	0.0	-0.6	-0.1	1.7	0.0	-1.0	0.0			
0.7	0.2	4.1	0.1	2.5	0.0	0.7	-0.2	-4.5	0.1	2.5	0.0	-4.5	0.1	2.5	0.0	-4.5	0.1	2.5	0.0					
0.6	-0.1	1.7	-0.0	1.0	-0.0	0.6	-0.1	1.0	-0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0	0.6	-0.1	1.0	-0.0	1.0	-0.0					
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	559.7	-63.4	1.4	-28.4	4.9	0.0	535.0	35.3	-15.6	-28.4	4.9	0.0	535.0	35.3	-15.6	-28.4	4.9	0.0			
				104.3	-18.4	2.9	-8.5	3.2	-0.0	104.3	11.2	-8.1	-8.5	3.2	-0.0	104.3	11.2	-8.1	-8.5	3.2	-0.0			
				185.1	-60.2	2.2	-25.1	4.4	-0.0	185.1	27.2	-13.2	-25.1	4.4	-0.0	185.1	27.2	-13.2	-25.1	4.4	-0.0			
				-1.2	-0.2	-6.3	-0.1	-3.0	-0.0	-1.2	0.1	4.2	-0.1	-3.0	-0.0	-1.2	0.1	4.2	-0.1	-3.0	-0.0			
				-0.8	-0.0	-2.2	-0.0	-1.0	0.0	-0.8	0.0	1.3	-0.0	-1.0	0.0	-0.8	0.0	1.3	-0.0	-1.0	0.0			
1.2	0.2	6.3	0.1	3.0	0.0	1.2	-0.1	-4.2	0.1	3.0	0.0	-4.2	0.1	3.0	0.0	-4.2	0.1	3.0	0.0					
0.8	0.0	2.2	0.0	1.0	-0.0	0.8	0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0	0.8	0.0	1.0	-0.0	1.0	-0.0					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	740.4	9.9	1.4	-2.7	-0.4	-0.0	737.1	10.9	1.6	-2.7	-0.4	-0.0	737.1	10.9	1.6	-2.7	-0.4	-0.0			
				143.0	2.9	0.3	-0.8	-0.1	-0.0	143.0	3.2	0.3	-0.8	-0.1	-0.0	143.0	3.2	0.3	-0.8	-0.1	-0.0			
				319.5	10.1	1.0	-2.7	-0.3	-0.0	319.5	11.2	1.2	-2.7	-0.3	-0.0	319.5	11.2	1.2	-2.7	-0.3	-0.0			
				-0.7	0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0			
				-0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0		
0.7	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.7	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.7	-0.0	0.2	0.0	-0.0	-0.0						
0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C16	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	775.1	-1.0	-0.2	-2.7	-0.4	-0.0	740.4	9.9	1.4	-2.7	-0.4	-0.0
				Cargas muertas	143.0	-0.3	-0.0	-0.8	-0.1	-0.0	143.0	2.9	0.3	-0.8	-0.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	319.5	-1.1	-0.2	-2.7	-0.3	-0.0	319.5	10.1	1.0	-2.7	-0.3	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.7	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.7	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Viento -Y exc.-	0.5	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0			
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	795.4	-7.4	-1.2	-2.7	-0.4	-0.0	775.1	-1.0	-0.2	-2.7	-0.4	-0.0
				Cargas muertas	143.0	-2.2	-0.2	-0.8	-0.1	-0.0	143.0	-0.3	-0.0	-0.8	-0.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	319.5	-7.6	-1.0	-2.7	-0.3	-0.0	319.5	-1.1	-0.2	-2.7	-0.3	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.7	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.7	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.7	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0			
	Viento -Y exc.-	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0			
	C16	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	87.7	22.8	17.6	11.0	8.4	0.0	71.2	-15.4	-11.6	11.0	8.4
Cargas muertas					21.5	14.6	12.2	5.7	4.7	-0.0	21.5	-4.0	5.7	4.7	-0.0	-0.0
Sobrecarga de uso					27.0	10.1	7.7	4.9	3.8	-0.0	27.0	-7.0	-5.5	4.9	3.8	-0.0
Viento +Y exc.+					-0.5	-0.6	-0.7	-0.3	-0.3	-0.0	-0.5	0.4	0.5	-0.3	-0.3	-0.0
Viento +Y exc.-					-0.3	0.1	-1.3	0.0	-0.6	0.0	-0.3	-0.0	0.8	0.0	-0.6	0.0
Viento -Y exc.+		0.5	0.6	0.7	0.3	0.3	0.0	0.5	-0.4	-0.5	0.3	0.3	0.0			
Viento -Y exc.-		0.3	-0.1	1.3	-0.0	0.6	-0.0	0.3	0.0	-0.8	-0.0	0.6	-0.0			
SEGUNDA PLANTA		45x45	5.08/8.56	Peso propio	186.9	22.0	17.0	13.0	10.2	0.0	170.4	-23.2	-18.5	13.0	10.2	0.0
				Cargas muertas	102.6	21.2	18.2	12.8	11.0	0.0	102.6	-23.3	-20.0	12.8	11.0	0.0
				Sobrecarga de uso	56.9	9.9	6.6	5.8	4.0	-0.0	56.9	-10.4	-7.2	5.8	4.0	-0.0
	Viento +Y exc.+			-1.3	-0.6	-0.9	-0.4	-0.5	-0.0	-1.3	0.6	0.8	-0.4	-0.5	-0.0	
	Viento +Y exc.-			-1.1	0.2	-1.6	0.1	-0.9	0.0	-1.1	-0.2	1.6	0.1	-0.9	0.0	
Viento -Y exc.+	1.3	0.6	0.9	0.4	0.5	0.0	1.3	-0.6	-0.8	0.4	0.5	0.0				
Viento -Y exc.-	1.1	-0.2	1.6	-0.1	0.9	-0.0	1.1	0.2	-1.6	-0.1	0.9	-0.0				
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	292.4	18.0	11.5	12.2	8.6	0.0	271.9	-24.4	-18.5	12.2	8.6	0.0	
			Cargas muertas	184.9	15.2	10.5	10.5	8.1	-0.0	184.9	-21.3	-17.6	10.5	8.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	88.2	8.5	7.2	5.7	4.5	-0.0	88.2	-11.5	-8.6	5.7	4.5	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-2.2	-0.8	-0.0	-0.4	-0.2	-0.0	-2.2	0.7	0.6	-0.4	-0.2	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-1.9	0.5	-1.4	0.2	-0.9	0.0	-1.9	-0.3	1.6	0.2	-0.9	0.0	
			Viento -Y exc.+	2.2	0.8	0.0	0.4	0.2	0.0	2.2	-0.7	-0.6	0.4	0.2	0.0	
			Viento -Y exc.-	1.9	-0.5	1.4	-0.2	0.9	-0.0	1.9	0.3	-1.6	-0.2	0.9	-0.0	
			PLANTA BAJA	383.1	-0.9	0.5	47.0	48.0	-0.0	380.8	-19.7	-18.7	47.0	48.0	-0.0	
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	270.1	2.2	9.8	45.8	56.7	-0.0	270.1	-16.1	-12.9	45.8	56.7	-0.0	
			Cargas muertas	119.4	-2.1	-9.9	19.0	3.4	-0.0	119.4	-9.7	-11.3	19.0	3.4	-0.0	
			Sobrecarga de uso	-3.4	-1.8	-7.2	-1.9	-10.6	-0.0	-3.4	-1.1	-2.9	-1.9	-10.6	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-3.1	1.0	-9.6	1.2	-13.0	0.0	-3.1	0.5	-4.4	1.2	-13.0	0.0	
			Viento +Y exc.-	3.4	1.8	7.2	1.9	10.6	0.0	3.4	1.1	2.9	1.9	10.6	0.0	
			Viento -Y exc.+	3.1	-1.0	9.6	-1.2	13.0	-0.0	3.1	-0.5	4.4	-1.2	13.0	-0.0	
			Viento -Y exc.-	49.3	-26.0	-7.4	-9.1	-2.7	-0.0	28.8	5.6	2.0	-9.1	-2.7	-0.0	
			Cargas muertas	4.8	-13.2	-2.0	-4.2	-0.7	-0.0	4.8	1.6	0.6	-4.2	-0.7	-0.0	
Sobrecarga de uso	4.7	-11.5	-3.8	-3.7	-1.4	-0.0	4.7	1.4	1.2	-3.7	-1.4	-0.0				
Viento +Y exc.+	0.6	1.6	-4.4	0.6	-1.5	-0.0	0.6	0.3	0.8	0.6	-1.5	-0.0				
Viento +Y exc.-	0.4	1.1	-3.1	0.3	-1.1	-0.0	0.4	-0.2	0.6	0.3	-1.1	-0.0				
Viento -Y exc.+	-0.6	-1.6	4.4	-0.6	1.5	0.0	-0.6	0.3	-0.8	-0.6	1.5	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.4	-1.1	3.1	-0.3	1.1	0.0	-0.4	0.2	-0.6	-0.3	1.1	0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	173.6	-31.5	-7.8	-19.4	-4.4	0.0	153.2	36.0	7.4	-19.4	-4.4	0.0
				Cargas muertas	54.4	-17.8	-1.4	-11.4	-0.8	-0.0	54.4	21.7	1.5	-11.4	-0.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	44.4	-13.3	-4.4	-8.9	-2.4	-0.0	44.4	17.7	3.9	-8.9	-2.4	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.4	0.6	-4.9	0.3	-2.8	-0.0	1.4	-0.5	4.9	0.3	-2.8	-0.0
	Viento +Y exc.-	1.2	-0.3	-2.5	-0.3	-1.4	0.0	1.2	0.6	2.3	-0.3	-1.4	0.0			
	Viento -Y exc.+	-1.4	-0.6	4.9	-0.3	2.8	0.0	-1.4	0.5	-4.9	-0.3	2.8	0.0			
	Viento -Y exc.-	-1.2	0.3	2.5	0.3	1.4	-0.0	-1.2	-0.6	-2.3	0.3	1.4	-0.0			
	SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	299.9	-32.4	-8.2	-19.5	-4.6	0.0	275.1	35.4	7.7	-19.5	-4.6	0.0
				Cargas muertas	95.0	-16.1	-0.9	-9.6	-0.5	0.0	95.0	17.4	0.7	-9.6	-0.5	0.0
				Sobrecarga de uso	69.9	-9.7	-4.7	-5.9	-2.6	-0.0	69.9	10.7	4.5	-5.9	-2.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.0	1.0	-7.0	0.6	-4.1	-0.0	1.0	-1.2	7.2	0.6	-4.1	-0.0
	Viento +Y exc.-	1.4	-0.3	-2.8	-0.2	-1.6	0.0	1.4	0.5	-1.6	-0.2	-1.6	0.0			
Viento -Y exc.+	-1.0	-1.0	7.0	-0.6	4.1	0.0	-1.0	1.2	-7.2	-0.6	4.1	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.4	0.3	2.8	0.2	1.6	-0.0	-1.4	-0.5	-2.8	0.2	1.6	-0.0				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	423.0	-46.4	-6.4	-23.8	-3.7	0.0	398.2	36.5	6.5	-23.8	-3.7	0.0	
			Cargas muertas	133.7	-23.2	-1.1	-12.0	-0.6	-0.0	133.7	18.7	1.0	-12.0	-0.6	-0.0	
			Sobrecarga de uso	95.2	-19.3	-2.4	-9.3	-1.5	-0.0	95.2	13.1	3.0	-9.3	-1.5	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.3	1.6	-8.5	0.8	-4.4	-0.0	0.3	-1.1	6.9	0.8	-4.4	-0.0	
Viento +Y exc.-	1.8	-0.9	-3.0	-0.5	-1.5	0.0	1.8	0.7	-2.2	-0.5	-1.5	0.0				
Viento -Y exc.+	-0.3	-1.6	8.5	-0.8	4.4	0.0	-0.3	1.1	-6.9	-0.8	4.4	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.8	0.9	3.0	0.5	1.5	-0.0	-1.8	-0.7	-2.2	0.5	1.5	-0.0				
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	512.8	5.7	0.3	-1.5	-0.1	-0.0	509.4	6.3	0.3	-1.5	-0.1	-0.0	
			Cargas muertas	167.2	3.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	167.2	3.3	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	
			Sobrecarga de uso	113.8	2.6	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	113.8	2.9	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.9	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-1.9	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento +Y exc.-	0.6	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.6	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	1.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.6	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.6	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0				
NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	547.5	-0.6	-0.1	-1.5	-0.1	-0.0	512.8	5.7	0.3	-1.5	-0.1	-0.0	
			Cargas muertas	167.2	-0.3	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	167.2	3.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	
			Sobrecarga de uso	113.8	-0.3	-0.1	-0.7	-0.0	-0.0	113.8	2.6	-0.0	-0.7	-0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.9	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-1.9	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento +Y exc.-	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.6	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	1.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.6	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0				
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	567.8	-4.3	-0.3	-1.5	-0.1	-0.0	547.5	-0.6	-0.1	-1.5	-0.1	-0.0	
			Cargas muertas	167.2	-2.2	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	167.2	-0.3	-0.0	-0.8	0.0	-0.0	
			Sobrecarga de uso	113.8	-2.0	-0.1	-0.7	-0.0	-0.0	113.8	-0.3	-0.1	-0.7	-0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-1.9	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento +Y exc.-	0.6	0.1	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	1.9	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.6	-0.1	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0				
CUBIERTA	45x45	13.24/16.72	Peso propio	166.6	5.7	10.4	2.1	3.9	0.0	150.0	-1.6	-3.1	2.1	3.9	-0.0	
			Cargas muertas	30.0	12.1	3.3	3.7	1.2	-0.0	30.0	-0.9	-0.8	3.7	1.2	-0.0	
			Sobrecarga de uso	33.7	-0.2	5.9	-0.0	2.0	-0.0	33.7	-0.1	-1.1	-0.0	2.0	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.1	-0.7	-2.1	-0.2	-0.7	-0.0	0.1	0.2	0.4	-0.2	-0.7	-0.0	
Viento +Y exc.-	-0.2	-0.2	-1.7	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.2	0.4	-0.1	-0.6	-0.0				
Viento -Y exc.+	-0.1	0.7	2.1	0.2	0.7	0.0	-0.1	-0.2	-0.4	0.2	0.7	0.0				
Viento -Y exc.-	0.2	0.2	1.7	0.1	0.6	0.0	0.2	0.1	-0.4	0.1	0.6	0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C19	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	248.2	8.2	12.7	4.8	7.5	0.0	231.6	-8.4	-13.5	4.8	7.5	0.0
				Cargas muertas	88.6	8.7	5.3	7.6	3.0	-0.0	88.6	-17.7	-5.2	7.6	3.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	56.9	0.1	10.6	0.0	6.1	-0.0	56.9	0.1	-10.5	0.0	6.1	-0.0
				Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	0.8 0.5 -0.8 -0.5	-0.4 0.2 0.4 -0.2	-2.6 -1.8 2.6 1.8	-0.2 0.1 0.2 -0.1	-1.5 -1.0 1.5 1.0	-0.0 0.0 0.0 -0.0	0.8 0.5 -0.8 -0.5	0.3 1.8 -2.6 -0.1	2.6 0.1 0.2 0.3	0.0 0.0 0.0 0.0	-0.2 0.1 0.2 0.3	-1.5 -1.0 1.5 1.0
	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	356.6	10.4	9.6	5.7	6.1	0.0	340.0	-9.4	-11.6	5.7	6.1	0.0
				Cargas muertas	119.3	0.8	4.8	-0.3	2.9	0.0	119.3	1.8	-5.4	-0.3	2.9	0.0
				Sobrecarga de uso	102.1	1.1	9.5	0.6	5.8	-0.0	102.1	-1.0	-10.7	0.6	5.8	-0.0
				Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	1.9 1.4 -1.9 -1.4	-0.4 0.2 0.4 -0.2	-2.8 -1.8 2.8 1.8	-0.2 0.1 0.2 -0.1	-1.6 -1.0 1.6 1.0	-0.0 0.0 0.0 -0.0	1.9 1.4 -1.9 -1.4	0.4 0.1 0.4 0.2	2.7 1.7 -2.7 -1.7	-0.2 0.1 0.2 -0.1	-1.6 -1.0 1.6 1.0	-0.0 0.0 0.0 -0.0
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	466.1	11.9	10.9	7.7	6.5	0.0	445.7	-14.9	-11.6	7.7	6.5	0.0
				Cargas muertas	148.5	4.7	3.8	2.9	2.5	-0.0	148.5	-5.4	-5.0	2.9	2.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	145.5	3.8	12.7	2.0	7.3	-0.0	145.5	-3.0	-12.8	2.0	7.3	-0.0
				Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	3.2 2.4 -3.2 -2.4	-0.7 0.5 0.7 -0.5	-2.5 -0.9 2.5 0.9	-0.3 0.2 0.2 -0.2	-1.6 -0.7 1.6 0.7	-0.0 0.0 0.0 -0.0	3.2 2.4 -3.2 -2.4	0.4 0.2 0.4 0.3	3.0 1.6 -3.0 -1.6	-0.3 0.2 0.3 -0.2	-1.6 -0.7 1.6 0.7	-0.0 0.0 0.0 -0.0
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	669.0	-3.1	2.5	26.5	104.8	-0.0	666.6	-13.7	-39.5	26.5	104.8	-0.0	
			Cargas muertas	210.9	-2.6	5.3	2.0	45.7	-0.0	210.9	-3.3	-13.0	2.0	45.7	-0.0	
			Sobrecarga de uso	282.2	-0.8	-2.7	30.6	88.2	-0.0	282.2	-13.1	-38.0	30.6	88.2	-0.0	
			Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	4.6 2.6 -4.6 -2.6	-2.0 1.1 2.0 -1.1	-10.2 -8.3 10.2 8.3	-3.8 2.0 3.8 -2.0	-17.2 -14.4 17.2 14.4	-0.0 0.0 0.0 -0.0	4.6 2.6 -4.6 -2.6	-0.5 0.3 0.5 -0.3	-3.3 -2.5 3.3 2.5	-3.8 -2.5 3.8 -2.0	-17.2 -14.4 17.2 14.4	-0.0 0.0 0.0 -0.0	
CUBIERTA	45x45	13.24/16.72	Peso propio	70.7	-11.7	8.5	-4.9	3.8	-0.0	54.2	5.3	-4.7	-4.9	3.8	-0.0	
			Cargas muertas	9.5	-12.9	0.1	-4.1	0.3	-0.0	9.5	1.5	-0.9	-4.1	0.3	-0.0	
			Sobrecarga de uso	8.8	-2.2	0.2	-1.0	0.3	-0.0	8.8	1.2	-0.9	-1.0	0.3	-0.0	
			Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	-0.2 -0.1 0.2 0.1	-0.7 -0.3 0.7 0.3	-2.0 -1.5 2.0 1.5	-0.2 -0.1 0.2 0.1	-0.7 -0.5 0.7 0.5	-0.0 0.0 0.0 0.0	-0.2 -0.1 0.2 0.1	-0.2 -0.1 0.2 0.1	0.2 0.0 -0.2 -0.4	-0.2 -0.1 0.2 0.1	-0.7 -0.5 0.7 0.5	-0.0 0.0 0.0 0.0	
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	118.7	-7.6	5.9	-4.1	3.0	0.0	102.1	6.6	-4.7	-4.1	3.0	0.0	
			Cargas muertas	40.6	-7.9	-1.2	-7.1	-0.9	-0.0	40.6	16.7	2.1	-7.1	-0.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	8.2	-0.6	-1.3	-0.2	-0.9	-0.0	8.2	0.1	2.0	-0.2	-0.9	-0.0	
			Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	-0.8 -0.7 0.8 0.7	-0.4 0.1 0.4 -0.1	-1.4 -0.7 1.4 0.7	-0.2 0.1 0.2 -0.1	-0.8 -0.3 0.8 0.3	-0.0 0.0 0.0 -0.0	-0.8 -0.7 0.8 0.7	0.4 0.1 0.4 -0.1	1.3 0.4 -0.4 -0.4	-0.2 0.1 0.2 -0.1	-0.8 -0.3 0.8 0.3	-0.0 0.0 0.0 -0.0	
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	166.6	-6.9	5.3	-4.2	3.7	0.0	150.0	7.8	-7.6	-4.2	3.7	0.0	
			Cargas muertas	43.0	0.6	-0.6	0.9	-0.2	0.0	43.0	-2.6	0.0	0.9	-0.2	0.0	
			Sobrecarga de uso	8.0	-0.5	-1.4	-0.3	-0.4	-0.0	8.0	0.7	0.1	-0.3	-0.4	-0.0	
			Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	-1.5 -1.2 1.5 1.2	-0.5 0.1 0.5 -0.1	-1.6 -0.9 1.6 0.9	-0.3 0.1 0.3 -0.1	-0.9 -0.4 0.9 0.4	-0.0 0.0 0.0 -0.0	-1.5 -1.2 1.5 1.2	0.5 0.1 0.5 0.3	1.7 0.7 -1.7 -0.7	-0.3 0.1 -0.3 0.1	-0.9 -0.4 0.9 0.4	-0.0 0.0 0.0 -0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C20	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	219.4	-3.6	7.0	-2.9	3.7	0.0	199.0	6.3	-5.7	-2.9	3.7	0.0
				Cargas muertas	45.4	-0.5	-0.2	-0.8	-0.4	-0.0	45.4	2.3	1.1	-0.8	-0.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	7.9	-0.9	4.0	-0.4	1.1	-0.0	7.9	0.4	1.1	-0.4	1.1	-0.0
				Viento +Y exc.+	-2.3	-0.7	-2.0	-0.4	-1.1	-0.0	-2.3	0.5	1.7	-0.4	-1.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.7	0.4	0.2	0.2	-0.0	0.0	-1.7	-0.2	0.3	0.2	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.+	2.3	0.7	2.0	0.4	1.1	0.0	2.3	-0.5	1.7	0.4	1.1	0.0
	Viento -Y exc.-	1.7	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	-0.0	1.7	0.2	-0.3	-0.2	0.0	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	314.0	-14.6	-4.4	-79.9	59.7	-0.0	311.6	17.3	-28.3	-79.9	59.7	-0.0
				Cargas muertas	62.6	-5.0	0.7	-20.8	16.9	-0.0	62.6	3.3	-6.1	-20.8	16.9	-0.0
				Sobrecarga de uso	67.3	-11.2	-9.0	-64.7	-38.5	-0.0	67.3	14.7	-24.4	-64.7	38.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	-3.1	-1.9	-10.9	-2.4	-13.7	-0.0	-3.1	-0.9	-5.4	-13.7	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-2.4	1.0	-7.1	0.9	-10.0	0.0	-2.4	0.6	-3.1	0.9	-10.0	0.0
				Viento -Y exc.+	3.1	1.9	10.9	2.4	13.7	0.0	3.1	0.9	5.4	2.4	13.7	0.0
	Viento -Y exc.-	2.4	-1.0	-7.1	-0.9	10.0	-0.0	2.4	-0.6	3.1	-0.9	10.0	-0.0			
	CUBIERTA	45x45	13.24/16.82	Peso propio	29.7	-2.5	-0.5	-1.0	-0.3	-0.0	12.7	0.9	0.6	-1.0	-0.3	-0.0
				Cargas muertas	1.3	-1.4	0.1	-0.4	0.0	0.1	1.3	0.2	0.1	-0.4	0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	0.1	-0.8	-0.5	-0.3	-0.2	-0.0	0.1	0.3	0.3	-0.3	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.0	-1.0	-0.4	-0.3	-0.2	-0.0	0.0	0.2	0.3	-0.3	-0.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.0	-0.5	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.4	0.4	0.3	0.2	0.0	-0.0	-0.2	-0.3	0.3	0.2	0.0
	Viento -Y exc.-	-0.0	0.5	0.3	0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.0			
	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	57.5	-1.3	2.6	-0.7	0.6	0.0	40.9	1.3	0.4	-0.7	0.6	0.0
				Cargas muertas	14.5	-0.6	2.2	-0.6	1.2	-0.0	14.5	1.4	-2.0	-0.6	1.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	-2.7	-0.1	-0.2	-0.1	-0.7	-0.0	-2.7	0.2	2.2	-0.7	-0.7	-0.0
Viento +Y exc.+				-0.8	-0.7	-2.1	-0.4	-1.3	-0.0	-0.8	0.6	2.4	-0.4	-1.3	-0.0	
Viento +Y exc.-				-1.2	0.2	-1.5	0.2	-0.9	0.0	-1.2	-0.4	1.6	0.2	-0.9	0.0	
Viento -Y exc.+				0.8	0.7	2.1	0.4	1.3	0.0	0.8	-0.6	-2.4	0.4	1.3	0.0	
Viento -Y exc.-	1.2	-0.2	1.5	-0.2	0.9	-0.0	1.2	0.4	-1.6	-0.2	0.9	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	114.9	0.8	4.8	0.2	3.3	0.0	98.4	0.0	-6.7	0.2	3.3	0.0	
			Cargas muertas	28.3	0.8	1.9	0.4	1.2	0.0	28.3	-0.7	-2.4	0.4	1.2	0.0	
			Sobrecarga de uso	12.6	0.4	2.2	0.2	1.5	-0.0	12.6	-0.5	-3.0	0.2	1.5	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-2.1	-0.7	-1.6	-0.4	-1.0	-0.0	-2.1	0.7	1.7	-0.4	-1.0	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-2.9	0.2	-0.9	0.1	-0.5	0.0	-2.9	-0.3	1.0	0.1	-0.5	0.0	
			Viento -Y exc.+	2.1	0.7	1.6	0.4	1.0	0.0	2.1	-0.7	-1.7	0.4	1.0	0.0	
Viento -Y exc.-	2.9	-0.2	0.9	-0.1	0.5	-0.0	2.9	0.3	-1.0	-0.1	0.5	-0.0				
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	179.3	-0.2	7.1	0.3	3.7	0.0	158.8	-1.1	-5.9	0.3	3.7	0.0	
			Cargas muertas	42.4	0.4	3.6	0.3	1.8	-0.0	42.4	-0.5	-2.8	0.3	1.8	-0.0	
			Sobrecarga de uso	29.5	1.0	3.2	0.5	1.7	-0.0	29.5	-0.8	-2.9	0.5	1.7	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-3.6	-1.2	-3.5	-0.6	-1.7	-0.0	-3.6	0.9	2.4	-0.6	-1.7	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-4.8	0.6	-2.1	0.3	-1.0	0.0	-4.8	-0.4	1.3	0.3	-1.0	0.0	
			Viento -Y exc.+	3.6	1.2	3.5	0.6	1.7	0.0	3.6	-0.9	-2.4	0.6	1.7	0.0	
Viento -Y exc.-	4.8	-0.6	2.1	-0.3	1.0	-0.0	4.8	0.4	-1.3	-0.3	1.0	-0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	222.3	0.3	-0.8	-0.1	0.2	-0.0	219.9	0.3	-0.9	-0.1	0.2	-0.0	
			Cargas muertas	56.4	0.1	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	56.4	0.1	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	45.0	-0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.0	45.0	-0.1	-0.4	0.0	0.1	-0.0	
			Viento +Y exc.+	-5.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-5.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-6.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-6.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	
			Viento -Y exc.+	5.0	0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	5.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	6.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	6.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	
C22	NIVEL DE TERRENO	50x50	-4.10/0.00	Peso propio	246.4	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-0.0	222.3	0.3	-0.8	-0.1	0.2	-0.0	
				Cargas muertas	56.4	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	56.4	0.1	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	
				Sobrecarga de uso	45.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	45.0	-0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.0	
				Viento +Y exc.+	-5.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-5.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-6.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-6.4	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -Y exc.+	5.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	5.0	0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	
				Viento -Y exc.-	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	
					260.5	-0.3	0.5	-0.1	0.2	-0.0	246.4	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.0
	SÓTANO	50x50	-6.50/-4.10	Peso propio	56.4	-0.1	0.3	-0.0	0.1	-0.0	56.4	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	
				Cargas muertas	45.0	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	45.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	
				Sobrecarga de uso	-5.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-5.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.+	-6.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-6.4	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	5.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.-	53.2	11.6	-11.6	5.1	-4.1	-0.0	32.7	-6.2	2.7	5.1	-4.1	-4.1	-0.0
					7.3	11.7	-6.1	3.9	-2.1	-0.0	7.3	-1.7	1.3	3.9	-2.1	-2.1	-0.0
	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	6.8	1.7	-5.6	0.9	-2.1	-0.0	6.8	-1.3	1.7	0.9	-2.1	-0.0	
				Cargas muertas	0.2	1.7	-2.0	0.6	-0.7	-0.0	0.2	-0.3	0.3	0.6	-0.7	-0.0	
				Sobrecarga de uso	0.1	1.0	-2.2	0.3	-0.7	-0.0	0.1	-0.1	0.4	0.3	-0.7	-0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.2	-1.7	2.0	-0.6	0.7	0.0	-0.2	0.3	-0.3	-0.6	0.7	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.1	-1.0	2.2	-0.3	0.7	0.0	-0.1	0.1	-0.4	-0.3	0.7	0.0	
				Viento -Y exc.+	254.9	1.4	-14.0	1.1	-8.3	0.0	234.5	-2.4	15.0	1.1	-8.3	-8.3	0.0
				Viento -Y exc.-	101.0	9.6	-6.7	7.3	-4.2	-0.0	101.0	-15.9	8.0	7.3	-4.2	-4.2	-0.0
					104.7	-0.4	-6.6	-0.3	-3.7	-0.0	104.7	0.5	6.2	-0.3	-3.7	-3.7	-0.0
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	1.0	0.8	-3.3	0.5	-1.9	-0.0	1.0	-0.8	3.3	0.5	-1.9	-0.0		
			Cargas muertas	0.8	-0.4	-3.6	-0.3	-2.1	0.0	0.8	0.7	3.7	-0.3	-2.1	0.0		
			Sobrecarga de uso	-1.0	-0.8	3.3	-0.5	1.9	0.0	-1.0	0.8	-3.3	-0.5	1.9	0.0		
			Viento +Y exc.+	-0.8	0.4	3.6	0.3	2.1	-0.0	-0.8	-0.7	-3.7	0.3	2.1	-0.0		
			Viento +Y exc.-	461.8	2.0	-18.7	0.6	-10.3	0.0	437.0	-0.1	17.0	0.6	-10.3	-10.3	0.0	
			Viento -Y exc.+	200.9	3.4	-7.3	1.5	-4.0	0.0	200.9	-1.9	6.7	1.5	-4.0	-4.0	0.0	
			Viento -Y exc.-	155.3	-0.4	-10.2	-0.4	-5.7	-0.0	155.3	1.0	9.7	-0.4	-5.7	-5.7	-0.0	
				1.2	1.2	-4.5	0.7	-2.6	-0.0	1.2	-1.3	4.6	0.7	-2.6	-2.6	-0.0	
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	0.7	-0.7	-4.8	-0.4	-2.8	0.0	0.7	0.8	-0.4	-0.4	-2.8	0.0		
			Cargas muertas	-1.2	-1.2	4.5	-0.7	2.6	0.0	-1.2	1.3	-4.6	-0.7	2.6	0.0		
			Sobrecarga de uso	-0.7	0.7	4.8	0.4	-2.8	-0.0	-0.7	-0.8	4.9	0.4	-2.8	-2.8	0.0	
			Viento +Y exc.+	654.5	-1.2	-13.7	0.3	-8.5	0.0	629.7	-2.3	15.9	0.3	-8.5	-8.5	0.0	
			Viento +Y exc.-	293.0	-0.3	-4.4	0.7	-3.0	-0.0	293.0	-2.7	5.9	0.7	-3.0	-3.0	-0.0	
			Viento -Y exc.+	204.9	-1.1	-3.9	-0.3	-3.1	-0.0	204.9	-0.9	6.9	-0.3	-3.1	-3.1	-0.0	
			Viento -Y exc.-	1.5	1.8	-5.3	0.9	-2.8	-0.0	1.5	-1.3	4.4	0.9	-2.8	-2.8	-0.0	
				0.6	-1.1	-5.6	-0.6	-2.9	0.0	0.6	1.0	4.6	-0.6	-2.9	-2.9	0.0	
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	-1.5	-1.8	5.3	-0.9	2.8	0.0	-1.5	1.3	-4.4	-0.9	2.8	0.0		
			Cargas muertas	-0.6	1.1	5.6	0.6	-2.9	-0.0	-0.6	-1.0	-4.6	0.6	-2.9	-2.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	816.9	0.6	0.5	-0.1	-0.1	-0.0	813.6	0.6	0.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	
			Viento +Y exc.+	381.8	0.6	0.1	-0.2	-0.0	381.8	0.7	0.1	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0		
			Viento +Y exc.-	242.3	0.3	-0.2	-0.1	0.0	242.3	0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0		
			Viento -Y exc.+	-0.7	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
			Viento -Y exc.-	-1.9	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-1.9	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
				0.7	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Cargas muertas	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Sobrecarga de uso	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Viento +Y exc.+	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Viento +Y exc.-	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Viento -Y exc.+	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
			Viento -Y exc.-	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			
				1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	1.9	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0			

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	
C23	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	851.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	816.9	0.6	0.5	-0.1	-0.1	-0.0	
				Cargas muertas	381.8	-0.1	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	381.8	0.6	0.1	-0.2	-0.0	-0.0	
				Sobrecarga de uso	242.3	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.0	242.3	0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.0	
				Viento + Y exc.+	-0.7	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento + Y exc.-	-1.9	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-1.9	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
				Viento - Y exc.+	0.7	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento - Y exc.-	1.9	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	1.9	0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
				Peso propio	871.9	-0.4	-0.4	-0.1	-0.1	-0.0	851.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0
				Cargas muertas	381.8	-0.4	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	381.8	-0.1	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	242.3	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	242.3	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0
	Viento + Y exc.+	-0.7	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.7	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
	Viento + Y exc.-	-1.9	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-1.9	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
	Viento - Y exc.+	0.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0			
	Viento - Y exc.-	1.9	-0.1	0.1	-0.0	0.0	-0.0	1.9	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0			
	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	101.2	-1.3	-13.4	-0.6	-4.8	-0.0	80.8	0.9	3.3	-0.6	-4.8	-0.0	
				Cargas muertas	14.3	-1.8	-4.8	-0.6	-1.7	-0.0	14.3	0.3	1.2	-0.6	-1.7	-0.0	
				Sobrecarga de uso	15.3	-0.1	-6.6	-0.1	-2.5	-0.0	15.3	0.3	2.0	-0.1	-2.5	-0.0	
				Viento + Y exc.+	0.4	2.0	-3.4	0.7	-1.1	-0.0	0.4	-0.4	0.6	0.7	-1.1	-0.0	
				Viento + Y exc.-	0.3	1.2	-2.8	0.4	-0.9	-0.0	0.3	-0.2	0.5	0.4	-0.9	-0.0	
				Viento - Y exc.+	-0.4	-2.0	3.4	-0.7	1.1	0.0	-0.4	0.4	-0.6	-0.7	1.1	0.0	
Viento - Y exc.-				-0.3	-1.2	2.8	-0.4	0.9	0.0	-0.3	0.2	-0.5	-0.4	0.9	0.0		
Peso propio				318.1	2.3	-15.3	1.1	-9.0	0.0	297.7	-1.4	16.2	1.1	-9.0	0.0		
Cargas muertas				141.0	-0.2	-5.8	-0.5	-3.4	-0.0	141.0	1.6	6.1	-0.5	-3.4	-0.0		
Sobrecarga de uso				107.2	0.9	-7.8	0.6	-4.4	-0.0	107.2	-1.1	7.4	0.6	-4.4	-0.0		
Viento + Y exc.+	1.5	1.2	-4.3	0.7	-2.5	-0.0	1.5	-1.2	4.4	0.7	-2.5	-0.0					
Viento + Y exc.-	1.1	-0.4	-3.1	-0.3	-1.8	0.0	1.1	0.6	3.1	-0.3	-1.8	0.0					
Viento - Y exc.+	-1.5	-1.2	4.3	-0.7	2.5	0.0	-1.5	1.2	-4.4	-0.7	2.5	0.0					
Viento - Y exc.-	-1.1	0.4	3.1	0.3	-1.8	-0.0	-1.1	-0.6	-3.1	0.3	-1.8	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	533.0	-0.5	-18.3	0.3	-10.2	0.0	508.2	-1.7	17.3	0.3	-10.2	0.0		
			Cargas muertas	227.4	1.1	-7.8	0.8	-4.4	0.0	227.4	-1.6	7.4	0.8	-4.4	0.0		
			Sobrecarga de uso	160.8	-1.7	-10.3	-0.8	-5.8	-0.0	160.8	1.0	10.0	-0.8	-5.8	-0.0		
			Viento + Y exc.+	1.7	1.8	-6.1	1.0	-3.6	-0.0	1.7	-1.9	6.3	1.0	-3.6	-0.0		
			Viento + Y exc.-	1.0	-0.7	-3.9	-0.4	-2.3	0.0	1.0	0.8	3.9	-0.4	-2.3	0.0		
			Viento - Y exc.+	-1.7	-1.8	6.1	-1.0	3.6	0.0	-1.7	1.9	-6.3	-1.0	3.6	0.0		
			Viento - Y exc.-	-1.0	0.7	3.9	0.4	-2.3	-0.0	-1.0	-0.8	-3.9	0.4	-2.3	-0.0		
			Peso propio	736.2	7.8	-14.0	2.9	-8.5	0.0	711.5	-2.3	15.6	2.9	-8.5	0.0		
			Cargas muertas	312.2	2.7	-4.2	1.2	-3.0	-0.0	312.2	-1.4	6.2	1.2	-3.0	-0.0		
			Sobrecarga de uso	212.1	2.6	-4.7	0.8	-3.4	-0.0	212.1	-0.2	7.0	0.8	-3.4	-0.0		
Viento + Y exc.+	1.7	2.1	-7.1	1.1	-3.8	-0.0	1.7	-1.8	6.0	1.1	-3.8	-0.0					
Viento + Y exc.-	0.9	-1.4	-4.3	-0.7	-2.2	0.0	0.9	1.2	3.5	-0.7	-2.2	0.0					
Viento - Y exc.+	-1.7	-2.1	7.1	-1.1	3.8	0.0	-1.7	1.8	-6.0	-1.1	3.8	0.0					
Viento - Y exc.-	-0.9	1.4	4.3	0.7	-2.2	-0.0	-0.9	-1.2	-3.5	0.7	-2.2	-0.0					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	908.6	-1.5	0.7	0.4	-0.2	-0.0	905.2	-1.6	0.8	0.4	-0.2	-0.0		
			Cargas muertas	389.3	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	389.3	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0		
			Sobrecarga de uso	255.2	-0.5	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	255.2	-0.6	-0.1	0.1	-0.0	-0.0		
			Viento + Y exc.+	-0.5	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
			Viento + Y exc.-	-1.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	-1.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0			
Viento - Y exc.+	0.5	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.5	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0					
Viento - Y exc.-	1.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	1.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)			
C25	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	943.3	0.1	-0.1	0.4	-0.2	-0.0	908.6	-1.5	0.7	0.4	-0.2	-0.0			
					389.3	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	389.3	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0		
					255.2	0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	255.2	-0.5	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					-0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
					-1.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-1.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
					0.5	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	963.6	1.1	-0.6	0.4	-0.2	-0.0	943.3	0.1	-0.1	0.4	-0.2	-0.0			
					389.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.0	389.3	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0			
					255.2	0.4	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	255.2	0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.0			
					-0.5	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0			
					-1.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-1.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0			
					0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0			
CUBIERTA	45x45	13.24/16.82	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	36.1	1.3	-0.6	0.6	-0.2	-0.0	19.1	-0.7	-0.0	0.6	-0.2	-0.0				
				2.3	1.5	0.0	0.5	0.0	-0.0	3.0	-0.3	-0.1	0.5	0.0	-0.0				
				-0.2	-0.2	-0.4	-0.1	-0.1	-0.0	2.3	-0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.0				
				-0.2	-0.9	-0.2	-0.3	-0.1	-0.0	-0.2	0.2	0.2	-0.3	-0.1	-0.0				
				-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	0.2	0.1	-0.1	0.2	-0.1				
				0.2	0.9	0.2	0.3	0.1	0.0	0.2	-0.2	-0.2	0.3	0.1	0.0				
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	61.7	1.5	1.1	1.0	-0.5	0.0	45.1	-1.9	2.8	1.0	-0.5	0.0				
				15.9	1.3	1.8	1.1	0.8	-0.0	15.9	-2.3	-1.0	1.1	0.8	-0.0				
				-2.0	-0.6	-0.1	-0.3	-0.8	-0.0	-0.3	0.6	-0.3	-0.8	0.0	0.0				
				-2.3	-0.6	-1.6	-0.3	-1.0	-0.0	-2.3	0.5	1.7	-0.3	-1.0	-0.0				
				-1.2	0.3	-1.5	0.2	-0.9	0.0	-1.2	-0.5	1.7	0.2	-0.9	0.0				
				2.3	0.6	1.6	0.3	1.0	0.0	2.3	-0.5	-1.7	0.3	1.0	0.0				
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	118.9	0.1	3.7	0.3	2.8	0.0	102.3	-0.9	-5.9	0.3	2.8	0.0				
				30.8	0.1	1.8	0.0	1.3	0.0	30.8	-0.0	-2.6	0.0	1.3	0.0				
				13.0	-0.6	2.1	-0.3	1.5	-0.0	13.0	0.6	-3.2	-0.3	1.5	-0.0				
				-4.7	-0.6	-1.2	-0.3	-0.7	-0.0	-4.7	0.6	1.3	-0.3	-0.7	-0.0				
				-2.2	0.3	-1.0	0.2	-0.6	0.0	-2.2	-0.4	1.1	0.2	-0.6	0.0				
				4.7	0.6	1.2	0.3	0.7	0.0	4.7	-0.6	-1.3	0.3	0.7	0.0				
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	182.5	1.2	7.0	0.2	3.4	0.0	162.0	0.5	-4.8	0.2	3.4	0.0				
				45.5	0.4	3.8	0.1	1.8	-0.0	45.5	0.0	-2.6	0.1	1.8	-0.0				
				29.3	-1.2	3.8	-0.6	1.9	-0.0	29.3	-0.6	-2.8	-0.6	1.9	-0.0				
				-7.4	-1.0	-2.8	-0.5	-1.3	-0.0	-7.4	0.6	1.8	-0.5	-1.3	-0.0				
				-3.1	0.8	-2.4	0.4	-1.1	0.0	-3.1	-0.6	1.5	0.4	-1.1	0.0				
				7.4	1.0	2.8	0.5	1.3	0.0	7.4	-0.6	-1.8	0.5	1.3	0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	226.5	-0.1	-0.9	0.0	0.2	-0.0	224.2	-0.1	-1.0	0.0	0.2	-0.0				
				60.4	0.0	-0.4	-0.0	0.1	-0.0	60.4	0.1	-0.5	-0.0	0.1	-0.0				
				45.5	0.1	-0.5	-0.0	0.1	-0.0	45.5	0.1	-0.5	-0.0	0.1	-0.0				
				-9.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-9.6	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0				
				-4.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-4.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
				9.6	0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.0	9.6	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0				
4.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	4.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0								

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)		
C28	NIVEL DE TERRENO	50x50	-4.10/0.00	Peso propio	250.6	-0.0	0.1	0.0	0.2	-0.0	226.5	-0.1	-0.9	0.0	0.2	-0.0		
				Cargas muertas	60.4	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	60.4	0.0	60.4	0.0	-0.4	-0.0	0.1	
				Sobrecarga de uso	45.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	45.5	0.0	45.5	0.0	-0.5	-0.0	0.1	
				Viento +Y exc.+	-9.6	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-9.6	0.0	-9.6	0.0	-0.1	0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	-4.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-4.2	0.0	-4.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento -Y exc.+	9.6	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	9.6	0.0	0.1	-0.0	-0.0	
	Viento -Y exc.-	4.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0				
	SÓTANO	50x50	50x50	-6.50/-4.10	Peso propio	264.7	0.0	0.6	0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	-0.0	
					Cargas muertas	60.4	-0.1	0.3	-0.0	0.1	-0.0	60.4	0.0	60.4	0.0	0.0	-0.0	0.1
					Sobrecarga de uso	45.5	-0.1	0.3	-0.0	0.1	-0.0	45.5	0.0	45.5	0.0	-0.0	-0.0	0.1
					Viento +Y exc.+	-9.6	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-9.6	0.0	-9.6	0.0	-0.0	0.0	-0.0
					Viento +Y exc.-	-4.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-4.2	0.0	-4.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
Viento -Y exc.+					9.6	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	9.6	0.0	9.6	0.0	0.0	-0.0	0.0	
Viento -Y exc.-	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	-0.0					
CUBIERTA	45x45	45x45	13.24/16.72	Peso propio	34.9	-7.2	4.6	-2.0	1.5	-0.0	-0.1	-0.4	-2.0	1.5	-0.0			
				Cargas muertas	0.3	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0		
				Sobrecarga de uso	1.5	-3.7	2.7	-1.1	0.8	-0.0	1.5	0.1	1.5	0.1	-0.1	0.8		
				Viento +Y exc.+	-1.3	-0.8	-2.0	-0.3	-0.7	-0.0	-1.3	0.1	-1.3	0.1	0.4	-0.3		
				Viento +Y exc.-	-1.3	-0.1	-2.2	-0.0	-0.8	-0.0	-1.3	0.0	-1.3	0.0	0.5	-0.0		
				Viento -Y exc.+	1.3	0.8	2.0	0.3	0.7	0.0	1.3	-0.1	1.3	-0.1	-0.4	0.3		
Viento -Y exc.-	1.3	0.1	2.2	0.0	0.8	0.0	1.3	-0.0	1.3	-0.0	-0.5	0.0						
AZOTEA	45x45	45x45	9.16/12.64	Peso propio	156.0	-13.2	9.7	-8.0	5.7	0.0	14.8	-10.1	-8.0	5.7	0.0			
				Cargas muertas	49.3	-7.6	3.0	-3.1	1.6	-0.0	49.3	3.2	-2.5	-3.1	1.6			
				Sobrecarga de uso	45.9	-6.3	5.6	-3.8	3.3	-0.0	45.9	7.0	-6.0	-3.8	3.3			
				Viento +Y exc.+	-5.9	-0.8	-2.9	-0.5	-1.7	-0.0	-5.9	0.8	3.0	-0.5	-1.7			
				Viento +Y exc.-	-5.4	0.5	-3.2	0.3	-1.9	0.0	-5.4	-0.5	3.3	0.3	-1.9			
				Viento -Y exc.+	5.9	0.8	2.9	0.5	1.7	0.0	5.9	-0.8	-3.0	0.5	1.7			
Viento -Y exc.-	5.4	-0.5	3.2	-0.3	1.9	-0.0	5.4	0.5	-3.3	-0.3	1.9							
SEGUNDA PLANTA	45x45	45x45	5.08/8.56	Peso propio	272.3	-11.3	9.3	-6.4	5.5	0.0	255.7	10.9	-6.4	5.5	0.0			
				Cargas muertas	132.4	-12.6	3.6	-7.4	2.2	0.0	132.4	13.3	-7.4	-3.9	2.2			
				Sobrecarga de uso	87.0	-5.2	4.8	-2.9	2.9	-0.0	87.0	5.0	-5.2	-2.9	2.9			
				Viento +Y exc.+	-10.7	-0.9	-2.9	-0.5	-1.7	-0.0	-10.7	0.9	2.9	-0.5	-1.7			
				Viento +Y exc.-	-9.6	0.6	-3.0	0.3	-1.7	0.0	-9.6	-0.6	3.0	0.3	-1.7			
				Viento -Y exc.+	10.7	0.9	2.9	0.5	1.7	0.0	10.7	-0.9	-2.9	0.5	1.7			
Viento -Y exc.-	9.6	-0.6	3.0	-0.3	1.7	-0.0	9.6	0.6	-3.0	-0.3	1.7							
PRIMERA PLANTA	50x50	50x50	1.00/4.48	Peso propio	400.8	-7.1	8.4	-5.8	5.8	0.0	380.4	13.0	-5.8	5.8	0.0			
				Cargas muertas	218.7	-7.8	2.2	-6.0	1.8	-0.0	218.7	13.2	-4.0	-6.0	1.8			
				Sobrecarga de uso	131.3	-3.0	6.5	-2.5	3.9	-0.0	131.3	5.6	-7.0	-2.5	3.9			
				Viento +Y exc.+	-15.6	-1.0	-2.0	-0.6	-1.4	-0.0	-15.6	0.9	3.0	-0.6	-1.4			
				Viento +Y exc.-	-13.7	0.8	-2.1	0.5	-1.5	0.0	-13.7	-0.8	3.1	0.5	-1.5			
				Viento -Y exc.+	15.6	1.0	2.0	0.6	1.4	0.0	15.6	-0.9	-3.0	0.6	1.4			
Viento -Y exc.-	13.7	-0.8	2.1	-0.5	1.5	-0.0	13.7	0.8	-3.1	-0.5	1.5							
PLANTA BAJA	50x50	50x50	0.00/0.40	Peso propio	509.2	-12.9	-2.0	-64.0	44.0	-0.0	506.9	12.7	-64.0	44.0	-0.0			
				Cargas muertas	302.9	-8.6	5.2	-53.8	29.7	-0.0	302.9	12.9	-6.7	-53.8	29.7			
				Sobrecarga de uso	171.2	-7.5	-11.1	-31.3	1.7	-0.0	171.2	5.0	-11.8	-31.3	1.7			
				Viento +Y exc.+	-21.0	-1.9	-9.0	-3.0	-16.8	-0.0	-21.0	-0.7	-2.3	-3.0	-16.8			
				Viento +Y exc.-	-18.3	1.1	-9.3	2.0	-17.4	0.0	-18.3	0.3	-2.4	2.0	-17.4			
				Viento -Y exc.+	21.0	1.9	9.0	3.0	16.8	0.0	21.0	0.7	2.3	3.0	16.8			
Viento -Y exc.-	18.3	-1.1	9.3	-2.0	17.4	-0.0	18.3	-0.3	2.4	-2.0	17.4							

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base				Cabeza							
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C29	CUBIERTA	45x45	13.24/16.72	Peso propio	81.3	-1.0	5.6	-0.3	1.7	-0.0	64.8	0.0	-0.3	-0.3	1.7	-0.0
				Cargas muertas	13.5	-2.7	2.6	-0.8	0.8	-0.0	13.5	0.0	-0.2	-0.8	0.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	12.0	-0.7	5.6	-0.2	1.7	-0.0	12.0	0.1	-0.4	-0.2	1.7	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.8	-0.7	-1.9	-0.2	-0.7	-0.0	-0.8	0.1	0.4	-0.2	-0.7	-0.0
	Viento +Y exc.-	-1.1	-0.0	-2.0	-0.0	-0.7	-0.0	-1.1	-0.0	0.4	-0.0	-0.7	-0.0			
	Viento -Y exc.+	0.8	0.7	1.9	0.2	0.7	0.0	0.8	0.0	-0.4	0.2	0.7	0.0			
	Viento -Y exc.-	1.1	0.0	2.0	0.0	0.7	0.0	1.1	0.0	-0.4	0.0	0.7	0.0			
	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	165.1	-1.8	10.5	-0.9	6.5	0.0	148.5	1.3	-12.2	-0.9	6.5	0.0
				Cargas muertas	63.0	-2.4	4.2	-1.9	2.6	-0.0	63.0	4.3	-5.0	-1.9	2.6	-0.0
				Sobrecarga de uso	49.1	-1.2	10.9	-0.6	6.5	-0.0	49.1	1.0	-11.9	-0.6	6.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	-0.5	-0.5	-2.8	-0.3	-1.6	-0.0	-0.5	0.5	2.8	-0.3	-1.6	-0.0
	Viento +Y exc.-	-2.2	0.5	-2.8	0.3	-1.6	0.0	-2.2	-0.6	2.9	0.3	-1.6	0.0			
Viento -Y exc.+	0.5	0.5	2.8	0.3	1.6	0.0	0.5	-0.5	-2.8	0.3	1.6	0.0				
Viento -Y exc.-	2.2	-0.5	2.8	-0.3	1.6	-0.0	2.2	0.6	-2.9	-0.3	1.6	-0.0				
C13	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	272.7	-3.7	8.7	-1.9	5.1	0.0	256.2	2.9	-9.2	-1.9	5.1	0.0
				Cargas muertas	96.9	-0.9	3.3	-0.3	1.9	0.0	96.9	0.3	-3.3	-0.3	1.9	0.0
				Sobrecarga de uso	103.0	-2.1	9.6	-1.1	5.6	-0.0	103.0	1.6	-10.0	-1.1	5.6	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.6	-2.8	-0.3	-1.6	-0.0	0.1	0.6	2.8	-0.3	-1.6	-0.0
	Viento +Y exc.-	-3.4	0.5	-2.7	0.3	-1.5	0.0	-3.4	-0.6	2.7	0.3	-1.5	0.0			
	Viento -Y exc.+	-0.1	0.6	2.8	0.3	1.6	0.0	-0.1	-0.6	-2.8	0.3	1.6	0.0			
	Viento -Y exc.-	3.4	-0.5	2.7	-0.3	1.5	-0.0	3.4	0.6	-2.7	-0.3	1.5	-0.0			
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	381.4	-0.7	8.1	-1.4	5.5	0.0	361.0	4.2	-11.2	-1.4	5.5	0.0
				Cargas muertas	130.0	-0.0	1.8	-0.5	1.6	-0.0	130.0	1.7	-3.7	-0.5	1.6	-0.0
				Sobrecarga de uso	155.6	-0.4	10.2	-0.7	6.5	-0.0	155.6	2.1	-12.5	-0.7	6.5	-0.0
				Viento +Y exc.+	1.3	-0.9	-2.3	-0.5	-1.3	-0.0	1.3	0.7	3.0	-0.5	-1.3	-0.0
	Viento +Y exc.-	-4.4	0.7	-1.7	0.4	-1.3	0.0	-4.4	-0.7	2.6	0.4	-1.3	0.0			
Viento -Y exc.+	-1.3	0.9	2.3	0.5	1.5	0.0	-1.3	-0.7	-3.0	0.5	1.5	0.0				
Viento -Y exc.-	4.4	-0.7	1.7	-0.4	1.3	-0.0	4.4	0.7	-2.6	-0.4	1.3	-0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	504.3	-8.1	-4.4	-19.4	31.4	-0.0	501.9	-0.3	-17.0	-19.4	31.4	-0.0	
			Cargas muertas	170.2	-4.5	2.5	-16.4	12.2	-0.0	170.2	2.0	-2.4	-16.4	12.2	-0.0	
			Sobrecarga de uso	215.7	-5.6	-10.5	-13.5	11.5	-0.0	215.7	-0.2	-15.1	-13.5	11.5	-0.0	
			Viento +Y exc.+	0.5	-2.0	-9.7	-3.8	-17.5	-0.0	0.5	-0.5	-2.7	-3.8	-17.5	-0.0	
Viento +Y exc.-	-5.7	1.2	-9.0	2.7	-17.3	0.0	-5.7	0.1	-2.0	2.7	-17.3	0.0				
Viento -Y exc.+	-0.5	2.0	9.7	3.8	17.5	0.0	-0.5	0.5	2.7	3.8	17.5	0.0				
Viento -Y exc.-	5.7	-1.2	9.0	-2.7	17.3	-0.0	5.7	-0.1	2.0	-2.7	17.3	-0.0				
SALA DE MÁQUINAS	CUBIERTA	45x45	17.32/17.82	Peso propio	71.4	10.3	-0.0	0.0	-0.0	43.2	10.2	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	
				Cargas muertas	67.6	13.7	-0.1	-0.0	-0.0	67.6	13.7	-0.1	0.0	0.0	-0.0	
				Sobrecarga de uso	334.4	51.8	-0.0	-0.0	-0.0	334.4	51.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.0	1.0	-0.0	2.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	2.0	0.0	
Viento +Y exc.-	0.0	-0.0	1.0	-0.0	2.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	2.0	-0.1					
Viento -Y exc.+	-0.0	0.0	-1.0	0.0	-2.0	-0.9	0.0	0.0	0.0	-2.0	-0.9					
Viento -Y exc.-	-0.0	0.0	-1.0	0.0	-2.0	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-2.0	0.1					
CUBIERTA	45x45	13.24/17.32	Peso propio	521.8	126.3	82.9	-27.2	-18.7	39.8	291.7	236.4	-27.2	-18.7	39.8		
			Cargas muertas	108.5	40.5	10.6	-6.7	-6.7	8.7	108.5	67.7	37.9	-6.7	-6.7		
			Sobrecarga de uso	373.3	42.9	-2.6	-16.1	-11.3	23.2	373.3	108.6	43.3	-16.1	-11.3		
			Viento +Y exc.+	0.8	3.5	19.4	1.2	8.1	2.4	0.8	-1.6	-13.6	1.2	8.1		
Viento +Y exc.-	1.3	6.2	25.5	1.4	10.1	-7.0	1.3	0.5	-15.9	1.4	10.1					
Viento -Y exc.+	-0.8	-3.5	-19.4	-1.2	-8.1	-2.4	-0.8	1.6	13.6	-1.2	-8.1					
Viento -Y exc.-	-1.3	-6.2	-25.5	-1.4	-10.1	7.0	-1.3	-0.5	15.9	-1.4	-10.1					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
AZOTEA			9.16/13.24	Peso propio	1248.8	22.3	230.1	-23.1	-36.6	36.2	1018.7	115.8	379.6	-23.1	-36.6	36.2
				Cargas muertas	259.7	37.5	78.0	-1.9	-12.0	11.1	259.7	45.4	127.1	-1.9	-12.0	11.1
				Sobrecarga de uso	646.4	4.4	56.1	-19.2	-29.3	27.4	646.4	82.6	175.7	-19.2	-29.3	27.4
				Viento +Y exc.+	3.9	6.9	75.3	1.6	21.9	-42.3	3.9	0.3	-14.0	1.6	21.9	-42.3
				Viento +Y exc.-	5.0	4.2	95.9	-0.8	26.5	-55.2	5.0	7.6	-12.1	-0.8	26.5	-55.2
Viento -Y exc.+	-3.9	-6.9	-75.3	1.6	-21.9	42.3	-3.9	-0.3	14.0	-1.6	-21.9	42.3				
Viento -Y exc.-	-5.0	-4.2	-95.9	0.8	-26.5	-55.2	-5.0	-7.6	12.1	0.8	-26.5	-55.2				
SEGUNDA PLANTA			5.08/9.16	Peso propio	1963.1	-8.6	342.2	-5.6	-45.0	44.1	1732.9	13.4	525.8	-5.6	-45.0	44.1
				Cargas muertas	425.6	-1.1	91.9	13.9	-12.6	17.6	425.6	-57.9	143.2	13.9	-12.6	17.6
				Sobrecarga de uso	927.3	13.0	119.6	-4.1	-35.7	28.1	927.3	29.9	265.1	-4.1	-35.7	28.1
				Viento +Y exc.+	7.3	23.9	215.5	5.0	42.9	-71.8	7.3	3.4	40.7	5.0	42.9	-71.8
				Viento +Y exc.-	8.9	-5.8	254.6	-2.8	48.3	-91.3	8.9	5.7	57.4	-2.8	48.3	-91.3
Viento -Y exc.+	-7.3	-23.9	-215.5	-5.0	-42.9	71.8	-7.3	-3.4	-40.7	-5.0	-42.9	71.8				
Viento -Y exc.-	-8.9	5.8	-254.6	2.8	-48.3	-91.3	-8.9	5.7	-57.4	2.8	-48.3	-91.3				
PRIMERA PLANTA			1.00/5.08	Peso propio	2664.3	-60.1	460.7	-13.3	-47.5	54.5	2434.2	-6.4	654.5	-13.3	-47.5	54.5
				Cargas muertas	583.7	-60.8	112.7	6.8	-12.7	24.6	583.7	-88.4	164.4	6.8	-12.7	24.6
				Sobrecarga de uso	1202.2	3.3	161.8	-11.0	-41.9	33.3	1202.2	48.2	332.6	-11.0	-41.9	33.3
				Viento +Y exc.+	10.8	50.2	473.8	7.2	71.4	-94.6	10.8	20.8	182.6	7.2	71.4	-94.6
				Viento +Y exc.-	12.7	-25.4	540.9	-5.2	79.0	-127.1	12.7	-4.4	218.7	-5.2	79.0	-127.1
Viento -Y exc.+	-10.8	-50.2	-473.8	-7.2	-71.4	94.6	-10.8	-20.8	-182.6	-7.2	-71.4	94.6				
Viento -Y exc.-	-12.7	25.4	-540.9	5.2	-79.0	-127.1	-12.7	4.4	-218.7	5.2	-79.0	-127.1				
PLANTA BAJA			0.00/1.00	Peso propio	3148.2	-78.2	725.5	22.4	-70.3	110.0	3091.8	-100.8	795.8	22.4	-70.3	110.0
				Cargas muertas	713.1	-125.8	160.2	28.4	-23.9	40.5	713.1	-154.2	184.1	28.4	-23.9	40.5
				Sobrecarga de uso	1477.0	-5.9	432.2	6.8	-26.2	33.9	1477.0	-12.8	458.4	6.8	-26.2	33.9
				Viento +Y exc.+	16.3	42.2	412.9	-7.3	-32.6	39.2	16.3	49.5	445.5	-7.3	-32.6	39.2
				Viento +Y exc.-	18.5	-20.0	473.1	3.5	-37.2	55.1	18.5	-23.5	510.3	3.5	-37.2	55.1
Viento -Y exc.+	-16.3	-42.2	-412.9	7.3	32.6	-39.2	-16.3	-49.5	-445.5	7.3	32.6	-39.2				
Viento -Y exc.-	-18.5	20.0	-473.1	-3.5	37.2	-55.1	-18.5	23.5	-510.3	-3.5	37.2	-55.1				
NIVEL DE TERRENO			-4.10/0.00	Peso propio	3393.5	14.5	437.5	22.4	-70.3	110.0	3162.3	-78.1	725.5	22.4	-70.3	110.0
				Cargas muertas	713.1	-9.3	62.2	28.4	-23.9	40.5	713.1	-125.8	160.2	28.4	-23.9	40.5
				Sobrecarga de uso	1477.0	22.1	324.7	6.8	-26.2	33.9	1477.0	-5.9	432.2	6.8	-26.2	33.9
				Viento +Y exc.+	16.3	12.3	279.3	-7.3	-32.6	39.2	16.3	42.2	412.9	-7.3	-32.6	39.2
				Viento +Y exc.-	18.5	-5.8	320.6	3.5	-37.2	55.1	18.5	-20.0	473.1	3.5	-37.2	55.1
Viento -Y exc.+	-16.3	-12.3	-279.3	7.3	32.6	-39.2	-16.3	-42.2	-412.9	7.3	32.6	-39.2				
Viento -Y exc.-	-18.5	5.8	-320.6	-3.5	37.2	-55.1	-18.5	20.0	-473.1	-3.5	37.2	-55.1				
SÓTANO			-6.50/-4.10	Peso propio	3548.1	75.6	268.8	22.4	-70.3	110.0	3412.8	21.3	437.5	22.4	-70.3	110.0
				Cargas muertas	713.1	59.0	4.9	28.4	-23.9	40.5	713.1	-9.3	62.2	28.4	-23.9	40.5
				Sobrecarga de uso	1477.0	38.6	261.8	6.8	-26.2	33.9	1477.0	22.1	324.7	6.8	-26.2	33.9
				Viento +Y exc.+	16.3	-5.2	201.2	-7.3	-32.6	39.2	16.3	12.3	279.3	-7.3	-32.6	39.2
				Viento +Y exc.-	18.5	2.5	231.3	3.5	-37.2	55.1	18.5	-5.8	320.6	3.5	-37.2	55.1
Viento -Y exc.+	-16.3	5.2	-201.2	7.3	32.6	-39.2	-16.3	-12.3	-279.3	7.3	32.6	-39.2				
Viento -Y exc.-	-18.5	-2.5	-231.3	-3.5	37.2	-55.1	-18.5	5.8	-320.6	-3.5	37.2	-55.1				

MÓDULO 4

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	
C1	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	64.1	16.3	-7.3	6.1	-2.6	-0.0	-0.0	47.6	-4.8	1.8	6.1	-2.6	-0.0
					13.7	12.0	-2.7	4.1	-0.9	-0.0	13.7	-2.2	0.5	4.1	-0.9	-0.0	
					9.3	4.2	-1.6	1.6	-0.6	-0.0	9.3	-1.3	0.4	1.6	-0.6	-0.0	
					-0.1	-0.9	-0.1	-0.3	-0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.3	-0.0	0.0	
					-0.2	-0.6	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.0	
					0.2	1.8	0.1	0.6	0.0	-0.0	0.2	-0.4	-0.0	0.6	0.0	-0.0	
					0.4	1.1	-0.7	0.4	0.2	0.0	0.4	-0.3	0.2	0.4	-0.2	0.0	
					0.9	0.5	-2.2	0.2	-0.8	-0.0	0.9	0.1	0.5	0.2	-0.8	-0.0	
					1.2	-0.4	-3.5	-0.2	-1.2	0.0	1.2	-0.2	1.2	0.7	-1.2	0.0	
					-0.9	-0.5	2.2	-0.2	0.8	0.0	-0.9	0.1	-0.5	-0.2	0.8	0.0	
					-1.2	0.4	3.5	0.2	1.2	-0.0	-1.2	0.2	-0.1	-0.7	1.2	-0.0	
					138.3	17.8	-7.4	10.5	-4.3	-0.0	121.7	-18.6	7.6	10.5	-4.3	-0.0	
					62.1	16.9	-2.8	10.1	-1.6	-0.0	62.1	-18.3	3.0	10.1	-1.6	-0.0	
					20.2	4.7	-0.9	2.7	-0.6	-0.0	20.2	-4.7	1.0	2.7	-0.6	-0.0	
-0.6	-0.7	-0.1	-0.5	-0.0	0.0	-0.6	0.9	0.1	-0.5	-0.0	0.0						
-1.1	-0.5	0.4	-0.3	0.3	-0.0	-1.1	0.6	-0.5	-0.3	0.3	-0.0						
1.1	1.5	0.1	0.9	0.1	-0.0	1.1	-1.7	-0.1	0.9	0.1	-0.0						
2.2	0.9	-0.9	0.6	-0.5	0.0	2.2	-1.1	0.9	0.6	-0.5	0.0						
4.1	0.5	-2.2	0.3	-1.3	-0.0	4.1	-0.5	2.3	0.3	-1.3	-0.0						
5.8	-0.3	-3.7	-0.2	-2.2	0.0	5.8	0.4	3.9	-0.2	-2.2	0.0						
-4.1	-0.5	2.2	-0.3	1.3	0.0	-4.1	0.5	-2.3	-0.3	1.3	0.0						
-5.8	0.3	3.7	0.2	2.2	-0.0	-5.8	-0.4	-3.9	0.2	2.2	-0.0						
C2	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	218.1	8.4	-0.8	7.4	-2.1	-0.0	-0.0	197.6	-17.5	6.7	7.4	-2.1	-0.0
					110.0	8.8	-0.0	7.1	-0.7	-0.0	110.0	-16.0	2.4	7.1	-0.7	-0.0	
					30.7	0.2	-0.5	1.2	-0.5	-0.0	30.7	-3.9	1.3	1.2	-0.5	-0.0	
					-1.2	-1.9	-0.1	-0.9	-0.1	0.0	-1.2	1.3	0.1	-0.9	-0.1	0.0	
					-2.3	-1.2	0.7	-0.6	0.4	-0.0	-2.3	0.9	-0.6	-0.6	0.4	-0.0	
					2.3	3.7	0.2	1.8	0.1	-0.0	2.3	-2.7	-0.2	1.8	0.1	-0.0	
					4.5	2.4	-1.4	1.2	-0.8	0.0	4.5	-1.8	1.2	1.2	-0.8	0.0	
					8.4	1.3	-3.9	0.5	-2.2	-0.0	8.4	-0.7	3.7	0.5	-2.2	-0.0	
					11.8	-0.7	-6.4	-0.4	-3.5	0.0	11.8	0.7	5.9	-0.4	-3.5	0.0	
					-8.4	-1.3	3.9	-0.5	2.2	0.0	-8.4	0.7	-3.7	-0.5	2.2	0.0	
					-11.8	0.7	6.4	0.4	3.5	-0.0	-11.8	-0.7	-5.9	0.4	3.5	-0.0	
					294.7	19.7	-13.2	78.0	-52.1	0.0	292.4	-11.5	7.6	78.0	-52.1	0.0	
					163.8	11.8	-5.1	63.2	-20.7	0.0	163.8	-13.5	3.1	63.2	-20.7	0.0	
					62.0	15.4	-1.8	52.4	-12.9	-0.0	62.0	-5.6	3.4	52.4	-12.9	-0.0	
-1.5	-3.0	-0.3	-2.6	-0.4	0.0	-1.5	-2.0	-0.1	-2.6	-0.4	0.0						
-2.9	-2.2	0.8	-2.0	0.8	-0.0	-2.9	-1.4	0.5	-2.0	0.8	-0.0						
3.0	6.0	0.6	5.2	0.8	-0.0	3.0	3.9	0.3	5.2	0.8	-0.0						
5.9	4.4	-1.6	4.0	-1.6	0.0	5.9	2.8	-0.9	4.0	-1.6	0.0						
11.0	0.1	-6.5	-1.0	-7.8	-0.0	11.0	0.5	-3.3	-1.0	-7.8	-0.0						
15.4	-2.1	9.5	-2.6	-11.0	0.0	15.4	-1.1	-5.1	-2.6	-11.0	0.0						
-11.0	-0.1	6.5	1.0	7.8	-0.0	-11.0	-0.5	3.3	1.0	7.8	-0.0						
-15.4	2.1	9.5	2.6	-11.0	-0.0	-15.4	1.1	-5.1	2.6	-11.0	-0.0						
C2	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	129.7	-2.5	-13.9	-1.0	-4.9	-0.0	-0.0	113.1	1.1	3.1	-1.0	-4.9	-0.0
					36.0	-1.9	-5.3	-0.7	-1.8	-0.0	36.0	0.5	1.1	-0.7	-1.8	-0.0	
					25.6	-1.0	-3.8	-0.4	-1.3	-0.0	25.6	0.4	0.8	-0.4	-1.3	-0.0	
					0.1	-1.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	-0.4	-0.0	0.0	
					-0.0	-0.8	0.1	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	
					-0.1	2.4	0.1	0.8	0.0	-0.0	-0.1	-0.5	-0.0	0.8	0.0	-0.0	
					0.0	1.6	-0.2	0.6	-0.1	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.6	-0.1	0.0	
					1.0	0.8	-3.0	0.3	-1.0	-0.0	1.0	-0.2	0.6	0.3	-1.0	-0.0	
					1.2	-0.5	-3.4	-0.2	-1.2	0.0	1.2	0.1	0.7	-0.2	-1.2	0.0	
					-1.0	-0.8	3.0	-0.3	1.0	0.0	-1.0	0.2	-0.6	-0.3	1.0	0.0	
					-1.2	0.5	3.4	0.2	-1.2	-0.0	-1.2	-0.1	-0.7	0.2	-1.2	-0.0	
					163.8	11.8	-5.1	63.2	-20.7	0.0	163.8	-13.5	3.1	63.2	-20.7	0.0	
					62.0	15.4	-1.8	52.4	-12.9	-0.0	62.0	-5.6	3.4	52.4	-12.9	-0.0	
					-1.5	-3.0	-0.3	-2.6	-0.4	0.0	-1.5	-2.0	-0.1	-2.6	-0.4	0.0	
-2.9	-2.2	0.8	-2.0	0.8	-0.0	-2.9	-1.4	0.5	-2.0	0.8	-0.0						
3.0	6.0	0.6	5.2	0.8	-0.0	3.0	3.9	0.3	5.2	0.8	-0.0						
5.9	4.4	-1.6	4.0	-1.6	0.0	5.9	2.8	-0.9	4.0	-1.6	0.0						
11.0	0.1	-6.5	-1.0	-7.8	-0.0	11.0	0.5	-3.3	-1.0	-7.8	-0.0						
15.4	-2.1	9.5	-2.6	-11.0	0.0	15.4	-1.1	-5.1	-2.6	-11.0	0.0						
-11.0	-0.1	6.5	1.0	7.8	-0.0	-11.0	-0.5	3.3	1.0	7.8	-0.0						
-15.4	2.1	9.5	2.6	-11.0	-0.0	-15.4	1.1	-5.1	2.6	-11.0	-0.0						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C3	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	265.5	-1.9	-16.8	-1.2	-10.0	-0.0	248.9	2.3	17.9	-1.2	-10.0	-0.0
				Cargas muertas	135.4	-2.0	-6.0	-1.3	-3.7	-0.0	135.4	2.7	6.7	-1.3	-3.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	52.1	-0.6	-3.9	-0.4	-2.4	-0.0	52.1	0.9	4.4	-0.4	-2.4	-0.0
				Viento +X exc.+	0.2	-1.4	-0.0	-0.9	-0.0	0.2	1.5	0.0	-0.9	-0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	-0.9	0.1	-0.6	0.1	-0.0	-0.1	1.0	-0.6	0.1	-0.6	0.1
				Viento -X exc.+	-0.4	2.9	0.0	1.7	0.0	-0.4	-3.1	-0.0	1.7	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.2	1.9	-0.3	1.1	-0.2	0.0	0.2	-2.0	0.3	1.1	-0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	5.2	1.0	-3.3	0.6	-2.0	-0.0	5.2	-1.0	3.5	0.6	-2.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	6.1	-0.5	-3.8	-0.3	-2.3	0.0	6.1	0.6	4.0	-0.3	-2.3	0.0
	Viento -Y exc.+	-5.2	-1.0	3.3	-0.6	2.0	0.0	-5.2	1.0	-3.5	-0.6	2.0	0.0			
	Viento -Y exc.-	-6.1	0.5	3.8	0.3	2.3	-0.0	-6.1	-0.6	-4.0	0.3	2.3	-0.0			
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	410.0	-5.3	-8.2	-2.5	-7.1	-0.0	389.5	3.3	16.5	-2.5	-7.1	-0.0
				Cargas muertas	234.7	-3.5	-3.0	-1.7	-2.5	-0.0	234.7	2.5	5.7	-1.7	-2.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	78.9	-4.1	-2.9	-1.8	-2.1	-0.0	78.9	2.0	4.5	-1.8	-2.1	-0.0
				Viento +X exc.+	0.4	-2.3	-0.0	-1.3	-0.0	0.4	2.1	0.0	-1.3	-0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	-1.6	0.2	-0.9	0.1	-0.2	-0.2	1.4	-0.2	-0.9	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.7	4.7	0.0	2.6	0.0	-0.7	-4.2	-0.1	2.6	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.5	3.1	-0.4	1.7	-0.2	0.0	0.5	-2.9	0.4	1.7	-0.2	0.0
Viento +Y exc.+				10.6	1.6	-5.4	0.8	-3.0	-0.0	10.6	-1.2	5.1	0.8	-3.0	-0.0	
Viento +Y exc.-				12.4	-0.8	-6.2	-0.5	-3.5	0.0	12.4	0.9	5.8	-0.5	-3.5	0.0	
Viento -Y exc.+	-10.6	-1.6	5.4	-0.8	3.0	0.0	-10.6	1.2	-5.1	-0.8	3.0	0.0				
Viento -Y exc.-	-12.4	0.8	6.2	0.5	3.5	-0.0	-12.4	-0.9	-5.8	0.5	3.5	-0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	551.4	14.1	-16.5	25.8	-91.5	0.0	549.0	3.8	20.1	25.8	-91.5	0.0	
			Cargas muertas	345.7	6.2	-7.1	11.9	-43.5	0.0	345.7	1.4	10.3	11.9	-43.5	0.0	
			Sobrecarga de uso	142.7	12.2	-4.3	23.2	-32.5	-0.0	142.7	2.9	8.7	23.2	-32.5	-0.0	
			Viento +X exc.+	0.4	-3.1	-0.1	-3.7	-0.3	0.0	0.4	-1.6	-0.0	-3.7	-0.3	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.4	-2.3	0.3	-2.8	0.5	-0.0	-0.4	-1.2	0.2	-2.8	0.5	-0.0	
			Viento -X exc.+	-0.9	6.3	0.3	7.5	0.5	-0.0	-0.9	3.3	0.1	7.5	0.5	-0.0	
			Viento -X exc.-	0.8	4.6	-0.7	5.7	-0.9	0.0	0.8	2.3	-0.3	5.7	-0.9	0.0	
			Viento +Y exc.+	14.1	0.1	-6.7	-1.0	-8.5	-0.0	14.1	0.5	-3.3	-1.0	-8.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	16.5	-2.2	-8.1	-3.4	-10.4	0.0	16.5	-0.9	-3.9	-3.4	-10.4	0.0	
Viento -Y exc.+	-14.1	-0.1	6.7	1.0	8.5	0.0	-14.1	-0.5	3.3	1.0	8.5	0.0				
Viento -Y exc.-	-16.5	2.2	8.1	3.4	10.4	-0.0	-16.5	0.9	-3.9	3.4	10.4	-0.0				
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	129.3	2.3	-14.1	1.0	-4.9	-0.0	112.7	-1.0	3.1	1.0	-4.9	-0.0	
			Cargas muertas	35.5	1.2	-5.4	0.4	-1.8	0.0	35.5	-0.3	1.1	0.4	-1.8	-0.0	
			Sobrecarga de uso	25.5	0.5	-3.9	0.2	-1.4	-0.0	25.5	-0.3	0.8	0.2	-1.4	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.1	-1.2	0.0	-0.4	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.0	-0.4	0.0		
			Viento +X exc.-	0.0	-0.8	-0.1	-0.3	-0.1	-0.0	0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.1		
			Viento -X exc.+	0.1	2.4	-0.1	0.8	-0.0	-0.0	0.1	-0.5	0.0	0.8	-0.0		
			Viento -X exc.-	-0.0	1.6	0.3	0.5	0.1	0.0	-0.0	-0.3	-0.1	0.5	0.1		
			Viento +Y exc.+	1.3	0.8	-3.5	0.3	-1.2	-0.0	1.3	-0.2	0.7	0.3	-1.2	-0.0	
			Viento +Y exc.-	1.0	-0.5	-3.0	-0.2	-1.0	0.0	1.0	0.1	0.6	-0.2	-1.0		
Viento -Y exc.+	-1.3	-0.8	3.5	-0.3	1.2	0.0	-1.3	0.2	-0.7	-0.3	1.2					
Viento -Y exc.-	-1.0	0.5	3.0	0.2	1.0	-0.0	-1.0	-0.1	-0.6	0.2	1.0					
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	265.1	1.1	-16.9	0.6	-10.1	-0.0	248.6	-1.0	18.1	0.6	-10.1	-0.0	
			Cargas muertas	134.3	0.7	-6.3	0.4	-3.8	0.0	134.3	-0.8	6.9	0.4	-3.8	-0.0	
			Sobrecarga de uso	52.2	0.2	-4.1	0.1	-2.5	-0.0	52.2	-0.1	4.5	0.1	-2.5	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.2	-1.4	0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.2	1.5	-0.0	-0.9	0.0		
			Viento +X exc.-	0.2	-0.9	-0.2	-0.6	-0.1	-0.0	0.2	1.0	0.2	-0.6	-0.1		
			Viento -X exc.+	0.4	2.9	-0.1	1.7	-0.0	-0.0	0.4	-3.1	0.1	1.7	-0.0		
			Viento -X exc.-	-0.4	1.9	0.4	1.1	0.3	0.0	-0.4	-2.0	-0.5	1.1	0.3		
			Viento +Y exc.+	6.5	1.0	-4.1	0.6	-2.4	-0.0	6.5	-1.0	4.4	0.6	-2.4	-0.0	
			Viento +Y exc.-	5.2	-0.5	-3.4	-0.3	-2.0	0.0	5.2	0.6	-3.6	-0.3	-2.0		
Viento -Y exc.+	-6.5	-1.0	4.1	-0.6	2.4	0.0	-6.5	1.0	-4.4	-0.6	2.4					
Viento -Y exc.-	-5.2	0.5	3.4	0.3	2.0	-0.0	-5.2	-0.6	-3.6	0.3	2.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)			
C4	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	409.4	-3.3	-8.8	-1.0	-7.4	-0.0	388.9	0.2	16.8	-1.0	-7.4	-0.0	7.4	-0.0	
				Cargas muertas	233.4	-2.5	-3.2	-0.9	-2.6	-0.0	233.4	0.7	5.9	-0.9	-2.6	-0.0	-2.6	-0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	79.0	-3.4	-3.1	-1.3	-2.2	-0.0	79.0	1.2	4.7	-1.3	-2.2	-0.0	-2.2	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	-2.4	0.1	-1.3	0.0	0.0	-0.4	0.4	0.0	-1.3	0.0	-1.3	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.4	-1.6	-0.3	-0.9	0.0	0.0	0.4	1.4	0.3	-0.9	0.0	-0.9	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.8	4.7	-0.1	2.6	-0.1	-0.0	0.8	-4.2	0.1	2.6	-0.1	2.6	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	3.1	0.6	1.7	0.3	0.0	-0.8	-2.9	0.5	1.7	0.3	1.7	0.3	0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	13.2	1.6	-6.7	0.8	-3.7	-0.0	13.2	-1.2	6.1	0.8	-3.7	-0.0	-3.7	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	10.7	-0.8	5.5	-0.5	3.0	0.0	10.7	0.9	5.1	-0.5	3.0	0.0	3.0	0.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	-13.2	-1.6	6.7	-0.8	3.7	0.0	-13.2	1.2	-6.1	-0.8	3.7	0.0	-3.7	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	-10.7	0.8	5.5	0.5	-3.0	-0.0	-10.7	-0.9	-5.1	0.5	-3.0	-0.0	-3.0	-0.0	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	549.3	14.6	-15.0	30.8	-87.4	0.0	546.9	2.3	19.9	30.8	-87.4	0.0	-87.4	0.0	
				Cargas muertas	338.8	6.1	-6.0	10.8	-38.4	0.0	338.8	1.8	9.3	10.8	-38.4	0.0	-38.4	0.0	
				Sobrecarga de uso	143.2	12.9	-4.8	29.7	-33.6	-0.0	143.2	1.0	8.7	29.7	-33.6	-0.0	-33.6	-0.0	
				Viento +X exc.+	-0.5	-3.1	0.0	-3.7	0.0	0.0	-0.5	-1.6	0.0	-3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.5	-2.3	-0.1	-2.8	0.0	0.0	0.5	-1.2	-0.1	-2.8	0.0	-2.8	0.0	-0.0	
				Viento -X exc.+	1.0	6.3	-0.0	7.5	-0.0	-0.0	1.0	3.3	-0.0	7.5	-0.0	7.5	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-1.0	4.6	0.2	5.7	-0.0	0.0	-1.0	2.3	0.3	5.7	-0.0	5.7	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	17.0	0.1	-6.9	-1.0	-8.0	-0.0	17.0	0.5	-3.7	-1.0	-8.0	-0.0	-8.0	-0.0	
				Viento +Y exc.-	14.1	-2.2	-6.5	-3.3	-8.0	0.0	14.1	-0.9	-3.3	-3.3	-8.0	0.0	-8.0	0.0	
Viento -Y exc.+				-17.0	-0.1	6.9	1.0	8.0	0.0	-17.0	-0.5	3.7	1.0	8.0	0.0	8.0	0.0		
Viento -Y exc.-	-14.1	2.2	6.5	3.3	8.0	-0.0	-14.1	0.9	3.3	3.3	8.0	-0.0	8.0	-0.0					
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	62.4	-16.4	-5.8	-6.1	-2.1	-0.0	45.9	4.8	1.5	-6.1	-2.1	-0.0	-2.1	-0.0		
			Cargas muertas	14.7	-11.5	-2.9	-3.9	-1.0	-0.0	14.7	2.1	0.5	-3.9	-1.0	-0.0	-1.0	-0.0		
			Sobrecarga de uso	8.9	-4.5	-1.4	-1.7	-0.5	-0.0	8.9	1.3	0.4	-1.7	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0		
			Viento +X exc.+	0.1	-0.9	0.1	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0			
			Viento +X exc.-	0.2	-0.6	-0.3	-0.2	-0.1	-0.0	0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-0.0	-0.0			
			Viento -X exc.+	-0.2	1.8	-0.2	0.6	-0.1	-0.0	-0.2	-0.4	0.0	0.6	-0.1	-0.0	-0.0			
			Viento -X exc.-	-0.4	1.2	0.7	0.4	0.2	0.0	-0.4	-0.3	-0.2	0.4	0.2	0.0	0.0			
			Viento +Y exc.+	1.1	0.6	-3.7	0.2	-1.3	-0.0	1.1	-0.1	0.8	0.2	-1.3	-0.0	-1.3	-0.0		
			Viento +Y exc.-	0.8	-0.4	-2.3	-0.1	-0.8	0.0	0.8	0.1	0.5	-0.1	-0.8	0.0	-0.8	0.0		
			Viento -Y exc.+	-1.1	-0.6	3.7	-0.2	1.3	0.0	-1.1	0.1	-0.8	-0.2	1.3	0.0	1.3	0.0		
Viento -Y exc.-	-0.8	0.4	2.3	0.1	0.8	-0.0	-0.8	-0.1	-0.5	0.1	0.8	-0.0	0.8	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	133.3	-17.7	-4.7	-10.7	-2.8	-0.0	116.8	19.6	5.2	-10.7	-2.8	-0.0	-2.8	-0.0		
			Cargas muertas	66.6	-16.4	-3.0	-10.0	-1.8	-0.0	66.6	18.3	3.4	-10.0	-1.8	-0.0	-1.8	-0.0		
			Sobrecarga de uso	19.6	-4.4	-0.8	-2.8	-0.5	-0.0	19.6	5.2	0.9	-2.8	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0		
			Viento +X exc.+	0.5	-0.8	0.1	-0.5	0.1	0.0	0.5	0.9	-0.1	-0.5	0.1	0.0	0.1			
			Viento +X exc.-	1.0	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.0	1.0	0.6	0.5	-0.3	-0.3	-0.0	-0.3			
			Viento -X exc.+	-1.1	1.6	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-1.1	-1.8	0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.1			
			Viento -X exc.-	-2.1	1.0	0.9	0.6	0.5	0.0	-2.1	-1.2	-1.0	0.6	0.5	0.0	0.5			
			Viento +Y exc.+	5.3	0.7	-4.0	0.4	-2.4	-0.0	5.3	-0.7	4.3	0.4	-2.4	-0.0	-2.4			
			Viento +Y exc.-	3.8	-0.2	-2.3	-0.1	-1.4	0.0	3.8	0.3	2.5	-0.1	-1.4	0.0	-1.4			
			Viento -Y exc.+	-5.3	-0.7	4.0	-0.4	2.4	0.0	-5.3	0.7	-4.3	-0.4	2.4	0.0	2.4			
Viento -Y exc.-	-3.8	0.2	2.3	0.1	1.4	-0.0	-3.8	-0.3	-0.3	0.1	1.4	-0.0	1.4						
PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	209.7	-15.9	0.2	-10.1	-0.9	-0.0	189.2	19.2	3.4	-10.1	-0.9	-0.0	-0.9	-0.0		
			Cargas muertas	119.1	-13.0	-0.6	-8.6	-0.8	-0.0	119.1	16.9	2.3	-8.6	-0.8	-0.0	-0.8	-0.0		
			Sobrecarga de uso	31.1	-7.5	-0.4	-3.9	-0.4	-0.0	31.1	6.1	1.2	-3.9	-0.4	-0.0	-0.4			
			Viento +X exc.+	1.1	-1.9	0.2	-0.9	0.1	0.0	1.1	1.4	-0.2	-0.9	0.1	0.0	0.1			
			Viento +X exc.-	2.1	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.0	2.1	0.9	0.6	-0.6	-0.4	-0.0	-0.4			
			Viento -X exc.+	-2.3	3.8	-0.3	1.9	-0.2	-0.0	-2.3	-2.7	0.3	1.9	-0.2	-0.0	-0.2			
			Viento -X exc.-	-4.3	2.5	1.5	1.2	0.8	0.0	-4.3	-1.8	-1.2	1.2	0.8	0.0	0.8			
			Viento +Y exc.+	10.8	1.4	-7.2	0.7	-3.8	-0.0	10.8	-0.9	5.9	0.7	-3.8	-0.0	-3.8			
			Viento +Y exc.-	7.7	-0.6	-4.4	-0.3	-2.3	0.0	7.7	0.5	3.7	-0.3	-2.3	0.0	-2.3			
			Viento -Y exc.+	-10.8	-1.4	7.2	-0.7	3.8	0.0	-10.8	0.9	-5.9	-0.7	3.8	0.0	3.8			
Viento -Y exc.-	-7.7	0.6	4.4	0.3	2.3	-0.0	-7.7	-0.5	-3.7	0.3	2.3	-0.0	2.3						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C5	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	269.6	9.0	-7.5	-21.5	-27.2	0.0	267.3	17.6	3.3	-21.5	-27.2	0.0
				Cargas muertas	171.0	2.0	-2.8	-27.2	-12.9	0.0	171.0	12.9	2.4	-27.2	-12.9	0.0
				Sobrecarga de uso	58.5	8.5	-2.8	-11.3	-11.8	-0.0	58.5	13.0	2.0	-11.3	-11.8	-0.0
				Viento +X exc.+	1.4	-3.0	0.2	-2.6	0.3	0.0	1.4	-2.0	0.1	-2.6	0.3	0.0
				Viento +X exc.-	2.7	-2.2	-0.6	-2.0	-0.3	-0.0	2.7	-1.4	-0.4	-2.0	-0.3	-0.0
				Viento -X exc.+	-2.9	6.0	-0.3	5.3	0.6	0.0	-2.9	3.8	-0.1	5.3	0.6	-0.0
				Viento -X exc.-	5.5	4.4	1.1	4.1	0.6	0.0	5.5	2.8	0.9	4.1	0.6	0.0
				Viento +Y exc.+	14.5	0.1	-7.0	-0.8	-6.9	-0.0	14.5	0.5	-4.2	-0.8	-6.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	10.6	-2.1	-4.9	-2.4	5.3	0.0	10.6	-1.2	-2.8	-2.4	5.3	0.0
				Viento -Y exc.+	-14.5	-0.1	7.0	0.8	6.9	0.0	-14.5	-0.5	4.2	0.8	6.9	0.0
				Viento -Y exc.-	-10.6	2.1	4.9	2.4	5.3	-0.0	-10.6	1.2	2.8	2.4	5.3	-0.0
				Peso propio	123.0	47.2	-18.7	16.5	-6.3	-0.0	102.5	-10.2	3.3	16.5	-6.3	-0.0
				Cargas muertas	29.2	25.3	-8.1	8.4	-2.7	-0.0	29.2	-3.9	1.3	8.4	-2.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	19.8	24.4	-12.5	7.9	-4.0	-0.0	19.8	-3.2	1.4	7.9	-4.0	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	-0.5	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	-0.3	-0.0	0.4	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.1	1.1	-0.6	0.4	-0.2	0.0	0.1	-0.3	0.1	0.4	-0.2	0.0
Viento +Y exc.+	-0.1	0.2	-1.8	0.1	-0.6	-0.0	-0.1	0.0	0.4	0.1	-0.6	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.2	-0.1	-2.9	-0.0	-1.0	0.0	-0.2	0.0	0.6	-0.0	-1.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.1	-0.2	1.8	-0.1	0.6	0.0	0.1	0.0	-0.4	-0.1	0.6	0.0				
Viento -Y exc.-	0.2	0.1	2.9	0.0	1.0	-0.0	0.2	-0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	278.7	32.4	-12.2	15.0	-5.5	-0.0	258.3	-19.7	6.8	15.0	-5.5	-0.0
				Cargas muertas	90.5	22.4	-7.3	10.0	-3.1	-0.0	90.5	-12.4	3.5	10.0	-3.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	88.3	19.7	-10.9	9.1	-4.9	-0.0	88.3	-12.1	6.2	9.1	-4.9	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.5	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	-0.5	0.8	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	-1.2	0.6	-0.6	0.3	-0.0	-0.3	0.7	-0.3	-0.6	0.3	-0.0
				Viento -X exc.+	1.0	2.7	0.2	1.2	0.1	-0.0	1.0	-1.6	-0.1	1.2	0.1	-0.0
				Viento -X exc.-	0.6	2.4	-1.1	1.1	-0.5	0.0	0.6	-1.5	0.6	1.1	-0.5	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.9	0.2	-3.6	0.1	-1.6	-0.0	-0.9	-0.1	1.9	0.1	-1.6	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.6	-0.1	-5.8	-0.1	-2.5	0.0	-1.6	0.1	3.0	-0.1	-2.5	0.0
				Viento -Y exc.+	0.9	-0.2	3.6	-0.1	1.6	0.0	0.9	0.1	-1.9	-0.1	1.6	0.0
				Viento -Y exc.-	1.6	0.1	5.8	0.1	2.5	-0.0	1.6	-0.1	-3.0	0.1	2.5	-0.0
				Peso propio	445.9	43.8	-14.2	26.7	-8.7	-0.0	421.2	-49.1	15.9	26.7	-8.7	-0.0
				Cargas muertas	181.7	32.4	-10.6	19.8	-6.3	-0.0	181.7	-36.6	11.4	19.8	-6.3	-0.0
				Sobrecarga de uso	157.2	24.5	-12.9	15.4	-8.1	-0.0	157.2	-29.0	15.3	15.4	-8.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-1.5	-1.5	-0.1	-0.9	-0.1	0.0	-1.5	1.7	0.1	-0.9	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-0.7	-1.4	0.9	-0.9	0.5	-0.0	-0.7	1.6	-0.9	-0.9	0.5	-0.0
				Viento -X exc.+	2.9	3.0	0.2	1.8	0.1	-0.0	2.9	-3.3	-0.2	1.8	0.1	-0.0
				Viento -X exc.-	1.5	2.8	-1.7	1.7	-1.0	0.0	1.5	-3.1	1.8	1.7	-1.0	0.0
Viento +Y exc.+	-2.7	0.2	-4.2	0.1	-2.5	-0.0	-2.7	-0.2	4.6	0.1	-2.5	-0.0				
Viento +Y exc.-	-5.0	-0.1	-7.2	-0.0	-4.3	0.0	-5.0	0.0	7.7	-0.0	-4.3	0.0				
Viento -Y exc.+	2.7	-0.2	4.2	-0.1	2.5	0.0	2.7	0.2	-4.6	-0.1	2.5	0.0				
Viento -Y exc.-	5.0	0.1	7.2	0.1	4.3	-0.0	5.0	-0.0	-7.7	0.0	4.3	-0.0				
PRIMERA PLANTA	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	615.9	61.4	-18.3	31.7	-9.8	-0.0	591.2	-49.0	16.0	31.7	-9.8	-0.0
				Cargas muertas	274.1	41.7	-8.3	21.8	-5.1	-0.0	274.1	-30.0	9.4	21.8	-5.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	226.5	42.5	-22.3	20.8	-11.1	-0.0	226.5	-30.0	16.4	20.8	-11.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-2.6	-2.5	-0.2	-1.2	-0.1	0.0	-2.6	1.8	0.2	-1.2	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-1.3	-2.3	1.1	-1.2	0.6	-0.0	-1.3	1.7	-0.9	-1.2	0.6	-0.0
				Viento -X exc.+	5.2	5.0	0.4	2.5	0.2	-0.0	5.2	-3.6	-0.3	2.5	0.2	-0.0
				Viento -X exc.-	2.6	4.6	-2.1	2.3	-1.1	0.0	2.6	-3.4	1.7	2.3	-1.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-5.1	0.4	-6.5	0.2	-3.4	-0.0	-5.1	-0.2	5.5	0.2	-3.4	-0.0
				Viento +Y exc.-	-9.1	-0.1	-10.3	-0.1	-5.4	0.0	-9.1	0.1	8.6	-0.1	-5.4	0.0
				Viento -Y exc.+	5.1	-0.4	6.5	-0.2	3.4	0.0	5.1	0.2	-5.5	-0.2	3.4	0.0
				Viento -Y exc.-	9.1	0.1	10.3	0.1	5.4	-0.0	9.1	-0.1	-8.6	0.1	5.4	-0.0
				Peso propio	615.9	61.4	-18.3	31.7	-9.8	-0.0	591.2	-49.0	16.0	31.7	-9.8	-0.0
				Cargas muertas	274.1	41.7	-8.3	21.8	-5.1	-0.0	274.1	-30.0	9.4	21.8	-5.1	-0.0
				Sobrecarga de uso	226.5	42.5	-22.3	20.8	-11.1	-0.0	226.5	-30.0	16.4	20.8	-11.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-2.6	-2.5	-0.2	-1.2	-0.1	0.0	-2.6	1.8	0.2	-1.2	-0.1	0.0
				Viento +X exc.-	-1.3	-2.3	1.1	-1.2	0.6	-0.0	-1.3	1.7	-0.9	-1.2	0.6	-0.0
				Viento -X exc.+	5.2	5.0	0.4	2.5	0.2	-0.0	5.2	-3.6	-0.3	2.5	0.2	-0.0
				Viento -X exc.-	2.6	4.6	-2.1	2.3	-1.1	0.0	2.6	-3.4	1.7	2.3	-1.1	0.0
Viento +Y exc.+	-5.1	0.4	-6.5	0.2	-3.4	-0.0	-5.1	-0.2	5.5	0.2	-3.4	-0.0				
Viento +Y exc.-	-9.1	-0.1	-10.3	-0.1	-5.4	0.0	-9.1	0.1	8.6	-0.1	-5.4	0.0				
Viento -Y exc.+	5.1	-0.4	6.5	-0.2	3.4	0.0	5.1	0.2	-5.5	-0.2	3.4	0.0				
Viento -Y exc.-	9.1	0.1	10.3	0.1	5.4	-0.0	9.1	-0.1	-8.6	0.1	5.4	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C6	PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	763.8	-7.5	2.7	1.9	-0.7	0.0	760.5	-8.2	3.0	1.9	-0.7	0.0
				Cargas muertas	353.0	-5.1	1.0	1.3	-0.2	0.0	353.0	-5.6	1.1	1.3	-0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	310.7	-5.7	2.9	1.4	-0.7	-0.0	310.7	-6.3	3.2	1.4	-0.7	-0.0
				Viento +X exc.+	-3.2	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0	-3.2	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-1.6	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.6	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	6.3	0.4	0.0	-0.1	-0.0	0.0	6.3	0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	3.2	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.0	3.2	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-6.2	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	-6.2	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-11.0	-0.0	-0.4	0.0	0.1	0.0	-11.0	-0.0	-0.4	0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	6.2	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	6.2	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0
				Viento -Y exc.-	11.0	0.0	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	11.0	0.0	0.4	-0.0	-0.1	-0.0
	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	798.5	0.2	-0.1	1.9	-0.7	0.0	763.8	-7.5	2.7	1.9	-0.7	0.0
				Cargas muertas	353.0	0.1	-0.0	1.3	-0.2	0.0	353.0	-5.1	1.0	1.3	-0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	310.7	0.1	-0.0	1.4	-0.7	-0.0	310.7	-5.7	2.9	1.4	-0.7	-0.0
				Viento +X exc.+	-3.2	-0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	-3.2	-0.2	-0.0	0.1	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-1.6	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.6	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	6.3	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	6.3	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	3.2	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	3.2	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-6.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-6.2	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0
Viento +Y exc.-	-11.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	-11.0	-0.0	-0.4	0.0	0.1	0.0				
Viento -Y exc.+	6.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	6.2	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0				
Viento -Y exc.-	11.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	11.0	0.0	0.4	-0.0	-0.1	-0.0				
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	818.8	4.7	-1.7	1.9	-0.7	0.0	798.5	0.2	-0.1	1.9	-0.7	0.0	
			Cargas muertas	353.0	3.1	-0.6	1.3	-0.2	0.0	353.0	0.1	-0.0	1.3	-0.2	0.0	
			Sobrecarga de uso	310.7	3.6	-1.8	1.4	-0.7	-0.0	310.7	0.1	-0.0	1.4	-0.7	-0.0	
			Viento +X exc.+	-3.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-3.2	-0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-1.6	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-1.6	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	
			Viento -X exc.+	6.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0	
			Viento -X exc.-	3.2	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	3.2	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	
			Viento +Y exc.+	-6.2	-0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0	-6.2	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-11.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	-11.0	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	
			Viento -Y exc.+	6.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	
			Viento -Y exc.-	11.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	-0.0	11.0	0.0	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	233.6	-7.7	-27.6	-2.8	-9.3	-0.0	213.1	2.0	4.8	-2.8	-9.3	-0.0	
			Cargas muertas	67.5	-4.2	-13.5	-1.4	-4.5	-0.0	67.5	0.7	2.1	-1.4	-4.5	-0.0	
			Sobrecarga de uso	44.1	-3.5	-22.1	-1.1	-7.0	-0.0	44.1	0.4	2.5	-1.1	-7.0	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.0	-1.0	-0.0	-0.3	0.0	0.0	-0.0	0.2	0.0	-0.3	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	0.0	-0.9	0.1	-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.+	0.0	2.0	0.0	0.7	0.0	-0.0	0.0	-0.4	-0.0	0.7	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	-0.0	1.7	-0.2	0.6	-0.1	0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.6	-0.1	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.1	0.3	-2.5	0.1	-0.9	-0.0	-0.1	-0.1	0.5	0.1	-0.9	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.1	-0.2	-2.9	-0.1	-1.0	0.0	-0.1	0.0	0.6	-0.1	-1.0	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	-0.3	2.5	-0.1	0.9	0.0	0.1	0.1	-0.5	-0.1	0.9	0.0	
			Viento -Y exc.-	0.1	0.2	2.9	0.1	0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.6	0.1	1.0	-0.0	
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	521.9	-2.1	-20.5	-1.1	-9.1	-0.0	501.5	1.7	11.1	-1.1	-9.1	-0.0	
			Cargas muertas	200.4	-2.6	-13.7	-1.2	-5.8	-0.0	200.4	1.6	5.8	-1.2	-5.8	-0.0	
			Sobrecarga de uso	196.9	-1.9	-20.7	-1.0	-9.2	-0.0	196.9	1.4	11.3	-1.0	-9.2	-0.0	
			Viento +X exc.+	0.1	-1.9	-0.0	-0.9	-0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	-0.9	-0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	0.1	-1.7	0.2	-0.8	0.1	-0.0	0.1	0.9	-0.1	-0.8	0.1	-0.0	
			Viento -X exc.+	-0.2	3.8	0.1	1.7	0.0	-0.0	-0.2	-2.1	-0.0	1.7	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	-0.2	3.5	-0.4	1.5	-0.2	0.0	-0.2	-1.9	0.2	1.5	-0.2	0.0	
			Viento +Y exc.+	-1.0	0.3	-5.0	0.1	-2.2	-0.0	-1.0	-0.2	2.6	0.1	-2.2	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-1.0	-0.2	-5.8	-0.1	-2.5	0.0	-1.0	0.1	3.0	-0.1	-2.5	0.0	
			Viento -Y exc.+	1.0	-0.3	5.0	-0.1	2.2	0.0	1.0	0.2	-2.6	-0.1	2.2	0.0	
			Viento -Y exc.-	1.0	0.2	5.8	0.1	2.5	-0.0	1.0	-0.1	-3.0	0.1	2.5	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		Peso propio	808.4	-2.6	-28.9	-1.7	-17.4	-0.0	783.7	3.5	31.5	-1.7	-17.4	-0.0				
				Cargas muertas	366.2	-3.6	-21.8	-2.4	-13.1	-0.0	366.2	4.7	23.9	-2.4	-13.1	-0.0				
				Sobrecarga de uso	340.3	-1.5	-29.5	-1.1	-18.1	-0.0	340.3	2.4	33.3	-1.1	-18.1	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.2	-2.8	-0.0	-1.6	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	-1.6	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	0.3	-2.6	0.3	-1.5	0.2	-0.0	0.3	2.7	-0.3	-1.5	0.2	-0.0	0.0			
				Viento -X exc.+	-0.4	5.5	0.1	3.3	0.0	-0.0	-0.4	-5.9	-0.1	3.3	0.0	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	-0.6	5.1	-0.6	3.0	-0.3	0.0	-0.6	-5.5	0.6	3.0	-0.3	0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	-3.3	0.4	-7.0	0.2	-4.1	-0.0	-3.3	-0.4	7.3	0.2	-4.1	-0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.-	-3.7	-0.2	-8.0	-0.1	-4.7	0.0	-3.7	0.2	8.4	-0.1	-4.7	0.0	-0.0			
				Viento -Y exc.+	3.3	-0.4	7.0	-0.2	4.1	0.0	3.3	0.4	-7.3	-0.2	4.1	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	3.7	0.2	8.0	0.1	4.7	-0.0	3.7	-0.2	-8.4	0.1	4.7	-0.0	-0.0			
				PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio	1099.3	-7.2	-32.5	-3.1	-17.9	-0.0	1074.5	3.6	29.6	-3.1	-17.9	-0.0
								Cargas muertas	529.2	-4.1	-20.0	-1.9	-11.4	-0.0	529.2	2.7	19.8	-1.9	-11.4	-0.0
								Sobrecarga de uso	482.6	-6.4	-43.6	-2.7	-22.4	-0.0	482.6	3.0	34.2	-2.7	-22.4	-0.0
				Viento +X exc.+	0.3	-3.6	-0.1	-1.9	-0.0	0.3	0.0	0.1	-1.9	-0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	0.5	-3.3	0.4	-1.8	0.2	-0.0	0.5	2.8	-0.3	-1.8	0.2					
				Viento -X exc.+	-0.6	7.2	0.2	3.8	0.1	-0.0	-0.6	-6.0	-0.1	3.8	0.1					
				Viento -X exc.-	-1.1	6.7	-0.7	3.5	-0.4	0.0	-1.1	-5.5	0.6	3.5	-0.4					
				Viento +Y exc.+	-6.3	0.4	-9.0	0.2	-4.8	-0.0	-6.3	-0.3	7.8	0.2	-4.8					
				Viento +Y exc.-	-7.1	-0.4	-10.3	-0.2	-5.5	0.0	-7.1	0.3	8.9	-0.2	-5.5					
				Viento -Y exc.+	6.3	-0.4	9.0	-0.2	4.8	0.0	6.3	-0.0	-7.8	-0.2	4.8					
				Viento -Y exc.-	7.1	0.4	10.3	0.2	5.5	-0.0	7.1	-0.3	-8.9	0.2	5.5					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40		Peso propio	1385.0	0.7	4.0	-0.2	-1.0	0.0	1381.6	0.8	4.4	-0.2	-1.0	0.0				
				Cargas muertas	683.0	0.2	2.2	-0.0	-0.5	0.0	683.0	0.2	2.4	-0.0	-0.5	0.0				
				Sobrecarga de uso	674.7	0.7	5.3	-0.1	-1.3	-0.0	674.7	0.7	5.8	-0.1	-1.3	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	0.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.7	-0.1	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.8	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.8	0.3	0.0	-0.1	0.0					
				Viento -X exc.-	-1.4	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-1.4	0.2	-0.0	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.+	-7.5	0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-7.5	0.0	-0.3	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.-	-8.4	-0.0	-0.3	0.0	0.1	0.0	-8.4	-0.0	-0.3	0.0	0.1					
				Viento -Y exc.+	7.5	-0.0	0.2	0.0	-0.0	0.0	7.5	-0.0	0.3	0.0	-0.0					
				Viento -Y exc.-	8.4	0.0	0.3	-0.0	-0.1	-0.0	8.4	0.0	0.3	-0.0	-0.1					
NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio	1419.7	0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.0	1385.0	0.7	4.0	-0.2	-1.0	0.0				
				Cargas muertas	683.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	683.0	0.2	2.2	-0.0	-0.5	0.0				
				Sobrecarga de uso	674.7	0.1	-0.1	-0.1	-1.3	-0.0	674.7	0.7	5.3	-0.1	-1.3	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	0.7	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.7	-0.1	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.8	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.8	0.2	0.0	-0.1	0.0					
				Viento -X exc.-	-1.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-1.4	0.2	-0.0	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.+	-7.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-7.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.-	-8.4	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	-8.4	-0.0	-0.3	0.0	0.1					
				Viento -Y exc.+	7.5	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	7.5	-0.0	0.2	0.0	0.0					
				Viento -Y exc.-	8.4	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	8.4	0.0	0.3	-0.0	-0.1					
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10		Peso propio	1440.0	-0.3	-2.5	-0.2	-1.0	0.0	1419.7	0.1	-0.1	-0.2	-1.0	0.0				
				Cargas muertas	683.0	-0.0	-1.3	-0.0	-0.5	0.0	683.0	0.0	-0.5	-0.0	-0.5	0.0				
				Sobrecarga de uso	674.7	-0.3	-3.2	-0.1	-1.3	-0.0	674.7	0.1	-0.1	-0.1	-1.3	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0					
				Viento +X exc.-	0.7	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.7	-0.0	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.8	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.8	0.0	-0.1	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.-	-1.4	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-1.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.+	-7.5	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-7.5	-0.0	-0.0	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.-	-8.4	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-8.4	-0.0	-0.0	-0.0	0.0					
				Viento -Y exc.+	7.5	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	7.5	0.0	0.1	0.0	0.1					
				Viento -Y exc.-	8.4	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	8.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.1					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)			
C7	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	231.0	2.1	-27.3	0.9	-9.2	-0.0	210.5	0.9	4.7	-0.9	-9.2	-0.0			
				Cargas muertas	67.8	0.5	-14.4	0.2	-4.8	-0.0	67.8	-0.1	2.2	0.2	2.2	-4.8	-0.0		
				Sobrecarga de uso	43.4	0.9	-21.8	0.2	-7.0	-0.0	43.4	0.1	2.4	0.2	2.4	-7.0	-0.0		
				Viento +X exc.+	0.0	-1.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-0.9	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0		
				Viento -X exc.+	-0.0	2.0	-0.0	0.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.4	0.0	0.7	0.0	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.-	-0.0	1.7	0.3	0.6	0.1	0.0	0.0	-0.3	-0.1	0.6	0.1	0.6	0.1		
				Viento +Y exc.+	-0.1	0.3	-3.1	0.1	-1.1	-0.0	-0.1	-1.1	-0.1	0.6	0.1	-1.1	-0.0		
				Viento +Y exc.-	-0.1	-0.1	-2.6	-0.1	-0.9	0.0	-0.1	0.0	0.5	-0.1	-0.9	0.0	0.0		
				Viento -Y exc.+	0.1	-0.2	3.1	-0.1	1.1	0.0	0.1	1.1	0.0	-0.6	-0.1	1.1	0.0		
				Viento -Y exc.-	0.1	0.2	2.6	0.1	0.9	-0.0	0.1	0.9	-0.0	-0.5	0.1	0.9	-0.0		
				AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	517.8	1.1	-20.6	0.6	-9.1	-0.0	497.4	0.6	11.1	-1.0	-9.1	-0.0
				Cargas muertas	196.6	1.6	-14.3	0.6	-6.1	-0.0	196.6	-0.6	7.0	0.6	-6.1	-0.0	-0.0	-0.0	
				Sobrecarga de uso	194.8	0.9	-20.6	0.5	-9.1	-0.0	194.8	-0.8	11.2	0.5	-9.1	-0.0	-0.0	-0.0	
Viento +X exc.+	-0.0	-1.9	0.0	-0.8	0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.0	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	-0.1	-1.7	-0.3	-0.8	-0.1	-0.0	-0.1	0.9	0.1	-0.8	-0.1	-0.8	-0.1	-0.0					
Viento -X exc.+	0.1	3.8	-0.1	1.7	-0.0	-0.0	0.1	-2.0	0.0	1.7	-0.0	1.7	-0.0	-0.0					
Viento -X exc.-	0.1	3.4	0.5	1.5	0.2	0.0	0.1	-1.9	-0.3	1.5	0.2	1.5	0.2	0.0					
Viento +Y exc.+	-1.0	0.3	-6.0	0.1	-2.6	-0.0	-1.0	-0.2	3.1	0.1	-2.6	-0.0	-0.0	-0.0					
Viento +Y exc.-	-0.9	-0.2	-5.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.9	0.1	2.2	-0.1	-2.2	0.0	0.1	2.6					
Viento -Y exc.+	1.0	-0.3	6.0	-0.1	2.6	0.0	1.0	0.2	-3.1	0.0	2.6	0.0	-0.1	2.6					
Viento -Y exc.-	0.9	0.2	5.1	0.1	2.2	-0.0	0.9	2.2	-0.0	-2.6	0.1	2.2	-0.0	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	805.2	-2.0	-29.2	-1.0	-17.5	-0.0	780.5	-1.0	31.8	1.5	-17.5	-0.0				
Cargas muertas	365.5	1.9	-22.4	1.2	-13.5	-0.0	365.5	-2.2	24.6	1.2	-13.5	-0.0	-13.5	-0.0					
Sobrecarga de uso	338.3	-1.0	-29.6	-0.4	-18.1	-0.0	338.3	0.4	33.3	-0.4	-18.1	-0.0	-18.1	-0.0					
Viento +X exc.+	-0.0	-2.7	0.0	-1.6	0.0	0.0	-0.0	2.8	-0.0	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	-0.2	-2.5	-0.5	-1.5	-0.3	-0.0	-0.2	2.6	0.5	-1.5	-0.3	-0.0	-0.3	-0.0					
Viento -X exc.+	0.0	5.4	-0.1	3.2	-0.0	-0.0	0.0	-5.7	0.1	3.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0					
Viento -X exc.-	0.4	5.0	1.0	2.9	0.6	0.0	0.4	-5.3	-1.0	2.9	0.6	0.0	0.6	0.0					
Viento +Y exc.+	-3.9	0.4	-8.7	0.2	-5.1	-0.0	-3.9	-0.4	9.1	0.2	-5.1	-0.0	-5.1	-0.0					
Viento +Y exc.-	-3.3	-0.2	-7.1	-0.1	-4.2	0.0	-3.3	0.2	7.4	-0.1	-4.2	0.0	-4.2	0.0					
Viento -Y exc.+	3.9	-0.4	8.7	-0.2	5.1	0.0	3.9	0.4	-9.1	-0.2	5.1	0.0	5.1	0.0					
Viento -Y exc.-	3.3	0.2	7.1	0.1	4.2	-0.0	3.3	-0.2	-7.4	0.1	4.2	-0.0	-4.2	-0.0					
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	Peso propio	1094.2	-4.5	-31.7	-2.1	-17.5	-0.0	1069.5	-2.1	29.2	2.9	-17.5	-0.0				
Cargas muertas	523.7	-4.8	-15.0	-1.7	-9.3	-0.0	523.7	1.2	17.5	-1.7	-9.3	-0.0	-9.3	-0.0					
Sobrecarga de uso	480.4	0.7	-42.5	0.1	-21.9	-0.0	480.4	0.4	33.8	0.1	-21.9	-0.0	-21.9	-0.0					
Viento +X exc.+	-0.1	-3.6	0.1	-1.9	0.0	0.0	-0.1	3.0	-0.1	-1.9	0.0	0.0	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	-0.4	-3.3	-0.5	-1.7	-0.2	-0.0	-0.4	2.7	0.4	-1.7	-0.2	-0.0	-0.2	-0.0					
Viento -X exc.+	0.1	7.2	-0.2	3.8	-0.1	-0.0	0.1	-5.9	0.1	3.8	-0.1	0.0	-0.1	-0.0					
Viento -X exc.-	0.8	6.6	0.9	3.5	0.5	0.0	0.8	-5.5	-0.8	3.5	0.5	0.0	0.5	0.0					
Viento +Y exc.+	-7.4	0.4	-10.6	0.2	-5.6	-0.0	-7.4	-0.4	9.1	0.2	-5.6	-0.0	-5.6	-0.0					
Viento +Y exc.-	-6.2	-0.4	-9.0	-0.2	-4.8	0.0	-6.2	0.3	7.8	-0.2	-4.8	0.0	-4.8	0.0					
Viento -Y exc.+	7.4	-0.4	10.6	-0.2	5.6	0.0	7.4	0.4	-9.1	-0.2	5.6	0.0	5.6	0.0					
Viento -Y exc.-	6.2	0.4	9.0	0.2	4.8	-0.0	6.2	-0.3	-7.8	0.2	4.8	-0.0	-4.8	-0.0					
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Peso propio	1363.2	0.2	3.8	-0.0	-0.9	0.0	1359.8	0.2	4.2	0.2	-0.9	0.0				
Cargas muertas	662.4	0.5	1.3	-0.1	-0.3	0.0	662.4	0.6	1.4	-0.1	-0.3	0.0	-0.3	0.0					
Sobrecarga de uso	665.4	-0.5	5.0	0.2	-1.2	-0.0	665.4	-0.6	5.5	0.2	-1.2	-0.0	-1.2	-0.0					
Viento +X exc.+	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
Viento +X exc.-	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
Viento -X exc.+	0.3	0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.3	0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0					
Viento -X exc.-	1.2	0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	1.2	0.3	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0					
Viento +Y exc.+	-8.8	0.0	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	-8.8	0.0	-0.3	0.0	0.1	-0.0	0.1	-0.0					
Viento +Y exc.-	-7.5	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-7.5	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0					
Viento -Y exc.+	8.8	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	8.8	-0.0	0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0					
Viento -Y exc.-	7.5	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	7.5	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)			
C8	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	1397.8	0.1	-0.1	-0.0	-0.9	0.0	1363.2	0.2	3.8	-0.0	-0.9	0.0			
				Cargas muertas	662.4	0.0	-0.0	-0.1	-0.3	0.0	662.4	0.5	1.3	-0.1	-0.3	0.0			
				Sobrecarga de uso	665.4	0.1	-0.1	0.2	-1.2	-0.0	665.4	-0.5	5.0	0.2	-1.2	-0.0			
				Viento +X exc.+	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0			
				Viento +X exc.-	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.3	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.3	0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	1.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	-0.0	-0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	-8.8	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-8.8	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	0.1	-0.0		
				Viento +Y exc.-	-7.5	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	0.0	-7.5	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.1	0.0		
				Viento -Y exc.+	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	0.3	0.0	0.0	-0.1	0.0		
				Viento -Y exc.-	7.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	7.5	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
				SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	1418.1	0.0	-2.3	-0.0	-0.9	0.0	1397.8	0.1	-0.1	-0.0	-0.9	0.0
				Cargas muertas			662.4	-0.2	-0.8	-0.1	-0.3	0.0	662.4	0.0	-0.0	-0.1	-0.3	0.0	
				Sobrecarga de uso			665.4	0.4	-3.0	0.2	-1.2	-0.0	665.4	0.1	-0.1	0.2	-1.2	-0.0	
Viento +X exc.+	-0.2	0.0	0.0	0.0			-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0					
Viento +X exc.-	-0.6	0.0	0.0	0.0			0.0	-0.0	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0					
Viento -X exc.+	0.3	-0.1	0.0	-0.1			0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.0					
Viento -X exc.-	1.2	-0.1	-0.0	-0.0			-0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
Viento +Y exc.+	-8.8	-0.0	0.1	-0.0			0.1	-0.0	-8.8	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0					
Viento +Y exc.-	-7.5	0.0	0.1	0.0			0.0	0.0	-7.5	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
Viento -Y exc.+	8.8	0.0	-0.1	0.0			-0.1	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0					
Viento -Y exc.-	7.5	-0.0	-0.1	-0.0			-0.0	-0.0	7.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0					
CUBIERTA	45x45	13.24/16.72	Peso propio	117.5			-39.7	-12.9	-13.7	-4.3	-0.0	101.0	7.9	2.2	-13.7	-4.3	-0.0		
Cargas muertas			27.6	-19.5			-9.8	-6.5	-3.1	-0.0	27.6	3.0	1.1	-6.5	-3.1	-0.0			
Sobrecarga de uso			19.9	-19.8			-8.8	-6.4	-2.8	-0.0	19.9	2.6	0.9	-6.4	-2.8	-0.0			
Viento +X exc.+			0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0					
Viento +X exc.-			-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0	-0.5	0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.0					
Viento -X exc.+			-0.1	1.1	-0.1	0.4	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.4	-0.0	-0.0					
Viento -X exc.-			-0.1	0.9	0.5	0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.2	0.0					
Viento +Y exc.+			-0.3	0.2	-2.5	0.1	-0.8	-0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.1	-0.8	-0.0					
Viento +Y exc.-			-0.2	-0.1	-1.5	-0.0	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.5	0.0					
Viento -Y exc.+			0.3	-0.2	2.5	-0.1	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.1	0.8	0.0					
Viento -Y exc.-			0.2	0.1	1.5	0.0	0.5	-0.0	0.2	0.0	0.0	0.5	-0.0	-0.0					
AZOTEA			45x45	9.16/12.64	Peso propio	270.1	-32.1	-10.0	-14.2	-4.4	-0.0	253.6	17.2	5.2	-14.2	-4.4	-0.0		
Cargas muertas					136.3	-20.3	-10.7	-8.7	-4.6	-0.0	136.3	9.9	5.2	-8.7	-4.6	-0.0			
Sobrecarga de uso					88.0	-18.4	-8.8	-8.2	-3.9	-0.0	88.0	10.0	4.7	-8.2	-3.9	-0.0			
Viento +X exc.+	0.5	-1.2			0.1	-0.5	0.0	0.0	0.5	0.6	-0.0	-0.5	0.0	0.0					
Viento +X exc.-	0.2	-1.1			-0.5	-0.5	-0.2	-0.0	0.2	0.6	0.3	-0.5	-0.2	-0.0					
Viento -X exc.+	-0.9	2.4			-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.9	-1.3	0.1	1.0	-0.1	-0.0					
Viento -X exc.-	-0.5	2.1			1.0	0.9	0.4	0.0	-0.5	-1.1	-0.5	0.9	0.4	0.0					
Viento +Y exc.+	-1.6	0.2			-4.9	0.1	-2.1	-0.0	-1.6	-0.1	2.5	0.1	-2.1	-0.0					
Viento +Y exc.-	-0.9	-0.1			-3.1	-0.1	-1.3	0.0	-0.9	0.1	1.5	-0.1	-1.3	0.0					
Viento -Y exc.+	1.6	-0.2			4.9	-0.1	2.1	0.0	1.6	0.1	-2.5	-0.1	2.1	0.0					
Viento -Y exc.-	0.9	0.1			3.1	0.1	1.3	-0.0	0.9	-0.1	-1.5	0.1	1.3	-0.0					
SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56			Peso propio	428.5	-37.5	-10.2	-22.5	-6.1	-0.0	411.9	40.9	10.8	-22.5	-6.1	-0.0		
Cargas muertas					249.7	-25.7	-12.6	-15.4	-7.5	-0.0	249.7	27.9	13.4	-15.4	-7.5	-0.0			
Sobrecarga de uso					157.2	-21.1	-9.5	-12.7	-5.6	-0.0	157.2	22.9	10.1	-12.7	-5.6	-0.0			
Viento +X exc.+			1.3	-1.1	0.1	-0.7	0.0	0.0	1.3	1.2	-0.1	-0.7	0.0	0.0					
Viento +X exc.-			0.7	-1.1	-0.6	-0.6	-0.4	-0.0	0.7	1.2	0.6	-0.6	-0.4	-0.0					
Viento -X exc.+			-2.6	2.3	-0.1	1.4	-0.1	-0.0	-2.6	-2.5	0.1	1.4	-0.1	-0.0					
Viento -X exc.-			-1.4	2.1	1.2	1.3	0.7	0.0	-1.4	-2.3	-1.3	1.3	0.7	0.0					
Viento +Y exc.+			-4.0	0.2	-5.2	0.1	-3.1	-0.0	-4.0	-0.2	5.4	0.1	-3.1	-0.0					
Viento +Y exc.-			-2.2	-0.1	-3.2	-0.0	-1.9	0.0	-2.2	-0.2	3.3	-0.0	-1.9	0.0					
Viento -Y exc.+			4.0	-0.2	5.2	-0.1	3.1	0.0	4.0	0.2	-5.4	-0.1	3.1	0.0					
Viento -Y exc.-			2.2	0.1	3.2	0.0	1.9	-0.0	2.2	-0.1	-3.3	0.0	1.9	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C9	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	592.8	-30.6	-4.5	-20.3	-4.2	-0.0	572.4	39.9	10.0	-20.3	-4.2	-0.0
				Cargas muertas	364.9	-19.6	-7.1	-13.4	-5.6	-0.0	364.9	26.9	12.4	-13.4	-5.6	-0.0
				Sobrecarga de uso	227.8	-19.8	-6.6	-12.5	-4.9	-0.0	227.8	23.9	10.4	-12.5	-4.9	-0.0
				Viento +X exc.+	2.3	-2.1	0.1	-1.1	0.1	0.0	2.3	1.7	-0.1	-1.1	0.1	0.0
				Viento +X exc.-	1.3	-1.9	-0.9	-1.0	-0.5	-0.0	1.3	1.6	0.8	-1.0	-0.5	-0.0
				Viento -X exc.+	-4.6	4.2	-0.3	2.2	-0.2	-0.0	-4.6	-3.2	0.3	2.2	-0.2	-0.0
				Viento -X exc.-	3.9	3.9	1.8	2.0	1.0	0.0	-2.6	-3.2	-1.6	2.0	1.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-7.2	0.3	-8.2	0.2	4.5	-0.0	-7.2	-0.2	7.4	0.2	4.5	-0.0
				Viento +Y exc.-	-4.1	-0.1	-5.1	-0.1	-2.8	0.0	-4.1	0.2	4.7	-0.1	-2.8	0.0
				Viento -Y exc.+	7.2	-0.3	8.2	-0.2	4.5	0.0	7.2	0.2	-7.4	-0.2	4.5	0.0
	Viento -Y exc.-	4.1	0.1	5.1	0.1	2.8	-0.0	4.1	-0.2	-4.7	0.1	2.8	-0.0			
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	741.9	2.5	-10.6	-90.9	-55.8	0.0	739.6	38.8	11.7	-90.9	-55.8	0.0
				Cargas muertas	458.7	1.0	-4.9	-41.3	-32.5	0.0	458.7	17.5	8.1	-41.3	-32.5	0.0
				Sobrecarga de uso	329.0	1.0	-6.1	-77.0	-42.2	-0.0	329.0	31.8	10.8	-77.0	-42.2	-0.0
				Viento +X exc.+	2.9	-2.9	0.2	-2.9	0.3	0.0	2.9	-1.7	0.1	-2.9	0.3	0.0
				Viento +X exc.-	1.6	-2.7	-0.6	-2.7	-0.6	-0.0	1.6	-1.6	-0.4	-2.7	-0.6	-0.0
				Viento -X exc.+	-5.8	5.8	-0.3	5.8	-0.5	-0.0	-5.8	3.5	-0.1	5.8	-0.5	-0.0
				Viento -X exc.-	-3.2	5.4	1.2	5.4	1.1	0.0	-3.2	3.2	0.7	5.4	1.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-9.8	0.0	-7.2	-0.1	-9.2	-0.0	-9.8	0.1	-3.5	-0.1	-9.2	-0.0
				Viento +Y exc.-	-5.7	-0.6	-5.1	-0.7	-7.0	0.0	-5.7	-0.3	-2.3	-0.7	-7.0	0.0
Viento -Y exc.+				9.8	-0.0	7.2	0.1	9.2	0.0	9.8	-0.1	3.5	0.1	9.2	0.0	
Viento -Y exc.-	5.7	0.6	5.1	0.7	7.0	-0.0	5.7	0.3	2.3	0.7	7.0	-0.0				
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	155.9	54.7	-3.5	19.1	-1.3	-0.0	135.4	-11.8	1.1	19.1	-1.3	-0.0	
			Cargas muertas	37.4	29.7	-8.3	9.9	-2.5	-0.0	37.4	-4.6	0.5	9.9	-2.5	-0.0	
			Sobrecarga de uso	27.9	27.5	5.9	9.0	1.8	-0.0	27.9	-3.7	-0.2	9.0	1.8	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	0.2	0.0	-0.2	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.1	-0.7	0.3	-0.3	0.1	-0.0	-0.1	0.2	-0.1	-0.3	0.1	-0.0	
			Viento -X exc.+	0.1	1.3	0.1	0.5	0.0	-0.0	0.1	-0.3	-0.0	0.5	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	0.1	1.4	-0.5	0.5	-0.2	0.0	0.1	-0.4	0.1	0.5	-0.2	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.0	-0.1	-1.6	-0.1	-0.6	-0.0	-0.0	0.0	0.4	-0.1	-0.6	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.0	0.1	-2.7	0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.0	0.6	0.0	-0.9	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.0	0.0	1.6	0.1	0.6	0.0	0.0	-0.0	-0.4	0.1	0.6	0.0	
Viento -Y exc.-	0.0	-0.1	2.7	-0.0	0.9	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.6	-0.0	-0.0				
AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	354.2	37.2	-2.4	17.2	-0.7	-0.0	333.7	-22.6	-0.1	17.2	-0.7	-0.0	
			Cargas muertas	142.8	27.7	-6.1	12.2	-2.9	-0.0	142.8	-14.8	4.0	12.2	-2.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	110.2	22.1	5.2	10.2	2.6	-0.0	110.2	-13.5	-3.7	10.2	2.6	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.5	-1.3	-0.1	-0.6	-0.0	0.0	-0.5	0.8	0.1	-0.6	-0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.6	-1.6	0.5	-0.7	0.2	-0.0	-0.6	0.9	-0.3	-0.7	0.2	-0.0	
			Viento -X exc.+	1.0	2.7	0.0	1.2	0.1	-0.0	1.0	-1.6	-0.1	1.2	0.1	-0.0	
			Viento -X exc.-	1.2	3.1	-1.0	1.4	-0.5	0.0	1.2	-1.9	0.6	1.4	-0.5	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.1	-0.4	-3.3	-0.2	-1.5	-0.0	-0.1	0.2	1.8	-0.2	-1.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.2	0.3	-5.2	0.2	-2.3	0.0	0.2	-0.2	2.9	0.2	-2.3	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	0.4	3.3	0.2	1.5	0.0	0.1	-0.2	-1.8	0.2	1.5	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.2	-0.3	5.2	-0.2	2.3	-0.0	-0.2	0.2	-2.9	-0.2	2.3	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	560.1	51.3	1.9	31.1	0.3	-0.0	535.3	-57.0	0.7	31.1	0.3	-0.0	
			Cargas muertas	274.8	44.0	-4.4	26.5	-2.9	-0.0	274.8	-48.2	5.5	26.5	-2.9	-0.0	
			Sobrecarga de uso	194.1	27.6	8.3	17.3	5.0	-0.0	194.1	-32.7	-9.2	17.3	5.0	-0.0	
			Viento +X exc.+	-1.5	-1.6	-0.0	-1.0	-0.0	0.0	-1.5	1.8	0.0	-1.0	-0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-1.7	-1.9	0.8	-1.2	0.5	-0.0	-1.7	2.1	-0.8	-1.2	0.5	-0.0	
			Viento -X exc.+	2.9	3.2	0.0	1.9	0.0	-0.0	2.9	-3.5	-0.1	1.9	0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	3.5	3.8	-1.5	2.3	-0.9	0.0	3.5	-4.2	1.6	2.3	-0.9	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.3	-0.6	-3.3	-0.4	-2.0	-0.0	-0.3	0.6	3.6	-0.4	-2.0	-0.0	
			Viento +Y exc.-	0.5	0.4	-5.7	0.2	-3.4	0.0	0.5	-0.4	6.2	0.2	-3.4	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.3	0.6	3.3	0.4	2.0	0.0	0.3	-0.6	-3.6	0.4	2.0	0.0	
Viento -Y exc.-	-0.5	-0.4	5.7	-0.2	3.4	-0.0	-0.5	0.4	-6.2	-0.2	3.4	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base							Cabeza								
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48	0.00/0.40	Peso propio	764.4	68.2	-2.0	35.7	-0.3	-0.0	739.7	-55.9	-0.8	35.7	-0.3	-0.0				
					403.7	44.2	-12.7	24.6	-6.0	-0.0	403.7	-41.5	8.1	24.6	-6.0	-0.0				
					278.0	48.9	12.9	23.9	6.3	-0.0	278.0	-34.2	-9.1	23.9	6.3	-0.0				
					-2.6	-2.5	-0.1	-1.3	-0.1	0.0	-2.6	1.9	0.1	-1.3	-0.1	0.0				
					-3.1	-3.0	1.0	-1.5	0.5	-0.0	-3.1	2.2	-0.8	-1.5	0.5	-0.0				
					5.1	5.0	0.2	2.5	0.1	-0.0	5.1	-3.7	-0.2	2.5	0.1	-0.0				
					6.2	5.9	-2.0	3.0	-1.0	0.0	6.2	4.4	1.6	3.0	-1.0	0.0				
					-0.5	-0.6	-5.8	-0.3	-3.0	-0.0	-0.5	0.4	4.6	-0.3	-3.0	-0.0	-0.0			
					1.1	0.7	-9.2	0.4	-4.7	0.0	1.1	-0.6	7.3	0.4	-4.7	0.0	0.0			
					0.5	0.6	5.8	0.3	3.0	0.0	0.5	-0.4	-4.6	0.3	3.0	0.0	0.0			
					-1.1	-0.7	9.2	-0.4	4.7	-0.0	-1.1	0.6	-7.3	-0.4	4.7	-0.0	-0.0			
					PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40	Cargas muertas	944.0	-8.2	1.3	2.0	-0.3	0.0	940.6	-9.0	1.5	2.0	-0.3	0.0
									496.2	-4.7	2.1	1.2	-0.5	0.0	496.2	-5.2	2.3	1.2	-0.5	0.0
									383.4	-6.6	-1.5	1.6	0.4	-0.0	383.4	-7.3	-1.6	1.6	0.4	-0.0
-3.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0					0.0	-3.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-3.8	-0.2	0.0	0.1	-0.0					-0.0	-3.8	-0.3	0.0	0.1	-0.0	-0.0					
6.3	0.4	0.0	-0.1	-0.0					0.0	6.3	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0					
7.6	0.5	-0.1	-0.1	0.1					0.0	7.6	0.5	-0.1	-0.1	0.1	0.0					
-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1					-0.0	-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.0					
1.5	0.0	-0.5	-0.0	0.1					0.0	1.5	0.0	-0.5	-0.0	0.1	0.0					
0.5	0.1	0.3	-0.0	-0.1					0.0	0.5	0.1	0.3	-0.0	-0.1	0.0					
-1.5	-0.0	0.5	0.0	-0.1					-0.0	-1.5	-0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.0					
NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Cargas muertas	978.6					0.2	-0.1	2.0	-0.3	0.0	944.0	-8.2	1.3	2.0	-0.3	0.0	
				496.2					0.1	-0.0	1.2	-0.5	0.0	496.2	-4.7	2.1	1.2	-0.5	0.0	
				383.4					0.1	0.0	1.6	0.4	-0.0	383.4	-6.6	-1.5	1.6	0.4	-0.0	
				-3.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-3.2	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0					
				-3.8	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	-3.8	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0					
				6.3	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	6.3	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0					
				7.6	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	7.6	0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.0					
				-0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.5	-0.1	-0.3	0.0	0.1	-0.0					
				1.5	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	1.5	0.0	-0.5	-0.0	0.1	0.0					
				0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.5	0.1	0.3	-0.0	-0.1	0.0					
				-1.5	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-1.5	-0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.0					
				SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Cargas muertas	998.9	5.1	-0.9	2.0	-0.3	0.0	978.6	0.2	-0.1	2.0	-0.3	0.0	
								496.2	2.9	-1.3	1.2	-0.5	0.0	496.2	0.1	-0.0	1.2	-0.5	0.0	
								383.4	4.1	0.9	1.6	0.4	-0.0	383.4	0.1	0.0	1.6	0.4	-0.0	
-3.2	0.1	0.0	0.0					0.0	0.0	-3.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0					
-3.8	0.1	-0.0	0.1					-0.0	-0.0	-3.8	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0					
6.3	-0.2	-0.0	-0.1					-0.0	-0.0	6.3	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0					
7.6	-0.2	0.0	-0.1					0.0	0.0	7.6	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
-0.5	0.0	0.1	0.0					0.1	-0.0	-0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0					
1.5	-0.0	0.2	-0.0					-0.1	0.0	1.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0					
0.5	-0.0	-0.1	-0.0					0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0					
-1.5	0.0	-0.2	0.0					-0.1	-0.0	-1.5	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0					
CUBIERTA	55x55	13.24/16.72	Cargas muertas					315.9	-12.1	-5.9	-4.4	-2.2	-0.0	291.1	3.3	1.7	-4.4	-2.2	-0.0	
								95.5	-6.4	-12.4	-2.2	-3.8	-0.0	95.5	1.2	-0.8	-2.2	-3.8	-0.0	
								68.1	-5.6	13.9	-1.8	4.2	-0.0	68.1	0.7	-0.7	-1.8	4.2	-0.0	
				-0.0	-1.2	-0.0	-0.4	-0.0	0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.4	-0.0	0.0					
				-0.0	-0.0	0.1	-0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.3	-0.0	-0.5	0.0	-0.0					
				0.0	2.4	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.9	0.0	-0.0					
				0.0	2.7	-0.2	1.0	-0.1	0.0	0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.1	0.0					
				-0.1	-0.3	-3.0	-0.1	-1.0	-0.0	-0.1	0.1	0.7	-0.1	-1.0	-0.0					
				-0.1	0.2	-3.4	0.1	-1.2	0.0	-0.1	-0.0	0.7	0.1	-1.2	0.0					
				0.1	0.3	3.0	0.1	1.0	0.0	0.1	-0.1	-0.7	0.1	1.0	0.0					
				0.1	-0.2	3.4	-0.1	1.2	-0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.1	1.2	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza										
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)					
AZOTEA		55x55	9.16/12.64	Peso propio	711.1	-4.2	-4.3	-2.0	-1.3	-0.0	686.3	2.9	0.3	-2.0	-1.3	-0.0					
				Cargas muertas	311.5	-9.3	-3.6	-3.6	-2.5	-0.0	311.5	3.3	5.0	-3.6	-2.5	-0.0					
				Sobrecarga de uso	263.9	-3.3	12.8	-1.6	6.0	-0.0	263.9	2.3	-8.2	-1.6	6.0	-0.0					
				Viento +X exc.+	0.0	-2.4	-0.1	-1.1	-0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	-1.1	-0.0	0.0					
				Viento +X exc.-	0.0	-2.8	0.2	-1.2	0.1	-0.0	0.0	1.6	0.0	-1.2	0.1	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.1	4.8	0.1	2.1	0.0	-0.0	-0.1	-2.7	-0.1	2.1	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.-	-0.1	5.6	-0.4	2.5	-0.2	0.0	-0.1	-3.1	0.2	2.5	-0.2	0.0					
				Viento +Y exc.+	0.0	-0.7	-5.9	-0.3	-2.6	-0.0	0.0	0.4	3.2	-0.3	-2.6	-0.0					
				Viento +Y exc.-	0.0	0.5	-6.8	0.2	-3.0	0.0	0.0	-0.3	3.7	0.2	-3.0	0.0					
				Viento -Y exc.+	-0.0	0.7	5.9	0.3	2.6	0.0	-0.0	-0.4	-3.2	0.3	2.6	0.0					
				Viento -Y exc.-	-0.0	-0.5	6.8	-0.2	-3.0	-0.0	-0.0	0.3	-3.7	-0.2	-3.0	-0.0					
				SEGUNDA PLANTA		60x60	5.08/8.56	Peso propio	1096.9	-6.2	2.8	-3.9	0.3	-0.0	1067.5	7.4	1.7	-3.9	0.3	-0.0	
								Cargas muertas	530.4	-19.8	5.2	-12.0	3.1	-0.0	530.4	22.0	-5.6	-12.0	3.1	-0.0	
								Sobrecarga de uso	451.9	-3.1	19.3	-2.2	11.7	-0.0	451.9	4.5	-21.4	-2.2	11.7	-0.0	
								Viento +X exc.+	0.1	-3.2	-0.0	-1.9	-0.0	0.0	0.1	3.4	0.0	-1.9	-0.0	0.0	
								Viento +X exc.-	0.1	-3.8	0.3	-2.2	0.2	-0.0	0.1	4.1	-0.3	-2.2	0.2	-0.0	
								Viento -X exc.+	-0.2	6.3	0.1	3.8	0.0	-0.0	-0.2	-6.8	-0.1	3.8	0.0	-0.0	
Viento -X exc.-	-0.2	7.5	-0.5					4.5	-0.3	0.0	-0.2	-8.1	0.6	4.5	-0.3	0.0					
Viento +Y exc.+	0.1	-1.3	-6.6					-0.7	-3.9	-0.0	0.1	1.3	7.1	-0.7	-3.9	-0.0					
Viento +Y exc.-	0.1	0.6	-7.5					0.4	-4.5	0.0	0.1	-0.7	8.1	0.4	-4.5	0.0					
Viento -Y exc.+	-0.1	1.3	6.6					0.7	3.9	0.0	-0.1	-1.3	-7.1	0.7	3.9	0.0					
Viento -Y exc.-	-0.1	-0.6	7.5					-0.4	-4.5	-0.0	-0.1	0.7	-8.1	-0.4	-4.5	-0.0					
PRIMERA PLANTA		60x60	1.00/4.48					Peso propio	1476.3	-11.9	-3.1	-5.4	-0.3	-0.0	1446.9	6.9	-2.0	-5.4	-0.3	-0.0	
								Cargas muertas	745.1	-15.9	3.3	-9.1	1.9	-0.0	745.1	15.7	-3.4	-9.1	1.9	-0.0	
								Sobrecarga de uso	635.7	-10.6	34.1	-4.6	16.6	-0.0	635.7	5.3	-23.6	-4.6	16.6	-0.0	
								Viento +X exc.+	0.2	-4.4	-0.1	-2.2	-0.0	0.0	0.2	3.5	0.1	-2.2	-0.0	0.0	
								Viento +X exc.-	0.2	-5.1	0.4	-2.6	0.2	-0.0	0.2	4.1	-0.3	-2.6	0.2	-0.0	
								Viento -X exc.+	-0.3	8.7	0.2	4.5	0.1	-0.0	-0.3	-6.9	-0.1	4.5	0.1	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.4	10.3	-0.9	5.3	-0.4	0.0	-0.4	-8.1	0.7	5.3	-0.4	0.0					
				Viento +Y exc.+	0.4	-1.3	-10.1	-0.6	-5.2	-0.0	0.4	0.9	8.1	-0.6	-5.2	-0.0					
				Viento +Y exc.-	0.3	1.0	-11.7	0.5	-6.0	0.0	0.3	-0.9	9.3	0.5	-6.0	0.0					
				Viento -Y exc.+	-0.4	1.3	10.1	0.6	5.2	0.0	-0.4	-0.9	-8.1	0.6	5.2	0.0					
				Viento -Y exc.-	-0.3	-1.0	11.7	-0.5	-6.0	-0.0	-0.3	0.9	-9.3	-0.5	-6.0	-0.0					
				PLANTA BAJA		65x65	0.00/0.40	Peso propio	1834.4	1.0	1.8	-0.2	-0.5	0.0	1830.4	1.0	2.0	-0.2	-0.5	0.0	
								Cargas muertas	894.0	0.8	0.2	-0.2	-0.0	0.0	894.0	0.9	0.2	-0.2	-0.0	0.0	
								Sobrecarga de uso	860.9	1.0	-4.0	-0.2	1.0	-0.0	860.9	1.1	-4.4	-0.2	1.0	-0.0	
								Viento +X exc.+	0.3	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	
								Viento +X exc.-	0.3	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.3	-0.3	0.0	0.1	-0.0	-0.0	
								Viento -X exc.+	-0.5	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.5	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	
Viento -X exc.-	-0.5	0.5	-0.0					-0.1	0.0	0.0	-0.5	0.5	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
Viento +Y exc.+	0.6	-0.1	-0.5					0.0	0.1	-0.0	0.6	-0.1	-0.5	0.0	0.1	-0.0					
Viento +Y exc.-	0.6	0.0	-0.6					-0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	-0.6	-0.0	0.1	-0.0					
Viento -Y exc.+	-0.6	0.1	0.5					-0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.1	0.5	-0.0	-0.1	0.0					
Viento -Y exc.-	-0.6	-0.0	0.6					0.0	-0.1	-0.0	-0.6	-0.0	0.6	0.0	-0.1	-0.0					
NIVEL DE TERRENO		65x65	-4.10/0.00					Peso propio	1875.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.0	1834.4	1.0	1.8	-0.2	-0.5	0.0	
								Cargas muertas	894.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	894.0	0.8	0.2	-0.2	-0.0	0.0	
								Sobrecarga de uso	860.9	0.1	0.0	-0.0	-0.2	1.0	-0.0	860.9	1.0	-4.0	-0.2	1.0	-0.0
								Viento +X exc.+	0.3	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	
								Viento +X exc.-	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.3	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0	
								Viento -X exc.+	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.5	0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	
				Viento -X exc.-	-0.5	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.5	0.5	-0.0	-0.1	0.0	0.0					
				Viento +Y exc.+	0.6	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.6	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0					
				Viento +Y exc.-	0.6	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0					
				Viento -Y exc.+	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0					
				Viento -Y exc.-	-0.6	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.6	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	
C11	SÓTANO	65x65	-6.50/-4.10	Peso propio	1898.9	-0.4	-1.2	-0.2	-0.5	0.0	1875.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	0.0	
				Cargas muertas	894.0	-0.4	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	894.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	860.9	-0.5	2.4	-0.2	1.0	-0.0	860.9	0.1	0.0	-0.2	1.0	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.3	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.3	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.3	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.5	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.+	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.6	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.6	0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.6	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.0	-0.6	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0
				Peso propio	312.2	3.0	-6.0	1.3	-2.2	-0.0	287.4	-1.6	1.8	1.3	-2.2	-0.0	-0.0
				Cargas muertas	93.4	1.9	-10.0	0.7	-3.1	-0.0	93.4	-0.4	0.7	0.7	-3.1	-0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	67.2	1.5	13.8	0.4	4.1	-0.0	67.2	0.0	0.0	0.4	4.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.0	-1.2	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	0.0	-1.3	-0.2	-0.5	-0.1	-0.0	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.1	-0.0	-0.0
Viento -X exc.+	-0.0	2.4	-0.0	0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.8	-0.0	-0.0	-0.0				
Viento -X exc.-	-0.0	2.7	0.3	0.9	0.1	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	0.9	0.1	0.0	0.0				
Viento +Y exc.+	-0.1	-0.3	-3.7	-0.1	-1.3	-0.0	-0.1	0.1	0.8	-0.1	-1.3	-0.0	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.1	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.1	0.0	0.7	0.1	-1.1	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.1	0.3	3.7	0.1	1.3	0.0	0.1	-0.1	-0.8	0.1	1.3	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	0.1	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.1	1.1	-0.0	-0.0				
SEGUNDA PLANTA	AZOTEA	55x55	9.16/12.64	Peso propio	703.1	1.2	-4.4	0.7	-1.4	-0.0	678.4	-1.1	0.4	0.7	-1.4		
				Cargas muertas	306.1	5.8	-5.5	2.2	-2.9	-0.0	306.1	-1.8	4.4	2.2	-2.9		
				Sobrecarga de uso	260.4	1.2	12.7	0.7	6.0	-0.0	260.4	-1.1	-8.1	0.7	6.0		
				Viento +X exc.+	0.0	-2.3	0.1	-1.1	0.0	0.0	0.0	1.3	-0.0	-1.1	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-2.7	-0.3	-1.2	-0.1	-0.0	0.0	1.5	0.2	-1.2	-0.1		
				Viento -X exc.+	-0.0	4.7	-0.1	2.1	-0.1	-0.0	-0.0	-2.6	0.1	2.1	-0.1		
				Viento -X exc.-	-0.0	5.5	0.6	2.5	0.3	0.0	-0.0	-3.1	0.3	2.5	0.3		
				Viento +Y exc.+	0.1	-0.7	-7.1	-0.3	-3.1	-0.0	0.1	0.4	3.9	-0.3	-3.1		
				Viento +Y exc.-	0.1	0.5	-6.0	0.2	-2.7	0.0	0.1	-0.3	3.3	0.2	-2.7		
				Viento -Y exc.+	-0.1	0.7	7.1	0.3	3.1	0.0	-0.1	-0.4	-3.9	0.3	3.1		
				Viento -Y exc.-	-0.1	-0.5	6.0	-0.2	2.7	-0.0	-0.1	0.3	-3.3	-0.2	2.7		
				Peso propio	1088.3	-2.7	2.4	-1.4	0.1	-0.0	1058.8	2.1	1.9	-1.4	0.1		
				Cargas muertas	549.4	8.1	1.9	5.3	0.4	-0.0	549.4	-10.4	0.4	5.3	0.4		
				Sobrecarga de uso	447.7	-1.0	19.1	-0.4	11.6	-0.0	447.7	0.5	-21.3	-0.4	11.6		
				Viento +X exc.+	0.1	-3.1	0.0	-1.8	0.0	0.0	0.1	3.3	-0.1	-1.8	0.0		
				Viento +X exc.-	0.1	-3.7	-0.5	-2.2	-0.3	-0.0	0.1	3.9	0.5	-2.2	-0.3		
Viento -X exc.+	-0.1	6.2	-0.1	3.7	-0.1	-0.0	-0.1	-6.6	0.1	3.7	-0.1						
Viento -X exc.-	-0.2	7.4	0.9	4.4	0.6	0.0	-0.2	-7.9	-1.0	4.4	0.6						
Viento +Y exc.+	0.2	-1.2	-8.3	-0.7	-4.9	-0.0	0.2	1.2	8.8	-0.7	-4.9						
Viento +Y exc.-	0.1	0.6	-6.7	0.4	-4.0	0.0	0.1	-0.7	7.2	0.4	-4.0						
Viento -Y exc.+	-0.2	1.2	8.3	0.7	4.9	0.0	-0.2	-1.2	-8.8	0.7	4.9						
Viento -Y exc.-	-0.1	-0.6	6.7	-0.4	2.7	-0.0	-0.1	0.7	-7.2	-0.4	2.7						
PRIMERA PLANTA	CUBIERTA	55x55	13.24/16.72	Peso propio	312.2	3.0	-6.0	1.3	-2.2	-0.0	287.4	-1.6	1.8	1.3	-2.2		
				Cargas muertas	93.4	1.9	-10.0	0.7	-3.1	-0.0	93.4	-0.4	0.7	0.7	-3.1		
				Sobrecarga de uso	67.2	1.5	13.8	0.4	4.1	-0.0	67.2	0.0	0.0	0.4	4.1		
				Viento +X exc.+	0.0	-1.2	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	-0.0	-0.4	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-1.3	-0.2	-0.5	-0.1	-0.0	0.0	0.3	0.0	-0.5	-0.1		
				Viento -X exc.+	-0.0	2.4	-0.0	0.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.5	0.0	0.8	-0.0		
				Viento -X exc.-	-0.0	2.7	0.3	0.9	0.1	0.0	-0.0	-0.6	-0.1	0.9	0.1		
				Viento +Y exc.+	-0.1	-0.3	-3.7	-0.1	-1.3	-0.0	-0.1	0.1	0.8	-0.1	-1.3		
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.2	-3.0	0.1	-1.1	0.0	-0.1	0.0	0.7	0.1	-1.1		
				Viento -Y exc.+	0.1	0.3	3.7	0.1	1.3	0.0	0.1	-0.1	-0.8	0.1	1.3		
				Viento -Y exc.-	0.1	-0.2	3.0	-0.1	1.1	-0.0	0.1	0.0	-0.7	-0.1	1.1		
				Peso propio	703.1	1.2	-4.4	0.7	-1.4	-0.0	678.4	-1.1	0.4	0.7	-1.4		
				Cargas muertas	306.1	5.8	-5.5	2.2	-2.9	-0.0	306.1	-1.8	4.4	2.2	-2.9		
				Sobrecarga de uso	260.4	1.2	12.7	0.7	6.0	-0.0	260.4	-1.1	-8.1	0.7	6.0		
				Viento +X exc.+	0.0	-2.3	0.1	-1.1	0.0	0.0	0.0	1.3	-0.0	-1.1	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-2.7	-0.3	-1.2	-0.1	-0.0	0.0	1.5	0.2	-1.2	-0.1		
Viento -X exc.+	-0.0	4.7	-0.1	2.1	-0.1	-0.0	-0.0	-2.6	0.1	2.1	-0.1						
Viento -X exc.-	-0.0	5.5	0.6	2.5	0.3	0.0	-0.0	-3.1	0.3	2.5	0.3						
Viento +Y exc.+	0.1	-0.7	-7.1	-0.3	-3.1	-0.0	0.1	0.4	3.9	-0.3	-3.1						
Viento +Y exc.-	0.1	0.5	-6.0	0.2	-2.7	0.0	0.1	-0.3	3.3	0.2	-2.7						
Viento -Y exc.+	-0.1	0.7	7.1	0.3	3.1	0.0	-0.1	-0.4	-3.9	0.3	3.1						
Viento -Y exc.-	-0.1	-0.5	6.0	-0.2	2.7	-0.0	-0.1	0.3	-3.3	-0.2	2.7						
Peso propio	1463.8	-5.3	-3.6	-2.5	-0.6	-0.0	1434.4	3.3	-1.6	-2.5	-0.6						
Cargas muertas	776.3	6.5	-5.2	3.7	-1.5	-0.0	776.3	-6.4	0.1	3.7	-1.5						
Sobrecarga de uso	630.8	-1.2	33.4	-0.7	16.3	-0.0	630.8	1.1	-23.2	-0.7	16.3						
Viento +X exc.+	0.1	-4.4	0.1	-2.2	0.0	0.0	0.1	3.4	-0.1	-2.2	0.0						
Viento +X exc.-	0.1	-5.1	-0.5	-2.6	-0.2	-0.0	0.1	4.0	0.4	-2.6	-0.2						
Viento -X exc.+	-0.1	8.7	-0.2	4.5	-0.1	-0.0	-0.1	-6.9	0.1	4.5	-0.1						
Viento -X exc.-	-0.2	10.2	1.0	5.3	0.5	0.0	-0.2	-8.1	-0.7	5.3	0.5						
Viento +Y exc.+	0.5	-1.2	-11.9	-0.6	-6.1	-0.0	0.5	0.9	9.4	-0.6	-6.1						
Viento +Y exc.-	0.4	1.0	-10.2	0.6	-5.2	0.0	0.4	-0.9	8.1	0.6	-5.2						
Viento -Y exc.+	-0.5	1.2	11.9	0.6	6.1	0.0	-0.5	-0.9	-9.4	0.6	6.1						
Viento -Y exc.-	-0.4	-1.0	10.2	-0.6	5.2	-0.0	-0.4	0.9	-8.1	-0.6	5.2						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza										
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)					
C12	PLANTA BAJA	65x65	0.00/0.40	Peso propio	1801.6	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1797.6	0.0	2.0	0.0	0.0	-0.5	0.0			
				Cargas muertas	927.0	-1.2	1.4	0.3	-0.4	0.0	927.0	-1.3	1.6	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.4	0.0		
				Sobrecarga de uso	840.7	-0.4	-4.0	0.1	1.0	-0.0	840.7	-0.4	-4.4	0.1	1.0	-0.0	0.0	0.0	1.0	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0		
				Viento +X exc.-	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0		
				Viento -X exc.+	-0.0	0.4	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.1	0.5	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.5	0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	0.8	-0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.0	0.8	-0.1	-0.6	0.0	0.1	-0.0	-0.6	0.0	0.1	-0.0	
				Viento +Y exc.-	0.7	0.0	-0.5	-0.0	0.1	0.0	0.7	0.0	-0.5	-0.0	0.1	0.0	-0.5	-0.0	0.1	0.0	
				Viento -Y exc.+	-0.8	0.1	0.6	-0.0	-0.1	0.0	-0.8	0.1	0.6	-0.0	-0.1	0.0	0.6	-0.0	-0.1	0.0	
				Viento -Y exc.-	-0.7	-0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.0	-0.7	-0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.0	0.5	0.0	-0.1	-0.0	
				NIVEL DE TERRENO		65x65	-4.10/0.00	Peso propio	1842.3	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1801.6	0.0	1.8	0.0	0.0	-0.5
	Cargas muertas	927.0	0.1					-0.0	0.3	-0.4	0.0	927.0	-1.2	1.4	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.4	0.0	
	Sobrecarga de uso	840.7	0.1					0.0	0.1	1.0	-0.0	840.7	-0.4	-4.0	0.1	1.0	-0.0	0.0	0.0	1.0	-0.0
	Viento +X exc.+	0.0	-0.0					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	
	Viento +X exc.-	0.0	-0.0					0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.0	0.0					-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.4	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0
	SÓTANO		65x65	-6.50/-4.10	Peso propio	1866.1	0.2	-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1842.3	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.5	0.0		
Cargas muertas					927.0	0.8	-0.9	0.3	-0.4	0.0	927.0	0.1	-0.0	0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.4	0.0		
Sobrecarga de uso					840.7	0.4	2.4	0.1	1.0	-0.0	840.7	0.1	0.0	0.1	1.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0		
Viento +X exc.+					0.0	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Viento +X exc.-					0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Viento -X exc.+					-0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
CUBIERTA		45x45	13.24/16.72	Peso propio	149.8	-45.0	-3.2	0.0	-15.5	-1.2	-0.0	133.2	9.0	0.8	-15.5	-0.0	-1.2	-0.0			
				Cargas muertas	36.9	-26.2	-2.6	-8.6	-0.8	-0.0	36.9	3.7	0.2	-8.6	-0.8	-0.0	-0.0	-0.0			
				Sobrecarga de uso	27.6	-22.1	4.3	-7.2	1.3	-0.0	27.6	3.0	-0.1	-7.2	1.3	-0.0	-0.0	-0.0			
				Viento +X exc.+	0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0			
				Viento +X exc.-	0.1	-0.6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0	0.1	0.1	0.0	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0			
				Viento -X exc.+	-0.1	1.1	-0.1	0.4	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	0.0			
AZOTEA		45x45	9.16/12.64	Peso propio	342.7	-36.9	-0.5	-16.2	-0.2	-0.0	326.1	19.6	0.2	-16.2	-0.2	-0.0	-0.0				
				Cargas muertas	192.5	-26.6	0.7	-11.5	0.0	-0.0	192.5	13.5	0.7	-11.5	0.0	-0.0	-0.0				
				Sobrecarga de uso	108.0	-20.6	5.1	-9.1	2.3	-0.0	108.0	11.1	-2.9	-9.1	2.3	-0.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.5	-1.2	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.5	0.6	-0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	0.6	-1.4	-0.5	-0.6	-0.2	-0.0	0.6	0.7	0.2	-0.6	-0.2	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.+	-0.9	2.3	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.9	-1.2	0.1	1.0	-0.1	0.0	-0.0				
C12		45x45	9.16/12.64	Peso propio	342.7	-36.9	-0.5	-16.2	-0.2	-0.0	326.1	19.6	0.2	-16.2	-0.2	-0.0	-0.0				
				Cargas muertas	192.5	-26.6	0.7	-11.5	0.0	-0.0	192.5	13.5	0.7	-11.5	0.0	-0.0	-0.0				
				Sobrecarga de uso	108.0	-20.6	5.1	-9.1	2.3	-0.0	108.0	11.1	-2.9	-9.1	2.3	-0.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.5	-1.2	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.5	0.6	-0.0	-0.5	0.0	0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	0.6	-1.4	-0.5	-0.6	-0.2	-0.0	0.6	0.7	0.2	-0.6	-0.2	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.+	-0.9	2.3	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.9	-1.2	0.1	1.0	-0.1	0.0	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C13	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	537.0	-43.1	-1.4	-25.9	-0.4	-0.0	520.4	47.0	-0.2	-25.9	-0.4	-0.0
				Cargas muertas	346.0	-31.9	1.7	-19.2	1.4	-0.0	346.0	35.0	-3.1	-19.2	1.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	189.2	-23.9	5.9	-14.3	3.6	-0.0	189.2	25.8	-6.8	-14.3	3.6	-0.0
				Viento +X exc.+	1.3	-1.2	0.0	-0.7	0.0	0.0	1.3	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	1.6	-1.4	-0.6	-0.8	-0.3	-0.0	1.6	1.5	0.6	-0.8	-0.3	-0.0
				Viento -X exc.+	-2.6	2.3	-0.0	1.4	-0.0	-0.0	-2.6	-2.5	0.1	1.4	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-3.3	2.8	1.2	1.7	0.7	0.0	-3.3	-3.0	-1.2	1.7	0.7	0.0
				Viento +Y exc.+	1.3	-0.5	-4.6	-0.3	-2.7	-0.0	1.3	0.5	4.9	-0.3	-2.7	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.3	0.2	-2.8	0.1	-1.6	0.0	0.3	-0.2	2.9	0.1	-1.6	0.0
				Viento -Y exc.+	-1.3	0.5	4.6	0.3	2.7	0.0	-1.3	-0.5	-4.9	0.3	2.7	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.3	-0.2	2.8	-0.1	1.6	-0.0	-0.3	0.2	-2.9	-0.1	1.6	-0.0
				Peso propio	738.4	-35.0	0.7	-23.2	-0.7	-0.0	717.9	45.7	3.0	-23.2	-0.7	-0.0
				Cargas muertas	499.0	-24.2	0.2	-16.4	0.0	-0.0	499.0	32.9	0.1	-16.4	0.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	271.7	-21.1	4.4	-13.7	2.8	-0.0	271.7	26.5	-5.2	-13.7	2.8	-0.0
Viento +X exc.+	2.3	-2.1	0.1	-1.1	0.1	0.0	2.3	1.8	-0.1	-1.1	0.1	0.0				
Viento +X exc.-	2.9	-2.5	-0.9	-1.3	-0.5	-0.0	2.9	2.1	0.8	-1.3	-0.5	-0.0				
Viento -X exc.+	-4.7	4.1	-0.2	2.2	-0.1	-0.0	-4.7	-3.5	0.2	2.2	-0.1	-0.0				
Viento -X exc.-	-5.9	4.9	1.7	2.6	0.9	0.0	-5.9	-4.2	-1.5	2.6	0.9	0.0				
Viento +Y exc.+	2.3	-0.8	-7.7	-0.4	-4.1	-0.0	2.3	0.6	6.7	-0.4	-4.1	-0.0				
Viento +Y exc.-	0.5	0.4	-4.7	0.2	-2.6	0.0	0.5	-0.4	4.2	0.2	-2.6	0.0				
Viento -Y exc.+	-2.3	0.8	7.7	0.4	4.1	0.0	-2.3	-0.6	-6.7	0.4	4.1	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.5	-0.4	4.7	-0.2	2.6	-0.0	-0.5	0.4	-4.2	-0.2	2.6	-0.0				
C13	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	923.7	1.6	-6.5	-108.3	-17.2	0.0	921.3	44.9	0.4	-108.3	-17.2	0.0
				Cargas muertas	642.6	-1.5	-4.4	-69.0	-27.6	0.0	642.6	26.1	6.7	-69.0	-27.6	0.0
				Sobrecarga de uso	368.1	1.5	1.3	-68.2	25.4	-0.0	368.1	28.8	-8.9	-68.2	25.4	-0.0
				Viento +X exc.+	2.9	-2.8	0.2	-2.9	0.1	0.0	2.9	-1.6	0.1	-2.9	0.1	0.0
				Viento +X exc.-	3.6	-3.1	-0.6	-3.2	-0.4	-0.0	3.6	-1.9	-0.4	-3.2	-0.4	-0.0
				Viento -X exc.+	-5.8	5.5	-0.3	5.7	-0.3	-0.0	-5.8	3.2	-0.2	5.7	-0.3	-0.0
				Viento -X exc.-	-7.3	6.3	1.1	6.4	0.9	0.0	-7.3	3.7	0.8	6.4	0.9	0.0
				Viento +Y exc.+	2.6	-0.2	-7.0	0.2	-6.9	-0.0	2.6	-0.2	-4.2	0.2	-6.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.4	0.9	-4.9	1.1	-5.4	0.0	0.4	0.5	-2.8	1.1	-5.4	0.0
				Viento -Y exc.+	-2.6	0.2	7.0	-0.2	6.9	0.0	-2.6	0.2	4.2	-0.2	6.9	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.4	-0.9	4.9	-1.1	5.4	-0.0	-0.4	-0.5	2.8	-1.1	5.4	-0.0
				Peso propio	72.9	26.4	26.2	9.3	9.2	-0.0	72.9	-6.0	-5.8	9.3	9.2	-0.0
				Cargas muertas	13.9	13.7	18.0	4.5	5.8	-0.0	13.9	-1.9	-2.2	4.5	5.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	9.6	7.6	7.3	2.5	2.5	-0.0	9.6	-1.3	-1.5	2.5	2.5	-0.0
Viento +X exc.+	-0.0	-0.4	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0				
Viento +X exc.-	-0.0	-0.5	0.1	-0.2	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.2	0.1	-0.0				
Viento -X exc.+	0.1	0.8	0.0	0.3	0.0	-0.0	0.1	-0.2	-0.0	0.3	0.0	-0.0				
Viento -X exc.-	0.1	1.1	-0.3	0.4	-0.1	0.0	0.1	-0.3	0.1	0.4	-0.1	0.0				
Viento +Y exc.+	-0.1	-0.3	-0.8	-0.1	-0.3	-0.0	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.1	0.2	-1.4	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.5	0.0				
Viento -Y exc.+	0.1	0.3	0.8	0.1	0.3	0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.1	0.3	0.0				
Viento -Y exc.-	0.1	-0.2	1.4	-0.1	0.5	-0.0	0.1	0.1	-0.3	-0.1	0.5	-0.0				
C13	AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	171.4	20.4	21.7	9.1	9.7	-0.0	154.8	-11.3	-12.1	9.1	9.7	-0.0
				Cargas muertas	61.4	17.0	16.2	7.1	7.4	-0.0	61.4	-7.7	-9.5	7.1	7.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	29.2	6.3	6.3	2.8	2.8	-0.0	29.2	-3.6	-3.5	2.8	2.8	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.9	-0.1	-0.4	-0.0	-0.0	-0.3	0.5	0.0	-0.4	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	-1.3	0.3	-0.6	0.1	-0.0	-0.3	0.7	-0.2	-0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.7	1.8	0.1	0.8	0.0	-0.0	0.7	-1.0	-0.1	0.8	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.7	2.6	-0.7	1.2	-0.3	0.0	0.7	-1.5	0.4	1.2	-0.3	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	-0.7	-2.0	-0.3	-0.9	-0.0	-1.0	0.4	1.1	-0.3	-0.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	-1.0	0.6	-3.2	0.3	-1.4	0.0	-1.0	-0.3	1.7	0.3	-1.4	0.0
				Viento -Y exc.+	1.0	0.7	2.0	0.3	0.9	0.0	1.0	-0.4	-1.1	0.3	0.9	0.0
				Viento -Y exc.-	1.0	-0.6	3.2	-0.3	1.4	-0.0	1.0	0.3	-1.7	-0.3	1.4	-0.0

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza													
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)								
C14	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	274.8	22.2	25.0	13.3	15.2	-0.0	258.2	-24.1	-27.9	13.3	15.2	-0.0	258.2	-24.1	-27.9	13.3	15.2	-0.0		
				Cargas muertas	138.6	21.8	19.4	13.0	11.5	-0.0	138.6	-23.4	-20.5	13.0	11.5	-0.0	138.6	-23.4	-20.5	13.0	11.5	-0.0		
				Sobrecarga de uso	50.7	7.1	8.1	4.1	4.8	-0.0	50.7	-7.3	-8.7	4.1	4.8	-0.0	50.7	-7.3	-8.7	4.1	4.8	-0.0		
				Viento +X exc.+	-0.9	-0.8	0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.9	-0.9	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.9	-0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.9	-1.1	0.3	-0.7	0.2	-0.0	-0.9	-0.7	0.2	-0.0	1.3	-0.4	-0.7	0.2	-0.9	-0.7	0.2	-0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.+	1.7	1.5	-0.0	0.9	0.0	-0.0	1.7	1.5	-0.0	-0.0	1.7	-0.0	0.9	0.0	1.7	-0.0	0.9	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	1.7	2.3	-0.7	1.4	-0.4	0.0	1.7	-0.4	-0.4	0.0	1.7	-0.4	0.7	1.4	-0.4	1.7	-0.4	0.7	1.4	-0.4
				Viento +Y exc.+	-2.5	-0.7	-1.3	-0.4	-0.8	-0.0	-2.5	-0.8	-0.8	-0.0	-2.5	0.8	1.5	-0.4	-0.8	-2.5	0.8	1.5	-0.4	-0.8
				Viento +Y exc.-	-2.6	0.4	-2.3	0.3	-1.4	0.0	-2.6	-1.4	-1.4	0.0	-2.6	-1.4	2.6	0.3	-1.4	-2.6	-1.4	2.6	0.3	-1.4
				Viento -Y exc.+	2.5	0.7	1.3	0.4	0.8	0.0	2.5	0.8	0.8	0.0	2.5	-0.8	-1.5	0.4	0.8	2.5	-0.8	-1.5	0.4	0.8
				Viento -Y exc.-	2.6	-0.4	2.3	-0.3	1.4	-0.0	2.6	-0.3	1.4	-0.0	2.6	0.5	-2.6	-0.3	1.4	2.6	0.5	-2.6	-0.3	1.4
				PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	383.7	8.6	21.1	8.2	13.5	-0.0	363.3	-20.0	-25.7	8.2	13.5	-0.0	363.3	-20.0	-25.7	8.2	13.5
	Cargas muertas	218.8	11.1	15.3			9.3	10.4	-0.0	218.8	-21.2	-21.0	9.3	10.4	-0.0	218.8	-21.2	-21.0	9.3	10.4	-0.0			
	Sobrecarga de uso	72.5	0.9	5.8			1.9	3.9	-0.0	72.5	-5.9	-7.9	1.9	3.9	-0.0	72.5	-5.9	-7.9	1.9	3.9	-0.0			
	Viento +X exc.+	-1.5	-1.7	-0.1			-0.9	-0.0	0.0	-1.5	-0.9	0.0	0.0	1.3	0.0	-0.9	0.0	-1.5	-0.9	0.0	0.0	0.0		
	Viento +X exc.-	-1.5	-2.6	0.6			-1.3	0.3	-0.0	-1.5	-1.8	-0.5	-0.0	1.8	-0.5	-1.3	0.3	-1.5	-1.8	-0.5	-1.3	0.3		
	Viento -X exc.+	3.1	3.5	0.1			1.7	0.1	-0.0	3.1	-0.0	0.1	-0.0	3.1	-2.5	-0.1	1.7	0.1	3.1	-2.5	-0.1	1.7	0.1	
	Viento -X exc.-	3.1	5.1	-1.3			2.5	-0.7	0.0	3.1	-0.7	-0.7	0.0	3.1	-3.7	1.0	2.5	-0.7	3.1	-3.7	1.0	2.5	-0.7	
	Viento +Y exc.+	-4.4	-1.6	-3.3			-0.7	-1.7	-0.0	-4.4	-0.7	-1.7	-0.0	-4.4	0.9	2.7	-0.7	-1.7	-4.4	0.9	2.7	-0.7	-1.7	
	Viento +Y exc.-	-4.4	0.9	-5.4			0.5	-2.8	0.0	-4.4	0.5	-2.8	0.0	-4.4	-0.9	4.3	0.5	-2.8	-4.4	-0.9	4.3	0.5	-2.8	
	Viento -Y exc.+	4.4	1.6	3.3			0.7	1.7	0.0	4.4	1.7	1.7	0.0	4.4	-0.9	-4.3	0.7	1.7	4.4	-0.9	-4.3	0.7	1.7	
	Viento -Y exc.-	4.4	-0.9	5.4			-0.5	2.8	-0.0	4.4	-0.5	2.8	-0.0	4.4	0.9	-4.3	-0.5	2.8	4.4	0.9	-4.3	-0.5	2.8	
	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio			481.4	24.3	-2.0	92.7	51.2	0.0	479.1	-12.7	-22.5	92.7	51.2	0.0	479.1	-12.7	-22.5	92.7	51.2	0.0
	Cargas muertas			298.5	14.0	1.1	69.9	36.6	0.0	298.5	-13.9	-13.6	69.9	36.6	0.0	298.5	-13.9	-13.6	69.9	36.6	0.0			
Sobrecarga de uso	96.2			12.7	1.4	38.1	16.6	-0.0	96.2	-2.5	-5.2	38.1	16.6	-0.0	96.2	-2.5	-5.2	38.1	16.6	-0.0				
Viento +X exc.+	-1.9			-2.6	-0.3	-2.2	-0.3	0.0	-1.9	-1.9	-0.2	0.0	-2.2	-0.2	-2.2	-0.3	-2.2	-1.9	-0.2	-2.2	-0.3			
Viento +X exc.-	-1.9			-3.5	0.8	-2.9	0.6	-0.0	-1.9	-2.4	-0.0	-0.0	3.4	0.5	-2.9	0.6	-0.0	-1.9	-2.4	-0.0	3.4	0.5		
Viento -X exc.+	3.9			5.1	0.6	4.5	0.7	-0.0	3.9	4.5	0.7	-0.0	3.9	4.5	0.3	0.7	-0.0	3.9	4.5	0.3	0.7	-0.0		
Viento -X exc.-	3.9			7.0	-1.5	5.8	-1.2	0.0	3.9	-1.2	-1.0	0.0	3.9	4.7	1.0	5.8	-1.2	3.9	4.7	1.0	5.8	-1.2		
Viento +Y exc.+	-5.3			-0.3	-6.3	1.1	-6.2	-0.0	-5.3	-0.7	-3.8	1.1	-6.2	-0.7	-3.8	1.1	-6.2	-5.3	-0.7	-3.8	1.1	-6.2		
Viento +Y exc.-	-5.3			2.4	-9.2	2.9	-8.7	0.0	-5.3	1.2	-5.7	2.9	-8.7	1.2	-5.7	2.9	-8.7	-5.3	1.2	-5.7	2.9	-8.7		
Viento -Y exc.+	5.3			0.3	6.3	-1.1	6.2	0.0	5.3	0.7	3.8	-1.1	6.2	0.7	3.8	-1.1	6.2	5.3	0.7	3.8	-1.1	6.2		
Viento -Y exc.-	5.3			-2.4	9.2	-2.9	8.7	-0.0	5.3	-2.9	8.7	-0.0	5.3	-1.2	-2.9	-2.9	8.7	5.3	-1.2	-2.9	-2.9	8.7		
CUBIERTA	45x45			13.24/16.72	Peso propio	142.4	-6.3	41.2	-2.3	14.2	-0.0	125.9	1.7	-8.3	-2.3	14.2	-0.0	125.9	1.7	-8.3	-2.3	14.2	-0.0	
Cargas muertas		35.2	-3.1		28.8	-1.0	9.3	-0.0	35.2	-0.6	-3.7	28.8	1.7	-8.3	-1.0	9.3	-0.0	35.2	-0.6	-3.7	28.8	1.7		
Sobrecarga de uso		25.7	-2.3		14.2	-0.8	4.8	-0.0	25.7	-0.8	-0.8	14.2	0.4	-2.6	-0.8	4.8	-0.0	25.7	-0.8	-0.8	14.2	0.4		
Viento +X exc.+		0.0	-0.6		-0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.0		
Viento +X exc.-		0.0	-0.9		0.1	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.3	0.0	-0.3	0.0		
Viento -X exc.+		-0.0	1.2		0.0	0.4	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	0.0		
Viento -X exc.-		-0.0	1.7		-0.1	0.6	-0.0	0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.3	0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.3	0.0	0.6	-0.0		
Viento +Y exc.+		-0.1	-0.5		-1.4	-0.2	-0.5	-0.0	-0.1	-0.2	-0.5	-0.0	0.1	0.3	-0.2	-0.5	-0.0	-0.1	-0.2	-0.5	0.1	0.3		
Viento +Y exc.-		-0.2	0.3		-1.6	0.1	-0.6	0.0	-0.2	0.1	-0.6	0.0	-0.2	-0.1	0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.1	0.3	-0.2	0.1		
Viento -Y exc.+		0.1	0.5		1.4	0.2	0.5	0.0	0.1	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.1	-0.3	0.2	0.5	0.0	0.1	-0.1	-0.3	0.2		
Viento -Y exc.-		0.2	-0.3		1.6	-0.1	0.6	-0.0	0.2	-0.1	0.6	-0.0	0.2	0.1	-0.3	-0.1	0.6	-0.0	0.2	0.1	-0.3	-0.1		
AZOTEA		45x45	9.16/12.64		Peso propio	328.8	-3.2	36.8	-1.4	16.2	-0.0	312.2	1.8	-19.5	-1.4	16.2	-0.0	312.2	1.8	-19.5	-1.4	16.2	-0.0	
Cargas muertas	138.4			-4.9	21.0	-1.9	10.1	-0.0	138.4	-1.9	-14.1	21.0	1.7	-14.1	-1.9	10.1	-0.0	138.4	-1.9	-14.1	21.0	1.7		
Sobrecarga de uso	73.8			-1.5	13.1	-0.7	5.7	-0.0	73.8	-0.7	-6.9	13.1	0.9	-6.9	-0.7	5.7	-0.0	73.8	-0.7	-6.9	13.1	0.9		
Viento +X exc.+	0.1			-1.3	-0.0	-0.5	-0.0	0.0	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.7	0.0	-0.5	0.0	0.0	0.1	-0.5	0.0	-0.5	0.0		
Viento +X exc.-	0.2			-1.8	0.1	-0.8	0.1	-0.0	0.2	-0.8	0.1	-0.0	0.9	-0.1	-0.8	0.1	-0.0	0.2	-0.8	0.1	-0.1	-0.8		
Viento -X exc.+	-0.1			2.5	0.0	1.1	0.0	-0.0	-0.1	1.1	0.0	-0.0	-1.3	-0.0	1.1	0.0	-0.1	-1.3	-0.0	1.1	0.0	-0.1		
Viento -X exc.-	-0.3			3.6	-0.2	1.6	-0.1	0.0	-0.3	-0.5	-0.1	0.0	-1.9	0.1	1.6	-0.1	0.0	-1.9	0.1	1.6	-0.1	0.0		
Viento +Y exc.+	-1.1			-1.0	-3.0	-0.5	-1.3	-0.0	-1.1	-0.5	-1.3	-0.0	0.5	1.5	-0.5	-1.3	-0.0	-1.1	-0.5	-1.3	-0.0	0.5		
Viento +Y exc.-	-1.4			0.7	-3.4	0.3	-1.5	0.0	-1.4	0.3	-1.5	0.0	-1.4	0.4	1.8	0.3	-1.5	-1.4	0.4	1.8	0.3	-1.5		
Viento -Y exc.+	1.1			1.0	3.0	0.5	1.3	0.0	1.1	0.5	1.3	0.0	1.1	-0.5	1.3	0.0	1.1	-0.5	1.3	0.0	1.1			
Viento -Y exc.-	1.4			-0.7	3.4	-0.3	1.5	-0.0	1.4	-0.3	1.5	-0.0	1.4	0.4	-1.8	-0.3	1.5	-0.0	1.4	0.4	-1.8	-0.3		

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base					Cabeza																
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)										
C15	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	520.4	-3.8	44.1	-2.3	26.5	-0.0	503.8	4.3	-48.2	-2.3	26.5	-0.0	503.8	4.3	-48.2	-2.3	26.5	-0.0				
				Cargas muertas	260.3	-7.8	22.1	-4.7	13.0	-0.0	260.3	8.4	-23.0	-4.7	13.0	-0.0	260.3	8.4	-23.0	-4.7	13.0	-0.0				
				Sobrecarga de uso	124.9	-1.6	16.8	-1.0	10.0	-0.0	124.9	1.9	-18.0	-1.0	10.0	-0.0	124.9	1.9	-18.0	-1.0	10.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.2	-1.4	-0.0	-0.8	-0.0	0.0	0.2	1.5	0.0	-0.8	-0.0	0.0	0.2	1.5	0.0	-0.8	-0.0	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.-	0.4	-2.0	0.1	-1.2	0.1	-0.0	0.4	2.1	-0.1	-1.2	0.1	-0.1	-1.2	0.1	-0.1	-1.2	0.1	-0.1	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.+	-0.3	2.8	0.0	1.6	0.0	-0.0	-0.3	-2.9	-0.0	1.6	0.0	-0.0	1.6	0.0	-0.0	1.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.0		
				Viento -X exc.-	-0.8	4.0	-0.2	2.4	-0.1	0.0	-0.8	4.0	-0.2	2.4	-0.1	0.0	2.4	-0.1	0.0	2.4	-0.1	0.0	-0.0	-0.0		
				Viento +Y exc.+	-3.0	-1.3	-2.6	-0.7	-1.6	-0.0	-3.0	-1.3	-2.6	-0.7	-1.6	-0.0	-3.0	-1.3	-2.6	-0.7	-1.6	-0.0	-3.0	-1.3	-2.6	
				Viento +Y exc.-	-3.7	0.7	-3.0	0.4	-1.8	0.0	-3.7	0.7	-3.0	0.4	-1.8	0.0	-3.7	0.7	-3.0	0.4	-1.8	0.0	-3.7	0.7	-3.0	
				Viento -Y exc.+	3.0	1.3	2.6	0.7	1.6	0.0	3.0	1.3	2.6	0.7	1.6	0.0	3.0	1.3	2.6	0.7	1.6	0.0	3.0	1.3	2.6	
	Viento -Y exc.-	3.7	-0.7	3.0	-0.4	1.8	-0.0	3.7	-0.7	3.0	-0.4	1.8	-0.0	3.7	-0.7	3.0	-0.4	1.8	-0.0	3.7	-0.7	3.0				
	PRIMERA PLANTA	50x50	50x50	1.00/4.48	Peso propio	718.5	-8.1	34.5	-4.0	23.1	-0.0	698.1	5.7	-45.9	-4.0	23.1	-0.0	698.1	5.7	-45.9	-4.0	23.1	-0.0			
					Cargas muertas	388.3	-8.2	16.8	-4.9	11.8	-0.0	388.3	8.9	-24.1	-4.9	11.8	-0.0	388.3	8.9	-24.1	-4.9	11.8	-0.0			
					Sobrecarga de uso	177.2	-4.9	11.9	-2.3	8.3	-0.0	177.2	3.1	-17.1	-2.3	8.3	-0.0	177.2	3.1	-17.1	-2.3	8.3	-0.0			
					Viento +X exc.+	0.3	-2.2	-0.0	-1.2	-0.0	0.0	0.3	2.0	0.0	-1.2	-0.0	0.0	0.3	2.0	0.0	-1.2	-0.0	0.0	-0.0		
					Viento +X exc.-	0.7	-3.2	0.2	-1.7	0.1	-0.0	0.7	2.9	-0.2	-1.7	0.1	-0.0	0.7	2.9	-0.2	-1.7	0.1	-0.0	-0.0		
					Viento -X exc.+	-0.5	4.4	0.0	2.4	0.0	-0.0	-0.5	-3.9	-0.1	2.4	0.0	-0.0	-0.5	-3.9	-0.1	2.4	0.0	-0.0	-0.0		
					Viento -X exc.-	-1.3	6.4	-0.4	-0.4	-0.2	0.0	-1.3	-5.7	0.4	-0.4	-0.2	0.0	-1.3	-5.7	0.4	-0.4	-0.2	0.0	-0.0		
					Viento +Y exc.+	-5.3	-2.0	-4.9	-1.0	-2.6	-0.0	-5.3	-2.0	-4.9	-1.0	-2.6	-0.0	-5.3	-2.0	-4.9	-1.0	-2.6	-0.0	-5.3	-2.0	-4.9
					Viento +Y exc.-	-6.6	1.1	-5.5	0.6	-3.0	0.0	-6.6	1.1	-5.5	0.6	-3.0	0.0	-6.6	1.1	-5.5	0.6	-3.0	0.0	-6.6	1.1	-5.5
					Viento -Y exc.+	5.3	2.0	4.9	1.0	2.6	0.0	5.3	2.0	4.9	1.0	2.6	0.0	5.3	2.0	4.9	1.0	2.6	0.0	5.3	2.0	4.9
Viento -Y exc.-	6.6	-1.1	5.5	-0.6	3.0	-0.0	6.6	-1.1	5.5	-0.6	3.0	-0.0	6.6	-1.1	5.5	-0.6	3.0	-0.0	6.6	-1.1	5.5					
PLANTA BAJA	50x50	50x50	0.00/0.40	Peso propio	904.9	17.9	7.1	33.1	126.4	0.0	902.5	4.6	-43.4	33.1	126.4	0.0	902.5	4.6	-43.4	33.1	126.4	0.0				
				Cargas muertas	495.2	7.3	1.6	7.6	37.1	0.0	495.2	4.2	-13.2	7.6	37.1	0.0	495.2	4.2	-13.2	7.6	37.1	0.0				
				Sobrecarga de uso	227.2	10.8	3.7	20.3	41.0	-0.0	227.2	2.6	-12.7	20.3	41.0	-0.0	227.2	2.6	-12.7	20.3	41.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	0.3	-2.7	-0.1	-3.2	-0.2	0.0	0.3	-1.4	-0.1	-3.2	-0.2	0.0	0.3	-1.4	-0.1	-3.2	-0.2	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.-	0.8	-3.7	0.3	-4.2	0.4	-0.0	0.8	-2.0	0.2	-4.2	0.4	-0.0	0.8	-2.0	0.2	-4.2	0.4	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.+	-0.5	5.3	0.3	6.4	0.4	-0.0	-0.5	3.3	0.1	6.4	0.4	-0.0	-0.5	3.3	0.1	6.4	0.4	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	-1.5	7.3	-0.7	8.4	-0.8	0.0	-1.5	4.0	-0.4	8.4	-0.8	0.0	-1.5	4.0	-0.4	8.4	-0.8	0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	-6.8	-0.3	-6.6	1.1	-6.8	-0.0	-6.8	-0.7	-3.8	1.1	-6.8	-0.0	-6.8	-0.7	-3.8	1.1	-6.8	-0.0	-6.8	-0.7	-3.8	
				Viento +Y exc.-	-8.3	2.5	-7.9	3.7	-8.4	0.0	-8.3	1.0	-4.5	3.7	-8.4	0.0	-8.3	1.0	-4.5	3.7	-8.4	0.0	-8.3	1.0	-4.5	
				Viento -Y exc.+	6.8	0.3	6.6	-1.1	6.8	0.0	6.8	0.7	3.8	-1.1	6.8	0.0	6.8	0.7	3.8	-1.1	6.8	0.0	6.8	0.7	3.8	
Viento -Y exc.-	8.3	-2.5	7.9	-3.7	8.4	-0.0	8.3	-1.0	4.5	-3.7	8.4	-0.0	8.3	-1.0	4.5	-3.7	8.4	-0.0	8.3	-1.0	4.5					
CUBIERTA	45x45	45x45	13.24/16.72	Peso propio	140.5	2.3	40.6	0.9	14.0	-0.0	124.0	-0.9	-8.2	0.9	14.0	-0.0	124.0	-0.9	-8.2	0.9	14.0	-0.0				
				Cargas muertas	34.7	0.2	27.3	0.1	8.9	-0.0	34.7	-0.1	-3.6	0.1	8.9	-0.0	34.7	-0.1	-3.6	0.1	8.9	-0.0				
				Sobrecarga de uso	25.3	0.6	13.9	0.2	4.7	-0.0	25.3	-0.1	-2.6	0.2	4.7	-0.0	25.3	-0.1	-2.6	0.2	4.7	-0.0				
				Viento +X exc.+	-0.0	-0.6	0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.-	-0.0	-0.9	-0.1	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.0	1.2	-0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.4	-0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.0	1.7	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.6	0.0	0.0	-0.3	-0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	-0.2	-0.5	-1.7	-0.2	-0.6	-0.0	-0.2	-0.6	-0.0	-0.2	-0.6	-0.0	-0.2	-0.6	-0.0	-0.2	-0.6	-0.0	-0.2	-0.6		
				Viento +Y exc.-	-0.1	0.3	-1.4	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.1	-0.5	0.0	-0.1	-0.5		
				Viento -Y exc.+	0.2	0.5	1.7	0.2	0.6	0.0	0.2	0.2	0.6	0.2	0.6	0.0	0.2	0.2	0.6	0.2	0.6	0.0	0.2	0.6		
Viento -Y exc.-	0.1	-0.3	1.4	-0.1	0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.5	-0.0	0.1	-0.1	-0.3	0.5	-0.0	0.1	-0.1	0.5	-0.0	0.1						
AZOTEA	45x45	45x45	9.16/12.64	Peso propio	324.4	1.4	36.2	0.7	15.9	-0.0	307.9	-0.9	-19.2	0.7	15.9	-0.0	307.9	-0.9	-19.2	0.7	15.9	-0.0				
				Cargas muertas	132.2	2.6	23.3	0.9	10.7	-0.0	132.2	-0.5	-13.8	0.9	10.7	-0.0	132.2	-0.5	-13.8	0.9	10.7	-0.0				
				Sobrecarga de uso	72.5	0.4	12.8	0.2	5.6	-0.0	72.5	-0.3	-6.7	0.2	5.6	-0.0	72.5	-0.3	-6.7	0.2	5.6	-0.0				
				Viento +X exc.+	-0.1	-1.3	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.1	0.7	-0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.1	0.7	-0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.-	-0.2	-1.8	-0.2	-1.1	-0.1	-0.0	-0.2	0.9	0.1	-1.1	-0.1	-0.8	0.1	-0.8	0.1	-1.1	-0.1	-0.0	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.2	2.5	-0.1	1.8	0.0	0.0	0.2	-1.3	0.0	1.8	0.0	1.1	-0.0	-1.3	0.0	1.1	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.4	3.6	0.3	1.6	0.1	0.0	0.4	-1.9	-0.2	1.6	0.1	-0.2	1.6	0.1	-0.2	1.6	0.1	-0.2	1.6			
				Viento +Y exc.+	-1.5	-1.0	-3.6	-0.5	-1.6	-0.0	-1.5	-0.5	-1.6	-0.5	-1.6	-0.0	-1.5	-0.5	-1.6	-0.5	-1.6	-0.0	-1.5	-0.5		
				Viento +Y exc.-	-1.2	0.7	-3.0	0.3	-1.3	0.0	-1.2	0.4	-1.3	0.3	-1.3	0.0	-1.2	0.4	-1.3	0.3	-1.3	0.0	-1.2	0.4		
				Viento -Y exc.+	1.5	1.0	3.6	0.5	1.6	0.0	1.5	0.5	1.6	0.5	1.6	0.0	1.5	0.5	1.6	0.5	1.6	0.0	1.5	0.5		
Viento -Y exc.-	1.2	-0.7	3.0	-0.3	1.3	-0.0	1.2	-0.3	1.3	-0.3	1.3	-0.0	1.2	-0.3	1.3	-0.3	1.3	-0.0	1.2	-0.3						

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C16	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio	513.8	1.0	43.4	0.5	26.1	-0.0	497.2	-0.9	-47.5	0.5	26.1	-0.0
				Cargas muertas	269.0	3.2	25.2	2.0	15.2	-0.0	269.0	-3.9	-27.6	2.0	15.2	-0.0
				Sobrecarga de uso	122.6	0.3	16.5	0.1	9.8	-0.0	122.6	-0.1	-17.6	0.1	9.8	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	-1.4	0.0	-0.8	0.0	-0.2	-0.2	1.5	-0.0	-0.8	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.5	-2.0	-0.2	-1.2	-0.1	-0.0	-0.5	2.1	0.2	-1.2	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.3	2.8	-0.0	1.6	0.0	0.3	1.6	-2.9	0.0	1.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.9	4.1	0.4	2.4	0.2	0.9	2.4	-4.3	0.4	2.4	0.2	0.0
				Viento +Y exc.+	-4.0	-1.3	-3.2	-0.8	-1.9	-0.0	-4.0	1.4	3.5	-0.8	-1.9	-0.0
				Viento +Y exc.-	-3.1	0.7	-2.6	0.4	-1.6	0.0	-3.1	-0.7	2.8	0.4	-1.6	0.0
				Viento -Y exc.+	4.0	1.3	3.2	0.8	1.9	0.0	4.0	-1.4	-3.5	0.8	1.9	0.0
	Viento -Y exc.-	3.1	-0.7	2.6	-0.4	1.6	-0.0	3.1	0.7	-2.8	-0.4	1.6	-0.0			
	PRIMERA PLANTA	50x50	1.00/4.48	Peso propio	709.3	-4.9	33.4	-1.6	22.5	-0.0	688.8	0.7	-45.0	-1.6	22.5	-0.0
				Cargas muertas	407.7	-1.1	17.9	0.1	12.5	-0.0	407.7	-1.6	-25.5	0.1	12.5	-0.0
				Sobrecarga de uso	173.8	-3.5	11.5	-1.3	8.1	-0.0	173.8	1.1	-16.7	-1.3	8.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-0.3	-2.2	0.0	-1.2	0.0	-0.3	2.0	0.0	-1.2	0.0	0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.8	-3.2	-0.3	-1.7	-0.2	-0.8	2.9	0.2	-1.7	-0.2	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.6	4.4	-0.1	2.4	0.0	0.6	-4.0	0.1	2.4	0.0	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	1.7	6.4	0.6	3.5	0.3	1.7	-5.8	-0.5	3.5	0.3	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-7.1	-2.0	-6.0	-1.0	-3.1	-0.0	-7.1	1.6	5.0	-1.0	-3.1	-0.0
				Viento +Y exc.-	-5.4	1.1	-4.9	0.6	-2.6	0.0	-5.4	-1.1	4.2	0.6	-2.6	0.0
Viento -Y exc.+				7.1	2.0	6.0	1.0	3.1	0.0	7.1	-1.6	-5.0	1.0	3.1	0.0	
Viento -Y exc.-	5.4	-1.1	4.9	-0.6	2.6	-0.0	5.4	1.1	-4.2	-0.6	2.6	-0.0				
PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio	893.0	19.0	7.9	43.1	124.6	0.0	890.6	1.7	-41.9	43.1	124.6	0.0	
			Cargas muertas	528.9	10.9	4.0	40.5	54.4	0.0	528.9	-5.4	-17.8	40.5	54.4	0.0	
			Sobrecarga de uso	222.4	11.4	3.0	26.1	37.8	-0.0	222.4	1.0	-12.2	26.1	37.8	-0.0	
			Viento +X exc.+	-0.3	-2.7	0.0	-3.2	0.0	-0.3	2.0	0.0	-3.2	0.0	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	-0.9	-3.7	-0.1	-4.2	0.0	-0.9	-2.0	0.0	-4.2	0.0	-0.0	-0.0	
			Viento -X exc.+	0.7	5.3	-0.0	6.4	0.1	0.7	-2.8	-0.0	6.4	0.1	0.0	0.0	
			Viento -X exc.-	1.9	7.3	0.2	8.4	0.2	1.9	-3.9	0.2	8.4	0.2	0.0	0.0	
			Viento +Y exc.+	-8.6	-0.3	-6.7	1.0	-6.3	-0.0	-8.6	-0.7	-4.2	1.0	-6.3	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-6.8	2.5	-6.3	3.6	-6.4	0.0	-6.8	1.0	-3.8	3.6	-6.4	0.0	
			Viento -Y exc.+	8.6	0.3	6.7	-1.0	6.3	0.0	8.6	0.7	4.2	-1.0	6.3	0.0	
Viento -Y exc.-	6.8	-2.5	6.3	-3.6	6.4	-0.0	6.8	-1.0	3.8	-3.6	6.4	-0.0				
CUBIERTA	45x45	13.24/16.72	Peso propio	71.3	-27.5	24.0	-9.7	8.4	-0.0	54.7	6.1	-5.3	-9.7	8.4	-0.0	
			Cargas muertas	13.6	-13.3	19.1	-4.4	6.1	-0.0	13.6	2.1	-2.2	-4.4	6.1	-0.0	
			Sobrecarga de uso	9.1	-8.2	6.3	-2.8	2.2	-0.0	9.1	1.5	-1.3	-2.8	2.2	-0.0	
			Viento +X exc.+	0.0	-0.4	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	0.0	-0.6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.1	
			Viento -X exc.+	-0.1	0.8	-0.0	0.3	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.3	-0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	-0.1	1.1	0.3	0.4	0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.1	0.4	0.1	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.1	-0.4	-1.5	-0.1	-0.5	-0.0	-0.1	0.1	0.4	-0.1	-0.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.1	0.2	-0.9	0.1	-0.3	0.0	-0.1	-0.1	0.2	0.1	-0.3	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.1	0.4	1.5	0.1	0.5	0.0	0.1	-0.1	-0.4	0.1	0.5	0.0	
Viento -Y exc.-	0.1	-0.2	0.9	-0.1	0.3	-0.0	0.1	0.1	-0.2	-0.1	0.3	-0.0				
AZOTEA	45x45	9.16/12.64	Peso propio	167.7	-20.2	19.3	-9.0	8.7	-0.0	151.1	11.0	-10.9	-9.0	8.7	-0.0	
			Cargas muertas	65.3	-16.0	16.0	-6.6	7.5	-0.0	65.3	7.1	-9.9	-6.6	7.5	-0.0	
			Sobrecarga de uso	27.7	-6.6	5.2	-2.9	2.3	-0.0	27.7	3.7	-2.9	-2.9	2.3	-0.0	
			Viento +X exc.+	0.3	-0.9	0.1	-0.4	0.0	0.0	0.3	0.5	-0.0	-0.4	0.0	0.0	
			Viento +X exc.-	0.3	-1.3	-0.3	-0.6	-0.2	-0.0	0.3	0.7	0.2	-0.6	-0.2	-0.0	
			Viento -X exc.+	-0.7	1.8	-0.1	0.8	-0.0	-0.0	-0.7	-1.0	0.1	0.8	-0.0	-0.0	
			Viento -X exc.-	-0.7	2.6	0.7	1.2	0.3	0.0	-0.7	-1.5	-0.4	1.2	0.3	0.0	
			Viento +Y exc.+	-0.9	-0.8	-3.4	-0.4	-1.5	-0.0	-0.9	0.4	1.8	-0.4	-1.5	-0.0	
			Viento +Y exc.-	-0.9	0.5	-2.1	0.2	-0.9	0.0	-0.9	-0.3	1.2	0.2	-0.9	0.0	
			Viento -Y exc.+	0.9	0.8	3.4	0.4	1.5	0.0	0.9	-0.4	-1.8	0.4	1.5	0.0	
Viento -Y exc.-	0.9	-0.5	2.1	-0.2	0.9	-0.0	0.9	0.3	-1.2	-0.2	0.9	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza																	
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)												
C18	SEGUNDA PLANTA	45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	267.9	-21.9	22.3	-13.4	13.6	-0.0	251.3	24.8	-24.9	-13.4	13.6	-0.0	251.3	24.8	-24.9	-13.4	13.6	-0.0						
					143.3	-20.4	17.1	-12.4	10.3	-0.0	143.3	22.9	-18.6	-12.4	10.3	-0.0	143.3	22.9	-18.6	-12.4	10.3	-0.0						
					47.8	-7.0	6.6	-4.3	4.0	-0.0	47.8	7.9	-7.2	-4.3	4.0	-0.0	47.8	7.9	-7.2	-4.3	4.0	-0.0						
					0.9	-0.8	-0.0	-0.5	-0.0	0.0	0.9	0.9	-0.0	-0.5	-0.0	0.9	0.9	-0.0	-0.5	-0.0	0.9	0.9	-0.0	-0.5	-0.0			
					0.9	-1.2	-0.4	-0.7	-0.2	-0.0	0.9	1.3	0.4	-0.7	-0.2	-0.0	0.9	1.3	0.4	-0.7	-0.2	-0.0	0.9	1.3	0.4	-0.7	-0.2	-0.0
					-1.8	1.6	0.0	1.0	0.0	-0.0	-1.8	1.6	0.0	1.0	0.0	-0.0	-1.8	1.6	0.0	1.0	0.0	-0.0	-1.8	1.6	0.0	1.0	0.0	-0.0
					-1.8	2.3	0.8	1.4	0.4	0.0	-1.8	2.3	0.8	1.4	0.4	0.0	-1.8	2.3	0.8	1.4	0.4	0.0	-1.8	2.3	0.8	1.4	0.4	0.0
					-2.3	-0.9	-2.7	-0.5	-1.6	-0.0	-2.3	-0.9	-2.7	-0.5	-1.6	-0.0	-2.3	-0.9	-2.7	-0.5	-1.6	-0.0	-2.3	-0.9	-2.7	-0.5	-1.6	-0.0
					-2.3	0.3	-1.5	0.2	-0.9	0.0	-2.3	0.3	-1.5	0.2	-0.9	0.0	-2.3	0.3	-1.5	0.2	-0.9	0.0	-2.3	0.3	-1.5	0.2	-0.9	0.0
					2.3	0.9	2.7	0.5	1.6	0.0	2.3	0.9	2.7	0.5	1.6	0.0	2.3	0.9	2.7	0.5	1.6	0.0	2.3	0.9	2.7	0.5	1.6	0.0
					2.3	-0.3	1.5	-0.2	0.9	-0.0	2.3	-0.3	1.5	-0.2	0.9	-0.0	2.3	-0.3	1.5	-0.2	0.9	-0.0	2.3	-0.3	1.5	-0.2	0.9	-0.0
					375.3	-19.8	17.5	-12.2	11.5	-0.0	375.3	-19.8	17.5	-12.2	11.5	-0.0	375.3	-19.8	17.5	-12.2	11.5	-0.0	375.3	-19.8	17.5	-12.2	11.5	-0.0
					222.6	-16.5	13.1	-10.7	9.0	-0.0	222.6	-16.5	13.1	-10.7	9.0	-0.0	222.6	-16.5	13.1	-10.7	9.0	-0.0	222.6	-16.5	13.1	-10.7	9.0	-0.0
					68.9	-8.4	4.7	-4.8	3.2	-0.0	68.9	-8.4	4.7	-4.8	3.2	-0.0	68.9	-8.4	4.7	-4.8	3.2	-0.0	68.9	-8.4	4.7	-4.8	3.2	-0.0
					1.6	-1.7	0.1	-0.9	0.0	0.0	1.6	-1.7	0.1	-0.9	0.0	0.0	1.6	-1.7	0.1	-0.9	0.0	0.0	1.6	-1.7	0.1	-0.9	0.0	0.0
					1.6	-2.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.0	1.6	-2.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.0	1.6	-2.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.0	1.6	-2.6	-0.7	-1.3	-0.4	-0.0
					-3.1	3.5	-0.2	1.7	-0.1	-0.0	-3.1	3.5	-0.2	1.7	-0.1	-0.0	-3.1	3.5	-0.2	1.7	-0.1	-0.0	-3.1	3.5	-0.2	1.7	-0.1	-0.0
					-3.2	5.2	1.5	2.6	0.7	0.0	-3.2	5.2	1.5	2.6	0.7	0.0	-3.2	5.2	1.5	2.6	0.7	0.0	-3.2	5.2	1.5	2.6	0.7	0.0
-4.0	-1.7	-6.3	-0.8	-3.1	-0.0	-4.0	-1.7	-6.3	-0.8	-3.1	-0.0	-4.0	-1.7	-6.3	-0.8	-3.1	-0.0	-4.0	-1.7	-6.3	-0.8	-3.1	-0.0					
-4.0	0.8	-3.8	0.4	-1.9	0.0	-4.0	0.8	-3.8	0.4	-1.9	0.0	-4.0	0.8	-3.8	0.4	-1.9	0.0	-4.0	0.8	-3.8	0.4	-1.9	0.0					
4.0	1.7	6.3	0.8	3.1	0.0	4.0	1.7	6.3	0.8	3.1	0.0	4.0	1.7	6.3	0.8	3.1	0.0	4.0	1.7	6.3	0.8	3.1	0.0					
4.0	-0.8	3.8	-0.4	1.9	-0.0	4.0	-0.8	3.8	-0.4	1.9	-0.0	4.0	-0.8	3.8	-0.4	1.9	-0.0	4.0	-0.8	3.8	-0.4	1.9	-0.0					
C18	PLANTA BAJA	50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	462.8	11.5	0.3	-25.6	44.7	0.0	460.4	21.7	-17.6	-25.6	44.7	0.0	460.4	21.7	-17.6	-25.6	44.7	0.0						
					309.2	2.3	4.4	-38.4	53.0	0.0	309.2	2.3	4.4	-38.4	53.0	0.0	309.2	2.3	4.4	-38.4	53.0	0.0						
					88.2	8.8	-0.2	2.5	11.7	-0.0	88.2	8.8	-0.2	2.5	11.7	-0.0	88.2	8.8	-0.2	2.5	11.7	-0.0						
					2.0	-2.6	0.2	-2.3	0.1	0.0	2.0	-2.6	0.2	-2.3	0.1	0.0	2.0	-2.6	0.2	-2.3	0.1	0.0						
					-3.9	-3.5	-0.5	-2.9	-0.3	-0.0	-3.9	-3.5	-0.5	-2.9	-0.3	-0.0	-3.9	-3.5	-0.5	-2.9	-0.3	-0.0						
					-4.0	5.1	-0.3	4.5	-0.2	-0.0	-4.0	5.1	-0.3	4.5	-0.2	-0.0	-4.0	5.1	-0.3	4.5	-0.2	-0.0						
					-4.0	7.0	1.1	5.9	0.5	0.0	-4.0	7.0	1.1	5.9	0.5	0.0	-4.0	7.0	1.1	5.9	0.5	0.0						
					-4.9	-0.3	-6.7	0.9	-4.5	-0.0	-4.9	-0.3	-6.7	0.9	-4.5	-0.0	-4.9	-0.3	-6.7	0.9	-4.5	-0.0						
					-5.1	2.4	-4.7	2.7	-3.6	0.0	-5.1	2.4	-4.7	2.7	-3.6	0.0	-5.1	2.4	-4.7	2.7	-3.6	0.0						
					4.9	0.3	6.7	-0.9	4.5	0.0	4.9	0.3	6.7	-0.9	4.5	0.0	4.9	0.3	6.7	-0.9	4.5	0.0						
					5.1	-2.4	4.7	-2.7	3.6	-0.0	5.1	-2.4	4.7	-2.7	3.6	-0.0	5.1	-2.4	4.7	-2.7	3.6	-0.0						
					51.7	38.3	-4.4	13.1	-1.7	-0.0	51.7	38.3	-4.4	13.1	-1.7	-0.0	51.7	38.3	-4.4	13.1	-1.7	-0.0						
					5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0	5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0	5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0						
					4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0	4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0	4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0						
					-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0						
					-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0						
					0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0	0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0	0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0						
					0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0						
0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0											
0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0	0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0	0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0											
-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0	-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0	-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0											
-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0	-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0	-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0											
AZOTEA	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	31.3	-7.2	1.4	13.1	-1.7	-0.0	31.3	-7.2	1.4	13.1	-1.7	-0.0	31.3	-7.2	1.4	13.1	-1.7	-0.0						
					5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0	5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0	5.8	20.7	-1.7	6.6	-0.6	-0.0						
					4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0	4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0	4.8	12.4	-1.6	4.0	-0.7	-0.0						
					-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.1	-0.6	-0.0	-0.2	-0.0	0.0						
					-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	0.1	-0.0						
					0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0	0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0	0.1	1.2	0.1	0.4	0.0	-0.0						
					0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0	0.2	0.8	-0.6	0.3	-0.2	0.0						
					0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0	0.3	0.3	-1.7	0.1	-0.6	-0.0						
					0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0	0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0	0.4	-0.3	-2.8	-0.1	-1.0	0.0						
					-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0	-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0	-0.3	-0.3	1.7	-0.1	0.6	0.0						
					-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0	-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0	-0.4	0.3	2.8	0.1	1.0	-0.0						
					171.4	27.1	-1.0	12.7	-0.3	-0.0	171.4	27.1	-1.0	12.7	-0.3	-0.0	171.4	27.1	-1.0	12.7	-0.3	-0.0						
					52.2	15.7	-0.3	7.5	-0.1	-0.0	52.2	15.7	-0.3	7.5	-0.1	-0.0	52.2	15.7	-0.3	7.5	-0.1	-0.0						
					28.9	9.9	-0.5	4.6	-0.1	-0.0	28.9	9.9	-0.5	4.6	-0.1	-0.0	28.9	9.9	-0.5	4.6	-0.1	-0.0						
					-0.4	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	-0.4	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0						
					-0.5	-1.0	0.6	-0.5	0.3	-0.0	-0.5	-1.0	0.6	-0.5	0.3	-0.0	-0.5	-1.0	0.6	-0.5	0.3	-0.0						
					0.9	2.7	0.3	1.2	0.1	-0.0	0.9	2.7	0.3	1.2	0.1	-0.0	0.9	2.7	0.3	1.2	0.1	-0.0						
					0.9	2.0	-1.2	0.9	-0.5	0.0	0.9	2.0	-1.2	0.9	-0.5	0.0	0.9	2.0	-1.2	0.9	-0.5	0.0						
1.0	0.5	-3.9	0.2	-1.7	-0.0	1.0	0.5	-3.9	0.2	-1.7	-0.0	1.0	0.5	-3.9	0.2	-1.7	-0.0											
1.2	-0.5	-6.2	-0.2	-2.7	0.0	1.2	-0.5	-6.2	-0.2	-2.7	0.0	1.2	-0.5	-6.2	-0.2	-2.7	0.0											
-1.0	-0.5	3.9	-0.2	1.7	0.0	-1.0	-0.5	3.9	-0.2	1.7	0.0	-1.0	-0.5	3.9	-0.2	1.7	0.0											
-1.2	0.5	6.2	0.2	2.7	-0.0	-1.2	0.5	6.2	0.2	2.7	-0.0	-1.2	0.5	6.2	0.2	2.7	-0.0											

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)				
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56		Peso propio	296.9	34.7	0.7	21.2	0.5	-0.0	272.1	-39.1	-1.1	21.2	0.5	-0.0				
				Cargas muertas	105.7	17.0	1.4	10.7	0.9	-0.0	105.7	-20.1	-1.8	10.7	0.9	-0.0				
				Sobrecarga de uso	55.4	11.1	-0.1	7.1	0.0	-0.0	55.4	-13.4	-0.2	7.1	0.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	-1.2	-1.4	-0.1	-0.8	-0.1	0.0	-1.2	1.5	0.1	-0.8	-0.1	0.0				
				Viento +X exc.-	-1.1	-1.1	1.0	-0.7	0.6	-0.0	-1.1	1.2	-1.1	-0.7	0.6	-0.0				
				Viento -X exc.+	2.5	2.8	0.2	1.7	0.1	-0.0	2.5	-3.1	-0.3	1.7	0.1	-0.0				
				Viento -X exc.-	2.3	2.1	-2.1	1.3	-1.2	0.0	2.3	-2.4	2.1	1.3	-1.2	0.0				
				Viento +Y exc.+	1.5	0.6	-5.1	0.3	-3.0	-0.0	1.5	-0.6	5.4	0.3	-3.0	-0.0				
				Viento +Y exc.-	1.2	-0.4	-8.6	-0.2	-5.1	0.0	1.2	0.4	9.1	-0.2	-5.1	0.0				
				Viento -Y exc.+	-1.5	-0.6	5.1	-0.3	3.0	0.0	-1.5	0.6	-5.4	-0.3	3.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	-1.2	0.4	8.6	0.2	5.1	-0.0	-1.2	-0.4	-9.1	0.2	5.1	-0.0				
				PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio	423.2	48.6	2.1	25.1	0.6	-0.0	398.5	-38.7	-0.1	25.1	0.6	-0.0
								Cargas muertas	158.0	27.7	1.6	13.8	0.6	-0.0	158.0	-20.1	-0.7	13.8	0.6	-0.0
								Sobrecarga de uso	83.0	20.0	2.7	9.7	0.8	-0.0	83.0	-13.8	-0.2	9.7	0.8	-0.0
Viento +X exc.+	-2.2	-2.4	-0.2					-1.2	-0.1	0.0	-2.2	1.7	0.2	-1.2	-0.1	0.0				
Viento +X exc.-	-1.8	-1.9	1.2					-0.9	0.6	-0.0	-1.8	1.4	-1.0	-0.9	0.6	-0.0				
Viento -X exc.+	4.3	4.9	0.5					2.4	0.3	-0.0	4.3	-3.5	-0.4	2.4	0.3	-0.0				
Viento -X exc.-	3.7	3.9	-2.4					1.9	-1.3	0.0	3.7	-2.7	2.1	1.9	-1.3	0.0				
Viento +Y exc.+	1.6	0.7	-7.6					0.3	-4.1	-0.0	1.6	-0.4	6.5	0.3	-4.1	-0.0				
Viento +Y exc.-	0.6	-0.8	-12.0					-0.4	-6.4	0.0	0.6	0.7	10.2	-0.4	-6.4	0.0				
Viento -Y exc.+	-1.6	-0.7	7.6					-0.3	4.1	0.0	-1.6	0.6	-6.5	-0.3	4.1	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.6	0.8	12.0					0.4	6.4	-0.0	-0.6	-0.7	-10.2	0.4	6.4	-0.0				
PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40						Peso propio	514.1	-6.0	0.4	1.5	-0.1	0.0	510.7	-6.6	0.4	1.5	-0.1	0.0
								Cargas muertas	212.1	-3.8	0.1	0.9	-0.0	0.0	212.1	-4.2	0.1	0.9	-0.0	0.0
								Sobrecarga de uso	103.7	-2.9	-0.4	0.7	0.1	-0.0	103.7	-3.2	-0.4	0.7	0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-2.2	-2.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-2.2	-0.3	-0.0	0.1	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	-2.2	-2.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.2	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.+	5.4	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.0	5.4	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	4.3	0.4	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	4.3	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	1.0	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	1.0	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0				
				Viento +Y exc.-	-0.6	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.6	-0.1	-0.3	0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.+	-1.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0	-1.0	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	0.6	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.6	0.1	-0.3	-0.0	-0.0	-0.0				
				NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio	548.8	0.1	-0.1	1.5	-0.1	0.0	514.1	-6.0	0.4	1.5	-0.1	0.0
								Cargas muertas	212.1	0.1	-0.0	0.9	-0.0	0.0	212.1	-3.8	0.1	0.9	-0.0	0.0
								Sobrecarga de uso	103.7	0.1	0.0	0.7	0.1	-0.0	103.7	-2.9	-0.4	0.7	0.1	-0.0
Viento +X exc.+	-2.7	-0.0	-0.0					0.1	-0.0	0.0	-2.7	-0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	-2.2	-0.0	0.0					0.0	-0.0	-0.0	-2.2	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
Viento -X exc.+	5.4	0.0	0.0					-0.1	0.0	-0.0	5.4	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.0				
Viento -X exc.-	4.3	0.0	-0.0					-0.1	0.0	0.0	4.3	0.4	-0.1	-0.1	0.0	0.0				
Viento +Y exc.+	1.0	-0.0	-0.0					-0.0	0.0	-0.0	1.0	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.6	-0.0	-0.1					0.0	0.0	0.0	-0.6	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	-1.0	0.0	0.0					0.0	-0.0	0.0	-1.0	-0.1	0.1	0.0	-0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	0.6	0.0	0.1					-0.0	-0.0	-0.0	0.6	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10						Peso propio	569.1	3.7	-0.3	1.5	-0.1	0.0	548.8	0.1	-0.1	1.5	-0.1	0.0
								Cargas muertas	212.1	2.4	-0.1	0.9	-0.0	0.0	212.1	0.1	0.0	0.9	-0.0	0.0
								Sobrecarga de uso	103.7	1.8	0.2	0.7	0.1	-0.0	103.7	0.1	0.0	0.7	0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	-2.7	0.1	-0.0	0.1	-0.0	0.0	-2.7	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	-2.2	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-2.2	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0				
				Viento -X exc.+	5.4	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.0	5.4	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0				
				Viento -X exc.-	4.3	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	4.3	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.+	1.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	1.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0				
				Viento +Y exc.-	-0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
				Viento -Y exc.+	-1.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0				
				Viento -Y exc.-	0.6	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.6	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)
C19	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	92.5	-8.9	-10.2	-3.1	-3.7	-0.0	72.1	1.9	2.7	-3.1	-3.7	-0.0
				Cargas muertas	15.4	-4.2	-4.8	-1.4	-1.7	-0.0	15.4	0.5	1.3	-1.4	-1.7	-0.0
				Sobrecarga de uso	14.1	-3.3	-5.2	-1.1	-2.0	-0.0	14.1	0.4	1.8	-1.1	-2.0	-0.0
				Viento +X exc.+	0.0	-1.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	-0.3	-0.0	0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	-0.7	0.1	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.3	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.0	2.0	0.0	0.7	0.0	-0.0	-0.0	-0.4	-0.0	0.7	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	0.0	1.5	-0.2	0.5	-0.1	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.5	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	0.3	0.5	-2.4	0.2	-0.8	-0.0	0.3	-0.1	0.4	0.2	-0.8	-0.0
				Viento +Y exc.-	0.4	-0.4	-2.7	-0.1	-0.9	0.0	0.4	0.1	0.5	-0.1	-0.9	0.0
				Viento -Y exc.+	-0.3	-0.5	2.4	-0.2	0.8	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-0.2	0.8	0.0
				Viento -Y exc.-	-0.4	0.4	2.7	0.1	0.9	-0.0	-0.4	-0.1	-0.5	0.1	0.9	-0.0
				Peso propio	311.6	-2.7	-5.2	-1.5	-2.1	-0.0	291.1	2.4	2.2	-1.5	-2.1	-0.0
				Cargas muertas	126.8	-2.8	-2.3	-1.3	-1.0	-0.0	126.8	1.7	1.2	-1.3	-1.0	-0.0
				Sobrecarga de uso	71.4	-1.5	-3.1	-0.8	-1.3	-0.0	71.4	1.3	1.3	-0.8	-1.3	-0.0
Viento +X exc.+	0.1	-1.9	-0.0	-0.9	-0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	-0.9	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	0.0	-1.5	0.2	-0.7	0.1	-0.0	0.0	0.8	-0.1	-0.7	0.1	-0.0				
Viento -X exc.+	-0.2	3.9	0.1	1.7	0.0	-0.0	-0.2	-2.1	-0.0	1.7	0.0	-0.0				
Viento -X exc.-	-0.1	3.0	-0.4	1.3	-0.2	0.0	-0.1	-1.6	0.2	1.3	-0.2	0.0				
Viento +Y exc.+	1.0	0.8	-5.2	0.3	-2.2	-0.0	1.0	-0.4	2.6	0.3	-2.2	-0.0				
Viento +Y exc.-	1.2	-0.6	-5.9	-0.2	-2.6	0.0	1.2	0.3	2.9	-0.2	-2.6	0.0				
Viento -Y exc.+	-1.0	-0.8	5.2	-0.3	2.2	0.0	-1.0	-0.4	-2.6	-0.3	2.2	0.0				
Viento -Y exc.-	-1.2	0.6	5.9	0.2	2.6	-0.0	-1.2	0.2	-2.9	0.2	2.6	-0.0				
SEGUNDA PLANTA		55x55	5.08/8.56	Peso propio	526.0	-2.8	-6.3	-1.8	-3.6	-0.0	501.3	3.5	6.2	-1.8	-3.6	-0.0
				Cargas muertas	215.4	-3.7	-2.7	-2.5	-1.4	-0.0	215.4	5.0	2.1	-2.5	-1.4	-0.0
				Sobrecarga de uso	130.2	-1.1	-4.9	-0.8	-2.8	-0.0	130.2	1.8	4.8	-0.8	-2.8	-0.0
				Viento +X exc.+	0.2	-2.7	-0.0	-1.6	0.0	0.2	2.9	0.0	-1.6	0.0	-0.0	
				Viento +X exc.-	0.1	-2.1	0.3	-1.3	0.2	-0.0	0.1	2.3	-0.3	-1.3	0.2	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.4	5.3	0.1	3.2	0.0	-0.0	-0.4	-5.7	-0.1	3.2	0.0	-0.0
				Viento -X exc.-	-0.3	4.2	-0.7	2.5	-0.4	0.0	-0.3	-4.5	0.7	2.5	-0.4	0.0
				Viento +Y exc.+	1.0	1.2	-7.7	0.7	-4.5	-0.0	1.0	-1.2	8.0	0.7	-4.5	-0.0
				Viento +Y exc.-	1.3	-0.6	-8.8	-0.3	-5.2	0.0	1.3	0.6	9.1	-0.3	-5.2	0.0
				Viento -Y exc.+	-1.0	-1.2	7.7	-0.7	4.5	0.0	-1.0	1.2	-8.0	-0.7	4.5	0.0
				Viento -Y exc.-	-1.3	0.6	8.8	0.3	5.2	-0.0	-1.3	-0.6	-9.1	0.3	5.2	-0.0
				Peso propio	737.0	-6.2	-4.0	-2.7	-2.9	-0.0	712.2	3.3	6.2	-2.7	-2.9	-0.0
				Cargas muertas	304.1	-4.2	-0.3	-2.0	-0.8	-0.0	304.1	2.7	2.4	-2.0	-0.8	-0.0
				Sobrecarga de uso	188.8	-4.4	0.5	-1.8	-0.8	-0.0	188.8	2.0	3.3	-1.8	-0.8	-0.0
Viento +X exc.+	0.4	-3.6	-0.1	-1.9	-0.0	0.0	0.4	2.9	0.1	-1.9	-0.0	0.0				
Viento +X exc.-	0.2	-2.8	0.4	-1.5	0.2	-0.0	0.2	2.3	-0.4	-1.5	0.2	-0.0				
Viento -X exc.+	-0.7	7.1	0.2	3.7	0.1	-0.0	-0.7	-5.9	-0.1	3.7	0.1	-0.0				
Viento -X exc.-	-0.5	5.7	-0.8	3.0	-0.5	0.0	-0.5	-4.7	0.7	3.0	-0.5	0.0				
Viento +Y exc.+	0.6	1.1	-9.9	-0.6	-5.3	-0.0	0.6	-0.9	8.7	0.6	-5.3	-0.0				
Viento +Y exc.-	0.9	-1.0	-11.4	-0.5	-6.2	0.0	0.9	0.8	10.0	-0.5	-6.2	0.0				
Viento -Y exc.+	-0.6	-1.1	9.9	-0.6	5.3	0.0	-0.6	0.9	-8.7	-0.6	5.3	0.0				
Viento -Y exc.-	-0.9	1.0	11.4	0.5	6.2	-0.0	-0.9	-0.8	-10.0	0.5	6.2	-0.0				
PLANTA BAJA		60x60	0.00/0.40	Peso propio	909.3	0.5	0.8	-0.1	-0.2	0.0	906.0	0.6	0.9	-0.1	-0.2	0.0
				Cargas muertas	397.8	0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0	397.8	0.2	0.1	-0.0	-0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	235.0	0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.0	235.0	0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.0
				Viento +X exc.+	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	-0.9	0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.9	0.3	-0.0	-0.1	0.0	
				Viento -X exc.-	-0.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.+	-0.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	
				Viento +Y exc.-	-0.4	-0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.0	-0.2	0.0	0.0	
				Viento -Y exc.+	0.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	0.0	0.5	-0.1	0.2	0.0	-0.0	
				Viento -Y exc.-	0.4	0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	-0.0	-0.0	

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)				
C20	NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00	Peso propio	944.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	909.3	0.5	0.8	-0.1	-0.2	0.0	0.0		
				Cargas muertas	397.8	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	397.8	0.2	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	235.0	0.1	-0.0	-0.1	0.1	-0.0	0.0	235.0	0.4	-0.4	-0.1	0.1	-0.0	0.0	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.4	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	-0.9	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.9	0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.8	0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.5	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.5	0.1	-0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10	Peso propio	964.3	-0.2	-0.6	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	944.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0		
				Cargas muertas	397.8	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	397.8	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	
				Sobrecarga de uso	235.0	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.0	0.0	235.0	0.1	-0.0	-0.1	0.1	-0.0	0.1	-0.0	
				Viento +X exc.+	0.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento +X exc.-	0.4	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.4	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	
				Viento -X exc.+	-0.9	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.9	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.8	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.8	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-0.4	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	91.7	4.1	-10.2	1.5	-3.7	-0.0	-0.0	71.3	-1.0	2.7	1.5	-3.7	-0.0	-0.0			
			Cargas muertas	15.3	-0.2	-4.5	-0.1	-1.7	-0.0	-0.0	15.3	-0.0	1.3	-0.1	-1.7	-0.0	-0.0			
			Sobrecarga de uso	14.0	1.2	-5.2	0.3	-2.0	-0.0	-0.0	14.0	-0.0	1.7	0.3	-2.0	-0.0	-0.0			
			Viento +X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0			
			Viento +X exc.-	0.0	-0.7	-0.1	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.0	0.0			
			Viento -X exc.+	0.0	1.9	-0.0	0.7	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.7	-0.0	0.0	0.0			
			Viento -X exc.-	-0.0	1.4	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.1	0.0	0.0			
			Viento +Y exc.+	0.4	0.5	-2.9	0.2	-1.0	-0.0	0.0	0.4	-0.1	0.5	0.2	-1.0	-0.0	0.0			
	AZOTEA	50x50	9.16/12.64	Peso propio	310.8	2.3	-5.4	1.3	-2.2	-0.0	-0.0	290.3	-2.1	2.3	1.3	-2.2	-0.0	-0.0		
				Cargas muertas	117.8	0.5	-2.3	0.2	-1.0	-0.0	-0.0	117.8	-0.2	1.2	0.2	-1.0	-0.0	-0.0		
				Sobrecarga de uso	70.9	0.9	-3.2	0.5	-1.3	-0.0	-0.0	70.9	-0.8	1.3	0.5	-1.3	-0.0	-0.0		
				Viento +X exc.+	-0.1	-1.9	0.1	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	1.0	-0.0	-0.8	0.0	0.0			
				Viento +X exc.-	-0.0	-1.5	-0.3	-0.7	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	-0.7	-0.1	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.1	3.8	-0.1	1.7	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-2.1	0.0	1.7	-0.0	0.0			
				Viento -X exc.-	0.0	2.9	0.5	1.3	0.2	0.0	0.0	0.0	-1.6	-0.3	1.3	0.2	0.0			
				Viento +Y exc.+	1.2	0.8	-6.2	0.3	-2.7	-0.0	0.0	1.2	-0.4	3.1	0.3	-2.7	-0.0			
SEGUNDA PLANTA	55x55	5.08/8.56	Peso propio	525.9	-0.8	-6.7	-0.3	-3.8	-0.0	-0.0	501.2	0.4	6.6	-0.3	-3.8	-0.0	-0.0			
			Cargas muertas	207.4	-0.9	-2.5	-0.4	-1.4	-0.0	-0.0	207.4	0.5	2.2	-0.4	-1.4	-0.0	-0.0			
			Sobrecarga de uso	129.8	-1.1	-5.1	-0.4	-2.9	-0.0	-0.0	129.8	0.5	5.0	-0.4	-2.9	-0.0	-0.0			
			Viento +X exc.+	-0.1	-2.6	0.1	-1.6	0.0	0.0	0.0	-0.1	2.8	-0.1	-1.6	0.0	0.0				
			Viento +X exc.-	-0.0	-2.1	-0.5	-1.2	-0.3	-0.0	0.0	0.0	2.2	0.5	-1.2	-0.3	-0.0				
			Viento -X exc.+	0.2	5.2	-0.1	3.1	-0.1	-0.0	0.0	0.2	-5.6	0.1	3.1	-0.1	-0.0				
			Viento -X exc.-	0.0	4.1	1.0	2.4	0.6	0.0	0.0	0.0	-4.4	-1.0	2.4	0.6	0.0				
			Viento +Y exc.+	1.3	1.2	-9.6	0.7	-5.6	-0.0	0.0	1.3	-1.2	9.9	0.7	-5.6	-0.0				
	CUBIERTA	50x50	13.24/16.72	Peso propio	91.7	4.1	-10.2	1.5	-3.7	-0.0	-0.0	71.3	-1.0	2.7	1.5	-3.7	-0.0	-0.0		
				Cargas muertas	15.3	-0.2	-4.5	-0.1	-1.7	-0.0	-0.0	15.3	-0.0	1.3	-0.1	-1.7	-0.0	-0.0		
				Sobrecarga de uso	14.0	1.2	-5.2	0.3	-2.0	-0.0	-0.0	14.0	-0.0	1.7	0.3	-2.0	-0.0	-0.0		
				Viento +X exc.+	0.0	-0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.2	-0.0	-0.3	0.0	0.0			
				Viento +X exc.-	0.0	-0.7	-0.1	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.2	-0.0	0.0			
				Viento -X exc.+	0.0	1.9	-0.0	0.7	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	0.7	-0.0	0.0			
				Viento -X exc.-	-0.0	1.4	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.3	-0.0	0.5	0.1	0.0			
				Viento +Y exc.+	0.4	0.5	-2.9	0.2	-1.0	-0.0	0.0	0.4	-0.1	0.5	0.2	-1.0	-0.0			

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza									
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)				
PRIMERA PLANTA	55x55	1.00/4.48		Peso propio	736.1	-2.9	-4.5	-1.3	-3.1	-0.0	711.3	1.5	6.5	-1.3	-3.1	-0.0				
				Cargas muertas	293.4	-1.9	-2.9	-1.0	-1.7	-0.0	293.4	1.5	3.1	-1.0	-1.7	-0.0				
				Sobrecarga de uso	187.9	2.1	0.1	0.6	-1.0	-0.0	187.9	0.6	3.5	0.6	-1.0	-0.0				
				Viento +X exc.+	-0.2	-3.5	0.1	-1.9	0.0	0.0	-0.2	2.9	-0.1	-1.9	0.0	0.0				
				Viento +X exc.-	-0.1	-2.8	-0.5	-1.5	0.3	-0.0	-0.1	2.3	0.4	-1.5	-0.3	-0.0				
				Viento -X exc.+	0.4	7.1	-0.2	3.7	-0.1	0.0	0.4	-5.8	0.2	3.7	-0.1	-0.0				
				Viento -X exc.-	0.2	5.7	1.0	3.0	0.5	0.0	0.2	-4.6	-0.8	3.0	0.5	-0.0				
				Viento +Y exc.+	0.8	1.2	-11.6	0.6	-6.3	-0.0	0.8	-0.9	10.2	0.6	-6.3	-0.0				
				Viento +Y exc.-	0.6	-1.0	-9.9	-0.5	5.3	0.0	0.6	0.8	8.7	-0.5	5.3	0.0				
				Viento -Y exc.+	-0.8	-1.2	11.6	-0.6	-6.3	0.0	-0.8	0.9	-10.2	-0.6	6.3	0.0				
				Viento -Y exc.-	-0.6	1.0	9.9	0.5	5.3	-0.0	-0.6	-0.8	-8.7	0.5	5.3	-0.0				
				PLANTA BAJA	60x60	0.00/0.40		Peso propio	900.0	0.1	0.8	0.0	-0.2	0.0	896.6	0.1	0.9	0.0	-0.2	
								Cargas muertas	396.8	-0.1	0.5	0.0	-0.1	0.0	396.8	-0.1	0.5	0.0	-0.1	
								Sobrecarga de uso	237.2	-0.7	-0.3	0.2	0.1	-0.0	237.2	-0.8	-0.4	0.2	0.1	
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0					
				Viento +X exc.-	-0.2	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.+	0.5	0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.5	0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.0					
				Viento -X exc.-	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0					
				Viento +Y exc.+	-0.2	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0					
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.5	-0.0	-0.2	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -Y exc.+	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.0	-0.0					
				Viento -Y exc.-	0.5	0.0	0.2	-0.0	-0.0	0.5	0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0					
NIVEL DE TERRENO	60x60	-4.10/0.00		Peso propio	934.7	0.1	-0.0	0.0	-0.2	0.0	900.0	0.1	0.8	0.0	-0.2	0.0				
				Cargas muertas	396.8	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	396.8	-0.1	0.5	0.0	-0.1	0.0			
				Sobrecarga de uso	237.2	0.1	-0.0	0.2	0.1	-0.0	0.0	237.2	-0.7	-0.3	0.2	0.1	-0.0			
				Viento +X exc.+	-0.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0			
				Viento +X exc.-	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.+	0.5	0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.5	0.3	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0			
				Viento -X exc.-	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0			
				Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.2	-0.0	0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.0	0.0			
				Viento +Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.5	-0.0	-0.2	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.+	0.2	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	-0.1	0.2	0.0	0.0			
				Viento -Y exc.-	0.5	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.5	0.0	0.2	-0.0	-0.0			
				SÓTANO	60x60	-6.50/-4.10		Peso propio	955.0	0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.0	934.7	0.1	-0.0	0.0	-0.2	0.0
								Cargas muertas	396.8	0.1	-0.3	0.0	-0.1	0.0	396.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
								Sobrecarga de uso	237.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.1	237.2	0.1	-0.0	0.2	0.1	-0.0
Viento +X exc.+	-0.3	0.1	-0.0					0.0	0.0	0.0	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
Viento +X exc.-	-0.2	0.0	0.0					0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0				
Viento -X exc.+	0.5	-0.1	0.0					-0.1	0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0				
Viento -X exc.-	0.3	-0.1	-0.0					-0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0				
Viento +Y exc.+	-0.2	0.0	0.1					-0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0				
Viento +Y exc.-	-0.5	0.0	0.0					0.0	0.0	-0.5	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.+	0.2	0.0	-0.1					0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0				
Viento -Y exc.-	0.5	-0.0	-0.0					-0.0	-0.0	0.5	-0.0	-0.0	0.5	0.0	-0.0	-0.0				
CUBIERTA	45x45	13.24/16.72						Peso propio	45.8	-32.7	-2.0	-11.1	-0.8	-0.0	29.2	5.7	0.8	-11.1	-0.8	
								Cargas muertas	5.8	-14.7	-2.0	-4.7	-0.7	-0.0	5.8	1.9	0.5	-4.7	-0.7	
								Sobrecarga de uso	4.1	-10.5	-0.3	-3.4	-0.2	-0.0	4.1	1.4	0.4	-3.4	-0.2	
				Viento +X exc.+	0.1	-0.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.2	0.0					
				Viento +X exc.-	0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.0					
				Viento -X exc.+	-0.1	1.0	-0.1	0.4	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.4	-0.0					
				Viento -X exc.-	-0.2	0.8	0.5	0.3	0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	0.3	0.2					
				Viento +Y exc.+	0.3	0.3	-2.4	0.1	-0.8	-0.0	0.3	-0.1	0.4	0.1	-0.8					
				Viento +Y exc.-	0.3	-0.2	-1.5	-0.1	-0.5	0.0	0.3	0.0	0.3	-0.1	-0.5					
				Viento -Y exc.+	-0.3	-0.3	2.4	-0.1	0.8	0.0	-0.3	0.1	-0.4	-0.1	0.8					
				Viento -Y exc.-	-0.3	0.2	1.5	0.1	0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.3	0.1	0.5					

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza						
					N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	N (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN-m)	
AZOTEA		45x45	9.16/12.64	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	162.8	-26.1	0.2	-11.7	0.2	-0.0	-0.0	146.2	-0.5	-11.7	0.2	-0.0	
					63.1	-13.0	-0.1	-5.8	-0.1	-0.0	-0.0	63.1	7.3	0.3	-5.8	-0.1	-0.0
					24.9	-9.1	0.3	-4.1	0.2	-0.0	-0.0	24.9	5.2	-0.3	-4.1	0.2	-0.0
					0.4	-1.2	0.1	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	-0.0	-0.5	0.0	0.0
					0.4	-0.9	-0.5	-0.4	-0.2	-0.0	-0.0	0.4	0.5	0.3	-0.4	-0.2	-0.0
					-0.8	2.3	-0.2	1.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.8	-1.0	0.1	1.0	-0.1	-0.0
					-0.9	1.8	1.1	0.8	0.4	0.0	0.0	-0.9	-1.0	-0.5	0.8	0.4	0.0
					1.0	0.5	-5.3	0.2	-2.3	-0.0	-0.0	-0.2	2.5	0.2	-2.3	-0.0	-0.0
					0.9	-0.3	-3.3	-0.1	-1.4	0.0	0.0	0.9	0.2	1.6	-0.1	-1.4	0.0
					-1.0	-0.5	5.3	-0.2	2.3	0.0	0.0	-1.0	-0.2	-2.5	-0.2	2.3	0.0
					-0.9	0.3	3.3	0.1	1.4	-0.0	-0.0	-0.9	-0.2	-1.6	0.1	1.4	-0.0
					SEGUNDA PLANTA		45x45	5.08/8.56	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	277.9	-29.5	3.5	-17.7	1.8	-0.0	-0.0	261.4
119.3	-14.5	2.2	-8.7	1.2						-0.0	-0.0	119.3	15.9	-1.9	-8.7	1.2	-0.0
46.9	-9.8	1.6	-5.9	0.8						-0.0	-0.0	46.9	10.9	-1.3	-5.9	0.8	-0.0
1.2	-1.0	0.1	-0.6	0.1						0.0	0.0	1.2	0.1	-0.1	-0.6	0.1	0.0
0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4						-0.0	-0.0	0.9	0.9	0.7	-0.5	-0.4	-0.0
-2.3	2.1	-0.2	1.3	-0.1						-0.0	-0.0	-2.3	-2.3	0.2	1.3	-0.1	-0.0
-1.8	1.6	1.4	1.0	0.8						0.0	0.0	-1.8	-1.8	-1.5	1.0	0.8	0.0
-0.3	0.5	-6.3	0.3	-3.7						-0.0	-0.0	-0.3	-0.5	6.4	0.3	-3.7	-0.0
0.4	-0.2	-3.8	-0.1	-2.2						0.0	0.0	0.4	0.2	3.9	-0.1	-2.2	0.0
0.3	-0.5	6.3	-0.3	3.7						0.0	0.0	0.3	0.5	-6.4	-0.3	3.7	0.0
-0.4	0.2	3.8	0.1	2.2						-0.0	-0.0	-0.4	-0.2	-3.9	0.1	2.2	-0.0
PRIMERA PLANTA		50x50	1.00/4.48	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-						399.1	-24.7	6.3	-16.2	3.6	-0.0	-0.0	378.7
					175.7	-12.6	3.0	-8.1	1.8	-0.0	-0.0	175.7	15.6	-3.4	-8.1	1.8	-0.0
					68.9	-11.7	1.8	-6.8	1.0	-0.0	-0.0	68.9	11.9	-1.8	-6.8	1.0	-0.0
					2.1	-2.0	0.2	-1.1	0.1	0.0	0.0	2.1	1.7	-0.2	-1.1	0.1	0.0
					1.5	-1.6	-1.0	-0.8	-0.5	-0.0	-0.0	1.5	1.3	0.9	-0.8	-0.5	-0.0
					-4.2	4.1	-0.4	2.1	-0.2	-0.0	-0.0	-4.2	-3.3	0.4	2.1	-0.2	-0.0
					-3.0	3.2	1.9	1.7	1.1	0.0	0.0	-3.0	-2.6	-1.8	1.7	1.1	0.0
					-2.0	0.9	-9.0	0.5	-5.1	-0.0	-0.0	-2.0	-0.6	8.8	0.5	-5.1	-0.0
					-0.2	-0.4	-5.6	-0.2	-3.2	0.0	0.0	-0.2	0.4	5.5	-0.2	-3.2	0.0
					2.0	-0.9	9.0	-0.5	5.1	0.0	0.0	2.0	0.6	-8.8	-0.5	5.1	0.0
					0.2	0.4	5.6	0.2	3.2	-0.0	-0.0	0.2	-0.4	-5.5	0.2	3.2	-0.0
					PLANTA BAJA		50x50	0.00/0.40	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-	507.1	5.1	-5.8	-62.1	-11.3	0.0	0.0	504.8
239.3	1.8	-1.7	-31.4	-3.3						0.0	0.0	239.3	14.3	-0.4	-31.4	-3.3	0.0
125.5	5.2	-1.3	-39.5	1.2						-0.0	-0.0	125.5	21.0	-1.8	-39.5	1.2	-0.0
2.6	-3.0	0.2	-2.9	0.4						0.0	0.0	2.6	-1.8	0.0	-2.9	0.4	0.0
1.9	-2.4	-0.6	-2.4	-0.7						-0.0	-0.0	1.9	-1.5	-0.3	-2.4	-0.7	-0.0
-5.3	5.9	-0.4	5.8	-0.8						-0.0	-0.0	-5.3	3.6	-0.0	5.8	-0.8	-0.0
-3.8	4.9	1.2	4.8	1.4						0.0	0.0	-3.8	3.0	0.6	4.8	1.4	0.0
-2.6	0.1	-7.5	-0.4	-11.7						-0.0	-0.0	-2.6	0.2	-2.8	-0.4	-11.7	-0.0
-0.3	-1.4	-5.3	-1.6	-8.8						0.0	0.0	-0.3	-0.7	-1.8	-1.6	-8.8	0.0
2.6	-0.1	7.5	0.4	11.7						0.0	0.0	2.6	-0.2	2.8	0.4	11.7	0.0
0.3	1.4	5.3	1.6	8.8						-0.0	-0.0	0.3	0.7	1.8	1.6	8.8	-0.0

ANEXO 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1: INSTALACIÓN DE FAENAS

UNIDAD: G1b

Definición

Comprende la construcción de instalaciones mínimas provisionales que sean necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la construcción. Estas instalaciones estarán constituidas por una oficina de obra y oficina central, depósitos de materiales, máquinas y herramientas, cercos de protección, portón de ingreso para vehículos, instalación de agua en ciertos casos tanque cisterna, electricidad y otros servicios.

Asimismo, comprende el traslado oportuno de todas las herramientas, maquinarias y equipo para la adecuada y correcta ejecución de las obras y su retiro cuando ya no sean necesarios.

Materiales, herramientas y equipo

El contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para las construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el supervisor de Obra.

Procedimiento para la ejecución

Antes de iniciar los trabajos de instalación de faenas, el Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva, así como la aprobación del diseño propuesto.

En la oficina de obra, se mantendrá en forma permanente el Libro de Órdenes respectivo y un juego de planos para uso del Contratista y del Supervisor de Obra.

Al concluir la obra, las construcciones provisionales contempladas en este ítem, deberán retirarse, limpiándose completamente las áreas ocupadas.

Medición

La instalación de faenas será medida en forma global, considerando únicamente la superficie construida de los ambientes mencionados y en concordancia con lo establecido en el formulario de presentación de propuestas.

Forma de pago

Los trabajos ejecutados de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 2: TRAZADO Y REPLANTEO

UNIDAD: m2

Definición

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ubicación de las áreas destinadas a albergar las construcciones y los de replanteo y trazado de los ejes para localizar la estructura de acuerdo a los planos de construcción y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Asimismo, comprende el replanteo de aceras, muros de cerco, canales y otros.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para ejecutar el replanteo y trazado de las edificaciones y de otras obras.

Procedimiento para la ejecución

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas, serán realizadas por el contratista con estricta sujeción a las dimensiones señaladas en los planos respectivos.

El Contratista demarcará toda el área donde se realizará el movimiento de tierras, de manera que, posteriormente, no existan dificultades para medir los volúmenes de tierra movida.

Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado y colocación de caballetes a una distancia no menor a 1.50 m. de los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse.

Los ejes de las zapatas y los anchos de las cimentaciones corridas se definirán con alambre o lienza firmemente tensa y fijada a clavos colocados en los caballetes de madera, sólidamente anclados en el terreno.

Las lienzas serán dispuestas con escuadra y nivel, a objeto de obtener un perfecto paralelismo entre las mismas. Seguidamente los anchos de cimentación y/o el perímetro de las fundaciones aisladas se marcarán con yeso o cal.

El Contratista será el único responsable del cuidado y reposición de las estacas y marcas requeridas para la medición de los volúmenes de obra ejecutada. El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

Medición

El replanteo de las construcciones será medido en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente la superficie total neta de la construcción en los diferentes niveles de edificación.

Forma de pago

Los trabajos ejecutados de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 3: EXCAVACIÓN DE SUELO BLANDO CON CARGADOR FRONTAL

ITEM 4: EXCAVACIÓN DE SUELO SEMIDURO CON CARGADOR FRONTAL

ITEM 5: EXCAVACIÓN DE SUELO RIGIDO CON RETROEXCAVADORA

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de movimiento de tierras para la excavación el nivelado y corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, ejecutados en terreno

semiduro y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Este ítem también comprende el retiro del material proveniente de estas excavaciones a los sitios que definirá el Supervisor de Obra con la autorización del Fiscal de Obra.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

Para la ejecución del movimiento de tierras se empleará maquinaria pesada (Excavadora, Retroexcavadora, Cargador Frontal y Volquete) en la potencia y tamaño adecuados de acuerdo a las condiciones del lugar.

Clasificación de Suelos. -

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavar, se establece la siguiente clasificación:

Suelo Clase I (blando).- Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal, arena suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota.

Suelo Clase II (semiduro).- Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

Suelo Clase III (duro).- Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

Procedimiento para la ejecución

Una vez que el replanteo de las fundaciones y estructuras hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones y movimiento de tierras correspondientes.

Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados y el retiro a los lugares aprobados y autorizados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra y autorizados por el Fiscal de Obra, aún cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento, el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

El movimiento de tierras se realizará de acuerdo a los alineamientos y pendientes establecidas y que serán aprobadas por el Supervisor de Obra.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos e indicaciones del Supervisor de Obra.

En caso de excavar por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra, el Contratista realizará el relleno y compactado por su cuenta y riesgo, relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por éste antes y después de su realización.

Si las excavaciones se realizan con maquinaria, para fundaciones corridas la excavación se la realizará hasta 50 cm. antes de la base de la fundación y en caso de losas radier o

cimentaciones aisladas hasta 1 m. de la rasante, el volumen restante necesariamente se la realizará a mano, con el objeto de no alterar la estructura del suelo de fundación.

Medición

Las excavaciones y movimiento de tierras serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Forma de pago

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

ITEM 6: RELLENO Y COMPACTADO CON MÁQUINA

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de relleno y compactado, sin la provisión de material contando con la maquinaria de compactación (saltarina), que deberán realizarse después de haber sido concluidos la excavación y antes de vaciado de la estructura para el mejorar la resistencia del suelo.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

El material de relleno a emplearse será preferentemente el mismo suelo extraído de la excavación, libre de pedrones y material orgánico. En caso de que no se pueda utilizar dicho material de la excavación o el formulario de presentación de propuestas señalase el empleo de otro material o de préstamo, el mismo deberá ser aprobado y autorizado por el supervisor de Obra.

No se permitirá la utilización de suelos con excesivo contenido de humedad, considerándose como tales, aquéllos que iguallen o sobrepasen el límite plástico del suelo. Igualmente se prohíbe el empleo de suelos con piedras mayores a 10 cm. de diámetro.

Procedimiento para la ejecución

Una vez concluidos los trabajos de excavación se comunicará al Supervisor de Obra, a objeto de que autorice en forma escrita el relleno correspondiente.

El material de relleno ya sea el procedente de la excavación o de préstamo estará especificado en los planos o formulario de presentación de propuestas. La compactación efectuada deberá alcanzar una densidad relativa no menor al 90% del ensayo Proctor modificado. Los ensayos de densidad en sitio deberán ser efectuados en cada tramo a diferentes profundidades.

A requerimiento del Supervisor de Obra, se efectuarán pruebas de densidad en sitio, corriendo por cuenta del Contratista los gastos que demanden estas pruebas. Asimismo, en caso de no satisfacer el grado de compactación requerido, el Contratista deberá repetir el trabajo por su cuenta y riesgo.

El grado de compactación para vías con tráfico vehicular deberá ser del orden del 95% del Proctor modificado. El Supervisor de Obra exigirá la ejecución de pruebas de densidad en sitio a diferentes niveles del relleno.

Medición

El relleno y compactado será medido en metros cúbicos compactados en su posición final de secciones autorizadas y reconocidas por el supervisor de Obra.

En la medición se deberá descontar los volúmenes de las estructuras y otros. La medición se efectuará sobre la geometría del espacio relleno.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas o ensayos de densidad y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

En caso de ser necesario el empleo de material de préstamo, el mismo deberá ser debidamente justificado y autorizado por el Supervisor de Obra, siguiendo los procedimientos establecidos para órdenes de cambio.

ITEM 7: CARPETA DE NIVELACIÓN DE H° POBRE

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem se refiere al vaciado de una capa de hormigón pobre con dosificación 1:3:5, que servirá de cama o asiento para la construcción de diferentes estructuras o para otros fines, de acuerdo a la altura y sectores singularizados

Materiales, herramientas y equipo

El cemento y los áridos deberán cumplir con los requisitos de calidad.

El hormigón pobre se preparará con un contenido mínimo de cemento de 120 kilogramos por metro cúbico de hormigón.

El agua deberá ser razonablemente limpia, y libre de aceites, sales, ácidos o cualquier otra sustancia perjudicial.

Procedimiento para la ejecución

Una vez limpia el área respectiva, se efectuará el vaciado del hormigón pobre en el espesor o altura señalada en los planos (5 cm).

Efectuada la compactación se procederá a realizar el enrasado y nivelado mediante una regla de madera, dejando una superficie lisa y uniforme.

Medición

La base de hormigón pobre se medirá en metros cúbicos, teniendo en cuenta únicamente los volúmenes netos ejecutados.

Forma de pago

Los trabajos ejecutados de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 8: ZAPATAS DE H°A°

ITEM 9: MURO DE SÓTANO H°A° CON H° PREMEZCLADO

ITEM 10: COLUMNAS DE H°A°

ITEM 14: MURO PANTALLA DE H°A° e=20 cm

ITEM 15: VIGAS DE H°A°

ITEM 16: ÁBACOS DE H°A°

ITEM 18 LOSA MACIZA DE H°A°

ITEM 19: ESCALERA DE H°A°

ITEM 20: LOSA APOYADA EN EL TERRENO DE H°A°

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón simple o armado para las partes estructurales de una obra llámese: zapatas, columnas, vigas, muros, losas, escaleras, cáscaras y otros elementos, ajustándose estrictamente al trazado, alineación, elevaciones y dimensiones de las distintas estructuras de la unidad educativa señaladas en los planos y/o instrucciones del supervisor de Obra.

Todas las estructuras de hormigón simple o armado, deberán ser ejecutadas de acuerdo con las dosificaciones y resistencias establecidas y en estricta sujeción con las exigencias establecidas en la Norma Boliviana del Hormigón Armado NB1225001

Materiales, herramientas y equipo

Los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón, serán aquellos equipos aptos para estos trabajos y que permitan un eficiente manejo y operación con el hormigón. En exigencias para la confección del hormigón se empleará cementos Portland, gravas y arena trituradas o naturales que reúnan en igual o superior grado de características de resistencia y durabilidad que se le exigen al hormigón considerando los métodos aplicables en nuestro medio.

Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquellas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulte aconsejable, como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

La arena o árido fino será aquél que pase el tamiz de 5 mm de malla y grava o árido grueso el que resulte retenido por dicho tamiz.

El 90% en peso del árido grueso (grava) será de tamaño inferior a la menor de las dimensiones siguientes:

Los cinco sextos de la distancia horizontal libre entre armaduras independientes, si es que dichas aberturas tamizan el vertido del hormigón o de la distancia libre entre una armadura y el paramento más próximo.

La cuarta parte de la anchura, espesor o dimensión mínima de la pieza que se hormigones.

Un tercio de la anchura libre de los nervios de los entrepisos.

Un medio del espesor mínimo de la losa superior en los entrepisos.

Con el objeto de satisfacer algunas de las normas requeridas con anterioridad, se extractan algunos requerimientos de "ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES GRANULOMETRÍA"(N.B. 598-91).

La granulometría de mezclas de árido fino y grueso, debe encontrarse dentro los límites especificados en la siguiente tabla. No es necesario separar los áridos, sin embargo, pueden realizarse ajustes en las gradaciones añadiendo árido grueso a fin de mejorar el mismo. Granulometría de árido total (N.B. 598-91)

Árido Fino

La granulometría del árido fino debe encontrarse dentro de los límites especificados en la siguiente tabla y registrarse como árido fino de granulometría I, II, III o IV. Cuando la granulometría se salga de los límites de cualquier granulometría particular en una cantidad total que no exceda el 5 % se aceptará que tiene dicha granulometría.

Esta tolerancia no debe aplicarse al porcentaje que pasa por cualquier otro tamaño de tamiz sobre el límite superior de la granulometría I o el límite superior de la granulometría IV; así como esta tolerancia no debe aplicarse al porcentaje que pasa por el tamiz N. B. 600 μm .

Para arenas de trituración, la tolerancia en el límite superior para el tamiz N.B. 150 μm se aumenta a 20 %. Esto no afectará a la tolerancia del 5 % permitido para otros tamaños de tamices.

El árido fino no debe tener más del 45 % retenido entre dos tamices consecutivos de los indicados en la tabla 1, y su módulo de finura no debe ser menos de 2.3 ni mayor de 3.1.

Acero

El tipo de acero y su fatiga de fluencia 500 Mpa, será aquel que esté especificado en los planos estructurales.

Queda terminantemente prohibido el empleo de aceros de diferentes tipos en una misma sección. La cuantía especificada de la armadura, será aquel que este especificado en planos estructurales.

Agua

El agua a emplearse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia perjudicial para la obra.

Características del Hormigón

a) Contenido unitario de cemento

En general, el hormigón contendrá la cantidad de cemento que sea necesaria para obtener mezclas compactas, con la resistencia especificada en los planos o en el formulario de presentación de propuestas y capaces de asegurar la protección de las armaduras.

En el caso de depósitos de agua, cisternas, etc. los portales y gradas de H°A°, la cantidad mínima requerida de cemento será de 350 Kg/m³. Para Hormigones expuestos a la acción de un medio agresivo 380 kg/m³ y para hormigones a vaciarse bajo agua 400 kg/m³.

b) Tamaño máximo de los agregados

Para lograr la mayor compacidad del hormigón y el recubrimiento completo de todas las armaduras, el tamaño máximo de los agregados no deberá exceder de la menor de las siguientes medidas:

c) 1/4 de la menor dimensión del elemento estructural que se vacíe.

d) La mínima separación horizontal o vertical libre entre dos barras, o entre dos grupos de barras paralelas en contacto directo o el mínimo recubrimiento de las barras principales

En general el tamaño máximo de los agregados no deberá exceder de los 3 cm.

La consistencia de la mezcla será determinada mediante el ensayo de asentamiento, empleando el cono de Abrams, se empleará hormigón con el menor asentamiento posible que permita un llenado completo de los encofrados, envolviendo perfectamente las armaduras y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

Se recomienda los siguientes asentamientos:

- Casos de secciones corrientes 3 a 7 cm. (máximo)
- Casos de secciones donde el vaciado sea difícil 10 cm. (máximo)

La consistencia del hormigón será la necesaria para que, con los métodos de puesta en obra y compactación previstos, el hormigón pueda rodear las armaduras en forma continua y rellenar completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras. La determinación de

la consistencia del hormigón se realizará utilizando el método de ensayo descrito en la N.B./UNE 7103.

Como norma general, y salvo justificación especial, no se utilizarán hormigones de consistencia fluida, recomendándose los de consistencia plástica, compactados por vibrado.

Para los hormigones corrientes, en general se puede admitir los valores aproximados siguientes:

Asentamiento en el cono de Abrams Categoría de Consistencia

0 a 2 cm Ho Firme

3 a 7 cm. Ho Plástico

8 a 15 cm. Ho Blando

No se permitirá el uso de hormigones con asentamiento superior a 16 cm. Para dosificaciones en cemento de $C = 300$ a 400 Kg/m^3 se puede adoptar una dosificación en agua A con respecto al agregado seco tal que la relación agua / cemento cumpla:

$0.4 < A/C < 0.6$ Con un valor medio de $A/C = 0.5$

Procedimiento para la ejecución

Preparación, colocación, compactación y curado

a) Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso.

Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y del contenido de humedad del mismo.

Cuando se emplee cemento envasado, la dosificación se realizará por número de bolsas de cemento, quedando prohibido el uso de fracciones de bolsa. La medición de los áridos en volumen se realizará en recipientes de preferencia metálicos e indeformables.

b) Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

-Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.

-Periódicamente se verificar la uniformidad del mezclado.

-Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:

Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad).

El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las cantidades previstas.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado al tambor, no será inferior a noventa segundos para capacidades útiles de hasta 1 m³, pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme. No se permitirá un mezclado excesivo que haga necesario agregar agua para mantener la consistencia adecuada.

c) Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearán métodos y equipo que permitan mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o la introducción de materias ajenas.

Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran treinta minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

d) Colocación

El hormigón vaciado en cualquier sección, no deberá exceder un espesor de 50 cm., exceptuando las columnas.

La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras.

No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros. En caso de alturas mayores, se deberá utilizar embudos y conductos cilíndricos verticales que eviten la segregación del hormigón. Se exceptúan de esta regla las columnas.

Después de hormigonar las zapatas, preferiblemente se esperará 12 horas para vaciar columnas.

e) Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por obreros especializados.

Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

f) Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

g) Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido.

Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

En vigas de más de 6 metros de luz y losas de grandes dimensiones se dispondrá de contra flechas en los encofrados.

Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados.

Si se desea aceitar los moldes, dicha operación se realizará previa a la colocación de la armadura y evitando todo contacto con la misma.

En todos los ángulos se pondrán filetes triangulares.

h) Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

Los plazos mínimos para el desencofrado serán los siguientes: Encofrados laterales de vigas y muros: 2 a 3 días

Encofrados de columnas: 3 a 7 días

Encofrados debajo de losas, dejando puntales de seguridad: 7 a 14 días

Fondos de vigas, dejando puntales de seguridad: 14 días

Retiro de puntales de seguridad: 21 días

i) Armaduras

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose estrictamente a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de hierros, las mismas que deberán ser verificadas por el Supervisor antes de su utilización.

El doblado de las barras se realizará en frío mediante equipo adecuado, sin golpes ni choques, quedando prohibido el corte y doblado en caliente.

Antes de proceder al colocado de las armaduras en los encofrados, se limpiarán adecuadamente, librándolas de polvo, barro, pinturas y todo aquello capaz de disminuir la adherencia.

Todas las armaduras se colocarán en los diámetros y en las posiciones precisas señaladas en los planos.

Las barras de la armadura principal se vincularán firmemente con los estribos.

Para sostener y para que las armaduras tengan el recubrimiento respectivo se emplearán soportes de mortero de cemento con ataduras metálicas (galletas) que se fabricarán con la debida anticipación, quedando terminantemente prohibido el empleo de piedras como separadores.

Para recubrimientos, se aplicarán los siguientes:

Ambientes interiores protegidos: 1.0 a 1.5 cm.

Elementos expuestos a la atmósfera normal: 1.5 a 2.0 cm.

Elementos expuestos a la atmósfera húmeda: 2.0 a 2.5 cm.

Elementos expuestos a la atmósfera corrosiva: 3.0 a 3.5 cm.

En lo posible no se realizarán empalmes en barras sometidas a tracción

Medición

Las cantidades de hormigón armado que componen las diferentes partes estructurales, se cuantifican en metros cúbico.

Forma de pago

Los precios unitarios de cada tipo de elemento estructural, incluyen los materiales, equipo y mano de obra para la fabricación, transporte, colocación de los encofrados y la ejecución de las juntas de dilatación. En resumen, dicho precio corresponde a todos los gastos que de algún modo inciden en el costo del hormigón.

El costo del agua es de 500 bs. Por una cisterna de 20000 litros, puesto en obra.

ITEM 11 IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO DE SÓTANO

UNIDAD: m²

Definición

Este ítem se refiere a la impermeabilización de diferentes elementos y sectores de una construcción, de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción, formulario de

presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los mismos que se señalan a continuación:

A objeto de evitar el traspaso de agua y sales a través de los muros deteriore los mismos.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem.

En los trabajos de impermeabilización se emplearán: alquitrán, polietileno de 200 micrones, cartón asfáltico, lamiplast y otros materiales impermeabilizantes que existen en el mercado, previa la aprobación del Supervisor de Obra.

Procedimiento para la ejecución

Una vez seca y limpia la superficie del muro, se aplicará una primera capa de alquitrán diluido o pintura bituminosa o una capa de alquitrán mezclado con arena fina. Sobre esta se colocará el polietileno cortado en un ancho mayor en 2 cm. al de los sobre cimientos, extendiéndolo a lo largo de toda la superficie.

Los traslapes longitudinales no deberán ser menores a 10 cm. Para el posterior relleno.

Medición

La impermeabilización de los sobre cimientos, pisos, columnas de madera, losas de cubiertas y otros será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado y de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 12 RELLENO COMPACTADO MANUAL

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de relleno y compactado que deberán realizarse después de haber sido concluidos las obras de estructuras, ya sean fundaciones aisladas o corridas, muros de contención y otros, según se especifique en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

El material de relleno a emplearse será preferentemente el mismo suelo extraído de la excavación, libre de pedrones y material orgánico. En caso de que no se pueda utilizar dicho material de la excavación o el formulario de presentación de propuestas señalase el empleo de otro material o de préstamo, el mismo deberá ser aprobado y autorizado por el Supervisor de Obra.

No se permitirá la utilización de suelos con excesivo contenido de humedad, considerándose como tales, aquellos que iguallen o sobrepasen el límite plástico del suelo. Igualmente, se prohíbe el empleo de suelos con piedras mayores a 10 cm. de diámetro.

Procedimiento para la ejecución

Una vez concluidos los trabajos y sólo después de transcurridas 48 horas del vaciado se comunicará al Supervisor de Obra, a objeto de que autorice en forma escrita el relleno correspondiente.

La compactación efectuada deberá alcanzar una densidad relativa no menor al 90% del ensayo Proctor Modificado. Los ensayos de densidad en sitio deberán ser efectuados en cada tramo a diferentes profundidades.

El material de relleno deberá colocarse en capas no mayores a 20 cm., con un contenido óptimo de humedad, procediéndose al compactado manual o mecánico, según se especifique.

A requerimiento del Supervisor de Obra, se efectuarán pruebas de densidad en sitio, corriendo por cuenta del Contratista los gastos que demanden estas pruebas. Asimismo, en caso de no satisfacer el grado de compactación requerido, el Contratista deberá repetir el trabajo por su cuenta y riesgo.

Medición

El relleno y compactado será medido en metros cúbicos compactados en su posición final de secciones autorizadas y reconocidas por el Supervisor de Obra.

En la medición se deberá descontar los volúmenes de las estructuras y otros.

La medición se efectuará sobre la geometría del espacio relleno.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas o ensayos de densidad y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

No será motivo de pago adicional alguno los gastos que demanden el humedecimiento u oreo del material para alcanzar la humedad apropiada o los medios de protección que deben realizarse para evitar el humedecimiento excesivo por lluvias, por lo que el Contratista deberá considerar estos aspectos en su precio unitario.

ITEM 13 RELLENO Y COMPACTADO DE SISTEMA DE DRENAJE

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de relleno y compactado que deberán realizarse después de haber sido concluidos las obras de estructura del muro de sótano o como indique el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

El material de relleno a emplearse será capaz de grava y el mismo suelo extraído de la excavación, libre de pedrones y material orgánico. En caso de que no se pueda utilizar dicho material de la excavación o el formulario de presentación de propuestas señalase el empleo de otro material o de préstamo, el mismo deberá ser aprobado y autorizado por el Supervisor de Obra.

No se permitirá la utilización de suelos con excesivo contenido de humedad, considerándose como tales, aquellos que iguallen o sobrepasen el límite plástico del suelo. Igualmente, se prohíbe el empleo de suelos con piedras mayores a 10 cm. de diámetro.

Procedimiento para la ejecución

Una vez concluidos los trabajos y sólo después de transcurridas 48 horas del vaciado se comunicará al Supervisor de Obra, a objeto de que autorice en forma escrita el relleno correspondiente.

La compactación efectuada deberá alcanzar una densidad relativa no menor al 90% del ensayo Proctor Modificado. Los ensayos de densidad en sitio deberán ser efectuados en cada tramo a diferentes profundidades.

El material de relleno deberá colocarse en capas no mayores a 20 cm., con un contenido óptimo de humedad, procediéndose al compactado manual o mecánico, según se especifique.

A requerimiento del Supervisor de Obra, se efectuarán pruebas de densidad en sitio, corriendo por cuenta del Contratista los gastos que demanden estas pruebas. Asimismo, en caso de no satisfacer el grado de compactación requerido, el Contratista deberá repetir el trabajo por su cuenta y riesgo.

Medición

El relleno y compactado será medido en metros cúbicos compactados en su posición final de secciones autorizadas y reconocidas por el Supervisor de Obra.

En la medición se deberá descontar los volúmenes de las estructuras y otros.

La medición se efectuará sobre la geometría del espacio relleno.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas o ensayos de densidad y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

El caso del material de préstamo, el mismo deberá ser debidamente justificado y autorizado por el Supervisor de Obra, siguiendo los procedimientos establecidos para órdenes de cambio.

No será motivo de pago adicional alguno los gastos que demanden el humedecimiento u oreo del material para alcanzar la humedad apropiada o los medios de protección que deben realizarse para evitar el humedecimiento excesivo por lluvias, por lo que el Contratista deberá considerar estos aspectos en su precio unitario.

ITEM 17: LOSA NERVADA DE HºAº

UNIDAD: m2

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de losas reticulares en dos direcciones vaciadas in situ y aligeradas con casetones perdidos de poliestireno, los cuales son un producto prefabricado, tendrán una altura de 40 cm, ancho de nervio 15 cm y un entre eje de 60 cm, se contará con ábacos en las columnas para absorber los punzonamientos. Los detalles están señalados en los planos constructivos.

Materiales, herramientas y equipo

Se debe prever los materiales (plastoformo, acero, etc), herramientas y equipo (vibradora, mezcladora y otros) a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón. Así mismo se deberá cumplir, la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección, curado y otros, con las recomendaciones y requisitos indicados en dicha norma.

Las losas se verificaron momentos flectores longitudinales y transversales, esfuerzos cortantes y momentos torsores.

Como elementos aligerantes se utilizarán bloques de plastroformo de acuerdo las dimensiones y diseños establecidos en los planos constructivos.

Procedimiento para la ejecución

Apuntalamiento

Se realizará el cimbrado para toda el área de la losa con madera de 1 pulgada de espesor como mínimo, adicionalmente irán vigas de maderas de 2x4 pulgadas distanciadas a no mayor de 2 metros donde se montarán listones y a distancias no mayores a 1 metros con puntales cada 1.5 metros. El apuntalamiento se realizará de tal forma que las vigas adquieran una contra flecha de 3 a 5 mm por cada metro de luz. Debajo de los puntales se colocarán cuñas de madera para una mejor distribución de cargas y evitar el hundimiento en el piso. El desapuntalamiento se efectuará después de 14 días. En general, se deberá seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante y proceder en todo bajo las garantías de este.

Armado de la losa y casetones

El armado se realizará sobre la cimbra respetando las medidas y especificaciones de los planos. El seguimiento al correcto armado tanto de las retículas como de los ábacos e instalaciones lo supervisara el encargado de obra para una correcta ejecución.

Limpieza y mojado

Una vez concluida la colocación de los bloques o casetones, de las armaduras, de las instalaciones eléctricas, etc., se deberá limpiar todo residuo de tierra, yeso, cal y otras impurezas que eviten la adherencia entre el acero y el concreto, los bloques y el vaciado de la losa de compresión. Se mojará abundantemente los bloques para obtener buena adherencia y buena resistencia final.

Hormigonado

El hormigonado de la losa deberá cumplir con todo lo especificado, para hormigones en general. Durante el vaciado del hormigón se deberá tener el cuidado de rellenar los espacios entre bloques y viguetas. Concluido el vaciado de la losa y una vez fraguado el hormigón

realizar el curado correspondiente mediante el regado con agua durante siete (7) días, deberá protegerse contra la lluvia, el viento, sol y en general contra toda acción que lo perjudique. El hormigón será protegido manteniéndose a una temperatura superior a 5°C por lo menos durante 96 horas.

Medición

Las losas reticulares, serán medidas en metros cuadrados concluidos, tomando en cuenta solamente las superficies netas ejecutadas.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo mencionado.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 21 MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e = 12 cm

ITEM 22 MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e = 16cm

UNIDAD: m²

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de muros y tabiques con ladrillo de (cerámico de 6 huecos) de dimensiones y anchos de 18cm o determinados en los planos respectivos, que serán colocados en los muros de la infraestructura.

Comprende la elevación de todas las paredes con ladrillo cerámico colocados según se indica en los planos, con mortero de cemento y arena 1:4.5

En los muros de cierre se utilizará ladrillo de 6 huecos de espesor 18 cm.

En los muros interiores se utilizarán ladrillos de 6 huecos de espesor de 18cm.

La disposición de los muros está indicada en los planos.

Materiales Herramientas y Mano de Obra

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Los ladrillos se fabricarán por el procedimiento de cocción al rojo y una vez terminados deben estar libres de grietas, sales o granos y de carbonato cálcico y otros defectos que puedan influir en su calidad, reducir su resistencia o limitar su uso. Cuando se les golpea deben emitir un sonido metálico de campana, las superficies deben ser planas y los ángulos deben ser rectos.

Los ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena gruesa en la proporción 1: 5, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

Procedimiento Para La Ejecución

Los ladrillos se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre ellos, colocándose en hiladas perfectamente horizontales y a plomada.

El espesor de las juntas de mortero tanto vertical como horizontal deberá ser de 1.5 cm.

Los ladrillos deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el Contratista deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de soga (muros de media asta-espesor del muro igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior.

b) Cuando los ladrillos sean colocados de tizón (muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, la otra hilada de soga (utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

Se cuidará que los ladrillos tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques. Cuando los paños de los muros de ladrillo se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales de hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días.

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los ladrillos o los bloques de cemento correspondientes a la hilada superior final.

El mortero de cemento en la proporción 1 : 5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga treinta minutos o más a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con un aspecto y coloración uniformes.

Los espesores de muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones señaladas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instruya por escrito otra cosa.

A tiempo de construirse muros, en los casos que sea posible, se dejarán los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

Se realizará el curado del muro cada ocho horas durante una semana.

Medición

Los muros de ladrillo serán medidos en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales que no sean construidos con ladrillo deberán ser descontados.

Forma De Pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios del mismo.

El pago correspondiente se realizará bajo la siguiente denominación:

Muro de ladrillo 6 huecos (18 cm) m²

Muro de ladrillo 6 huecos (12 cm) m²

ITEM 23 MURO DE LADRILLO PARA REDONDEO DE PARED

UNIDAD: m³

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de muros y tabiques con ladrillo de (cerámico de 6 huecos y gambote) de dimensiones y anchos de 18cm o determinados en los planos respectivos, que serán colocados en los muros de la infraestructura.

Comprende la elevación de todas las paredes con ladrillo cerámico colocados según se indica en los planos, con mortero de cemento y arena 1:4.5

La disposición de los muros está indicada en los planos.

Materiales Herramientas y Mano de Obra

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Los ladrillos se fabricarán por el procedimiento de cocción al rojo y una vez terminados deben estar libres de grietas, sales o granos y de carbonato cálcico y otros defectos que puedan influir en su calidad, reducir su resistencia o limitar su uso.

Cuando se les golpea deben emitir un sonido metálico de campana, las superficies deben ser planas y los ángulos deben ser rectos.

Los ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena gruesa en la proporción 1: 5, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

Procedimiento Para La Ejecución

Los ladrillos se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre ellos, colocándose en hiladas perfectamente horizontales y a plomada.

El espesor de las juntas de mortero tanto vertical como horizontal deberá ser de 1.5 cm.

Los ladrillos deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el Contratista deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de soga (muros de media asta-espesor del muro igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior.

b) Cuando los ladrillos sean colocados de tizón (muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, la otra hilada de soga

(utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

Se cuidará que los ladrillos tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques. Cuando los paños de los muros de ladrillo se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales de hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días.

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los ladrillos o los bloques de cemento correspondientes a la hilada superior final.

El mortero de cemento en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga treinta minutos o más a partir del momento de mezclado.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con un aspecto y coloración uniformes.

Los espesores de muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones señaladas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instruya por escrito otra cosa.

A tiempo de construirse muros, en los casos que sea posible, se dejarán los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

Medición

Los muros de ladrillo para el redondeo de paredes serán medidos en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado y la altura.

Forma De Pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios del mismo.

ITEM 23 ACERO ESTRUCTURAL

UNIDAD: kg

Definición

Se refiere al comente de diferentes elementos estructurales de la estructura, que cumple una función específica en el diseño de edificios. El acero estructural es un tipo de acero especialmente diseñado y fabricado para soportar cargas pesadas y resistir fuerzas y tensiones aplicadas en la construcción.

Materiales Herramientas y Mano de Obra

El ítem de acero estructural consta de la compra de acero puesto en obra, por tanto, no se necesita materiales ni mano de obra.

Procedimiento Para La Ejecución

El acero estructural debe de disponerse según el armado detallado en los planos estructurales para los diferentes elementos (vigas, columnas, losas, etc.) de la estructura.

Medición

El acero estructural será medido en kilogramos.

Forma De Pago

Este ítem ejecutado mediante la compra del acero a una empresa importadora de acero o una empresa fabricante de acero. La provisión de acero de parte de la empresa después de la compra debe realizarse en diferentes suministros los cuales sean suficientes para no retrasar la obra, pero no excesivamente esto para evitar corrosión en el acero.

A continuación, se muestra una tabla resumen del acero necesario de cada ítem.

ITEM	PESO (kg)
Zapatas	19596,03
Columnas	64698,89
Muros pantalla	16244,81
Muro de sótano	132006,68
Vigas	61291,44
Losas nervadas	90909,34
Ábacos	90856,19
Losas maciza	415,99
Escaleras	4936,99
Losa apoyada en el terreno	13122,30

A continuación, se demuestra el volumen de cada ítem por plantas con el respecto peso de fierros:

ITEM 8: ZAPATAS DE H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	402,30	19596,42	(-7,35)	48,71

ITEM 9: MURO DE SÓTANO DE H°A° CON H° PREMEZCLADO				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	2107,05	132080,11	(-7,20;+0,00)	62,68

ITEM 10: COLUMNAS DE H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	126,44	21738,00	(-7,50;+1,00)	171,92
Primera planta	94,81	14759,90	(+1,00;+5,08)	155,68
Segunda planta	85,80	13517,80	(+5,08;+9,16)	157,55
Azotea	78,21	10562,10	(+9,16;+13,24)	135,05
Cubierta	26,41	3332,30	(+13,24;+17,32)	126,18
Cuarto de máquinas h=2m	1,41	188,37		133,6
Baranda de azotea h=1m	2,99	598,56		200,05

ITEM 14: MURO PANTALLA DE H°A° e=20cm				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	42,57	5745,30	(-7,50;+1,00)	134,96
Primera planta	28,61	2918,40	(+1,00;+5,08)	102,01
Segunda planta	28,61	2918,40	(+5,08;+9,16)	102,01
Azotea	28,61	2918,40	(+9,16;+13,24)	102,01
Cubierta	11,95	1530,00	(+13,24;+17,32)	128,03
Cuarto de máquinas	1,18	214,60	(+17,32;+17,82)	181,86

ITEM 15: VIGAS DE H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta de sótano	2,42	138,40	(-4,10)	57,19
Planta baja	211,50	16971,90	(+1,00)	80,25
Primera planta	196,16	15335,40	(+5,08)	78,18
Segunda planta	196,15	11658,77	(+9,16)	59,44
Azotea	195,45	13837,20	(+13,24)	70,8
Cubierta	55,78	3179,90	(+17,32)	57,01
Cuarto de máquinas	2,64	165,92	(+17,82)	62,85

ITEM 16: ÁBACOS H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	244,04	23681,00	(+1,00)	97,04
Primera planta	222,21	21074,00	(+5,08)	94,84
Segunda planta	219,80	21389,00	(+9,16)	97,31
Azotea	216,66	20658,00	(+13,24)	95,35
Cubierta	4,31	4056,00	(+17,32)	941,07

ITEM 18: LOSA MACIZA DE H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Losas en módulo 2	2,02	276,41	(+13,74)	136,84
Losas en módulo 3	1,02	139,59	(+18,82)	136,85

ITEM 19: ESCALERAS H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Planta baja	4,16	983,00	(-4,10;+1,00)	236,18
Primera planta	12,46	1451,00	(+1,00;+5,08)	116,49
Segunda planta	12,46	1451,00	(+5,08;+9,16)	116,49
Azotea	8,64	1052,00	(+9,16;+13,24)	121,83

ITEM 20: LOSA APOYADA EN EL TERRENO DE H°A°				
Plantas	Cantidad (m3)	Peso (kg)	Nivel de planta(m)	Peso/ Cantidad (kg/m3)
Losa apoyada en el terreno e=20cm	307,10	7837,09	(-4,10)	25,52
Losa apoyada en el terreno e=15cm	202,9	5285,04	(-4,10)	26,05

ANEXO 5 CÁLCULOS SECUNDARIOS

ANEXO 5.1. Rendimiento de máquinas

Rendimiento de retroexcavadora con cargador frontal

Figura 1 Retroexcavadora con cargador frontal



Fuente: Internet

La selección del equipo de excavación es determinada por las características del terreno, por la profundidad a alcanzar y por el volumen a excavar. Por consiguiente y observando las especificaciones técnicas del catálogo Caterpillar, se puede escoger una retroexcavadora con cargador, con una capacidad de cucharón mediano, una retroexcavadora con una capacidad de cucharón de 1,9 m³, el modelo 950G es la máquina escogida por sus características técnicas:

Retroexcavadora = 950CG

Capacidad de cucharón = 1,3 m³

Rendimiento:

Datos:

Q Capacidad del cucharón = 1,3 m³

Terreno = Arcilloso

E Operador = Eficiencia 75% regular.

F Cucharon= Eficiencia 75% regular.

Cm= Tiempo que dura el ciclo de trabajo en segundos 20 s

K = Factor de esponjamiento

Determinamos el rendimiento:

$$R = \frac{60 * Q * K * E}{Cm}$$

$$Cm = t_f + t_v$$

Por recomendaciones

$$Tf = 30s = 0,50 \text{ min}$$

Y el tiempo de recorrido hacia la volqueta

Distancia a transportar 15 m

$$Vel \text{ ida} = 5$$

$$Vel \text{ vuelta} = 10 \text{ km/hr}$$

$$Tiempo_{ida} = \frac{distancia * 60}{velocidad} = \frac{15 \text{ m} * 60 \text{ min}}{5000 \frac{m}{hr}}$$

$$Tiempo_{ida} = 0,18 \text{ min}$$

$$Tiempo_{regreso} = \frac{distancia * 60}{velocidad} = \frac{15 \text{ m} * 60 \text{ min}}{10000 \frac{m}{hr}}$$

$$Tiempo_{regreso} = 0,09 \text{ min}$$

$$t_v = Tiempo_{ida} + Tiempo_{regreso}$$

$$t_v = 0,18 \text{ min} + 0,09 \text{ min}$$

$$t_v = 0,27 \text{ min}$$

$$Cm = t_f + t_v$$

$$Cm = 0,5 \text{ min} + 0,27 \text{ min}$$

$$Cm = 0,77 \text{ min}$$

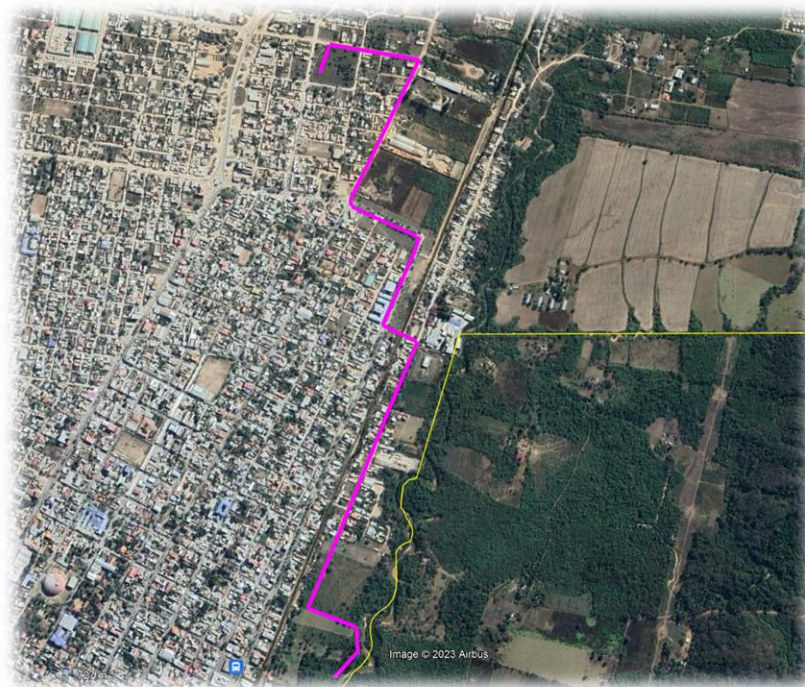
$$R = \frac{60 * 1,3 * 1 * 0,75}{0,77}$$

$$R = 75,97 \frac{m^3}{hr}$$

Numero de volquetas

El número de volquetas se estima dependiendo la distancia a la cual se transporta el material excavado, en este caso la distancia del depósito de descarga y el lugar de excavación es de 2996 m como se muestra en la siguiente figura:

Figura 2 Recorrido de volqueta para el transporte del material



Fuente: Google Earth

Datos:

Capacidad de volquetas = 4 m³

Capacidad del cucharón de la retroexcavadora = 1,3 m³

Tiempo de ciclo del cargador frontal = 46,2 seg. = 0,77 min.

Distancia de acarreo = 2996 m

Velocidad promedio con carga = 30 Km/hr.

Velocidad promedio sin carga = 40 Km/hr.

Numero de ciclos para cargar la volqueta:

$$N^{\circ} \text{ de ciclos} = \frac{\text{Volqueta} * k}{\text{Cucharon} * E} = \frac{4 * 1,1}{1,3 * 0,75}$$

$$N^{\circ} \text{ de ciclos} = 4,51 = 5$$

Tiempo de carga:

$$Tiempo_{carga} = T_{c_{retroexcavadora}} * N^{\circ} \text{ciclos}$$

$$Tiempo_{carga} = 0,77 \text{ min} * 5 \text{ ciclos}$$

$$Tiempo_{carga} = 3,85 \text{ min}$$

Tiempo de aceleración, acomodo, salida y descarga:

$$Tiempo_{retrasos} = 3 \text{ min}$$

Tiempo de viaje de ida y regreso:

$$Tiempo_{ida} = \frac{\text{distancia} * 60}{\text{velocidad}} = \frac{2996 \text{ m} * 60 \text{ min}}{30000 \frac{\text{m}}{\text{hr}}}$$

$$Tiempo_{ida} = 6 \text{ min}$$

$$Tiempo_{regreso} = \frac{distancia * 60}{velocidad} = \frac{2996 m * 60 min}{40000 \frac{m}{hr}}$$

$$Tiempo_{regreso} = 4,5 min$$

Tiempo de ciclo de una volqueta:

$$Tc_{volq} = Tiempo_{retrasos} + Tiempo_{ida} + Tiempo_{regreso}$$

$$Tc_{volq} = 3min + 6min + 4,5 min$$

$$Tc_{volq} = 13,5 min$$

Numero de volquetas necesarias:

$$N^{\circ} volq = 1 + \frac{Tc_{volq}}{Tiempo_{carga}}$$

$$N^{\circ} volq = 1 + \frac{13,5 min}{3,85}$$

$$N^{\circ} volq = 5 unidades$$

Entonces:

Rendimientos de cargador frontal y volqueta terreno blando para 1m³:

$$R_{cargador\ frontal} = 0,013$$

El rendimiento de los volquetes es el mismo que el del cargador frontal, pero en este caso se necesitan 5 volquetas que se tomará en cuenta en los precios unitarios.

Para el suelo semiduro el factor de esponjamiento cambia y se tiene:

$$R = \frac{60 * 1,3 * 0,9 * 0,75}{0,77}$$

$$R = 68,38 \frac{m^3}{hr}$$

$$R_{cargador\ frontal} = 0,015\ hr/m^3$$

Retroexcavadora con pala mecánica

Figura 3 Retroexcavadora con cucharon



Fuente: Internet

La selección del equipo de excavación es determinada por las características del terreno, por la profundidad a alcanzar y por el volumen a excavar. Por consiguiente y observando las especificaciones técnicas del catálogo Caterpillar, se puede escoger una retroexcavadora con cargador, con una capacidad de cucharon mediano, una retroexcavadora con una capacidad de cucharon de $0.24\ m^3$, el modelo 420F es la maquina escogida por sus características técnicas:

$$Retroexcavadora = 420\ F$$

$$Capacidad\ de\ cucharon = 0.24\ m^3$$

Rendimiento:

Datos:

Q Capacidad del cucharon = $0,24\ m^3$

Terreno = Arcilloso

E Operador = Eficiencia 75% regular.

F Cucharon= Eficiencia 75% regular.

Cm= Tiempo que dura el ciclo de trabajo en segundos 20 s

K = Factor de esponjamiento

Determinamos el rendimiento:

$$R = \frac{3600 * Q * F * E * K}{Cm}$$

$$R = \frac{3600 * 0,24 * 1 * 0,75 * 0,75}{20}$$

$$R = 24,3 \frac{m^3}{hr}$$

Numero de volquetas

El número de volquetas se estima dependiendo la distancia a la cual se transporta el material excavado, en este caso la distancia del depósito de descarga y el lugar de excavación es de 2996 m.

Datos:

Capacidad de volquetas = 4 m³

Capacidad del cucharon de la retroexcavadora = 0,24 m³

Tiempo de ciclo de la retroexcavadora = 20 seg. = 0.33 min.

Distancia de acarreo = 2996 m

Velocidad promedio con carga = 30 Km/hr.

Velocidad promedio sin carga = 40 Km/hr.

Numero de ciclos para cargar la volqueta:

$$N^{\circ} \text{ de ciclos} = \frac{\text{Volqueta} * k}{\text{Cucharon} * E} = \frac{4 * 1,1}{0,24 * 0,75}$$

$$N^{\circ} \text{ de ciclos} = 24,44$$

Tiempo de carga:

$$Tiempo_{carga} = T_{c_{retroexcavadora}} * N^{\circ} \text{ciclos}$$

$$Tiempo_{carga} = 0,50 \text{ min} * 24 \text{ ciclos}$$

$$Tiempo_{carga} = 12 \text{ min}$$

Tiempo de aceleración, acomodo, salida y descarga:

$$Tiempo_{retrasos} = 3 \text{ min}$$

Tiempo de viaje de ida y regreso:

$$Tiempo_{ida} = \frac{\text{distancia} * 60}{\text{velocidad}} = \frac{2996 \text{ m} * 60 \text{ min}}{30000 \frac{\text{m}}{\text{hr}}}$$

$$Tiempo_{ida} = 6 \text{ min}$$

$$Tiempo_{regreso} = \frac{\text{distancia} * 60}{\text{velocidad}} = \frac{2996 \text{ m} * 60 \text{ min}}{40000 \frac{\text{m}}{\text{hr}}}$$

$$Tiempo_{regreso} = 4,5 \text{ min}$$

Tiempo de ciclo de una volqueta:

$$T_{c_{volq}} = Tiempo_{retrasos} + Tiempo_{ida} + Tiempo_{regreso}$$

$$T_{c_{volq}} = 3 \text{ min} + 6 \text{ min} + 4,5 \text{ min}$$

$$T_{c_{volq}} = 13,5 \text{ min}$$

Numero de volquetas necesarias:

$$N^{\circ} \text{ volq} = 1 + \frac{T_{c_{volq}}}{Tiempo_{carga}}$$

$$N^{\circ} \text{ volq} = 1 + \frac{13,5 \text{ min}}{12}$$

$$N^{\circ} \text{ volq} = 2 \text{ unidades}$$

Entonces:

Rendimientos de cargador frontal y volqueta terreno blando para 1m3:

$$R_{cargador \text{ frontal}} = 0,04$$

ANEXO 5.2. Módulo de balasto

Datos:

Nº golpes = 10

$$\sigma_{adm} = 0.95 \frac{kg}{cm^2}$$

Módulo de balasto (Braja M. Das.)

La bibliografía nos indica una fórmula para determinar el módulo de balasto, en cimentaciones sobre arcillas.

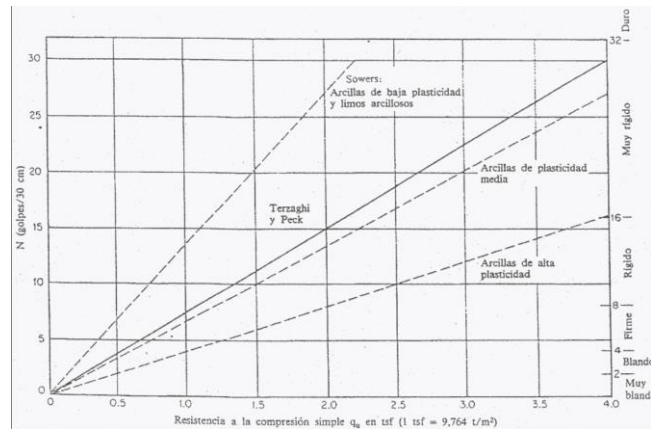
$$K = K_{0.3} * \frac{0.3}{B}$$

Donde:

K = kn/m³

0.3 ; B = m

Figura 4 Carta para determinar el estado de suelo en función al N° Golpes de SPT



Fuente: IGME (1991) Instituto geológico y minero de España

Entonces la bibliografía de Principio de ingeniería de cimentaciones de Braja M. Das nos indica que para una arcilla rígida los parámetros son los siguientes:

Suelo = rígido

Entonces: $K_{0,3} = 12 - 25 \text{ MN/m}^3$

$K_{0,3} = 15 \text{ MN/m}^3$

$$K = 15 * 1000 * \frac{0.3}{0.3} = 15000 \frac{kn}{m^3}$$

$$K = 15000 \frac{kn}{m^3} = 1.53 \frac{kg}{m^3}$$

Módulo de balasto (Manual de diseño de pisos industriales ICH) instituto del cemento del hormigón de Chile

En el manual de diseño de pisos industriales nos brinda dos fórmulas para determinar el módulo de balasto que están en función del CBR para esto se busca correlaciones de N° SPT y CBR.

a) Livneh, 1989

Para todo tipo de suelo;

$$\log(CBR) = -5.13 + 6.55 (\log(N))^{-0.26}$$

$$\log(CBR) = -5.13 + 6.55 (\log(10))^{-0.26}$$

$$\log(CBR) = 1.42$$

$$CBR = 26.3 \%$$

b) Gull y Cayir, 2020

$$CBR = 2.1199 * N_{60} - 2.606 \quad r = 0.964$$

N_{60} según el artículo de medida de energía de ensayo SPT, correcciones a aplicar basado en ISO 22476-3:2006

$$N_{60} = N * \frac{Er}{60} * a * s * Cn$$

$$\frac{Er}{60} = 1,25 N \text{ para ensayos entre 6 a 10 m.}$$

$$a = 0,9 \text{ para ensayos de 6 a 10 m.}$$

$$s = 1,33 \text{ para ensayos menores a 10 m.}$$

$$Cn = \left(\frac{98}{279,58} \right)^{0,5} = 0,592$$

$$N_{60} = 1,25 * 10 * 10 * 0,9 * 1,33 * 0,592$$

$$N_{60} = 8,85$$

$$CBR = (2,1199 * 8,85) - 2,606$$

$$CBR = 16,15\%$$

c) Instrucción de carreteras de Andalucía, 2006

$$CBR = 5\%$$

d) Abdunalbi et al, 2020

$$CBR = 1.045 * N + 1.563$$

$$CBR = 1.045 * 10 + 1.563$$

$$CBR = 12,01 \%$$

e) Según ICH

CBR = 5-15 Para tipo de suelo CL

Se adopta un valor de CBR de 10% puesto que el valor máximo según la clasificación no debe exceder el 15% y el valor es medio.

Entonces:

1.1. Manual de Carreteras (Vol. 3, Mop, 2012)

$$K = 69,78 * \log(CBR) - 10,16$$

$$K = 52850 \frac{kn}{m^3} = 5,39 \frac{kg}{m^3}$$

1.2. Federación de aviación (FAA)

$$K = \left(\frac{1500 * CBR}{26} \right)^{0,7788}$$

$$K = \left(\frac{1500 * 10}{26} \right)^{0,7788}$$

$$K = 118.82 \frac{lb}{plg^2} = 3,26 \frac{kg}{cm^2} = 31964,94 \frac{kn}{m^2}$$

3) Tabla para el SAFE

Los valores de esta tabla son para una superficie de apoyo. estos valores son los que hay que darles al SAFE, en este caso se los introducirá al CYPECAD, ya que no requieren ninguna modificación.

Esta tabla es un resumen de diferentes trabajos en mecánica de suelos que han realizado el Prof. Terzaghi y otros cinco ingenieros connotados en diferentes épocas.

Tabla 1 Módulo de balasto según Nelson Morrison

Modulo de Reaccion del Suelo Datos para SAFE					
Esf Adm (Kg/Cm ²)	Winkler (Kg/Cm ³)	Esf Adm (Kg/Cm ²)	Winkler (Kg/Cm ³)	Esf Adm (Kg/Cm ²)	Winkler (Kg/Cm ³)
0.25	0.65	1.55	3.19	2.85	5.70
0.30	0.78	1.60	3.28	2.90	5.80
0.35	0.91	1.65	3.37	2.95	5.90
0.40	1.04	1.70	3.46	3.00	6.00
0.45	1.17	1.75	3.55	3.05	6.10
0.50	1.30	1.80	3.64	3.10	6.20
0.55	1.39	1.85	3.73	3.15	6.30
0.60	1.48	1.90	3.82	3.20	6.40
0.65	1.57	1.95	3.91	3.25	6.50
0.70	1.66	2.00	4.00	3.30	6.60
0.75	1.75	2.05	4.10	3.35	6.70
0.80	1.84	2.10	4.20	3.40	6.80
0.85	1.93	2.15	4.30	3.45	6.90
0.90	2.02	2.20	4.40	3.50	7.00
0.95	2.11	2.25	4.50	3.55	7.10
1.00	2.20	2.30	4.60	3.60	7.20
1.05	2.29	2.35	4.70	3.65	7.30
1.10	2.38	2.40	4.80	3.70	7.40
1.15	2.47	2.45	4.90	3.75	7.50
1.20	2.56	2.50	5.00	3.80	7.60
1.25	2.65	2.55	5.10	3.85	7.70
1.30	2.74	2.60	5.20	3.90	7.80
1.35	2.83	2.65	5.30	3.95	7.90
1.40	2.92	2.70	5.40	4.00	8.00
1.45	3.01	2.75	5.50		
1.50	3.10	2.80	5.60		

Fuente: Tesis de maestría “Interacción suelo-estructuras: Semi-espacio de Winkler”, Universidad politécnica de Cataluña, Barcelona-España 1993 (Autor Nelson Morrison)

Para determinar los valores del módulo de balasto en función al esfuerzo admisible del suelo en el lugar de emplazamiento se debe interpolar los valores de la tabla.

$$\sigma_{adm} = 0,95 \frac{kg}{cm^2}$$

$$K = 2.11 \frac{kg}{cm^3} = 20699.1 \frac{kn}{m^3}$$

El módulo de balasto utilizado será 2,11 kg/cm³ puesto que es un valor medio.

ANEXO 5.3. Estimación de datos para muro de sótano

Si bien se realizó el ensayo de SPT para el proyecto de CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL YACUIBA, el estudio no es el adecuado para calcular otros datos que necesariamente se necesitan otro estudio, que para nuestro proyecto se sale de nuestro

presupuesto. Por tanto, se lo determina mediante estimaciones de correlaciones de diferentes bibliografías o estudios realizados.

Anexo 5.3.1. Estimación del peso específico

Se toma recomendaciones de diferentes normas y bibliografías en función a parámetros del terreno tales como:

Para la estimación del peso específico del terreno para el muro de sótano se observaron diferentes bibliografías que nos brindan los parámetros de los valores del peso específico en función al tipo de suelo.

- En su bibliografía Arthur Nilson indica que para arcillas medias o rígidas el peso específico se encuentra alrededor de 100 y 120 lb/pie³ (15,70-18,85 kn/m³)
- Según la guía de cimentaciones en obras de carretera del gobierno de España indica que el peso específico se encuentra entre 11-16 kn/m³ para arcillas normalmente consolidadas
- En la bibliografía de Roberto morales, nos recomienda un peso específico para arcillas de 17,65 kn/m³
- Según la NB 1225002, nos indica que para arcillas el valor de peso específico puede estar alrededor de 21 kn/m³ pero, así mismo hace referencia a que para mayor indicaciones de carga se revise la norma ASCE/7-10
- Por su parte la ASCE, nos indica que el valor de peso específico de arcillas inorgánicas de baja plasticidad CL a una profundidad no menor de 2,44 metros. Puede adoptarse el valor de 15,71 kn/m³
- En la bibliografía de Braja M. Das nos brinda valores mucho más precisos, siendo para suelos arcillosos de baja plasticidad CL que estén sobre el nivel freático el valor de peso específico se encuentra entre rangos de 12 kn/m³ a 17,5 kn/m³

Por tanto. En el proyecto se decidió adoptar el valor de peso específico de 17,5 kn/m³

Anexo 5.3.2. Estimación del ángulo de fricción del suelo

Correlaciones para obtener el ángulo de fricción efectivo a partir del N_c

Donde el número de golpes se utilizará un valor medio de numero de golpes sabiendo así que el suelo en el que se encuentra el sistema de drenaje será compactado.

$$N^{\circ} \text{ Golpes} = 18 \text{ golpes } y \quad N_{60} = 10,26$$

De manera resumida encontramos en el artículo de investigación “Análisis de las correlaciones existentes del ángulo de fricción efectivo para suelos del piedemonte oriental de Bogotá usando ensayos in situ” realizado por la Ing. July E. Carmona Alvarez y PhD. En Geotecnia Juan C. Ruge Cárdenas de la Universidad Católica de Colombia, Expone las siguientes correlaciones del ángulo de fricción interna de diferentes autores:

Terzaghi y Peck 1948

$$\phi' = 28,5 + 0,25N_{c_{45}}$$

Peck et al 1953

$$\phi' = 26,25 \left(2 - \left(e^{-\frac{N_{c_{45}}}{62}} \right) \right)$$

Kishida 1969

$$\phi' = 15 + \sqrt{20N_{c_{72}}}$$

Scmertmann 1970

$$\phi' = \tan^{-1} \left[\left(\frac{N_{c_{60}}}{32,5} \right)^{0,34} \right]$$

JNR (Japan National Railway) 1999

$$\phi' = 27 + 0,30N_{c_{72}}$$

JRB (japan Road Bureau) 1986

$$\phi' = 15 + \sqrt{9,375 N_{c_{72}}}$$

Hatamaka y Uchida 1996

$$\phi' = \sqrt{20Nc_{72}} + 20$$

Montenegr y Gonzalez 2014

$$\phi' = 12,79 + \sqrt{25,86Nc_{72}}$$

De la misma forma exponen eficiencias promedio y corrección para energía – Eref=60%

Tabla 3. Eficiencias promedio y corrección para energía - Eref = 60%. Fuente: [23]

Pais	Martillo de golpeo Tipo	E Accionamiento	E (%)	C (factor multiplicador)	Referencia
Argentina	Donut	Polea-soga	45	0,75	Seed et al [17]
Brasil	Guía interna	Manual	72	1,2	Décourt [23]
China	Donut	Caída libre	60	1,0	Seed et al [17]
Colombia	Donut	Polea-soga	45	0,75	González [7]
Japón	Donut	Caída libre	85	1,40	Riggs [24]
	Donut	Polea-soga	68	1,13	
Paraguay	Guía interna	Manual	72	1,20	-----
Reino Unido	Donut	Caída libre	60	1,0	Skempton [6]
	Donut	Polea-soga	50	0,83	
	Donut	Polea-soga	45	0,75	Seed et al [17]
EUA	Seguridad	Polea-soga	60	1,0	Seed et al [17]
	Seguridad	Caída libre	85	1,40	Riggs [24]
Venezuela	Donut	Polea-soga	43	0,72	-----

Entonces se tienen los siguientes resultados de angulo de fricción interna:

Terzaghi y Peck 1948

$$\phi' = 28,5 + 0,25 * 7,70 = 30,43$$

Peck et al 1953

$$\phi' = 26,25 \left(2 - \left(e^{-\frac{7,70}{62}} \right) \right) = 29,32$$

Kishida 1969

$$\phi' = 15 + \sqrt{20 * 12,31} = 30,69$$

Scmertmann 1970

$$\phi' = \tan^{-1} \left[\left(\frac{10,26}{32,5} \right)^{0,34} \right] = 34,05$$

JNR (Japan National Railway) 1999

$$\phi' = 27 + 0,30 * 12,31 = 30,69$$

JRB (Japan Road Bureau) 1986

$$\phi' = 15 + \sqrt{9,375 * 12,31} = 25,74$$

Hatamaka y Uchida 1996

$$\phi' = \sqrt{20 * 12,31} + 20 = 35,69$$

Montenegro y Gonzalez 2014

$$\phi' = 12,79 + \sqrt{25,86 * 12,31} = 30,63$$

De la misma manera el libro Fundamentos de ingeniería de cimentaciones de Braja M. Das nos brinda dos ecuaciones

Peck, Hanson y Thornburn 1974

$$\phi' = 28,5 + 0,3N_{c60} - 0,00054 (N_{c60})^2$$

$$\phi' = 28,5 + 0,3 * 10,26 - 0,00054 (10,26)^2$$

$$\phi' = 31,52$$

En conclusión podemos observar que un valor medio alrededor de 31 grados, depurando los resultados calculados por Shermann 1970, JRB 1996 y Hatamaka y Uchida 1996.

Por otra parte en la bibliografía anteriormente mencionada nos brinda parámetros de los ángulos de fricción, nos manifiesta que para arcillas normalmente consolidadas el ángulo de fricción interna se encuentra entre 20 y 30 grados

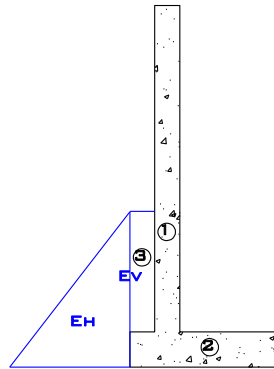
Por tal motivo para el diseño se utilizará un ángulo de fricción interna de 30 grados.

ANEXO 5.4. Verificaciones de estabilidad geométrica para todas las combinaciones

Verificación para el deslizamiento

Estado 1

Figura 5 Estado 1 de servicio del muro de sótano



Fuente: Elaboración Propia

Pi	Pesos (KN)
P1	91,65
P2	49,35
P3	26,95
P total	167,95

Donde:

$$Hr = \mu * P_{total}$$

EMPUJES	
Ha	24,51
Hr	83,98 KN

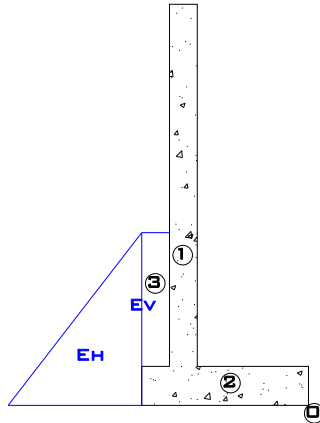
$$FSD = \frac{Hr}{Ha} \geq 1,5$$

$$FSD = 3,43 \geq 1,5 ; CUMPLE!$$

Verificación a volcamiento

Estado 1

Figura 6 Estado 1 en estado de servicio para el volcamiento del muro de sótano



Fuente: Elaboración Propia

Hi	Cargas (KN)	X0 (m)	P*X (KN*m)
Eh	24,51	1,033	25,31
Ev	26,95	2,65	71,42
P1	91,65	2,000	183,3
P2	49,35	1,500	74,03

$$FSV = \frac{Mr}{Ma} \geq 2$$

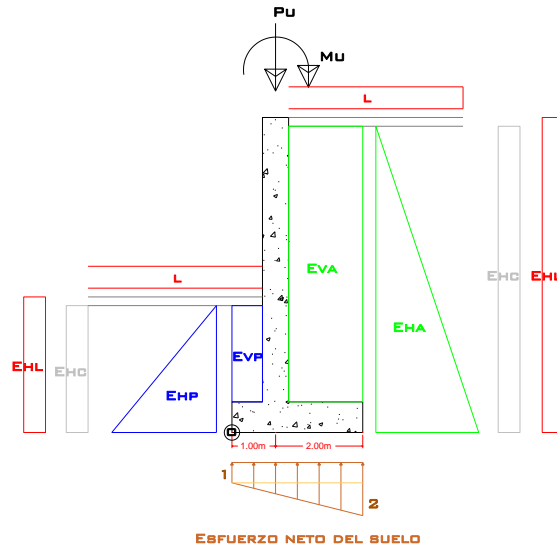
$$FSV = 12,99 \geq 2 ; CUMPLE!$$

Anexo 5.5. Estados desfavorables para talón y punta

Situación 2

La situación más desfavorable para la punta

Figura 7 Cargas actuantes en la situación 2 para el diseño de punta



Fuente: Elaboración Propia

Cargas horizontales activo

Empujes horizontales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	V_u (KN)	M_u (KN m)
Eha	142,774	2,333	1,6	288,438	532,947
Ehc	10,956	3,5	1,2	13,147	46,015
Ehl	11,988	3,5	1,6	19,181	67,133

Cargas horizontales lado pasivo

Empujes horizontales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	V_u (KN)	M_u (KN m)
Ehp	220,763	2,333	0,9	198,687	463,536
Ehc	40,89	3,5	0,9	36,801	128,804
Ehl	46,3	3,5	0	0	0

Cargas Verticales activo

Empujes Verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	V_u (KN)	M_u (KN m)
--------------------	-------------	-----------	----------------------	------------	--------------

Eva	187,425	2,15	0,9	168,683	362,667
Evc	7,99	2,15	0,9	7,191	15,461
Evl	8,5	2,15	0	0	0

Cargas verticales lado pasivo

Empujes verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Evp	26,95	0,35	1,6	43,683	362,667
Evc	3,29	0,35	1,2	7,191	1,382
Evl	3,5	0,35	0	0	0

Realizando sumatoria de momentos en 0 se obtiene que:

$$\sum M_0 = 0;$$

$$340,85 \text{ kn m} + 416,91 \text{ kn m} = \left(\sigma_1 * \frac{3^2}{2} \right) + \left(\frac{\sigma_2 * 3}{2} * \frac{3 * 2}{3} \right)$$

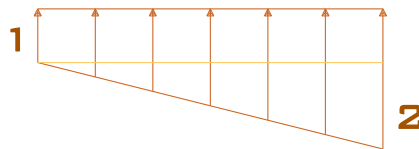
$$4,5 \sigma_1 + 3 \sigma_2 = 757,76 ; \text{Ecuación 1}$$

$$\sum Fy = 0;$$

$$V_0 = 228,54 \text{ KN}$$

$$Pu + V_0 = 3 * \sigma_1 + \frac{3}{2} * \sigma_2$$

$$3 \sigma_1 + 1,5 \sigma_2 = 639,85 ; \text{Ecuación 2}$$

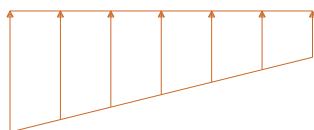


$$\sigma_1 = 347,96 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

$$\sigma_2 = -269,36 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

Donde los esfuerzos quedarian de la siguiente manera:

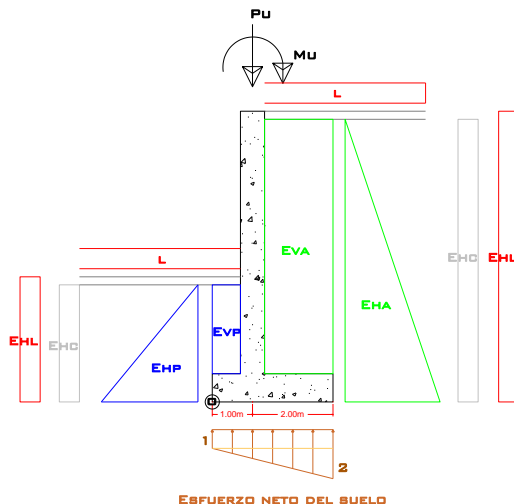
$$\sigma = 347,96 \frac{KN}{m}$$



$$\sigma = 78,60 \frac{KN}{m}$$

La situación más desfavorable para el talón

Figura 8 Cargas actuantes en la situación 2 para el diseño de talón



Fuente: Elaboración Propia

Cargas horizontales lado activo

Empujes horizontales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Eha	142,774	2,333	1,6	228,44	532,95
Ehc	10,956	3,5	1,2	13,15	46,02
Ehl	11,988	3,5	1,6	19,18	67,13

Cargas horizontales lado pasivo

Empujes horizontales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Ehp	220,763	2,333	1	220,76	515,03
Ehc	40,89	3,5	1	40,89	143,12
Ehl	46,3	3,5	0	0	0

Cargas Verticales lado activo

Empujes Verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Eva	187,425	2,15	1,6	299,880	644,742
Evc	7,99	2,15	1,2	9,588	20,614
Evl	8,5	2,15	1,6	13,60	29,240

Cargas verticales lado pasivo

Empujes verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Evp	26,95	0,35	1	26,95	9,43
Evc	3,29	0,35	1	3,29	1,15
Evl	3,5	0,35	0	0	0

Realizando sumatoria de momentos en 0 se obtiene que:

$$\sum M_0 = 0;$$

$$717,23 \text{ KN m} + 416,91 \text{ KN m} + 7,32 \text{ KN m} = \left(\sigma_1 * \frac{3^2}{2} \right) + \left(\frac{\sigma_2 * 3}{2} * \frac{3 * 2}{3} \right)$$

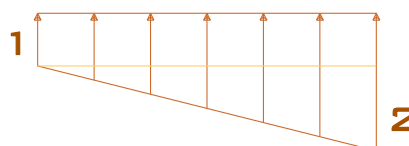
$$4,5 \sigma_1 + 3 \sigma_2 = 1141,46 ; \text{Ecuación 1}$$

$$\sum Fy = 0;$$

$$V_0 = 350,284 \text{ KN}$$

$$Pu + V_0 = 3 * \sigma_1 + \frac{3}{2} * \sigma_2$$

$$3 \sigma_1 + 1,5 \sigma_2 = 770,22 ; \text{Ecuación 2}$$

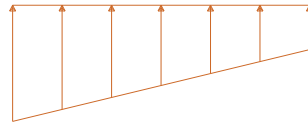


$$\sigma_1 = 265,99 \frac{KN}{m}$$

$$\sigma_2 = -18,49 \frac{KN}{m}$$

Donde los esfuerzos quedarian de la siguiente manera:

$$\sigma = 265,99 \frac{KN}{m}$$

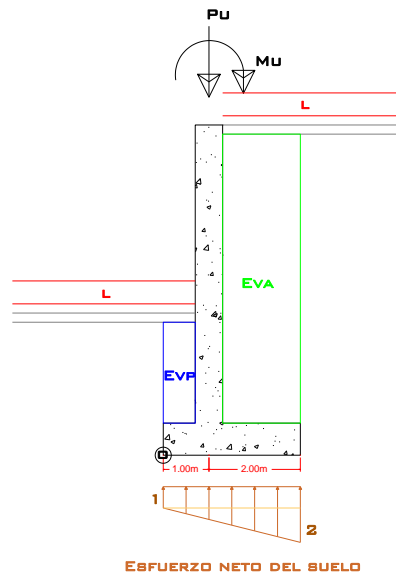


$$\sigma = 247,5 \frac{KN}{m}$$

Situación 3

En esta situación solo actúan las cargas máximas verticales

Figura 9 Cargas actuantes en la situación 3



Fuente: Elaboración Propia

Cargas Verticales lado activo

Empujes Verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Eva	187,425	2,15	1,6	299,88	644,742
Evc	7,99	2,15	1,2	9,588	20,614
Evl	8,5	2,15	1,6	13,6	29,240

Cargas verticales lado pasivo

Empujes verticales	Fuerza (KN)	Brazo (m)	Factor de mayoración	Vu (KN)	Mu (KN m)
Evp	26,95	0,35	1,6	43,12	15,092
Evc	3,29	0,35	1,2	3,948	1,982
Evl	3,5	0,35	1,6	5,6	1,96

Realizando sumatoria de momentos en 0 se obtiene que:

$$\sum M_0 = 0;$$

$$720,93 \text{ KN m} + 416,91 \text{ KN m} = \left(\sigma_1 * \frac{3^2}{2} \right) + \left(\frac{\sigma_2 * 3}{2} * \frac{3 * 2}{3} \right)$$

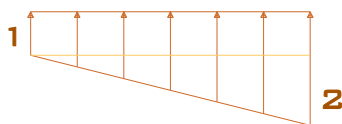
$$4,5 \sigma_1 + 3 \sigma_2 = 1137,84 ; \text{Ecuación 1}$$

$$\sum Fy = 0;$$

$$V_0 = 375,74 \text{ KN}$$

$$Pu + V_0 = 3 * \sigma_1 + \frac{3}{2} * \sigma_2$$

$$3 \sigma_1 + 1,5 \sigma_2 = 792,65 ; \text{Ecuación 2}$$

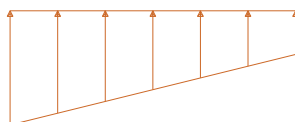


$$\sigma_1 = 298,31 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

$$\sigma_2 = -68,18 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

Donde los esfuerzos quedarian de la siguiente manera:

$$\sigma = 298,31 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$



$$\sigma = 230,13 \frac{\text{KN}}{\text{m}}$$

ANEXO 5.6. Detalles de verificaciones de efectos locales

Anexo 5.6.1. Verificaciones de armado de efectos locales por la columna

Armadura transversal adoptada

Adoptamos; Ø12c/20; Repartidas 50% en ambas caras

Método de bielas y tirantes

Determinamos la armadura superior en los vanos intermedios:

$$A_{S_{sup a}} = \frac{T_a}{f_y} = 625,37 \text{ mm}^2$$

Repartido en una altura de 0,5 h:

$$A_{S_{sup a}} = 625,37 \text{ mm}^2; \text{ Para una altura de } 3,60 \text{ m}$$

Determinamos la armadura en zona de los pilares:

$$A_{S_{sup b}} = \frac{T_b}{f_y} = 1797,92 \text{ mm}^2$$

Repartido en una altura de 0,35 h a 0,67 h:

$$A_{S_{sup b}} = 1797,92 \text{ mm}^2 ; \text{ Para una altura de } 2,30 \text{ m}$$

La armadura dispuesta en horizontalmente es la armadura de retracción y temperatura que se disponen en ambas caras de:

$$\Phi 12c/20$$

$$A_{s \text{ real de } \Phi 12} = 113,09 \text{ mm}^2$$

El área dispuesta por cada metro de altitud es de:

$$A_{s \text{ dispuesta}} = 1357,08 \text{ mm}^2 / \text{m}$$

Entonces verificamos:

$$A_{s \text{ dispuesta}} \geq A_{S_{sup a}}$$

$$3,6 \text{ m} * 1357,08 \text{ mm}^2 \geq 625,37 \text{ mm}^2$$

$$4885,49 \text{ mm}^2 \geq 625,37 \text{ mm}^2$$

$$A_{s\text{dispuesta}} \geq A_{s\text{sup } b}$$

$$2,3 \text{ m} * 1357,08 \text{ mm}^2 \geq 1797,92 \text{ mm}^2$$

$$3121,28 \text{ mm}^2 \geq 1797,92 \text{ mm}^2$$

Método José calavera

Determinamos la armadura necesaria:

$$A_{s\text{nec}} = 1164,44 \text{ mm}^2$$

$$A_{s\text{dispuesta}} \geq A_{s\text{nec}}$$

$$1357,08 \text{ mm}^2 \geq 1164,44 \text{ mm}^2$$

Armadura mínima para coronación de muro:

Si $H = 7,2 \text{ m}$.

Adoptamos: 2Ø16

Método aproximado

Donde:

$$\frac{h}{5} = 1,44 \text{ m} ; \frac{2h}{15} = 0,96 \text{ m}$$

Determinamos armadura para la parte superior:

$$A_{s\text{ nec}_{h/5}} = 724,3 \text{ mm}^2$$

Determinamos armadura para la parte inferior:

$$A_{s\text{ nec}_{2h/15}} = 1129,81 \text{ mm}^2$$

Entonces verificamos:

Para la armadura en $2h/15$ se tienen 11 barras de $\Phi 16$ de retracción y temperatura

$$A_{s\text{ dispuesta}} \geq A_{s\text{ nec}_{2h/15}}$$

$$2211,69 \text{ mm}^2 \geq 1129,81 \text{ mm}^2$$

Para la armadura en h/5 se tiene de Φ 12 c/20 de retracción y temperatura

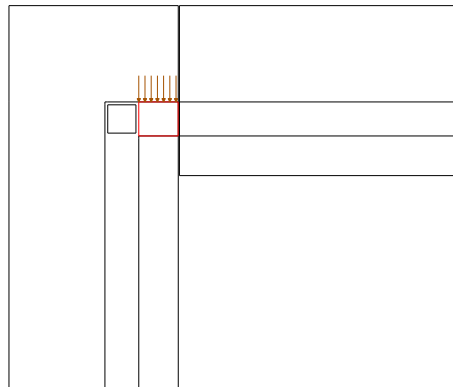
$$A_{s\text{ dispuesta}} \geq A_{s\text{ nec}_{h/5}}$$

$$1,44\text{m} * 1357,08 \text{ mm}^2 \geq 724,3 \text{ mm}^2$$

$$1954,20 \text{ mm}^2 \geq 724,3 \text{ mm}^2$$

Anexo 5.6.2. Verificaciones de armado de efectos locales en esquina de muro

Diseño de efecto esquina de muro



Donde se tiene:

$$M_h = 0,12 \rho h^2$$

$$M_{\text{esquina}} = \rho * \frac{l^2}{2}$$

$$\rho = K_r \gamma h$$

Verificación de armadura vertical:

$$K_r = 1 - \text{sen}\theta$$

$$K_r = 1 - \text{sen } 30^\circ$$

$$K_r = 0,5$$

$$\rho = 56,875 \frac{KN}{m^2}$$

$$M_h = 288,36 KN m$$

$$\emptyset Mn \geq Mu_h$$

485,72 KN m \geq 288,36 KN m ; *CUMPLE!* (La armadura dispuesta es suficiente)

Verificación de momento en la esquina:

$$M_{esquina} = \rho \frac{l^2}{2}$$

$$M_{esquina} = 13,93 KN m$$

La armadura dispuesta en ese punto crítico del muro es la armadura de retracción y temperatura que es:

$\Phi 12$ c/20

$$As_{real} = 452,39 mm^2$$

$$a_{real} = \frac{As * f_y}{0,85 * b * f'_c}$$

$$a_{real} = 10,65 mm$$

Cálculo del momento nominal:

$$\emptyset Mn = \emptyset f_y * As * \left(d - \frac{a_{real}}{2} \right)$$

$$\emptyset Mn = 105,59 KN m$$

$$\emptyset Mn \geq Mu$$

105,59 KN m \geq 13,93 KN m ; *CUMPLE!* ; (La armadura dispuesta es suficiente)

ANEXO 6 COMPUTOS MÉTRICOS

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	Glb
2	TRAZADO Y REPLANTEO	m2
3	EXCAVACIÓN SUELO BLANDO CON CARGADOR FRONTAL (FR140)	m3
4	EXCAVACIÓN DE SUELO SEMI DURO CARGADOR FRONTAL (FR140)	m3
5	EXCAVACIÓN DE SUELO DURO CON RETROESCAVADOR	m3
6	RELLENO Y COMPACTADO CON MÁQUINA	m3
7	CARPETA DE NIVELACIÓN H° POBRE	m3
8	ZAPATAS DE H°A°	m3
9	MURO DE SÓTANO DE H°A° CON H° PREMEZCLADO	m3
10	COLUMNAS DE H°A°	m3
11	IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO	m2
12	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL	m3
13	RELLENO Y COMPACTADO DE SIST. DRENAJE	m2
14	MURO PANTALLA DE H°A° e=20 cm	m3
15	VIGAS DE H°A°	m3
16	ÁBACOS DE H°A°	m3
17	LOSAS NERVADAS DE H°A°	m2
18	LOSA MACIZA H°A°	m3
19	ESCALERA DE H°A°	m3
20	LOSA APOYADA EN EL TERRENO DE H°A°	m3
21	MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=12cm h=4,08 m	m2
22	MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=16cm h=4,08m	m2
23	MURO DE LADRILLO DE LADRILLO ADOBITO (Redondeo de pared)	m3
24	ACERO ESTRUCTURAL	kg

ANEXO 7 PRECIOS UNITARIOS

ITEM 1: INSTALACIÓN DE FAENAS					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad: Glb	
Cantidad: 1				Moneda: bs.	
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
	A MATERIALES				
1	Varios.mat.nacionales(i.faenas)	1.00	Glb	2745.20	2745.20
	D TOTAL DE MATERIALES			A =	2745.20
	B MANO DE OBRA				
1	Albañil	40.00	hrs	18.75	750.00
2	Ayudante	40.00	hrs	12.50	500.00
	E SUB TOTAL DE MANO DE OBRA			B =	1250.00
	F Cargas sociales	55,00 % de		E=	687.50
	O Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	289.46
	G TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	2226.96
	C EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
	H Otros	6,00 % de		G =	133.62
	I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	133.62
	J SUB TOTAL			D+G+I=	5105.78
	L Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J =	510.58
	M Utilidad	10,00 % de		J+L =	561.64
	N PARCIAL			J+L+M=	6178.00
	P Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N =	190.90
	Q TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	6368.90
	PRECIO ADOPTADO				6368.90

Son: Seis mil trescientos sesenta y ocho con 90/100 Bolivianos

ITEM 2: TRAZADO Y REPLANTEO					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m2
Cantidad: 4041.40				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Madera de contrucción	0.25	p2	8.00	2.00
2	Alambre de amarre	0.02	kg	12.00	0.24
3	Clavos	0.01	kg	12.50	0.13
4	Estuco	0.07	kg	0.68	0.05
D	TOTAL DE MATERIALES				2.42
B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	0.02	hrs	20.50	0.41
2	Ayudante	0.02	hrs	15.00	0.30
3	Topógrafo	0.02	hrs	21.00	0.42
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1.13
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	0.62
O	Impuesto al valor agragado	14,94 % de		E+F=	0.26
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	2.01
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Otros	6,00 % de		G=	0.12
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	0.12
J	SUB TOTAL			D+G+I=	4.55
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	0.46
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	0.50
N	PARCIAL			J+L+M=	5.51
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.17
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	5.68
	PRECIO ADOPTADO				5.68

Son: Cinco con 68/100 Bolivianos

ITEM 3: EXCAVACIÓN SUELO BLANDO CON CARGADOR FRONTAL					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL			Unidad: m3		
Cantidad: 12103.50			Moneda: bs.		
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL DE MATERIALES				0.00
B	MANO DE OBRA				
1	Especialista calificado	0.013	hrs	23.00	0.30
2	Choferes	0.065	hrs	15.00	0.98
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1.28
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	0.7
O	Impuesto al valor agragado	14,94 % de		E+F=	0.30
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	2.28
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Cargador frontal	0.013	hrs	210.00	2.73
2	Volqueta	0.065	hrs	160.00	10.40
H	Otros	6,00 % de		G=	0.14
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	13.27
J	SUB TOTAL			D+G+I=	15.55
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	1.56
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	1.71
N	PARCIAL			J+L+M=	18.82
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	19.40
	PRECIO ADOPTADO				19.40

Son: Diecinueve con 40/100 Bolivianos

ITEM 4: EXCAVACIÓN SUELO SEMIDURO CON CARGADOR FRONTAL					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad: m3	
Cantidad: 9682.80				Moneda: bs.	
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL DE MATERIALES				0.00
B	MANO DE OBRA				
1	Especialista calificado	0.015	hrs	20.50	0.31
2	Choferes	0.065	hrs	20.50	1.33
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1.64
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	0.9
O	Impuesto al valor agragado	14,94 % de		E+F=	0.38
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	2.92
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Cargador frontal	0.015	hrs	210.00	3.15
2	Volqueta	0.065	hrs	160.00	10.40
H	Otros	6,00 % de		G=	0.18
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	13.73
J	SUB TOTAL			D+G+I=	16.65
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	1.67
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	1.83
N	PARCIAL			J+L+M=	20.15
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.62
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	20.77
	PRECIO ADOPTADO				20.77

Son: Veinte con 77/100 Bolivianos

ITEM 5: EXCAVACIÓN DE SUELO DURO CON RETROESCAVADOR					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 5519.61				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL DE MATERIALES				0.00
B	MANO DE OBRA				
1	Especialista calificado	0.04	hrs	23.00	0.92
2	Choferes	0.08	hrs	15.00	1.20
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				2.12
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	1.17
O	Impuesto al valor agragado	14,94 % de		E+F=	0.49
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	3.78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Retroexcavadora	0.04	hrs	210.00	8.40
2	Volqueta	0.08	hrs	160.00	12.80
H	Otros	6,00 % de		G=	0.23
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	21.43
J	SUB TOTAL			D+G+I=	25.21
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	2.52
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	2.77
N	PARCIAL			J+L+M=	30.5
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.94
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	31.44
	PRECIO ADOPTADO				31.44

Son: Treinta y uno con 44/100 Bolivianos

ITEM 6: RELLENO Y COMPACTADO CON MÁQUINA					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 327.09				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL DE MATERIALES				0.00
B	MANO DE OBRA				
1	Especialista	0.14	hrs	21.00	2.94
2	Ayudante	1.50	hrs	15.00	22.50
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				25.44
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	13.99
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	5.89
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	45.32
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Compactadoras manual saltarina	0.35	hrs	35.00	12.25
H	Otros	6,00 % de		G=	2.72
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	14.97
J	SUB TOTAL			D+G+I=	60.29
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	6.03
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	6.63
N	PARCIAL			J+L+M=	72.95
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	2.25
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	75.20
	PRECIO ADOPTADO				75.20

Son: Setenta y cinco con 20/100 Bolivianos

ITEM 7: CARPETA DE NIVELACIÓN H° POBRE						
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3	
Cantidad: 87.06				Moneda:	bs.	
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)	
	A	MATERIALES				
1	Cemento Porland	120.00	kg	1.10	132.00	
2	Agua	60.00	lt	0.03	1.80	
3	Arena comun	1.30	kg	120.00	156.00	
4	Grava comun	0.90	m3	210.00	189.00	
	D	TOTAL DE MATERIALES				478.80
	B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	3.00	hrs	18.75	56.25	
2	Ayudante	4.00	hrs	12.50	50.00	
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				106.25
	F	Cargas sociales		55,00 % de E=	58.44	
	O	Impuesto al valor agregado		14,94 % de E+F=	24.60	
	G	TOTAL MANO DE OBRA				E+F+O = 189.29
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
	H	Otros		6,00 % de G=	11.36	
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				C+H= 11.36
	J	SUB TOTAL				D+G+I= 679.45
	L	Gastos grales. Y adm.		10,00 % de J=	67.95	
	M	Utilidad		10,00 % de J+L=	74.74	
	N	PARCIAL				J+L+M= 822.14
	P	Impuesto a las transacciones		3,09 % de N=	25.4	
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO				N+P= 847.54
		PRECIO ADOPTADO				847.54

Son: Ochocientos cuarenta y siete con 54/100 Bolivianos

ITEM 8: ZAPATAS DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 402.30				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.95	m3	120.75	114.71
5	Madera de construcción	25.00	p2	8.00	200.00
6	Clavos	0.20	kg	12.50	2.50
7	Alambre de amarre	0.10	kg	12.50	1.25
D	TOTAL DE MATERIALES				766.10
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	10.00	hrs	20.50	205.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	12.00	hrs	20.50	246.00
4	Ayudante	18.00	hrs	15.00	270.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				926.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	509.3
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	214.43
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1649.73
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	98.98
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	130.98
J	SUB TOTAL			D+G+I=	2546.81
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	254.68
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	280.15
N	PARCIAL			J+L+M=	3081.64
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	95.22
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	3176.86
	PRECIO ADOPTADO				3176.86

Son: Tres mil ciento setenta y seis con 86/100 Bolivianos

ITEM 9: MURO DE SÓTANO DE H°A° CON H° PREMEZCLADO					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 2107.05				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
	A	MATERIALES			
1	Hormigón premezclado H-25	1.00	m3	856.00	856.00
3	Madera de construcción	16.00	p2	8.00	128.00
4	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
5	Alambre de amarre	2.00	kg	12.00	24.00
6	Aditivo acelerante	5.00	kg	35.00	175.00
	D	TOTAL DE MATERIALES			1208.00
	B	MANO DE OBRA			
1	Encofrador	8.00	hrs	20.50	164.00
2	Armador	1.50	hrs	20.50	30.75
3	Albañil	1.50	hrs	20.50	30.75
4	Ayudante	10.00	hrs	15.00	150.00
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA			375.50
	F	Cargas sociales		55,00 % de E=	206.53
	O	Impuesto al valor agregado		14,94 % de E+F=	86.96
	G	TOTAL MANO DE OBRA		E+F+O =	668.99
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			
1	Mezcladora	0.00	hrs	20.00	0.00
2	Vibradora	0.40	hrs	15.00	6.00
	H	Otros		6,00 % de G=	40.14
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO		C+H=	46.14
	J	SUB TOTAL		D+G+I=	1923.13
	L	Gastos grales. Y adm.		10,00 % de J=	192.31
	M	Utilidad		10,00 % de J+L=	211.54
	N	PARCIAL		J+L+M=	2326.98
	P	Impuesto a las transacciones		3,09 % de N=	71.9
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO		N+P=	2398.88
		PRECIO ADOPTADO			2398.88

Son: Dos mil trescientos noventa y ocho con 88/100 Bolivianos

ITEM 10: COLUMNAS DE HºAº					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 416.07				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Madera de construcción	80.00	p2	8.00	640.00
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				1248.73
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	16.00	hrs	20.50	328.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	10.00	hrs	20.50	205.00
4	Ayudante	15.00	hrs	15.00	225.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				963.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	529.65
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	223.00
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1715.65
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	102.94
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	134.94
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3099.32
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	309.93
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	340.93
N	PARCIAL			J+L+M=	3750.18
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	115.88
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	3866.06
	PRECIO ADOPTADO				3866.06

Son: Tres mil ochocientos sesenta y seis con 06/100 Bolivianos

ITEM 11: IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL			Unidad: m2		
Cantidad: 1522.50			Moneda: bs.		
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Alquitran	0.15	kg	11.00	1.65
2	Polietileno	1.10	m2	3.50	3.85
3	Arena fina	0.01	m3	1.36	0.01
D	TOTAL DE MATERIALES				5.51
B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	0.30	hrs	20.50	6.15
2	Ayudante	0.30	hrs	15.00	4.50
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				10.65
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	5.86
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	2.47
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	18.98
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Otros	6,00 % de		G=	1.14
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	1.14
J	SUB TOTAL			D+G+I=	25.63
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	2.56
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	2.82
N	PARCIAL			J+L+M=	31.01
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.96
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	31.97
	PRECIO ADOPTADO				31.97

Son: Teinta y uno con 97/100 Bolivianos

ITEM 12: RELLENO Y COMPACTADO MANUAL					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 1406.53				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL DE MATERIALES				0.00
B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	0.50	hrs	20.50	10.25
2	Ayudante	2.50	hrs	15.00	37.50
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				47.75
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	26.26
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	11.06
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	85.07
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Otros	6,00 % de		G=	5.1
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	5.10
J	SUB TOTAL			D+G+I=	90.17
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	9.02
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	9.92
N	PARCIAL			J+L+M=	109.11
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	3.37
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	112.48
	PRECIO ADOPTADO				112.48

Son: Ciento doce con 48/100 Bolivianos

ITEM 13: RELLENO Y COMPACTADO DEL SISTEMA DE DRENAJE						
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL			Unidad: m2			
Cantidad: 8504.92			Moneda: bs.			
Nº	Descripción		Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
	A	MATERIALES				
1		Grava clasificada	0.23	m3	136.50	31.40
	D	TOTAL DE MATERIALES				31.40
	B	MANO DE OBRA				
1		Albañil	0.05	hrs	20.50	1.03
2		Ayudante	3.00	hrs	15.00	45.00
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				46.03
	F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	25.32
	O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	10.66
	G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	82.01
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
	H	Otros	6,00 % de		G=	4.92
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	4.92
	J	SUB TOTAL			D+G+I=	118.33
	L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	11.83
	M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	13.02
	N	PARCIAL			J+L+M=	143.18
	P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	4.42
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	147.60
		PRECIO ADOPTADO				147.60

Son: Ciento cuarenta y siete con 60/100 Bolivianos

ITEM 14: MURO PANTALLA DE HºAº e=20cm					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL			Unidad: m3		
Cantidad: 141.53			Moneda: bs.		
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Madera de construcción	80.00	p2	8.00	640.00
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				1248.73
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	20.00	hrs	20.50	410.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	10.00	hrs	20.50	205.00
4	Ayudante	20.00	hrs	15.00	300.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1120.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	616
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	259.36
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1995.36
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	119.72
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	151.72
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3395.81
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	339.58
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	373.54
N	PARCIAL			J+L+M=	4108.93
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	126.97
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	4235.90
	PRECIO ADOPTADO				4235.90

Son: Cuatro mil doscientos treinta y cinco con 90/100 Bolivianos

ITEM 15: VIGAS DE HºAº						
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3	
Cantidad: 860.11				Moneda:	bs.	
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)	
	A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50	
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80	
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34	
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09	
5	Madera de construcción	70.00	p2	8.00	560.00	
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00	
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00	
	D	TOTAL DE MATERIALES				1168.73
	B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	18.00	hrs	20.50	369.00	
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00	
3	Albañil	10.00	hrs	20.50	205.00	
4	Ayudante	20.00	hrs	15.00	300.00	
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1079.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	593.45	
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	249.86	
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1922.31	
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00	
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00	
H	Otros	6,00 % de		G=	115.34	
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				C+H= 147.34
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3238.38	
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	323.84	
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	356.22	
N	PARCIAL			J+L+M=	3918.44	
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	121.08	
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	4039.52	
	PRECIO ADOPTADO				4039.52	

Son: Cuatro mil treinta y nueve con 52/100 Bolivianos

ITEM 16: ÁBACOS DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 907.02				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Madera de construcción	80.00	p2	8.00	640.00
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				1248.73
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	18.00	hrs	20.50	369.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	8.00	hrs	20.50	164.00
4	Ayudante	18.00	hrs	15.00	270.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1008.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	554.4
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	233.42
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1795.82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	107.75
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	139.75
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3184.30
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	318.43
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	350.27
N	PARCIAL			J+L+M=	3853
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	119.06
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	3972.06
	PRECIO ADOPTADO				3972.06

Son: Tres mil novecientos setenta y dos con 06/100 Bolivianos

ITEM 17: LOSA NERVADA DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m2
Cantidad: 10670.11				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	77.52	kg	1.11	86.05
2	Agua	35.00	lt	0.03	1.05
3	Arena comun	0.10	m3	120.75	12.08
4	Grava comun	0.20	m3	120.75	24.15
5	Madera de construcción	16.00	p2	12.50	200.00
6	Clavos	0.35	kg	12.50	4.38
7	Alambre de amarre	0.35	kg	12.00	4.20
8	Plastoform 60*20*35	3.3	Pza	12.15	40.1
D	TOTAL DE MATERIALES				372.01
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	1.80	hrs	20.50	36.90
2	Armador	1.60	hrs	20.50	32.80
3	Albañil	2.40	hrs	20.50	49.20
4	Ayudante	3.20	hrs	15.00	48.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				166.90
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	91.8
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	38.65
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	297.35
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	0.08	hrs	20.00	1.60
2	Vibradora	0.08	hrs	15.00	1.20
H	Otros	6,00 % de		G=	17.84
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	20.64
J	SUB TOTAL			D+G+I=	690.00
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	69.00
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	75.90
N	PARCIAL			J+L+M=	834.90
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	25.80
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	860.70
	PRECIO ADOPTADO				860.70

Son: Ochocientos sesenta con 70/100 Bolivianos

ITEM 18: LOSA MACIZA DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 3.04				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Madera de construcción	80.00	p2	8.00	640.00
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				1248.73
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	18.00	hrs	20.50	369.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	8.00	hrs	20.50	164.00
4	Ayudante	18.00	hrs	15.00	270.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1008.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	554.4
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	233.42
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1795.82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	107.75
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	139.75
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3184.30
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	318.43
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	350.27
N	PARCIAL			J+L+M=	3853
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	119.06
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	3972.06
	PRECIO ADOPTADO				3972.06

Son: Tres mil novecientos setenta y dos con 06/100 Bolivianos

ITEM 19:ESCALERAS DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 37.71				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Agua	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Madera de construcción	60.00	p2	8.00	480.00
6	Clavos	2.00	kg	12.50	25.00
7	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				1088.73
B	MANO DE OBRA				
1	Encofrador	18.00	hrs	20.50	369.00
2	Armador	10.00	hrs	20.50	205.00
3	Albañil	10.00	hrs	20.50	205.00
4	Ayudante	18.00	hrs	15.00	270.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				1049.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	576.95
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	242.92
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	1868.87
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	112.13
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	144.13
J	SUB TOTAL			D+G+I=	3101.73
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	310.17
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	341.19
N	PARCIAL			J+L+M=	3753.09
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	115.97
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	3869.06
	PRECIO ADOPTADO				3869.06

Son: Tres mil ochocientos sesenta y nueve con 06/100 Bolivianos

ITEM 20: LOSA APOYADA EN EL TERRENO DE H°A°					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3
Cantidad: 510.00				Moneda:	bs.
N°	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	350.00	kg	1.11	388.50
2	Fierro corrugado	160.00	lt	0.03	4.80
3	Arena comun	0.45	m3	120.75	54.34
4	Grava comun	0.92	m3	120.75	111.09
5	Alambre de amarre	2.00	kg	12.50	25.00
D	TOTAL DE MATERIALES				583.73
B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	8.00	hrs	20.50	164.00
2	Ayudante	17.00	hrs	15.00	255.00
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				419.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	230.45
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	97.03
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	746.48
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
1	Mezcladora	1.00	hrs	20.00	20.00
2	Vibradora	0.80	hrs	15.00	12.00
H	Otros	6,00 % de		G=	44.79
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	76.79
J	SUB TOTAL			D+G+I=	1407.00
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	140.70
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	154.77
N	PARCIAL			J+L+M=	1702.47
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	52.61
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	1755.08
	PRECIO ADOPTADO				1755.08

Son: Mil setecientos cincuenta y cinco con 08/100 Bolivianos

ITEM 21: MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=12					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m2
Cantidad: 12413.45				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
A	MATERIALES				
1	Cemento Portland	11.00	kg	1.11	12.21
2	Agua	5.50	lt	0.03	0.17
3	Arena fina	0.05	kg	136.50	6.83
4	Ladrillo 6H	24.00	Pza	1.20	28.80
D	TOTAL DE MATERIALES				48.01
B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	1.50	hrs	20.50	30.75
2	Ayudante	1.75	hrs	15.00	26.25
E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				57.00
F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	31.35
O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de		E+F=	13.20
G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	101.55
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Otros	6,00 % de		G=	6.09
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	6.09
J	SUB TOTAL			D+G+I=	155.65
L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	15.57
M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	17.12
N	PARCIAL			J+L+M=	188.34
P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	5.82
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	194.16
	PRECIO ADOPTADO				194.16

Son: Ciento noventa y cuatro con 16/100 Bolivianos

ITEM 22: MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=16					
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m2
Cantidad: 3722.76				Moneda:	bs.
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
	A	MATERIALES			
1	Cemento Porland	15.00	kg	1.11	16.65
2		7.50	lt	0.03	0.23
3	Arena fina	0.07	kg	136.50	9.56
4	Ladrillo 6H	35.00	Pza	1.20	42.00
	D	TOTAL DE MATERIALES			68.44
	B	MANO DE OBRA			
1	Albañil	2.20	hrs	20.50	45.10
2	Ayudante	2.50	hrs	15.00	37.50
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA			82.60
	F	Cargas sociales		55,00 % de E=	45.43
	O	Impuesto al valor agregado		14,94 % de E+F=	19.13
	G	TOTAL MANO DE OBRA		E+F+O =	147.16
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			
	H	Otros		6,00 % de G=	8.83
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO		C+H=	8.83
	J	SUB TOTAL		D+G+I=	224.43
	L	Gastos grales. Y adm.		10,00 % de J=	22.44
	M	Utilidad		10,00 % de J+L=	24.69
	N	PARCIAL		J+L+M=	271.56
	P	Impuesto a las transacciones		3,09 % de N=	8.39
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO		N+P=	279.95
		PRECIO ADOPTADO			279.95

Son: Doscientos setenta y nueve con 95/100 Bolivianos

ITEM 23: MURO DE LADRILLO ADOBITO						
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad:	m3	
Cantidad: 1.29				Moneda:	bs.	
Nº	Descripción	Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)	
	A	MATERIALES				
1	Cemento Porland	120.00	kg	1.11	133.20	
2		60.00	lt	0.03	1.80	
3	Arena fina	0.45	kg	136.50	61.43	
4	Ladrillo adobito	525.00	Pza	0.90	472.50	
	D	TOTAL DE MATERIALES				668.93
	B	MANO DE OBRA				
1	Albañil	12.50	hrs	20.50	256.25	
2	Ayudante	15.00	hrs	15.00	225.00	
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				481.25
	F	Cargas sociales	55,00 % de	E=	264.69	
	O	Impuesto al valor agregado	14,94 % de	E+F=	111.44	
	G	TOTAL MANO DE OBRA				E+F+O = 857.38
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
	H	Otros	6,00 % de	G=	51.44	
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				C+H= 51.44
	J	SUB TOTAL				D+G+I= 1577.75
	L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de	J=	157.78	
	M	Utilidad	10,00 % de	J+L=	173.55	
	N	PARCIAL				J+L+M= 1909.08
	P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de	N=	58.99	
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO				N+P= 1968.07
		PRECIO ADOPTADO				1968.07

Son: Mil novecientos sesenta y ocho con 07/100 Bolivianos

ITEM 24: ACERO ESTRUCTURAL						
Preoyecto: HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL				Unidad: Kg		
Cantidad: 494078.67				Moneda: bs.		
Nº	Descripción		Cantidad	Uds.	Precio Unitario Bs.	Costo Total (Bs)
	A	MATERIALES				
1		Fierro corrugado	1.00	kg	7.80	7.80
	D	TOTAL DE MATERIALES				7.80
	B	MANO DE OBRA				
	E	SUB TOTAL DE MANO DE OBRA				0.00
	F	Cargas sociales	55,00 % de		E=	0.00
	O	Impuesto al valor agragado	14,94 % de		E+F=	0.00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			E+F+O =	0.00
	C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
	H	Otros	6,00 % de		G=	0.00
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			C+H=	0.00
	J	SUB TOTAL			D+G+I=	7.80
	L	Gastos grales. Y adm.	10,00 % de		J=	0.78
	M	Utilidad	10,00 % de		J+L=	0.86
	N	PARCIAL			J+L+M=	9.44
	P	Impuesto a las transacciones	3,09 % de		N=	0.29
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			N+P=	9.73
		PRECIO ADOPTADO				9.73

Son: Nueve con 73/100 Bolivianos

ANEXO 8 PRESUPUESTO GENERAL

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Bs.)	PRECIO PARCIAL (Bs.)
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	Glb	1.00	6368.90	6368.90
2	TRAZADO Y REPLANTEO	m2	4041.40	5.68	22955.15
3	EXCAVACIÓN SUELO BLANDO CON CARGADOR FRONTAL (FR140)	m3	12103.50	19.40	234807.90
4	EXCAVACIÓN DE SUELO SEMI DURO CARGADOR FRONTAL (FR140)	m3	9682.80	20.77	201111.76
5	EXCAVACIÓN DE SUELO DURO CON RETROESCAVADOR	m3	5519.61	31.44	173536.54
6	RELLENO Y COMPACTADO CON MÁQUINA	m3	327.09	75.20	24597.17
7	CARPETA DE NIVELACIÓN H° POBRE	m3	87.06	847.54	73786.83
8	ZAPATAS DE H°A°	m3	402.30	3176.86	1278050.78
9	MURO DE SÓTANO DE H°A° CON H° PREMEZCLADO	m3	2107.05	2398.88	5054560.10
10	COLUMNAS DE H°A°	m3	416.07	3866.06	1608551.58
11	IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO	m2	1522.50	31.97	48674.33
12	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL	m3	1406.53	112.48	158206.49
13	RELLENO Y COMPACTADO DE SIST. DRENAJE	m2	8504.92	147.60	1255326.19
14	MURO PANTALLA DE H°A° e=20 cm	m3	141.53	4235.90	599506.93
15	VIGAS DE H°A°	m3	860.11	4039.52	3474419.43
16	ÁBACOS DE H°A°	m3	907.02	3972.06	3602737.86
17	LOSAS NERVADAS DE H°A°	m2	10670.11	860.70	9183763.68
18	LOSA MACIZA H°A°	m3	3.04	3972.06	12075.06
19	ESCALERA DE H°A°	m3	37.71	3869.06	145898.38
20	LOSA APOYADA EN EL TERRENO DE H°A°	m3	510.00	1755.08	895090.80
21	MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=12cm h=4,08 m	m2	12413.45	194.16	2410195.45
22	MURO DE LADRILLO CERAMICO 6H e=16cm h=4,08m	m2	3722.76	279.95	1042186.66
23	MURO DE LADRILLO DE LADRILLO ADOBITO (Redondeo de pared)	m3	1.29	1968.07	2538.81
24	ACERO ESTRUCTURAL	kg	494078.67	9.73	4807385.46
Total presupuesto:				36316332.24	