ANEJO Nº 17 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 2
2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 2
2.1 Normativa 2
2.2 Tipología de las marcas viales 2
2.2.1 Tronco. Vías de doble calzada 2
2.2.2 Ramales de enlaces, vías colectoras y glorietas 3
2.2.3 Reposición de carreteras de calzada única 3
2.3 Materiales a emplear 3
2.3.1 Tronco de Autovía y ramales de enlaces 4
3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL. 5
3.1 Normativa 5
3.2 Señales de contenido fijo 5
3.2.1 Señales de advertencia de peligro 5
3.2.2 Señales de reglamentación 6
3.2.3 Señales de indicación 7
3.3 Pórticos de señalización y cartelería de orientación 10
3.3.1 Criterios de implantación y posición longitudinal 11
3.4 Posición transversal de las señales 12
3.5 Colores de las señales verticales 12
3.6 Soporte de las señales verticales 13
3.6.1 Soporte de las señales 13
4 BALIZAMIENTO. 13
4.1 Normativa 13
4.1.1 Paneles direccionales 13
4.1.2 Hitos de arista 14
4.1.3 Captafaros reflectantes 15
4.1.4 Hitos de vértice 16
4.1.5 Balizas cilíndricas 16
4.1.6 Hitos kilométricos 17
5 DEFENSAS 17
5.1 Introducción 17
5.2 Normativa 18
5.3 Empleo de barreras de seguridad 18
5.4 Identificación de zonas de potencial riesgo 18
5.5 Barreras en mediana 65
5.5.1 Necesidad de barrera 65
5.5.2 Nivel de contención 65
5.5.3 Criterios de disposición 65
5.6 Descripción de alternativas a la implantación de barreras de seguridad 65
5.7 Criterios de selección de barreras de seguridad 66
5.7.1 Clase y nivel de contención 66
5.7.2 Anchura de trabajo y deflexión dinámica 66
5.7.3 Índice de severidad 67
5.7.4 Situaciones especiales 67
5.7.5 Disposición en los márgenes exteriores 67
5.8 Estudio técnico - económico 67
5.8.1 Estudio del ancho de berma y talud de terraplén 67
5.9 Selección del sistema a implantar 69
5.10 Disposición de las barreras 114
5.10.1 Anticipaciones. Protección de estribos, pilas y elementos de sustentación de pórticos y banderolas 114
5.10.2 Disposición en altura, transversal e inclinación 115
5.10.3 Cimentación y longitud de postes 115
5.10.4 Abatimientos y extremos 115
5.11 Barreras con sistema para protección de motociclistas (SPM) 115
5.11.1 Introducción 115
5.11.2 Criterios de selección 115
5.11.3 Selección de barreras con SPM 115
5.12 Pasos de mediana 130
5.13 Sistemas de contención no metálicos 130
5.14 Atenuadores de impacto 131
5.15 Pretiles 131
5.16 Tabla resumen de los sistemas de contención 132

APÉNDICES

APÉNDICE 1. CARTELES
APÉNDICE 2. ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO DE BARRERAS
APÉNDICE 3. CÁLCULOS ESTRUCTURALES DE NUEVOS PÓRTICOS DE SEÑALIZACIÓN Y TRASLADO DE EXISTENTES

ANEJO 17: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

1 INTRODUCCIÓN

Se incluye en este proyecto todos los elementos complementarios de señalización y seguridad vial para la correcta puesta en servicio de la obra.

Por otra parte, este anejo se refiere a las "Marcas Viales", "Señalización Vertical", "Balizamiento" y "Barreras de Seguridad". No se trata en este anejo la señalización y balizamiento provisional que sean necesarias durante la ejecución de las obras. Se recogen los criterios y normativas utilizadas para la definición de la señalización horizontal y vertical, el balizamiento y las barreras de protección necesarias.

En los correspondientes planos de "Señalización, Balizamiento y Defensas", se representan gráficamente las diferentes marcas viales, las señales verticales y cartelería, el balizamiento y las barreras de seguridad, así como su posición a lo largo de la traza.

2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

2.1 Normativa

Para la disposición de las marcas viales se han seguido las instrucciones que se dictan en las normas vigentes actualmente: la Norma de Carreteras 8.2.-IC "Marcas viales" (Orden 16/07/1987), las “Recomendaciones para el proyecto de Enlaces de la D.G.C”, tercera edición de 1986, la “Guía de Nudos Viarios” (O.C. 32/2012) y la “Nota sobre aumento de la anchura de algunas marcas viales longitudinales de separación de carriles” de la D.G.C. (junio de 2019).

En el Documento Nº 2 *“Planos”* se adjuntan todos los planos de las plantas generales de señalización y los detalles y dimensiones de cada una de las marcas viales utilizadas: línea continua, discontinua, preaviso, isletas, etc.

Las características de los materiales a utilizar y de la ejecución de las distintas marcas viales están definidas en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

2.2 Tipología de las marcas viales

Las marcas viales longitudinales utilizadas se ajustan a los siguientes tipos:

2.2.1 Tronco. Vías de doble calzada

- Línea de borde de calzada.

  M-2.5. Línea blanca continua de 0,20 m de ancho en arcén interior y exterior de vías con Vm>100 Km/h. Se dispondrá como marca vial sonora.

  M-2.6. Línea blanca continua de 0,15 m de ancho en arcén ≥ 1,5 m de vías con Vm ≤ 100 Km/h. (en carriles de aceleración y deceleración).

- Línea separadora de carriles.

  M-1.1. Línea discontinua de 0,15 m de anchura con una secuencia de 5,00 m de trazo y 12,00 m de vano en vías con Vm > 100 km/h.

  M-1.2. Línea discontinua de 0,15 m de anchura con una secuencia de 3,50 m de trazo y 9,00 m de vano en vías con 60 km/h < Vm ≤ 100 km/h.

- En conexiones de entrada o salida (vía de aceleración, deceleración, bifurcaciones y confluencias).

  M-1.6. Línea blanca discontinua de 0,40 m de ancho, con una secuencia de 1,00 m de trazo y 1,00 m de vano en vías de Vm > 100 Km/h.

  M-1.7. Línea blanca discontinua de 0,30 m de ancho, con una secuencia de 1,00 m de trazo y 1,00 m de vano en vías de Vm ≤ 100 Km/h.

  M-1.8. Línea blanca discontinua de 0,50 m de ancho, con una secuencia de 1,00 m de trazo y 1,00 m de vano en bifurcaciones y confluencias.

- Cebreado.

  M-7.1.B. Circulación divergente en sentido único en vías con Vm > 60 km/h.

  M-7.1.C. Circulación convergente en sentido único en vías con Vm > 60 km/h.

- Flechas.

  En el caso del tronco de las autovías A-4, CA-33 y A-48 en el ámbito de enlace, las flechas actualmente dispuestas se corresponden con el borrador de la Norma 8.2-IC “Marcas viales” de mayo de 2007, habiéndose adoptado el criterio de mantener y reponer las mismas según dicho borrador. Por ello, se han dispuesto las siguientes flechas:

  M-5.3.1. Flecha de autopistas y autovías con sentido de frente.

  M-5.3.2. Flecha de autopistas y autovías con sentido a la derecha.

  M-5.3.3. Flecha de autopistas y autovías con sentido de frente o a la derecha.

  M-5.3.4. Flecha de autopistas y autovías con sentido a la izquierda.

M-5.3.5. Flecha de autopistas y autovías con sentido de frente o a la izquierda.

M-5.3.6. Flecha de autopistas y autovías con sentido a la derecha o a la izquierda.

2.2.2 Ramales de enlaces, vías colectoras y glorietas

- Línea de borde de calzada.

M-2.6. Línea blanca continua de 0,15 m de ancho para arcén ≥ 1,5 m de vías con Vm ≤ 100 km/h.

M-2.6. Línea blanca continua de 0,10 m de ancho en arcén < 1,5 m de vías con Vm ≤ 100 Km/h.

- Línea separadora de carriles

M-1.2. Línea discontinua de 0,15 m de anchura con una secuencia de 3,50 m de trazo y 9,00 m de vano en vías con 60 km/h < Vm ≤ 100 km/h.

- Marcas transversales.

M-4.2. Línea de Ceda el Paso. Línea discontinua de 0,40 m de anchura con una secuencia de 0,80 m de trazo y 0,40 m de vano.

- Inscripción de CEDA EL PASO.

M-6.5. Inscripción en el pavimento de ceda el paso previo a la línea M-4.2, o del lugar donde se haya de ceder el paso, a una distancia entre 5 y 10 m.

- Cebreado.

M-7.2.A. Circulación en doble sentido en vías con Vm ≤ 60 km/h.

M-7.2.B. Circulación divergente en sentido único en vías con Vm ≤ 60 km/h.

M-7.2.C. Circulación convergente en sentido único en vías con Vm ≤ 60 km/h.

- Flechas.

M-5.2.1. Flecha con sentido de frente en vías con Vm ≤ 60 km/h.

M-5.2.2. Flecha con sentido a la derecha o a la izquierda en vías con Vm ≤ 60 km/h.

2.2.3 Reposición de carreteras de calzada única

- Línea de borde de calzada.

M-2.6. Línea blanca continua de 0,10 m de ancho en arcén < 1,5 m de vías con Vm ≤ 100 Km/h.

- Línea separadora de carriles.

M-2.2. Línea continua de 0,15 m de anchura en separación de carriles de sentido contrario y prohibición de adelantamiento.

- Cebreado.

M-7.2.A. Circulación en doble sentido en vías con Vm ≤ 60 km/h.

- Flechas.

M-5.2.1. Flecha con sentido de frente en vías con Vm ≤ 60 km/h.

M-5.2.2. Flecha con sentido a la derecha o a la izquierda en vías con Vm ≤ 60 km/h.

M-5.2.3. Flecha con sentido de frente o a la derecha en vías con Vm ≤ 60 km/h.

2.3 Materiales a emplear

Las marcas viales definidas en el presente proyecto serán de tipo II (RR) de pintura blanca reflectante.

Para la determinación del material a emplear, obtenemos el factor de desgaste para cada marca, que se obtiene como la suma de los cuatro valores individuales asignados según la tabla 700.7 de la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes. Se muestra a continuación dicha tabla:

CARACTERÍSTICA	VALOR					
	1	2	3	4	5	8
SITUACIÓN MARCA VIAL	Marca en zona excluida al tráfico	Banda lateral izquierda, en calzadas separadas	Banda lateral derecha en calzadas separadas, o laterales en calzada única	Eje o separación de carriles	Marcas para separación de carriles especiales	Símbolos, letras y flechas
CLASE DE RUGOSIDAD (*) (Norma UNE-EN 13197) (H en mm)	RG1		RG2	RG3	RG4	
	a) H≤ 0,3	b) 0,3 < H ≤ 0,6	0,6 < H ≤ 0,9	0,9 < H ≤ 1,2	a) 1,2 < H ≤ 1,5	b) H> 1,5
TIPO DE VÍA Y ANCHO DE CALZADA (a, en m)	calzadas separadas	calzada única y buena visibilidad			calzada única y mala visibilidad	
		a ≥ 7,0	6,5 ≤ a <7,0	a < 6,5		
INTENSIDAD MEDIA DIARIA	≤ 5 000	5 001 a 10 000	10 001 a 20 000	20 001 a 50 000	50 001 a 100 000	> 100 000

(*) Para aplicaciones directas sobre mezclas drenantes o discontinuas (artículo 543 de este Pliego) la rugosidad debe entenderse siempre RG4 b).

Para repintados en los que no se transmita textura del pavimento a la superficie la rugosidad debe considerarse RG1 a)

Una vez ha sido calculado el factor de desgaste, se determina la clase de durabilidad mínima según la tabla 700.8 de la Orden FOM/2523/2014. Se muestra a continuación dicha tabla:

FACTOR DE DESGASTE	**CLASE DE DURABILIDAD** (NORMA UNE-EN 13197)
≤ 14	P5
15 a 18	P6
≥ 19	P7

2.3.1 Tronco de Autovía y ramales de enlaces

Por tratarse de una carretera de calzadas separadas (1) con una IMD entre 20.000 y 50.000 veh/d (4) y un pavimento de mezcla bituminosa discontinua (8), el factor de desgaste resultante para las diferentes marcas viales del tronco y ramales de enlace en función de su situación son:

	TRONCO Y RAMALES DE ENLACE				FACTOR DE DESGASTE
	VALORES INDIVIDUALES DEL DESGASTE				
	Situación	Clase de rugosidad	Tipo de vía y ancho de calzada	IMD	
Zonas excluidas al tráfico	1	8	1	4	**14**
Banda lateral izquierda	2	8	1	4	**15**
Banda lateral derecha	3	8	1	4	**16**
Eje o separación de carriles	4	8	1	4	**17**
Separación de carriles especiales	5	8	1	4	**18**
Símbolos, letras y flechas	8	8	1	4	**21**

Como resultado de este cálculo del factor de desgaste, resultan las siguientes clases de durabilidad mínima:

TRONCO Y RAMALES DE ENLACE	
	CLASE DE DURABILIDAD MÏNIMA
Zonas excluidas al tráfico	**P5**
Banda lateral izquierda	**P6**
Banda lateral derecha	**P6**
Eje o separación de carriles	**P6**
Separación de carriles especiales	**P6**
Símbolos, letras y flechas	**P7**

Por lo tanto, teniendo en cuenta que la capa de rodadura proyectada es discontinua, clase de rugosidad RG4, y según las clases de durabilidad anteriormente establecidas, se considera necesario proyectar marcas viales tipo termoplásticas en caliente.

3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.

En este capítulo se explican los criterios adoptados para el diseño tanto de las señales verticales como de los carteles de orientación e información.

3.1 Normativa

Para determinar las señales necesarias, así como el punto de localización de cada una de ellas, se ha seguido la Norma de la Dirección General de Carreteras “Instrucción 8.1.-IC. Señalización vertical”, aprobada por Orden Ministerial de 20 de marzo de 2014.

En los planos de planta correspondientes se han dibujado las señales en el punto donde deben instalarse, indicando su código según el Catálogo de señales verticales de circulación de la Dirección General de Carreteras (MOPT, junio de 1992).

Las características de los materiales a emplear están definidas en los artículos correspondientes del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en los planos de detalle.

Se han clasificado las señales verticales en los siguientes grupos:

- Señales de Contenido Fijo.
- Carteles.

3.2 Señales de contenido fijo

En el caso de las señales verticales de código, tras la inspección visual in situ de las señales actualmente dispuestas en el tramo objeto de proyecto, se ha adoptado el criterio de desechar todas las señales de contenido fijo existentes al carecer en numerosos casos de los niveles de retrorreflectancia requeridos. Por ello, todas las señales verticales de código dispuestas en el presente proyecto se consideran de nueva implantación.

Asimismo, el tamaño de las señales se adaptará en cada caso a la anchura disponible en ambas márgenes, siendo necesaria en algunos casos la reducción de sus dimensiones de manera que no se invadan los arcenes contiguos. Este caso se da principalmente en medianas y tercianas estrictas de autovías, donde las señales, en caso de ser necesario, tendrán las dimensiones correspondientes a carreteras convencionales con arcén.

3.2.1 Señales de advertencia de peligro

Clasificadas en los siguientes subgrupos:

a) Señales de advertencia de peligro:

Son señales cuya forma exterior es generalmente triangular, de fondo blanco con orla en rojo y símbolo negro. Se designan en planos mediante la letra “P” seguida de un número comprendido entre 1 y 99. El tamaño de las señales utilizadas, así como su nivel de retrorreflectancia es el que se expone a continuación:

TIPO DE VÍA	Según 8.1-I.C	
	Tamaño	Retrorreflectancia
Autovía	175 cm	Clase RA3
Carretera convencional con arcén	135 cm	Clase RA2

Las señales de advertencia de peligro se han colocado, en general entre 150 y 250 m antes de la sección donde se puede encontrar el peligro que anuncien.

Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de advertencia de Peligro usadas	
	**P-1a: “Con prioridad sobre vía a la derecha”:** Peligro por la proximidad de una intersección con una vía a la derecha, cuyos usuarios deben ceder el paso. Se colocarán antes de las intersecciones existentes en las vías de servicio proyectadas.
	**P-1b: “Con prioridad sobre vía a la izquierda”:** Peligro por la proximidad de una intersección con una vía a la izquierda, cuyos usuarios deben ceder el paso. Se colocarán antes de las intersecciones existentes en las vías de servicio proyectadas.
	**P-1c**: **“Intersección con prioridad sobre incorporación por la derecha”**: Peligro por la proximidad de una incorporación por la derecha de una vía, cuyos usuarios deben ceder el paso. Se colocarán previo a las intersecciones entre el tronco y la incorporación de los ramales.
	**P-4**: **“Intersección con circulación giratoria”**: Peligro por la proximidad de una intersección donde la circulación se efectúa de forma giratoria en el sentido de las flechas Se colocarán antes de llegar a las glorietas de los enlaces.
	**P-13a**: **“Curva peligrosa hacia la derecha”**: Se colocarán con anterioridad a la curva a derecha que advierte.
	**P-13b**: **“Curva peligrosa hacia la izquierda”**: Se colocarán con anterioridad a la curva a izquierda que advierte.

3.2.2 Señales de reglamentación

Las señales de Reglamentación son de obligado cumplimiento para los usuarios de la vía y son de forma generalmente circular (excepto la R-1 triangular). Se codifican mediante la letra R seguida de número.

Tanto el tamaño de las señales utilizadas como su nivel de retrorreflectancia es el que se define a continuación:

Señal triangular (R-1): "Ceda el paso": Se colocarán antes de la incorporación a los troncos (A-4, CA-33 y A-48) de los carriles de aceleración y en los accesos a las glorietas.

TIPO DE VÍA	Según 8.1-I.C	
	Tamaño	Retrorreflectancia
Autovía	175 cm	Clase RA3
Carretera convencional con arcén	135 cm	Clase RA2

Señales circulares u octogonales:

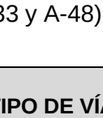
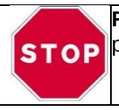
TIPO DE VÍA	Según 8.1-I.C	
	Tamaño	Retrorreflectancia
Autovía	120 cm	Clase RA3
Carretera convencional con arcén	90 cm	Clase RA2

Las señales de reglamentación se han situado, normalmente, en la sección donde empiece su aplicación, reiterándose a intervalos correspondientes a un tiempo de recorrido del orden de un minuto, y especialmente después de una entrada o convergencia.

De acuerdo con las funciones de estas señales se establecen las siguientes clases:

a) Prioridad

Se designan con la letra R seguida de un número inferior a 100. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de Prioridad usadas	
	**R-1 "Ceda el paso"**: Se colocarán antes de la incorporación al tronco de los carriles de aceleración en los enlaces y en los accesos a las glorietas.
	**R-2 "Detención obligatoria"**: Se colocarán en los accesos previstos en las vías de servicio proyectadas.

b) Prohibición de entrada

Se designan con la letra R seguida de un número comprendido entre 100 y 199. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de Prohibición de entrada usadas	
	**R-101 "Entrada prohibida"**: Se colocarán en las entradas de las glorietas que tengan sentido único y en la zona de la "nariz" formada por el tronco con los ramales de entrada al mismo orientada en sentido contrario al del tronco.

c) Prohibición o restricción

Señales circulares con orla exterior roja, fondo blanco y símbolo negro o con orla exterior roja, fondo azul y símbolo en blanco que se designan con la letra R seguida de un número comprendido entre 300 y 399. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de Prohibición o restricción	
	**R-301 "Velocidad máxima"**: Se colocarán en el tronco estableciendo la limitación de velocidad, así como en los ramales de salida con escalones (según su longitud) de acuerdo con el apartado 7.1.4 de la 8.1-IC. Establece el límite de velocidad en todo tipo de vías.

d) Obligación

Señales circulares con orla exterior blanca, fondo azul y símbolo blanco que se designan con la letra R seguida de un número comprendido entre 400 y 499. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de Obligación usadas	
	**R-400c "Sentido obligatorio".** Se colocarán en los carriles de aceleración según la Norma 8.1-IC.
	**R-401a "Paso obligatorio":** Se colocarán en los accesos de las glorietas.
	**R-402 "Intersección de sentido giratorio obligatorio":** Se colocarán enfrentadas a los accesos de las glorietas, en la isleta central.

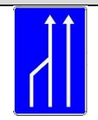
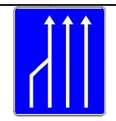
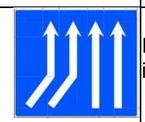
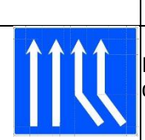
3.2.3 ***Señales de indicación***

Las señales de indicación general son, normalmente, cuadradas o rectangulares con símbolos blancos sobre fondo azul y se designan con la letra S seguida de un número. Entre este grupo se distinguen varias clases de señales:

a) Señales de indicación general

Se designan con letra S seguida de un número inferior a 50. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

Señales de Indicación general usadas	
	**S-1a "Autovía"**: Indica el principio de una autovía y, por lo tanto, el lugar a partir del cual se aplican las reglas especiales de circulación en este tipo de vía.
	**S-2a "Fin de autovía"**: Indica el final de una autovía.
	**S-11a "Calzada de sentido único":** Indica que, en la calzada que se prolonga en la dirección de las flechas (2 carriles), los vehículos deben circular en el sentido indicado por éstas, estando prohibida la circulación en sentido contrario.
	**S-11b "Calzada de sentido único":** Indica que, en la calzada que se prolonga en la dirección de las flechas (3 carriles), los vehículos deben circular en el sentido indicado por éstas, estando prohibida la circulación en sentido contrario.
	**S-25 "Cambio de sentido a distinto nivel"**: Indica la proximidad de una salida, a través de la cual se puede efectuar un cambio de sentido a distinto nivel.
	**S-26a "Panel de aproximación a salida (100m)"**: Indica en una autopista o en una autovía que la próxima salida está situada aproximadamente a 100 m. Si la salida fuera por la izquierda, la diagonal o diagonales serían descendentes de la izquierda a la derecha y la señal estaría situada a la izquierda de la calzada.
	**S-26b "Panel de aproximación a salida (200m)"**: Indica en una autopista o en una autovía que la próxima salida está situada aproximadamente a 200 m. Si la salida fuera por la izquierda, la diagonal o diagonales serían descendentes de la izquierda a la derecha y la señal estaría situada a la izquierda de la calzada.
	**S-26c "Panel de aproximación a salida (300m)":** Indica en una autopista o en una autovía que la próxima salida está situada aproximadamente a 300 m. Si la salida fuera por la izquierda, la diagonal o diagonales serían descendentes de la izquierda a la derecha y la señal estaría situada a la izquierda de la calzada.

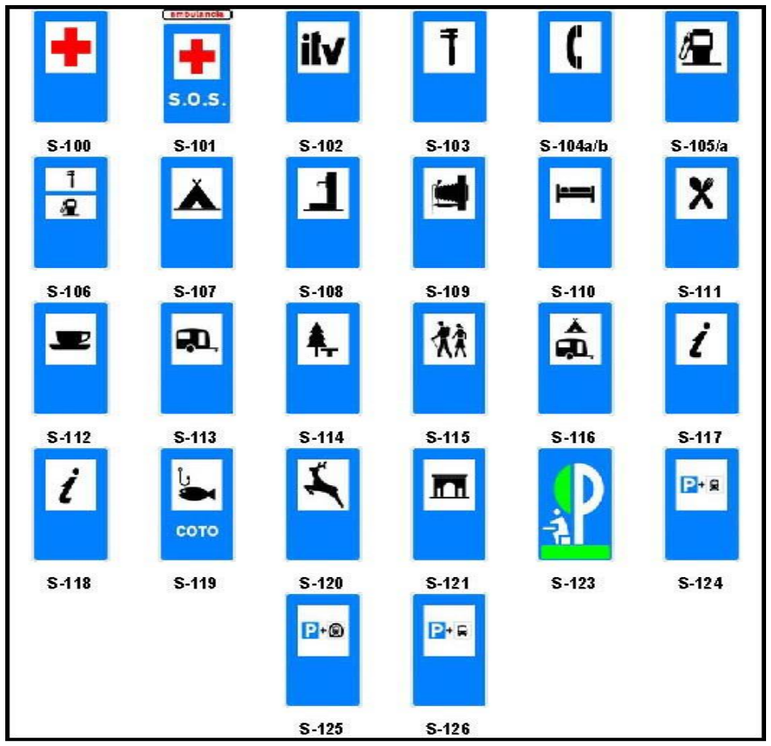
Señales de Carriles usadas	
	**S-52d2 "Final de carril destinado a la circulación":** Preseñaliza el carril que va a dejar de ser utilizable, indicando el cambio de carril preciso. Se utiliza en este proyecto para señalizar los cierres del tercer carril que se producen tras las confluencias de 4 carriles de las calzadas CA-33 y A-4 sentido San Fernando y las calzadas A-4 y A-48 sentido Sevilla.
	**S-52d3 "Final de carril destinado a la circulación":** Preseñaliza el carril que va a dejar de ser utilizable, indicando el cambio de carril preciso. Se utiliza en este proyecto para señalizar el cierre del cuarto carril que se produce tras la confluencia de 4 carriles de las calzadas A-4 y A-48 sentido Sevilla.
	**S-60b "Bifurcación a la derecha en calzada de dos carriles"** Indica, en una calzada de dos carriles de circulación en el mismo sentido, que en el próximo tramo el carril de la derecha se bifurcará hacia ese mismo lado. Se colocará en la vía colectora que comienza en la glorieta proyectada en el Enlace de Tres Caminos y dirige al tráfico hacia la A-4 Sevilla y A-48 Chiclana.
	**S-60a22 "Bifurcación a la izquierda en calzada de cuatro carriles"** Indica, en una calzada de cuatro carriles de circulación en el mismo sentido, que en el próximo tramo los dos carriles de la izquierda se bifurcará hacia ese mismo lado.
	**S-63 "Bifurcación en calzada de cuatro carriles"** Indica, en una calzada con cuatro carriles de circulación en el mismo sentido, que en el próximo tramo los 2 carriles de la izquierda se bifurcarán hacia la izquierda y los 2 de la derecha hacia la derecha.
	**S-73a "Confluencia de dos carriles por la izquierda en calzada de dos carriles"** Indica, en una calzada con dos carriles, que en el próximo tramo se incorporan por la izquierda dos carriles con carril propio, no estableciéndose prioridad entre ambas calzadas.
	**S-73b "Confluencia de dos carriles por la derecha en calzada de dos carriles"** Indica, en una calzada con dos carriles, que en el próximo tramo se incorporan por la derecha dos carriles con carril propio, no estableciéndose prioridad entre ambas calzadas.

b) Señales de carriles

Se designan con letra S seguida de un número comprendido entre 50 y 99, seguido de un carácter alfabético. Las señales de este tipo a emplear en el presente proyecto son:

c) Señales de servicio

Se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 100 y 199:

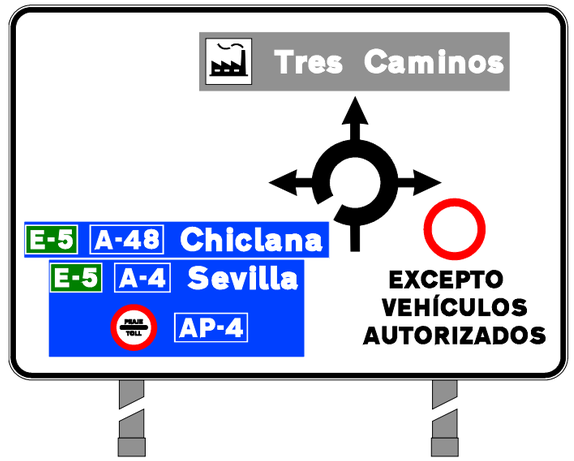


d) Señales de orientación

Estas señales o carteles se subdividen a su vez en:

- **Carteles de preseñalización** (indican a los usuarios de la carretera las direcciones a seguir en los nudos). Se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 200 y 299. En este grupo se colocarán los siguientes carteles:

S-200 "Preseñalización de glorieta":



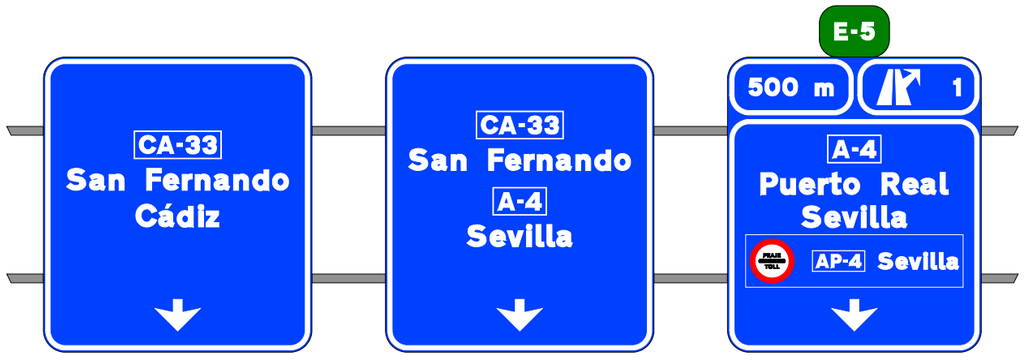
S-222 "Preseñalización de direcciones hacia una autopista o una autovía y dirección propia":



S-235 "Preseñalización con señales sobre la calzada en autopista o autovía hacia cualquier carretera":



S-235a "Preseñalización con señales sobre la calzada en autopista o autovía hacia cualquier carretera y dirección propia":



- **Carteles de dirección** (guían a los usuarios de la carretera hacia el destino). Generalmente se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 300 y 399. En este grupo se colocarán los siguientes carteles:

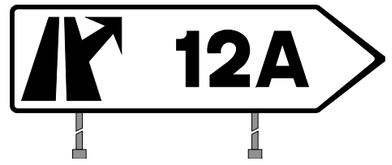
S-301 "Poblaciones de un itinerario por autopista o autovía":



S-320 "Lugares de interés por carretera convencional":



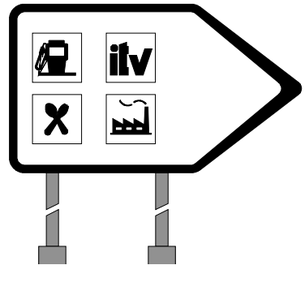
S-341 "Señales de destino de salida inmediata hacia carretera convencional":



S-342 "Señales de destino de salida inmediata hacia autopista o autovía":



S-344 "Señales de destino de salida inmediata hacia una zona, área o vía de servicios con salida exclusiva":



- **Carteles de localización** (muestran las localizaciones atravesadas por la carretera). Se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 500 y 599.
- **Carteles de confirmación** (informan de las distancias a unos puntos característicos que corresponden a poblaciones a la que conduce la carretera). Se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 600 y 699.

e) Paneles complementarios

Los paneles complementarios precisan el significado de la señal que complementan. Se designan con la letra S seguida de un número comprendido entre 800 y 899:

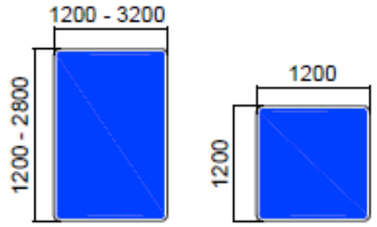
Paneles complementarios usados	
	**S-800 "Distancia al comienzo del peligro o prescripción":** Indica la distancia desde el lugar donde está la señal a aquél en que comienza el peligro o comienza a regir la prescripción de aquella. Se emplearán bajo la señal R-1 para su preseñalización.
	**S-870 "Aplicación de la señalización"** indica bajo la señal de prohibición o prescripción, que la misma se refiere exclusivamente al ramal de salida cuya dirección coincide aproximadamente con la de la flecha. Se colocarán bajo las señales R-301 y S-2a situadas en los ramales de salida cuya percepción pudiera confundirse por el tráfico que circula por el tronco.

f) Tamaño y nivel de retrorreflexión de las señales de indicación

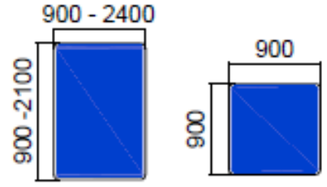
El tamaño y el nivel de retrorreflexión mínimo en señales y carteles serán los siguientes:

TIPO DE VÍA	TIPO DE SEÑAL O CARTEL	Según 8.1-I.C
		Retrorreflectancia
Carretera convencional	**Señales de contenido fijo**	Clase RA2
	Carteles	Clase RA2
Zona periurbana (travesías, circunvalaciones,…)	**Señales de contenido fijo**	Clase RA2
	Carteles	Clase RA3
Autopistas y Autovía	**Señales de contenido fijo**	Clase RA2
	Carteles	Clase RA3

Tamaño de señales en autopistas y autovías:



Tamaño de señales en carreteras convencionales con arcén:



3.3 Pórticos de señalización y cartelería de orientación

Las características principales (tamaño básico de letra, colores, etc.) de los carteles y su colocación pueden observarse en los planos de planta de señalización vertical y de detalles de cartelería del proyecto.

Se ha procurado establecer una señalización clara, uniforme y sencilla, fundamentalmente en los enlaces, donde el tráfico se incorpora o sale de la corriente principal, con el fin de que estos movimientos sean fluidos y sobre todo, seguros.

Los carteles han sido diseñados con el programa CarDim, para el diseño y dimensionado de carteles de señalización.

La secuencia de cartelería de preseñalización y salida inmediata de los enlaces adoptada en el proyecto es la siguiente, según la figura 121 (bifurcaciones) de la Instrucción 8.1-I.C.:

Enlace	Preseñalización 1.000 m	Preseñalización 500 m	Salida inmediata
Enlace Tres Caminos	Pórtico	Pórtico	Pórtico
Enlace Chiclana Norte	Pórtico	Pórtico	Pórtico

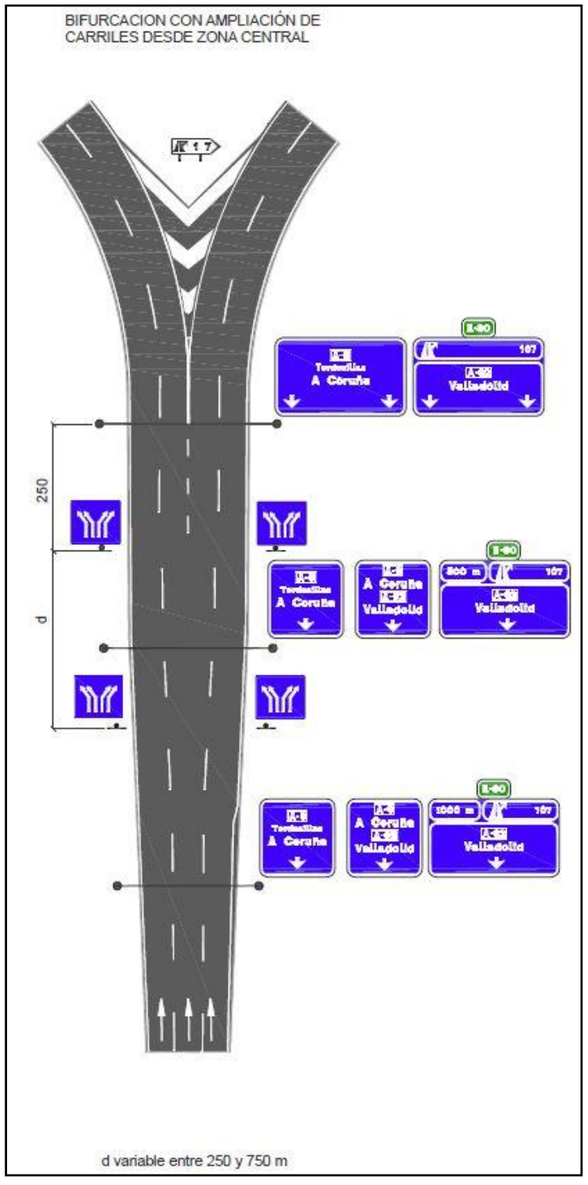


Figura 121, Bifurcaciones (Instrucción 8.1-I.C.)

La luz de los pórticos existentes es insuficiente para la nueva sección tipo de proyecto adoptada consistente en un aumento de la plataforma, por lo que todos los pórticos actuales deben ser desmontados y no son aprovechables para la obra, a excepción del pórtico de preseñalización de 1.000 m del Enlace de Tres Caminos (salida 668) situado en la calzada sentido San Fernando de la autovía A-4, el cual se aprovechará desplazándolo unos 250 m hasta su nueva ubicación. Por lo tanto, se prevé el desmontaje sin posterior reutilización de 8 pórticos y 2 banderolas. Asimismo, será necesario trasladar 100 m la banderola de preseñalización de 500 m de la salida 11 “San Fernando (norte) – La Carraca” de la autovía CA-33 sentido San Fernando, debiendo actualizarse la distancia del cartel de preseñalización a un valor de 400 m.

Asimismo, se han señalizado las tres confluencias existentes en el proyecto utilizando las señales S-73a y S-73b recogidas en el Borrador del Catálogo de Señales Verticales del año 2015.

En el apéndice 1 “Carteles” de este anejo se incluyen los carteles diseñados, así como en el documento nº 2 “Planos” del proyecto.

En el apéndice 3 de este anejo se detallan los cálculos para dos pórticos tipo, con luces hasta 24 y 18,5 metros.

3.3.1 Criterios de implantación y posición longitudinal

Se deberán adoptar para este propósito los criterios establecidos en la Norma 8.1-IC que se exponen a continuación:

3.3.1.1 Autopistas y autovías.

En autopistas y autovías, para que el cartel o conjunto de carteles de preseñalización de salida sea lateral deberán concurrir todas las condiciones siguientes:

- Fuera de poblado.
- Sólo dos carriles por calzada.
- Ramal de salida con un solo carril.
- Baja intensidad de circulación de vehículos pesados, que puedan obstruir la visibilidad de carteles laterales.
- Facilidad de instalación de carteles laterales.
- Márgenes de la carretera no iluminados.

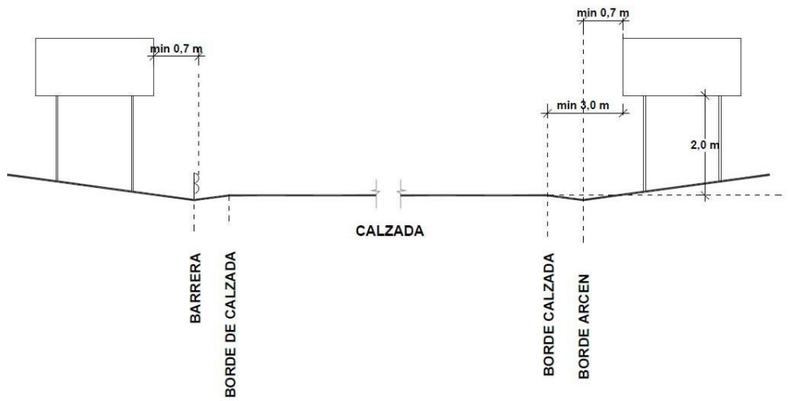
Por ello, y en cumplimiento de la figura 121 (bifurcaciones) de la Instrucción 8.1-I.C, en el presente Proyecto se han dispuesto todos los carteles tanto de preseñalización como de salida inmediata en pórticos.

3.4 Posición transversal de las señales

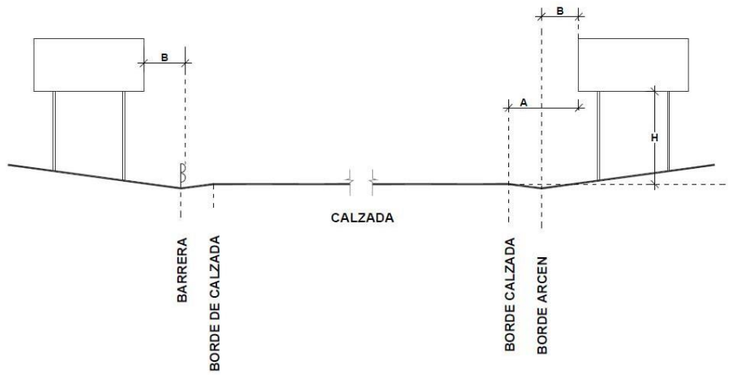
Por separación de la señal respecto al borde del arcén, se entiende la distancia que separa el plano vertical, tangente al borde de la señal más cercana a la calzada, del plano vertical que contiene el borde del arcén situado en el mismo plano vertical de la señal.

Las señales y carteles laterales se colocarán de forma que su borde más próximo diste al menos 3 m del borde exterior de la calzada en autovía y 2,5 m en carretera convencional, y 0,7 m del borde exterior del arcén en autovía y 0,5 en carretera convencional.

AUTOVÍA:



CARRETERA CONVENCIONAL:



Tipo de carretera	A	B	H
Carretera convencional con arcén ≥ 1,5 m	Mínimo 2,5 m	Mínimo 0,5 m	1,8 m
Carretera convencional con arcén < 1,5 m	Mínimo 1 m Recomendable 1,5 m	Mínimo 0,5 m	1,5 m

Con restricciones de espacio, el borde más próximo de una señal o cartel lateral se podrá colocar a un mínimo de 0,7 m del borde de la restricción más próximo a la calzada para autovías y 0,5 m para carreteras convencionales, siempre que con ello no se disminuya la visibilidad disponible.

Se evitará que unas señales o carteles perturben la visibilidad de otros, o que lo hagan otros elementos situados cerca del borde de la plataforma.

3.5 Colores de las señales verticales

Los colores de las señales son los determinados en el Catálogo de señales verticales. Los colores en los carteles flecha y en los carteles de orientación se han ajustado a lo descrito a continuación:

Colores en carteles flecha y carteles orientación

Clase de carretera	Fondo	Caracteres, orlas y flechas
Autovía	Azul	Blanco
Carretera convencional	Blanco	Negro

Los cajetines de identificación de carretera mantienen el color al insertarlos dentro del cartel sea cual sea el color del fondo del cartel.

El reverso de las señales será de un color neutro, y se deberá identificar de forma indeleble el nombre del fabricante y la fecha de fabricación (mes y dos últimos dígitos del año), así como la pertenencia a la Red General de Carreteras del Ministerio de Fomento indicada con las siglas M.F.

3.6 Soporte de las señales verticales

3.6.1 Soporte de las señales

Para la definición de los elementos de sustentación de señales y carteles se ha considerado la norma UNE 135311.

Para las señales de código, se han establecido 3 tipos tal y como se indica en la siguiente tabla:

Dimensiones mínimas de los postes de sustentación (mm)

Tipo	Señal	Soportes	
		Nº	Dimensión
Tipo A	Triangulares de 1.750 Circulares y octogonales de 1.200	1	120 x 60 x 3
	Cuadradas de 1.200 Rectangulares de 1.200x1.800	2	100 x 50 x3
Tipo B	Triangulares de 1.350 Circulares y octogonales de 900	1	100 x 50 x 3
	Cuadradas de 900 Rectangulares de 900x1.350	2	80 x 40 x 2
Tipo C	Triangulares de 900 Circulares y octogonales de 600 Cuadradas de 600 Rectangulares de 600x900	1	80 x 40 x 2

Las longitudes de los elementos de sustentación de las señales y carteles laterales será tal que la altura con respecto del borde de la calzada sea la indicada en la tabla mostrada a continuación:

Altura de la señal con respecto del borde de la calzada

Tipo de carretera	Altura
Autopista y autovía	2,0 m
Carretera convencional con arcén ≥ 1,5 m	1,8 m
Carretera convencional con arcén < 1,5 m	1,5 m

4 BALIZAMIENTO.

Esta parte de la obra constituye un conjunto de instalaciones complementarias que tiene por objeto servir de guía a los conductores de vehículos, incrementando la seguridad y comodidad de la conducción.

Dado que las marcas viales pierden parte de su reflectancia en caso de lluvia al quedar cubiertas por una capa de agua es aconsejable aumentar el balizamiento de la vía mediante hitos de aristas y captafaros.

Además se incorporan otros elementos de balizamiento en bifurcaciones e hitos de vértice capaces de acortar la zona intransitable en las cuñas, evitando así maniobras peligrosas ante la tentativa de corregir una incorporación fuera del área destinada para el efecto.

4.1 Normativa

Para el estudio de la disposición de hitos de arista se han seguido los criterios contenidos en la Orden Circular nº 309/90 C y E. “Sobre hitos de arista” publicada por la Dirección General de Carreteras el 15 de enero de 1990.

Para el resto de elementos de balizamiento, incluidos a título complementario de la Orden Circular nº 309/90 también los hitos de arista, se ha tomado como referencia la “Guía de Nudos Viarios” (Orden Circular 32/2012) publicada por la Dirección General de Carreteras en diciembre de 2012.

4.1.1 Paneles direccionales

Tal y como recoge la Norma 8.1.IC y la “Guía de Nudos Viarios”, los paneles direccionales son elementos de balizamiento de curvas, que se utilizan para ayudar al conductor a identificar el trazado de la curva. Además, el primero de los paneles advierte de la peligrosidad de ésta ya que puede ser simple, doble o triple en función de la diferencia entre la velocidad de aproximación y la velocidad recomendada para tomar la curva.

Están compuestos por un sustrato rectangular, generalmente de acero galvanizado, con franjas en ángulo recto de color blanco (galones), retrorreflectantes o con iluminación propia, intercaladas con idénticas franjas de color azul oscuro.

Los paneles de balizamiento de las curvas se disponen siempre perpendiculares al conductor. Cuando se disponga un panel doble o triple, se separarán entre sí 15 cm.

Los paneles se disponen a lo largo de la curva de forma que su separación será aproximadamente R/10 (R = radio de la curva) de modo que el conductor que recorra la curva pueda ver siempre un mínimo de tres paneles y un máximo de cinco, para una visión angular de 20º como máximo. Además, esta separación debe estar comprendida entre un mínimo de 6 m y un máximo de 40 m.

Los paneles deben verse claramente pero sólo en el sentido que les corresponda. En el caso de carretera convencional podrá ser útil agrupar la colocación de los paneles de ambos sentidos de modo que se coloquen formando ángulo, pero siempre que sólo se vea el panel que corresponda a cada sentido de circulación.

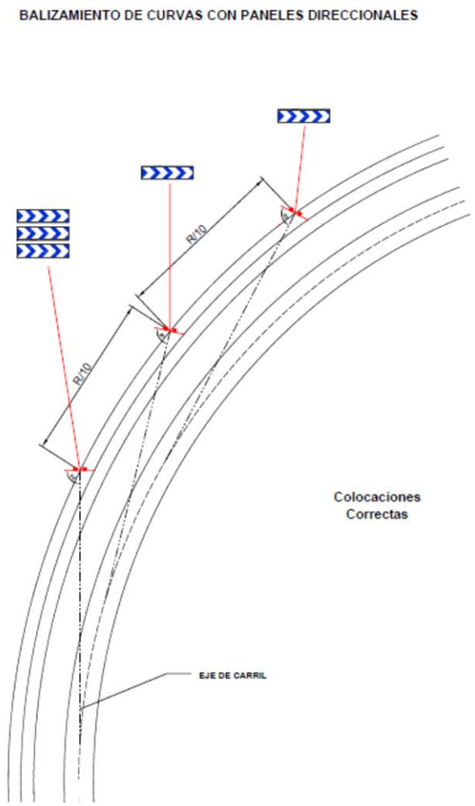
Ningún obstáculo puede impedir la visión de los paneles. Si hubiera cambio de rasante antes de la curva, deberá comprobarse que el primer panel, sencillo o múltiple, sea visto, al menos, desde la distancia suficiente para poder adaptar la velocidad de aproximación a la del recorrido de la curva.

En la fabricación de paneles direccionales se utilizará chapa de acero galvanizado, que cumplirá las prescripciones recogidas en los apartados de características y método de ensayo de la norma UNE 135365.

Las láminas retrorreflectantes empleadas en los paneles direccionales serán de nivel 2, salvo que la iluminación ambiental dificulte su detección, en cuyo caso se empleará el nivel 3, y cumplirán lo especificado en la norma UNE 135334 y UNE 135340, respectivamente.

Los elementos de sustentación empleados en los paneles direccionales cumplirán lo especificado en la norma UNE 135311.

Los elementos de anclaje y tornillería que se deben utilizar para unir y fijar los paneles direccionales a los elementos de sustentación cumplirán lo especificado en la norma UNE 135312 (anclajes) y UNE 135314 (tornillería).



En el Documento Nº 2 “Planos” se dispondrán los detalles de disposición de los paneles direccionales.

4.1.2 Hitos de arista

El hito de arista es un elemento de balizamiento colocado verticalmente fuera de la plataforma de una carretera y formado por un poste blanco, una franja negra inclinada hacia el eje de la carretera y una o varias piezas de materiales retrorreflectantes colocados sobre la franja negra.

Tienen como objetivo elemental balizar los bordes de la carretera, principalmente durante las horas nocturnas o de baja visibilidad. Es decir, distinguir a gran distancia las variaciones tanto planimétricas como altimétricas de la calzada, manteniendo su función en condiciones meteorológicas adversas por presencia de lluvia o niebla.

Existen dos tipos de Hitos de arista:

- Hito de arista **tipo I**: tiene una sección en forma de letra “A” mayúscula y se emplean en carreteras convencionales de calzada única.
- Hito de arista **tipo II**: tiene una sección compuesta por dos líneas paralelas unidas por dos semicírculos y se utilizan en carreteras de calzadas separadas.

La altura del hito debe ser siempre de 1,05 m, y la longitud dependerá del lugar de anclaje. Si el anclaje se efectúa en tierra deberá empotrarse no menos de 0,5 m.

Si el anclaje se efectúa en roca, hormigón y otro material de semejantes características, el hito se asegurará por medio de una pieza metálica galvanizada que garantice su inmovilidad.

Si el anclaje se efectúa sobre barrera metálica, el hito se asegurará por medio de una pieza metálica en su extremo inferior.

Si el hito se ancla a cualquier otro elemento (muros, barreras rígidas, etc.) dispondrá de una pieza de fijación apropiada.

El hito de arista se compone de tres partes:

- Poste.
- Material reflexivo y franja negra.
- Elementos de anclaje.

El número que representa el hectómetro será del mismo material que la franja negra, y se colocará sobre la cara vista del hito.

Criterios de implantación

Para las tres autovías afectadas por el presente proyecto (A-4, CA-33 y A-48), se ha proyectado la implantación de hitos de arista tipo II, situados a ambos lados de las calzadas de la autovía con una equidistancia media de 50 m. La ubicación deberá corresponder con múltiplo de 50 m según la progresiva, y uno de cada dos llevará inscrito el número correspondiente al hectómetro.

El hito de arista proyectado es además un hectómetro, por lo que su implantación se realizará en primer lugar coincidiendo con todos los hectómetros de la carretera (colocados dividiendo en 10 partes iguales la distancia entre dos hitos kilométricos sucesivos); inscribiendo en ese caso, en el lugar indicado en los planos, un número de 1 a 9 que indica el hectómetro de que se trata. No se colocarán hitos coincidentes con los kilómetros ni en zonas de incorporación o salida a/de la carretera. En este último caso, los hitos de arista se sustituyen por captafaros de calzada.

Una vez colocados todos los hectómetros, se procederá a colocar entre dos hectómetros sucesivos un número de hitos de arista, (iguales a los hectómetros pero sin el número) variable entre 1 y 9 en función de la curva o recta de que se trate, según el criterio definido en la Tabla adjunta.

Para lograr la máxima uniformidad posible en la instalación de estos hitos, se seguirá el criterio de determinar en cada curva cuál es el radio y disponer en el hectómetro o hectómetros que abarcan total o parcialmente la curva, el número de hitos de acuerdo con la siguiente tabla:

Distancia entre hitos

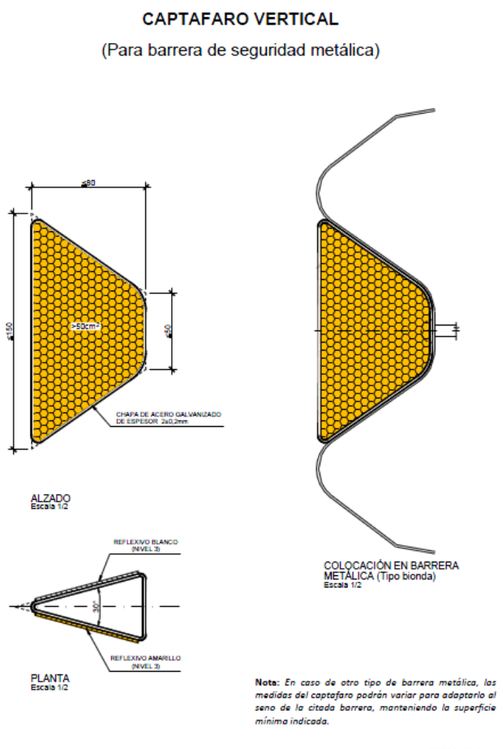
RADIO (en m)	DISTANCIA (en m)	Nº HITOS POR HM	1º HM CONTIGUO	2º HM CONTIGUO	3º HM CONTIGUO	4º HM CONTIGUO
< 100	10	10	12,5	16,67	25	50
100-150	12,5	8	16,67	25	50	50
151-200	16,67	6	25	50	50	50
201-300	20	5	33,33	50	50	50
301-500	25	4	33,33	50	50	50
501-700	33,33	3	50	50	50	50
> 700	50	2	50	50	50	50

4.1.3 Captafaros reflectantes

Es un elemento del balizamiento que se utiliza para suplir las deficiencias de las marcas viales en caso de lluvia o desgaste del nivel de reflectancia.

Existen dos tipos de captafaros:

a) Captafaros elevados: son aquellos que se colocan en el seno del perfil de la barrera de seguridad, con una separación de 8 m, coincidiendo con la unión de los tramos de la barrera. Serán de color amarillo-anaranjado para el margen derecho o borde exterior de la autovía y blanco para el margen izquierdo. Se ha previsto su colocación en todos los tramos en los cuales se prevé también un sistema de contención de vehículos. Los captafaros verticales que se coloquen en barrera de seguridad metálica tendrán dos caras que formen un ángulo de 30º unidas rígidamente por su base, por donde se fijará el captafaro a la barrera. Dichas caras tendrán forma trapecial, adaptada a la de la barrera. Sobre ambas caras se fijarán los elementos retrorreflectantes, que serán de nivel 3 y con una superficie mínima en cada una de ellas de 50 cm2 en los de forma trapecial. En general el cuerpo de los captafaros verticales estará constituido por chapa de acero galvanizado de 2±0,2 mm de espesor, que cumplirá las prescripciones recogidas en los apartados de características y método de ensayo de la norma UNE 135365.



Asimismo, se ha previsto la implantación de catadióptricos en los pretiles de estructuras y muros, con una equidistancia de 8 m, dando de esta manera continuidad al balizamiento de los márgenes de la carretera.



b) Captafaros tipo “ojo de gato” por el peculiar efecto que producen durante la conducción nocturna. Fijados al pavimento en los bordes de las calzadas del tronco de la autovía, y en las entradas y salidas de ésta, acompañarán a la línea M-2.6 por el exterior, y a las dos aristas de la nariz, en las convergencias y divergencias que forman los ramales de enlace con el tronco de la autovía. Básicamente están constituidos por un tronco de pirámide: la base inferior tiene unas dimensiones de 100x100 mm, la superior puede variar entre 77x31 mm, y 75x75 mm y su altura oscila entre 18 y 22 mm. Las uniones de las cuatro caras laterales y de éstas con la base superior están redondeadas. En las caras laterales normales al eje de la carretera llevan los elementos reflectantes.

Se ha previsto la colocación de captafaros en el tronco de las autovías y en los ramales, con una disposición cada 3,0 m en la zona de cebreados y cada 10,0 m en las vías de aceleración o deceleración, ramales y en el tronco de las tres autovías.

Se colocan directamente sobre el firme o sobre la zona cóncava de las bandas de doble ondulación, con un adhesivo intermedio y una ligera presión sobre el captafaro. Dependiendo del adhesivo empleado y de las condiciones ambientales, deben estar protegidos entre 20 y 40 minutos antes de ser sometidos a la acción del tráfico.

Los ojos de gato se ubicarán transversalmente sobre el pavimento a 10 cm del borde exterior de la línea blanca de la calzada.

4.1.4 Hitos de vértice

Son elementos de balizamiento que se colocan en las bifurcaciones o divergencias de la calzada principal con los ramales de enlace.

Los hitos de vértice son elementos en forma semicilíndrica en su cara frontal, provistos de triángulos simétricamente opuestos de material retrorreflectante indicando una divergencia.

Según la norma UNE 135360:1994 los hitos de vértice se definen en función de sus características geométricas, siendo los tipos siguientes:

- Hito de vértice de 1 a 1,20 m de diámetro.
- Hito de vértice de 1,70 a 2 metros de diámetro.

En el presente proyecto se han proyectado hitos de vértice de color verde, situados en las bifurcaciones y divergencias de las autovías.

4.1.5 Balizas cilíndricas

Según la norma UNE 135363:1998, las balizas cilíndricas tendrán una forma general cilíndrica pudiendo presentar, o no, estrangulamientos, y su altura variará entre 450 y 800mm. El diámetro del cuerpo estará comprendido entre 95 y 215 mm.

La altura de la baliza tendrá una relación mínima de 3,75 veces el diámetro de ésta.

Dispondrá de dos zonas retrorreflectantes constituidas por bandas rectangulares rodeando todo el perímetro de la baliza y coincidirán con los estrangulamientos cuando existan.

El cuerpo de la baliza podrá ser verde, azul, rojo, naranja, amarillo o blanco en función de las necesidades, seleccionando para este proyecto el color verde.

Las balizas cilíndricas estarán fabricadas en material flexible. Sus características de masa total y flexibilidad son tales que pueda ser franqueado por un vehículo, sin daño notable para éste permaneciendo en su lugar original tras el paso del mismo.

Se prevé la implantación de balizas cilíndricas en las salidas y bifurcaciones de las calzadas de las tres autovías (A-4, CA-33 y A-48).

4.1.6 Hitos kilométricos

Los hitos kilométricos proyectados para la A-4 y A-48 son del tipo S-571, correspondientes a "hito kilométrico en autopista e itinerario europeo" según el Catálogo de señales de la Dirección General de Carreteras y según el Reglamento de Circulación y la Ley de Seguridad Vial. Para la autovía CA-33, se disponen hitos del tipo S-570, iguales que los S-571 pero sin cajetín superior de itinerario europeo al no pertenecer la CA-33 a la Red Transeuropea de Carreteras.

Se colocarán en ambos márgenes de las calzadas en función de los PP.KK. definitivos de las mismas.

La ubicación transversal del hito será tal que su canto vertical más próximo a la vía se sitúe a un mínimo de 3,00 m del margen exterior de la calzada. La parte inferior de la placa se deberá ubicar a 0,70 m de la cota superior de la plataforma.

Los hitos kilométricos constan de los siguientes elementos:

- Placa de señal
- Poste
- Piezas de anclaje

La placa llevará un cajetín de fondo azul en el que llevará inscrita la denominación de la carretera de la Red de Carreteras del Estado (A-4, A-48 y CA-33) sobre el número correspondiente al kilómetro, y un cajetín superior de fondo verde en el que llevará inscrita la denominación del itinerario europeo (E-5) en el caso de las autovías A-4 y A-48:



Los hitos kilométricos se construirán en chapa de acero de 1,8 mm, galvanizada en continuo. Las pinturas que se aplican sobre los hitos estarán de acuerdo con la Norma UNE 40.103.

5 DEFENSAS

5.1 Introducción

En cumplimiento de la O.C. 35/2014 sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos de mayo de 2014, de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, se incluye en el anejo un análisis de los márgenes de la plataforma y, en su caso, la justificación, descripción, clase, tipo, nivel de contención, índice de severidad, ancho de trabajo, deflexión dinámica, ubicación y modo de disposición de todos los sistemas de contención de vehículos que se han considerado aconsejables.

Para este apartado también se ha seguido la Nota de Servicio 5/2012 Recomendaciones para la redacción del apartado "Barreras de Seguridad" del anejo "Señalización, balizamiento y defensas" de los proyectos de la Dirección General de Carreteras.

En el presente proyecto, consistente en la actuación de remodelación del Enlace de Tres Caminos, se aumenta considerablemente la capacidad del enlace mediante una nueva configuración de ramales, nuevas estructuras y un incremento de la anchura de la plataforma por los márgenes exteriores de las calzadas de las tres autovías que confluyen en el nudo (A-4, A-48 y CA-33). Además, se ha constatado que las barreras existentes en la mediana de las tres autovías incumplirían los nuevos niveles de contención exigidos por la O.C. 35/2014 en función del riesgo de accidente y de las intensidades de tráfico (especialmente de vehículos pesados) resultantes del Estudio de Tráfico realizado en este proyecto. Por todo ello, se ha considerado que todos los sistemas de contención diseñados en este proyecto son de nueva instalación, desechando todas las barreras existentes.

5.2 Normativa

Para la determinación de los tramos donde tendrá que instalarse barrera de seguridad y qué tipo disponer, se han seguido las recomendaciones siguientes que establece el Ministerio de Fomento:

- O.C. 35/2014 sobre “Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos”.
- En cuanto a los modelos a emplear, desde el 1 de enero de 2011 es obligatorio el marcado CE también en barreras y pretiles de hormigón. En consecuencia, desde esta fecha y al carecer de sentido el actual catálogo de sistemas de hormigón, sólo aquellas barreras y pretiles de hormigón que habiendo sido ensayadas y cumpliendo todos los requisitos, posean el correspondiente certificado de conformidad CE según la norma UNE-EN-1317, se podrán disponer en la red de carreteras del Estado.

5.3 Empleo de barreras de seguridad

Las barreras de seguridad son sistemas de contención de vehículos cuya implantación en las carreteras contribuye activamente a mitigar las consecuencias de un eventual accidente de circulación, reduciendo objetivamente su gravedad y haciéndolo más predecible, pero no evitando que se produzca.

En el presente anejo se ha llevado a cabo un análisis de los márgenes de la plataforma identificando las zonas de potencial riesgo.

Una vez identificadas, se plantean las posibles soluciones alternativas, preferibles a la instalación de sistemas de contención en el marco de la seguridad vial. Estas soluciones se valoran en términos económicos y se comparan con los costes y beneficios inherentes a la disposición de barreras de seguridad.

En las zonas donde finalmente se justifique la necesidad de la implantación de barreras de seguridad, se establece la clase y el nivel de contención necesarios, en función de las tablas incluidas en el punto 5.9, basadas en la Norma UNE-EN 1317.

A continuación, se selecciona la anchura de trabajo y la deflexión dinámica, y por último el índice de severidad.

Con los parámetros perfectamente definidos en cada caso (clase y nivel de contención, índice de severidad, anchura de trabajo y deflexión dinámica) se selecciona el sistema de contención a instalar.

En los apartados siguientes se desarrolla los puntos enumerados en los párrafos anteriores.

5.4 Identificación de zonas de potencial riesgo

Se ha procedido a un análisis de todo el ámbito de actuación del Enlace de Tres Caminos y zonas de influencia, determinando las situaciones potenciales de riesgo de accidente presentes, tanto en el trazado de los nuevos ejes como en aquellos en los que pueden cambiar las condiciones, principalmente de volumen de tráfico.

Para la elección del tipo de barrera a emplear se han tenido en cuenta los siguientes factores o condicionantes:

- Tipo de vía.
- Ancho de berma.
- Trazado en desmonte o terraplén y sus taludes.
- Presencia y tipos de obstáculo.
- Distancia al obstáculo.
- Gravedad del hipotético accidente.
- IMD total y de vehículos pesados IMDp

La instalación de barreras de seguridad se justifica cuando existe la probabilidad de que se produzca un accidente en zonas en las que se detecta presencia de obstáculos, desniveles, elementos de riesgo o protegidos ambientalmente próximos a la calzada y se haya descartado algún tipo de solución alternativa orientada a eliminar o desplazar el elemento que provoca dicha implantación.

Se considera el riesgo de accidente relacionado con la probabilidad del suceso y con la magnitud de los daños y lesiones previsibles, tanto para ocupantes como para otras personas o bienes situados en las proximidades.

En función del riesgo, los accidentes se continúan clasificando en la nueva Orden Circular en tres categorías: normal, grave o muy grave, si bien se ha modificado su clasificación en algunos casos o añadido hipótesis en otros.

Analizadas las diferentes hipótesis de accidentes establecidas en la nueva Orden Circular, se puede concluir que en el proyecto que nos ocupa se deberá considerar las posibilidades de riesgo de accidente muy grave, grave o normal.

a) Riesgo de accidente MUY GRAVE:

En cualquier tipo de carretera y velocidad de proyecto, cuando el tramo estudiado esté en alguno de los siguientes supuestos:

a.1) Paso sobre una vía férrea en servicio.

a.2) Existencia de una vía férrea paralela próxima a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.

a.3) Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.

a.4) Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contempladas por la Norma 3.1-IC. Trazado, para la velocidad de proyecto (Vp) correspondiente.

a.5) Nudos de dos carreteras cuando la del nivel superior tenga una intensidad media diaria de vehículos pesados igual o superior a 2000. La intensidad media diaria a considerar será la correspondiente al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o construcción.

a.6) Eventualmente, en emplazamientos singulares en o junto a la coronación de obras de fábrica, tales como:

- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).
- En carreteras con calzadas separadas, cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.
- En carreteras con calzadas separadas, cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3% continuada de más de 400 m de longitud.
-

b) Riesgo de accidente GRAVE:

b.1) Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la intensidad media diaria (IMD) por calzada superior a 10.000 vehículos.

b.2) Velocidad de proyecto Vp superior a 80 Km/h y existencia en las proximidades de:

- Ríos, embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 metro y barrancos o zanjas profundas.
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.

b.3) Vp superior a 60 Km/h y en las proximidades existencia de:

- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).
- Obstáculos tales que el choque de un vehículo contra ellos pueda producir daños graves en los elementos estructurales de un edificio, paso superior u otra construcción.
- Caídas desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.
- Caída desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.

b.4) Carreteras o calzadas separadas paralelas en sentido opuesto de circulación, en las que la anchura de mediana (definida según Reglamento General de Carreteras; R.D:1812/1994), de las calzadas, o entre la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1 o que, siendo esta distancia igual o superior a la mencionada, esté justificado específicamente.

El resto de casos en los que sea necesaria la implantación de sistemas de contención de vehículos, se considerará riesgo de accidente normal.

c) Riesgo de accidente NORMAL:

c.1) Obras de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.

c.2) Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.

c.3) Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:

- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro, o postes SOS.
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aun estando provistos de un fusible estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas, impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.
- Siempre que la intensidad media diaria IMD por calzada sea superior a 1500 vehículos, los escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas
- Desmontes, si el talud (relación H:V) es inferior a:
  - 3:1, si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.

- 2:1, si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.

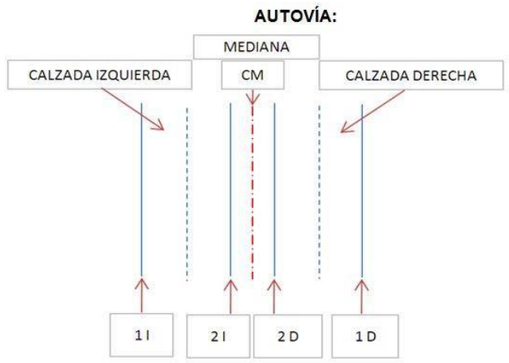
- Terraplenes, si el talud (relación H:V) es inferior a:
  - 5:1, si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.
  - 3:1, si los cambios de inclinación transversal se han suavizado. O, en todo caso, si el terraplén es de altura superior a 3m.

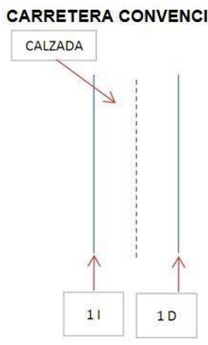
c.4) Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.

c.5) Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en emplazamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:

- Nudos complejos.
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.

Con objeto de evaluar la necesidad de barrera y el nivel de contención, se procede en primer lugar a identificar aquellas zonas que se den en el proyecto indicando las progresivas o distancias al origen (D.O.) inicial y final, así como el margen de la calzada donde se localizan, según el croquis siguiente, según sea autovía o carretera convencional):





Las situaciones potenciales de riesgo que se encuentran a lo largo del trazado y el riesgo de accidente que supone cada una, se enumeran a continuación, para cada uno de los ejes proyectados en las siguientes tablas (los puntos kilométricos son los empleados en el trazado de cada eje):

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera							3+585	4+080	3+585	4+080	Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							3+520	3+585			Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									3+470	3+585	Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			2+710	2+710			2+710	2+710			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			2+880	2+880			2+880	2+880			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			3+240	3+240			3+240	3+240			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+520	4+520			4+520	4+520	4+520	4+520	Grave b.3)

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+635	4+635			4+635	4+635			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									4+635	4+635	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									5+340	5+340	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	5+240	5+240	5+240	5+240			5+240	5+240			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	5+240	5+240									Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+830	4+830			4+830	4+830			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	4+830	4+830									Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+660	4+660			4+660	4+660			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h	3+345	3+345									Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							4+080	4+160			Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+250	2+500					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+500	2+540					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+540	2+680					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+680	2+740					Grave b.4)

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+740	2+840					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+840	2+900					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+900	3+205					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+205	3+265					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+265	3+520					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					4+160	4+380					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					4+860	5+045					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+045	5+095					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+095	5+208					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+208	5+270					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+270	5+360					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera			5+360	5+422			5+360	5+422			Grave b.4)
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									4+660	4+910	Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		**1 I**		**2 I**		**CM**		**2 D**		**1 D**		**Riesgo de accidente**
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	3+320	3+320									Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	3+235	3+235									Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	2+750	2+750									Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	2+260	2+260									Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									4+085	4+350	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+120	5+422,13	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h	4+700	4+820									Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h	2+825	3+340									Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 2 Chiclana-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							8+695	8+695			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+040	8+040	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+130	8+130	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+160	8+160	8+160	8+160	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							8+570	8+570			Grave b.3)

EJE 2 Chiclana-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h							8+760	8+810			Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							8+140	8+330	7+960	8+280	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							2+720	2+720	2+720	2+720	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							3+555	3+555	3+555	3+555	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							3+730	3+730	3+730	3+730	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							4+050	4+050	4+050	4+050	Grave b.3)

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									5+220	5+220	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							2+750	2+750	2+750	2+750	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+550	4+550	4+570	4+570	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+660	4+660			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+700	4+700	4+700	4+700	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									5+340	5+340	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									5+090	5+090	Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							1+967,13	3+600			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							3+600	3+640			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							3+640	4+190			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							4+190	4+290			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							4+290	4+350			Grave b.4)
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									1+970	2+470	Normal c.2)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									4+300	4+350	Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									2+470	2+910	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									2+910	4+060	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+700	5+050	4+700	5+120	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 5 Chiclana-Sevilla (IMD_{2023}=23.248 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.634 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							4+225	4+275	3+980	4+275	Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 5 Chiclana-Sevilla (IMD_{2023}=23.248 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.634 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+400	4+740	4+420	4+800	Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 7 Cádiz-Chiclana (IMD_{2023}=24.691 veh/día; $IMDp_{2023}$=1.736 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							6+050	6+225			Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									6+160	6+160	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							6+180	6+180			Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							6+225	6+355	6+225	6+505	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									6+505	6+530	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									6+530	6+580	Grave b.3)

EJE 7 Cádiz-Chiclana (IMD_{2023}=24.691 veh/día; $IMDp_{2023}$=1.736 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+886	6+210	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 9 Enlace de Chiclana-Ramal 1 (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							1+560	1+580			Grave b.4)

EJE 9 Enlace de Chiclana-Ramal 1 (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							1+540	1+870	1+540	1+780	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 12 Cádiz-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							0+315	0+315			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									0+295	0+295	Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 12 Cádiz-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									0+280	0+280	Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+295	0+395	0+000	0+400	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 13 Glorieta polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 13 Glorieta polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera							0+000	0+150,80			Normal c.1)
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+000	0+000	Normal c.1)
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+070	0+070	Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 15 Polígono Tres Caminos-Chiclana (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									0+700	0+800	Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									0+060	0+130	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									0+460	0+575	Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 15 Polígono Tres Caminos-Chiclana (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera							0+025	0+025	0+020	0+020	Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									0+190	0+190	Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+500	0+790	0+130	0+700	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 16 Polígono Tres Caminos-Sevilla (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									8+010	8+095	Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 16 Polígono Tres Caminos-Sevilla (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							7+834,41	8+040			Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera							5+460	5+860	5+460	5+710	Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							5+320	5+460	5+410	5+460	Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							7+430	7+430	7+430	7+430	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							7+950	7+950			Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							8+450	8+450			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							7+460	7+460	7+460	7+460	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+740	8+740			Grave b.3)

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+760	8+760			Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+740	8+740	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+760	8+760	Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							5+860	5+915			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							5+915	6+015			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							6+015	6+570			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					6+570	6+610					Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							6+610	8+515			Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							8+515	8+783,47			Grave b.4)
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									7+730	8+480	Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									6+200	6+200	Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							5+160	5+320	5+125	5+260	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+940	7+340	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									7+480	7+730	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									8+580	8+783,47	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 20 Cádiz-Sevilla (IMD_{2023}=9.746 veh/día;$IMDp_{2023}$=685 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera							2+590	3+155	2+590	3+155	Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							2+450	2+590			Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							3+155	3+240			Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									1+895	1+895	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+240	3+339					Grave b.4)

EJE 20 Cádiz-Sevilla (IMD_{2023}=9.746 veh/día;$IMDp_{2023}$=685 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									2+020	2+230	Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							2+205	2+450	2+230	2+490	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrrapién es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 22 Sevilla-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									3+200	3+280	Grave b.4)

EJE 22 Sevilla-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									3+140	3+200	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+300	3+370	3+280	3+400	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+600	3+670	3+600	3+709,46	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 24 Ramal Salida A-48 - Chiclana (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 24 Ramal Salida A-48 - Chiclana (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									3+540	3+540	Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+070	3+395	3+020	3+110	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									3+460	3+652,80	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 25 Ramal Salida Algeciras - Chiclana (IMD_{2023}=3.312 veh/día;$IMDp_{2023}$=233 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							4+140	4+415	4+140	4+415	Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 25 Ramal Salida Algeciras - Chiclana (IMD_{2023}=3.312 veh/día;$IMDp_{2023}$=233 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+000	4+140	4+000	4+140	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+415	4+560	4+415	4+465	Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 27 Polígono Tres Caminos-San Fernando (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+225	0+465	Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+465	0+510,91	Grave b.4)

EJE 27 Polígono Tres Caminos-San Fernando (IMD_{2023}<1.000 veh/día; $IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+030	0+255			Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+020	0+225	Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 29 Vía colectora distribuidora MI (IMD_{2023}=550 veh/día;$IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+320	0+927	Grave b.4)

EJE 29 Vía colectora distribuidora MI (IMD_{2023}=550 veh/día; $IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave..	Cualquiera							0+300	0+800			Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS..	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+160	0+300	0+000	0+160	Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+800	0+927			Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 30 Vía colectora distribuidora MD (IMD_{2023}=550 veh/día; $IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									0+430	0+510	Grave b.3)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									0+930	1+010	Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 30 Vía colectora distribuidora MD (IMD_{2023}=550 veh/día;$IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+170	0+280			Normal c.2)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+280	1+030			Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							1+030	1+130			Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 33 Reposición vía servicio A-4 MD (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 33 Reposición vía servicio A-4 MD (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+895	0+895	Normal c.1)
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									1+100	1+100	Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									-0+040	-0+040	Normal c.2)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+470	0+470	Normal c.2)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+635	0+635	Normal c.2)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+990	0+990	Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 47 Reposición camino 2 A-48 M.I. (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE												
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:												
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE												
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:												
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)

EJE 47 Reposición camino 2 A-48 M.I. (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL												
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+000	0+515			Normal c.2)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:												
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:												
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

5.5 Barreras en mediana

5.5.1 Necesidad de barrera

Para establecer la necesidad de barrera en la mediana se debe entrar en la tabla 1 de la O.C. 35/2014, en el caso de carreteras con calzadas separadas. Resulta un riesgo de accidente GRAVE, puesto que se corresponde con el caso b.4 del apartado 2.2 de la Orden Circular "Carreteras o calzadas paralelas en el sentido opuesto de circulación, en las que la anchura de la mediana, o que la distancia entre la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1".

En el presente proyecto los parámetros a considerar son:

- Ancho de mediana (entre bordes de arcén): X (m).
- Ancho de arcén interior: Y (m).
- Ancho de marcas viales exteriores: Z (m).
- Taludes mediana: H/V.

Por tanto, la distancia entre los bordes exteriores de las marcas viales que definen la mediana es de X + 2Y - 2Z= D (m).

En dicha tabla 1 de la O.C. 35/2014 se distinguen dos supuestos:

1. Recta, lados interiores de curvas o lado exterior de una curva de radio > 1.500 m.

2. Lado exterior de una curva de radio < 1.500 m.

Se obtiene la distancia por debajo de la cual es necesario disponer barrera en mediana entrando con su talud en cada uno de estos supuestos para accidente grave (si la distancia D obtenida es menor que la de la tabla será necesaria la barrera).

En el presente Proyecto ya existen barreras en la mediana de las tres autovías (A-4, CA-33 y A-48). En el caso de la autovía A-4, la barrera existente actualmente en mediana es doble de hormigón (mediana estricta con 2 m de anchura entre bordes de superficies pavimentadas), tipología que se mantiene en el proyecto. No obstante, se ha decidido reemplazar dicha barrera de hormigón existente en mediana de la A-4, para dar homogeneidad a la barrera de hormigón de nueva implantación que se prevé disponer en el proyecto a lo largo de todo el eje longitudinal conformado por las autovías A-4 y CA-33. En la autovía CA-33 existen actualmente dos barreras metálicas simples (mediana estricta con 2 m de anchura entre bordes de superficies pavimentadas y mediana no rebasable) , una en cada margen de la mediana, reemplazándose en proyecto por una barrera doble de hormigón al haberse eliminado la cuneta de mediana y haberse sustituido por un caz. Por último, en la mediana de la autovía A-48 existen actualmente dos barreras metálicas simples (mediana no rebasable), tipología que se mantiene en este proyecto.

5.5.2 Nivel de contención

Como ya se ha indicado, en el caso de carreteras o calzadas paralelas en el sentido opuesto de circulación en las que la anchura de la mediana sea inferior a la establecida en la tabla 1 de la O.C. 35/2014, el riesgo de accidente es GRAVE.

Según la tabla 6, para riesgo de accidente grave y con una IMDp≥2000, el nivel de contención debe ser H2. Para este nivel de contención, la clase de contención debe ser alta.

5.5.3 Criterios de disposición

En carreteras con calzadas separadas, cuando el sistema de contención de vehículos tenga por objeto evitar que un vehículo incontrolado alcance la calzada adyacente y se cumpla lo indicado en el apartado 2.2.b.4 de la O.C. 35/2014, habrá que disponerla según se indica en el apartado 4.4 de dicha O.C.

5.6 Descripción de alternativas a la implantación de barreras de seguridad

Una vez identificadas las zonas con elementos o situaciones potenciales de riesgo en cada eje se estudian las siguientes soluciones alternativas a la implantación de barreras.

En principio es imposible eliminar los obstáculos existentes, ya que el proyecto es una remodelación de un enlace existente, con elementos tales como pilas, pórticos o báculos de alumbrado en servicio, los cuales en algunos casos no pueden ser sustituidos, eliminados o modificado su emplazamiento, salvo aquellos que por el trazado de los nuevos ramales o ampliación de las plataformas de las calzadas deban ser trasladados a una nueva ubicación.

Los nuevos ramales se ha planteado realizarlos con un talud tendido con el fin de evitar colocarles barreras debido al terraplén. Esta opción no es válida económicamente, ya que incrementa los costes debidos al terraplén, frente a la colocación de barrera en un terraplén con talud 2H/1V.

5.7 Criterios de selección de barreras de seguridad

5.7.1 Clase y nivel de contención

La selección de la clase y nivel de contención se hace en función del riesgo de accidente en cada caso.

De esta forma se emplean barreras de seguridad de contención normal (nivel N2) cuando el riesgo de accidente detectado es normal.

Se instalan barreras de seguridad de contención alta (niveles H1, H2 y H3) cuando el riesgo de accidente es grave.

Para seleccionar el nivel de contención más adecuado para cada clase de contención se han consultado las siguientes tablas, basadas en la norma UNE-EN 1317:

(TABLA 2 de la O.C. 35/2014)

CLASES Y NIVELES DE CONTENCIÓN PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS (UNE-EN 1317)

CLASE DE CONTENCIÓN	NIVEL DE CONTENCIÓN
Normal	N1
	N2
Alta	H1
	H2
	H3
Muy alta	H4a
	H4b

(TABLA 3 de la O.C. 35/2014)

CARACTERÍSTICAS DE LOS ENSAYOS DE IMPACTO SEGÚN LA NORMA UNE-EN 1317

NIVEL DE CONTENCIÓN	DENOMINACIÓN DE LOS ENSAYOS	TIPO DE VEHÍCULO	CONDICIONES DE LOS ENSAYOS		
			MASA DEL VEHÍCULO (kg)	VELOCIDAD (km/h)	ÁNGULO DE IMPACTO (°)
N1	TB31	Ligero	1 500	80	20
N2	TB32	Ligero	1 500	110	20
	TB11(*)	Ligero	900	100	20
H1	TB42	Pesado no articulado	10 000	70	15
	TB11(*)	Ligero	900	100	20
H2	TB51	Autobús	13 000	70	20
	TB11(*)	Ligero	900	100	20
H3	TB61	Pesado no articulado	16 000	80	20
	TB11(*)	Ligero	900	100	20
H4a	TB71	Pesado no articulado	30 000	65	20
	TB11(*)	Ligero	900	100	20
H4b	TB81	Pesado articulado	38 000	65	20
	TB11(*)	Ligero	900	100	20

(*): el ensayo TB11 tiene por objeto verificar que el nivel de contención del vehículo pesado es compatible con la seguridad de los ocupantes de los vehículos ligeros.

Según lo anterior, y teniendo en cuenta la masa de los vehículos empleados en los ensayos según la Norma UNE-EN 1317, se instalarán defensas, para cada uno de los ejes del proyecto, con las clases y niveles de contención recogidos en las tablas del apartado 5.9.

5.7.2 Anchura de trabajo y deflexión dinámica

- **Anchura de trabajo**

Cuando la finalidad de una barrera sea proteger del impacto contra un objeto, la distancia al obstáculo deberá ser mayor que la anchura de trabajo.

La anchura de trabajo se define como la distancia entre la cara más próxima al tráfico antes del impacto y la posición lateral más alejada que durante el choque alcanza cualquier parte esencial del conjunto del sistema de contención y el vehículo. La clase de anchura de trabajo deberá ser alguna de las indicadas en la siguiente tabla:

(TABLA 5 de la O.C. 35/2014)

CLASES DE ANCHURA DE TRABAJO PARA LAS BARRERAS DE SEGURIDAD Y PRETILES (UNE-EN 1317)

CLASES DE ANCHURA DE TRABAJO	ANCHURA DE TRABAJO (W), EN METROS
W1	W ≤ 0,6
W2	0,6 < W ≤ 0,8
W3	0,8 < W ≤ 1,0
W4	1,0 < W ≤ 1,3
W5	1,3 < W ≤ 1,7
W6	1,7 < W ≤ 2,1
W7	2,1 < W ≤ 2,5
W8	2,5 < W ≤ 3,5

- **Deflexión dinámica**

La deflexión dinámica se define como el máximo desplazamiento dinámico lateral de la cara del sistema más próxima al tráfico.

Según se indica en el apartado 7 de la O.C. 35/2014 “los sistemas con anchura de trabajo W8 o deflexión dinámica superior a 2,5 m, no deben emplearse debido a las condiciones geométricas de las secciones transversales habituales en las carreteras de la red de carreteras del Estado”.

Anchura de trabajo y la deflexión dinámica seleccionadas en cada caso se incluyen en las tablas del apartado 5.9.

5.7.3 Índice de severidad

Se entiende por índice de severidad la cualidad de un sistema que cuantifica el daño sufrido por los ocupantes en el interior del habitáculo de un vehículo ligero menor (masa de 900kg) que impacta contra un sistema de contención. A igualdad del resto de los parámetros se ha acudido preferentemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B. El índice de severidad C no garantiza la seguridad de los ocupantes del vehículo en caso de accidente.

El índice de severidad seleccionado en cada caso se incluye en las tablas del apartado 5.9.

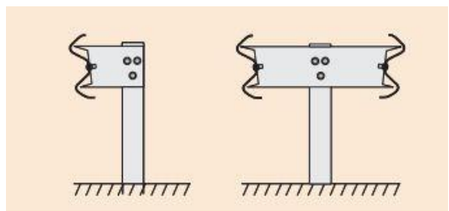
5.7.4 Situaciones especiales

La realidad de las obras hace que se presenten situaciones que no están recogidas dentro del marco normativo. Se trata de casos en los que, por razones técnicas, geométricas o del terreno, no existe en el mercado ningún sistema con marcado CE que se pueda instalar en condiciones similares a las de ensayo para proteger un potencial riesgo de accidente.

En el presente proyecto no se han detectado situaciones especiales.

5.7.5 Disposición en los márgenes exteriores

Según el apartado 4.4.1 de la O.C. 35/2014, en los márgenes exteriores de la carretera las barreras de seguridad metálicas serán, en general, de tipo simple.



Barrera simple y doble

5.8 Estudio técnico - económico

El presente estudio tiene como función realizar un análisis comparativo de los costes de instalación de las barreras de seguridad en las márgenes de los nuevos ramales, según los criterios establecidos en la Orden Circular 35/2014. En dicho análisis se tiene en consideración aspectos de la sección tipo que pueden influir en la necesidad de disponer barreras de seguridad, y en caso afirmativo, en la elección de uno u otro tipo de barrera, como pueden ser el ancho de bermas y cunetas, el ancho de mediana, visibilidad resultante, taludes, etc.

En el Apéndice 2 “Estudio técnico-económico” se incluye un análisis de los aspectos de la sección tipo que influyen en la necesidad de disposición de sistemas de contención.

5.8.1 Estudio del ancho de berma y talud de terraplén

El objetivo de este apartado es determinar el ancho de berma de un determinado tramo de carretera. La Norma de Trazado 3.1 IC en su apartado 7.3.1 establece que el ancho de berma deberá ser de 1,00 metro como mínimo, al tratarse de un ramal de enlace de sentido único con velocidad de proyecto=60km/h.

Se prevé un estudio en el que se van a considerar bermas de 1,1 m y 1,5 m de ancho, así como ejecutar el terraplén con talud 5H/1V de seguridad, a fin de evitar el riesgo de accidente normal; y con un talud 2H/1V, con el cual la plataforma evita afectar a numerosos servicios existentes de gran importancia, así como a superficie protegida ambientalmente. Se procederá a calcular en cada caso el coste global que supone la construcción de 1 km contabilizando el coste del terraplén, la instalación de la barrera correspondiente y el coste de la expropiación a realizar para los siguientes casos: berma de 1,1 y talud 5/1, berma 1,1 y talud 2/1; y berma 1,5 y talud 2/1.

El precio del terraplén se ha obtenido a partir de los precios por m3 que figuran en el cuadro de precios de referencia del Ministerio de Fomento:

Precios del m3 de terraplén (Base de Precios de Referrencia D.G.C. [O.C. 37/2016])		
Ud	**Descripción**	**Precio**
m^3	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	4,41
m^3	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).	1,09
m^3	PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTADO, NIVELADO Y COMPACTADO, INCLUSO P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	7,3

Consideramos que un 60% del terraplén está constituido por pedraplén y un 40% es terraplén, todo procedente de préstamo.

El precio de m3 de terraplén será: 0,4*4,41 + 0,6*7,30 = 6,14 €/m3

En cuanto a los precios por metro lineal de las barreras que se han usado en este estudio son los figuran en la tabla que figura a continuación:

Nivel de contención	W	D≤		Precio
N2	5	1,5	Simple	23,77
N2	4	1,1	Simple	28,22
N2	3	0,7	Simple	32,99
H1	5	1,2	Simple	42,09
H1	4	0,7	Doble	43,56
H2	5	1,4	Simple	55,87
N2	4	1,1	Doble	44,23
N2	2	0,6	Doble	50,7
H1	5	1	Doble	48,22
H2	6	1,6	Doble	54,58

Para el estudio hemos considerado las barreras para riesgo normal, con un nivel de contención N2, y con deflexión dinámica acorde a la anchura de la berma en cada caso.

Si se considera que el coste por metro cuadrado para unas hipotéticas expropiaciones, para un 90% de ocupación de suelo rústico y un 10% de suelo urbano, está valorado en 10,34€/m^2; el coste global por kilómetro en función de la altura H de terraplén para cada una de las tres opciones será el que aparece en la siguiente tabla:

Altura de terraplén (m)	Coste total €/km según talud y ancho de berma		
	5H/1V B=1,1 m	2H/1V B=1,1 m	2H/1V B=1,5 m
0,50	152.014,46	249.286,07	253.572,13
1,00	203.760,15	282.251,21	286.537,27
1,50	255.521,19	315.216,35	319.502,41
2,00	307.297,60	348.181,49	352.467,55
2,50	359.089,37	381.146,63	385.432,69
3,00	410.896,50	414.111,77	418.397,83
3,50	462.718,99	447.076,91	451.362,97
4,00	514.556,84	480.042,05	484.328,11
4,50	566.410,04	513.007,19	517.293,25
5,00	618.278,61	545.972,33	550.258,39
5,50	670.162,54	578.937,47	583.223,53
6,00	722.061,83	611.902,61	616.188,67
6,50	773.976,48	644.867,75	649.153,81
7,00	825.906,49	677.832,89	682.118,95
7,50	877.851,86	710.798,03	715.084,09
8,00	929.812,58	743.763,17	748.049,23
8,50	981.788,67	776.728,31	781.014,37
9,00	1.033.780,12	809.693,45	813.979,51

En la tabla anterior se observa que para alturas de terraplén de 3 m, los costes son similares entre las tres opciones. A mayor altura de terraplén, el coste comienza a incrementarse debido al

volumen del movimiento de tierras y las expropiaciones. Para alturas menores influye el coste de la barrera.

En la tabla anterior se puede observar que la opción más económica es adoptar una berma de 1,1 metros de ancho para un terraplén con talud 2H/1V, adjuntándose en el Apéndice 2 los cálculos realizados.

5.9 Selección del sistema a implantar

Una vez seleccionados los parámetros más adecuados en cada caso (clase y nivel de contención, índice de severidad, tipo (simple, doble, rígida), anchura de trabajo y deflexión dinámica) se ha establecido el sistema de contención a instalar.

Es importante recalcar que todos los sistemas de contención deben poseer el correspondiente **marcado CE**. Las barreras deben cumplir los ensayos marcados por la Norma UNE-EN 1317, así como la O.C. 35/2014.

La longitud del sistema elegido en cada caso debe ser superior a la longitud mínima ensayada.

A continuación, en las siguientes tablas se incluyen los sistemas elegidos para cada eje, con sus respectivos parámetros en función del riesgo de accidente detectado:

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera							3+585	4+080	3+585	4+080	Muy grave a.6)	Alta	H3	B	W3	0,6		Pretil metálico estructura E-2
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							3+520	3+585			Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a E-2
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									3+470	3+585	Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a E-2
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			2+710	2+710			2+710	2+710			Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón protección pórtico preseñalización 500 m bifurcación
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			2+880	2+880			2+880	2+880			Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón protección PMV DGT
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			3+240	3+240			3+240	3+240			Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón protección pórtico salida inmediata bifurcación
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+520	4+520			4+520	4+520	4+520	4+520	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Simple	Barrera hormigón simple protección PMV DGT

1/4

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+635	4+635			4+635	4+635			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Simple	Barrera hormigón simple Pilas Paso Superior existente Enlace Polígono Tres Caminos
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									4+635	4+635	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Barrera metálica simple Pilas Paso Superior existente Enlace Polígono Tres Caminos
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									5+340	5+340	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Banderola preseñalización 400 m salida 11 (San Fernando norte-La Carraca)
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	5+240	5+240	5+240	5+240			5+240	5+240			Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Pórtico salida inmediata 12A
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	5+240	5+240									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Pórtico salida inmediata 12A
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+830	4+830			4+830	4+830			Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón doble protección pilar embebido PMV DGT
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	4+830	4+830									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Barrera metálica simple protección pilar PMV DGT
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h			4+660	4+660			4+660	4+660			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Simple	Barrera hormigón simple Pórtico bifurcación salida 12B
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h	3+345	3+345									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0		Obra de drenaje
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							4+080	4+160			Grave b.3)	Alta	H3	B	W3	0,7		Pretil metálico muro E-2 Eje 1 Estribo 2
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+250	2+500					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+500	2+540					Grave b.4)	Alta	H2	B	W5		Doble	Barrera metálica móvil (paso de mediana)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+540	2+680					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+680	2+740					Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón (pilar de pórtico embebido)

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+740	2+840					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+840	2+900					Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón (pilar de pórtico embebido)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					2+900	3+205					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+205	3+265					Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón (pilar de pórtico embebido)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+265	3+520					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					4+160	4+380					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					4+860	5+045					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+045	5+095					Grave b.4)	Alta	H2	B	W5		Doble	Barrera metálica móvil (paso de mediana)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+095	5+208					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+208	5+270					Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón (pilar de pórtico embebido)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					5+270	5+360					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera			5+360	5+422			5+360	5+422			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Transición a pretil estructura existente
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									4+660	4+910	Normal c.2)	Alta	H1	A	W2	1,0	Doble	Proximidad Ramal Polígono Industrial - CA-33 Cádiz
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			

3/4

EJE 1 Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$=2.421 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	3+320	3+320									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel confirmación
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	3+235	3+235									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel lateral preseñalización 1000 m salida 666
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	2+750	2+750									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel lateral preseñalización 500 m salida 666
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h	2+260	2+260									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel lateral salida inmediata 666
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									4+085	4+350	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+120	5+422,13	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h	4+700	4+820									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h	2+825	3+340									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

4/4

EJE 2 Chiclana-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							8+695	8+695			Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas nuevo pórtico PMV DGT trasladado a calzada CA-33 sentido Cádiz
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+040	8+040	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas Estructura E-1
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+130	8+130	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas Estructura E-2
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+160	8+160	8+160	8+160	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas Estructura E-2
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							8+570	8+570			Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Obra de drenaje (OTDL Nº29)

EJE 2 Chiclana-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**								
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h							8+760	8+810			Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							8+140	8+330	7+960	8+280	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

2/2

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							2+720	2+720	2+720	2+720	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pórtico preseñalización 1300 m salida 1
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							3+555	3+555	3+555	3+555	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pórtico preseñalización 500 m salida 1
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							3+730	3+730	3+730	3+730	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección PMV DGT
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							4+050	4+050	4+050	4+050	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pórtico salida inmediata salida 1 (bifurcación)

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									5+220	5+220	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección PMV DGT
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							2+750	2+750	2+750	2+750	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pilas paso superior existente (enlace cambio sentido)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+550	4+550	4+570	4+570	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas paso superior estructura E-1
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+660	4+660			Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas paso superior estructura E-2
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							4+700	4+700	4+700	4+700	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Protección pilas paso superior estructura E-2
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									5+340	5+340	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pilas paso superior existente (enlace acceso polígono)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									5+090	5+090	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	OTDL Nº12
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							1+967,13	3+600			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							3+600	3+640			Grave b.4)	Alta	H2	B	W5		Doble	Barrera metálica móvil paso de mediana
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							3+640	4+190			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							4+190	4+290			Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							4+290	4+350			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									1+970	2+470	Normal c.2)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									4+300	4+350	Normal c.2)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Bifurcación ejes 4 y 5
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							

2/3

EJE 4 Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									2+470	2+910	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									2+910	4+060	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+700	5+050	4+700	5+120	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 5 Chiclana-Sevilla (IMD_{2023}=23.248 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.634 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							4+225	4+275	3+980	4+275	Grave b.2)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Acceso estructura existente (caño Zurraque)
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

1/2

EJE 5 Chiclana-Sevilla (IMD_{2023}=23.248 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.634 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+400	4+740	4+420	4+800	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

22

EJE 7 Cádiz-Chiclana (IMD_{2023}=24.691 veh/día; $IMDp_{2023}$=1.736 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							6+050	6+225			Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a estructura E-1
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									6+160	6+160	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Pila estructura E-2
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							6+180	6+180			Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Pila estructura E-2
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							6+225	6+355	6+225	6+505	Grave b.3)	Alta	H3	B	W3	0,6		Pretil metálico estructura E-1
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									6+505	6+530	Grave b.3)	Alta	H3	B	W3	0,6		Pretil metálico muro en vuelta estribo 2 estructura E-1
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									6+530	6+580	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Prolongación Pretil metálico

1/2

EJE 7 Cádiz-Chiclana (IMD_{2023}=24.691 veh/día; $IMDp_{2023}$=1.736 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**								
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+886	6+210	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

2/2

EJE 9 Enlace de Chiclana-Ramal 1 (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							1+560	1+580			Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón, separación de ramal Algeciras-Chiclana (eje 25)

EJE 9 Enlace de Chiclana-Ramal 1 (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							1+540	1+870	1+540	1+780	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 12 Cádiz-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							0+315	0+315			Grave b.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pórtico PMV DGT situado en CA-33 sentido Chiclana
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h								0+295	0+295		Grave b.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL Nº 4
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

EJE 12 Cádiz-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									0+280	0+280	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección Cartel Croquis Glorieta
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+295	0+395	0+000	0+400	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

EJE 13 Glorieta polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

EJE 13 Glorieta polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera							0+000	0+150,80			Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL Nº 26 y 27
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+000	0+000	Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL Nº 27
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+070	0+070	Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL Nº 26
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 15 Polígono Tres Caminos-Chiclana (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									0+700	0+800	Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a estructura E-1
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									0+060	0+130	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Simple	Barrera hormigón protección pila pórtico bifurcación y pilares paso superior existente (enlace polígono industrial Tres Caminos)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									0+460	0+575	Grave b.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Muro escollera
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

1/2

EJE 15 Polígono Tres Caminos-Chiclana (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera							0+025	0+025	0+020	0+020	Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL Nº 28
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									0+190	0+190	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Cartel lateral de orientación
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+500	0+790	0+130	0+700	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 16 Polígono Tres Caminos-Sevilla (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h									8+010	8+095	Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a estructura E-2
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

1/2

EJE 16 Polígono Tres Caminos-Sevilla (IMD_{2023}< 1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							7+834,41	8+040			Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Proximidad calzada CA-33 Cádiz-Sevilla (mismo sentido)
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera							5+460	5+860	5+460	5+710	Muy grave a.6)	Alta	H3	B	W3	0,6		Pretil metálico estructura E-1
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							5+320	5+460	5+410	5+460	Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a estructura E-1
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							7+430	7+430	7+430	7+430	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Pórtico preseñalización 1000 m salida 3
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							7+950	7+950			Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Pórtico preseñalización 500 m salida 3
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							8+450	8+450			Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Pórtico salida inmediata salida 3 (Bifurcación)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							7+460	7+460	7+460	7+460	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pilas paso superior existente (enlace cambio sentido)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+740	8+740			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Barrera Hormigón Simple	Protección pilas paso superior E-3 (enlace Chiclana norte)

1/3

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h							8+760	8+760			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,0	Barrera Hormigón Simple	Protección pilas paso superior existente (enlace Chiclana norte)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+740	8+740	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pilas paso superior E-3 (enlace Chiclana norte)
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									8+760	8+760	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Protección pilas paso superior existente (enlace Chiclana norte)
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							5+860	5+915			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							5+915	6+015			Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							6+015	6+570			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					6+570	6+610					Grave b.4)	Alta	H2	B	W5		Doble	Barrera metálica móvil Paso de mediana
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							6+610	8+515			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							8+515	8+783,47			Grave b.4)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									7+730	8+480	Normal c.2)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									6+200	6+200	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel lateral de confirmación
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							

EJE 19 Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939veh/día;$IMDp_{2023}$=3.370 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							5+160	5+320	5+125	5+260	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									5+940	7+340	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									7+480	7+730	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									8+580	8+783,47	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

3/3

EJE 20 Cádiz-Sevilla (IMD_{2023}=9.746 veh/día;$IMDp_{2023}$=685 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera							2+590	3+155	2+590	3+155	Muy grave a.6)	Alta	H3	B	W3	0,6		Pretil metálico estructura E-2
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							2+450	2+590			Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Anticipación a estructura E-2
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h							3+155	3+240			Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Prolongación pretil estructura E-2
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									1+895	1+895	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Pilar PMV DGT
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera					3+240	3+339					Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón en mediana A-4

1/2

EJE 20 Cádiz-Sevilla (IMD_{2023}=9.746 veh/día;$IMDp_{2023}$=685 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									2+020	2+230	Normal c.2)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón separación tronco con vía colectora P.I. Tres Caminos-Chiclana
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							2+205	2+450	2+230	2+490	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

2/2

EJE 22 Sevilla-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									3+200	3+280	Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,0	Doble	Barrera hormigón, protección frente reposición vía servicio A-4 MD (eje 33)

EJE 22 Sevilla-Polígono Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									3+140	3+200	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+300	3+370	3+280	3+400	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+600	3+670	3+600	3+709,46	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h							3+600	3+670	3+600	3+709,46	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 24 Ramal Salida A-48 - Chiclana (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

1/2

EJE 24 Ramal Salida A-48 - Chiclana (IMD_{2023}=20.305 veh/día;$IMDp_{2023}$=1.427 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									3+540	3+540	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Cartel croquis de glorieta
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							3+070	3+395	3+020	3+110	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h									3+460	3+652,80	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 25 Ramal Salida Algeciras - Chiclana (IMD_{2023}=3.312 veh/día;$IMDp_{2023}$=233 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h							4+140	4+415	4+140	4+415	Grave b.3)	Alta	H2	B	W2	0,6		Pretil metálico estructura E-3
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

EJE 25 Ramal Salida Algeciras - Chiclana (IMD_{2023}=3.312 veh/día;$IMDp_{2023}$=233 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (***) (tabla 6)	Índice de severidad (****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera											Normal c.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+000	4+140	4+000	4+140	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							4+415	4+560	4+415	4+465	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con indice de severidad A antes que aquellos que tengan indice de severidad B.

2/2

EJE 27 Polígono Tres Caminos-San Fernando (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+225	0+465	Grave b.4)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera de hormigón doble, protección por proximidad del eje 34 (vía servicio CA-33 M.D.)
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+465	0+510,91	Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,0	Simple	Barrera metálica, protección por proximidad del eje 34 (vía servicio CA-33 M.D.)

EJE 27 Polígono Tres Caminos-San Fernando (IMD_{2023}<1.000 veh/día;$IMDp_{2023}$<400 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave..	Cualquiera							0+030	0+255			Normal c.2)	Alta	H1	A	W2	1,0	Doble	Barrera metálica doble para separación ramal - calzada CA-33 sentido San Fernando
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm..	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas..	> 80 km/h									0+020	0+225	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 29 Vía colectora distribuidora MI (IMD_{2023}=550 veh/día;$IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera									0+320	0+927	Grave b.4)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Barrera metálica protección proximidad reposición camino 2 A-48 MI (eje 47)

1/2

EJE 29 Vía colectora distribuidora MI (IMD_{2023}=550 veh/día;$IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+300	0+800			Normal c.2)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón, separación calzada A-48 sentido Cádiz
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+160	0+300	0+000	0+160	Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							0+800	0+927			Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 30 Vía colectora distribuidora MD (IMD_{2023}=550 veh/día; $IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									0+430	0+510	Grave b.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico preseñalización de 500 m salida 3
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									0+930	1+010	Grave b.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico salida inmediata 3
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

1/2

EJE 30 Vía colectora distribuidora MD (IMD_{2023}=550 veh/día;$IMDp_{2023}$=44 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+170	0+280			Normal c.2)	Alta	H1	A	W3	1,0	Simple	Aproximación a calzada A-48 sentido creciente
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+280	1+030			Normal c.2)	Alta	H2	B	W2	0,0	Doble	Barrera hormigón, separación calzada A-48 sentido creciente
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h							1+030	1+130			Normal c.3)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 33 Reposición vía servicio A-4 MD (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

EJE 33 Reposición vía servicio A-4 MD (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									0+895	0+895	Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL nº 15
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera									1+100	1+100	Normal c.1)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	OTDL nº 14
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									-0+040	-0+040	Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico preseñalización de 1000 m salida 668
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+470	0+470	Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico preseñalización de 500 m salida 668
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+635	0+635	Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico PMV DGT
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera									0+990	0+990	Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Protección pilar pórtico salida inmediata 668
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

EJE 47 Reposición camino 2 A-48 M.I. (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	**Vp**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**	**D.O. inicial**	**D.O. final**								
a) RIESGO DE ACCIDENTE MUY GRAVE																			
Paso sobre una vía férrea en servicio.	Cualquiera											Muy grave a.1)							
Existencia de una vía férrea paralela próxima (*) a la carretera y situada a más de 1 m por debajo del nivel de ésta.	Cualquiera											Muy grave a.2)							
Existencia a nivel inferior de instalaciones contiguas a una obra de paso, permanentemente habitadas o utilizadas para almacenamiento de sustancias peligrosas, o que presten servicio público de interés general, previamente autorizadas a tal fin y situadas dentro de la zona de afección de la carretera.	Cualquiera											Muy grave a.3)							
Existencia a nivel inferior de cualquier tipo de infraestructura del transporte terrestre, y que en el emplazamiento de la carretera superior concurran curvas horizontales o acuerdos verticales de dimensiones inferiores a las contenpladas por la Norma 3.1 IC Trazado, para la velocidad de proyecto correspondiente.	Cualquiera											Muy grave a.4)							
Nudos de carreteras cuando la del nivel superior tenga IMDp igual o superior a 2.000. Se corresponde al año de puesta en servicio en vías en fase de proyecto o de construcción.	Cualquiera											Muy grave a.5)							
En emplazamientos singulares en, o junto a la coración de obras de fábrica, tales como:																			
- Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Emplazamientos con una accidentalidad por salida de vía anormalmente elevada.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Estructuras singulares, entendiendo como tales las que tienen luces superiores a 200 m, así como aquellas de menor longitud que salvan zonas singulares (grandes cursos de agua, embalses, valles de muy difícil acceso).	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
- Cuando antes de acceder a una estructura exista una pendiente media superior al 3%, continuada de más de 400 m de longitud.	Cualquiera											Muy grave a.6)							
b) RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE																			
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente muy grave, siendo la IMD por calzada superior a 10.000 vehículos.	Cualquiera											Grave b.1)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Ríos embalses y otras masas de agua con corriente impetuosa o profundidad superior a 1 m y barrancos o zanjas profundas.	> 80 km/h											Grave b.2)							
- Accesos a puentes, túneles y pasos estrechos.	> 80 km/h											Grave b.2)							
Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades (**) de:																			
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h											Grave b.3)							
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Grave b.3)							
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entr la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera											Grave b.4)							

EJE 47 Reposición camino 2 A-48 M.I. (IMD_{2023}<500 veh/día;$IMDp_{2023}$<50 vehp/día)		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención (tabla 2)	Nivel de contención (****) (tabla 6)	Índice de severidad (*****) (tabla 4)	Anchura de trabajo (tabla 5)	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Comentario
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
c) RIESGO DE ACCIDENTE NORMAL																			
Obra de paso, cuando no se den los requisitos específicos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave.	Cualquiera											Normal c.1)							
Casos en los que falte alguno de los requisitos descritos para ser considerado como riesgo de accidente grave.	Cualquiera							0+000	0+515			Normal c.2)	Normal	N2	A	W3	1,0	Simple	Proximidad vía colectora MI (eje 29) mismo sentido circulación
Velocidad de proyecto Vp superior a 80 km/h y existencia en las proximidades de:																			
- Obstáculos, árboles o postes, de más de 15 cm de diámetro (***), o postes SOS.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Desmontes < 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 5H:1V si los cambios de inclinación transversal no se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Terraplenes < 3H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h											Normal c.3)							
- Si el terrraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h											Normal c.3)							
Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h											Normal c.4)							
Siempre que aunque no se den los requisitos para que el riesgo de accidente sea grave o muy grave, en empalzamientos singulares con accidentes por salida de vía, tales como:																			
- Nudos complejos.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Intersecciones situadas en las proximidades de obras de paso.	Cualquiera											Normal c.5)							
- Emplazamientos con una elevada accidentalidad.	Cualquiera											Normal c.5)							

(*) Distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente muy grave.
(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014 para accidente grave. Asimismo, se podrá considerar que un obstáculo o desnivel está próximo si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
- Está situado entre las dos plataformas de una divergencia de salida o bifurcación de la calzada, a una distancia inferior a 60 m a partir del punto de apertura de los carriles completos.
- Está situado en la mediana y a menos de 60 m del comienzo de la misma, en el paso de calzada única a calzadas separadas.
(***) Para diámetros mayores de 15 cm el proyectista valorará si la robustez del tronco y de la copa del árbol aconseja elevar el riesgo de accidente por encima del normal c.2).
(****) Para elegir el nivel de contención se tendrán en cuenta las consideraciones incluidas en el apartado 6.1 de la Nota de Servicio 5/2012 del Ministerio de Fomento.
(*****) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

2/2

En el presente Proyecto se han considerado las posibilidades de accidente muy grave, grave y normal, escogiendo los diferentes tipos de barreras utilizadas según el nivel de contención necesario en cada caso.

Definidas las zonas con riesgo de accidente y su categoría conforme a lo expuesto en la nueva Orden Circular, se han aplicado en cada caso las barreras de seguridad más apropiadas en función de su deflexión dinámica y ancho de trabajo. Asimismo, se han unificado los criterios de las barreras con el fin de que no haya una excesiva variedad de tipos de barrera para un tramo determinado.

En resumen, las barreras utilizadas serán las siguientes:

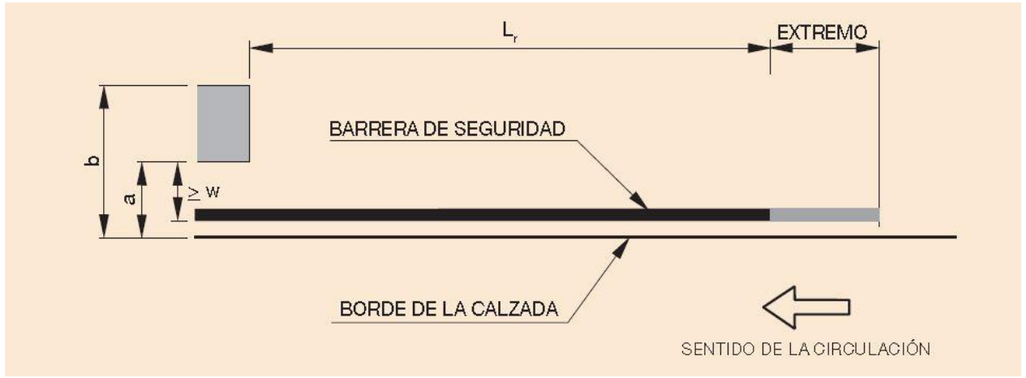
- BMS N2, W3, D ≤ 1,0 m, A. utilizada en zonas en el que el riesgo de accidente puede ser normal: terraplenes, cunetas, carteles laterales, caída desde obras de paso con altura inferior a 2 m, etc.
- BMS H1, W3, D ≤ 1,0 m, A. utilizada en zonas en el que el riesgo de accidente puede ser normal o grave: terraplenes, pórticos, báculos, caída desde obras de paso, etc.
- BMS H2, W4, D ≤ 1,0 m, A, utilizada en zonas en las que el riesgo de accidente es grave (pórticos, pilas de pasos superiores, medianas, anticipación a estructuras y caída desde obras de paso con altura de caída superior a 2 m).
- BMD H1, W2, D ≤ 1,0 m, A, utilizada en tercianas en casos de riesgo de accidente normal.

En el documento nº 2 Planos, se incluye en la colección Planos de Planta de Señalización, la ubicación y tipología de los sistemas de contención de vehículos y sistemas para protección de motociclistas proyectados.

5.10 Disposición de las barreras

5.10.1 Anticipaciones. Protección de estribos, pilas y elementos de sustentación de pórticos y banderolas

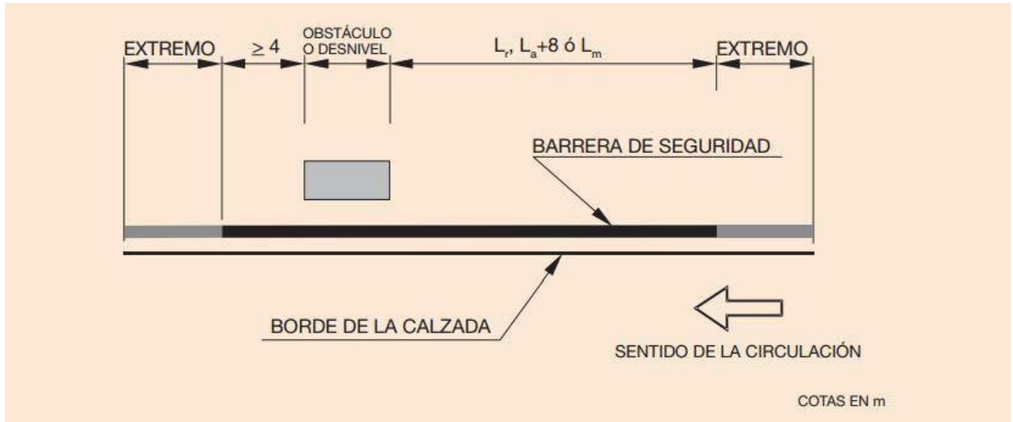
En este caso el inicio de la barrera se hace a una distancia Lr, antes de llegar al soporte del pórtico o banderola. Dicha distancia Lr viene dada por la siguiente tabla:



Distancia Lr, en metros

DISTANCIA TRANSVERSAL A UN OBSTÁCULO O DESNIVEL		TIPO DE CARRETERA	
		CALZADA ÚNICA	CALZADAS SEPARADAS
a < 2 m	b cualquiera	100	140
a ≥ 2 m	b ≤ 4 m	64	84
	4 m < b ≤ 6 m	72	92
	b > 6 m	80	100

La prolongación de la terminación de las barreras que protejan soportes de pórticos o banderolas o pilas situados en los márgenes de los distintos ejes (carreteras de calzadas separadas o ramales de sentido único) será como mínimo de 4 m de longitud, realizada de forma paralela a la calzada.



5.10.2 Disposición en altura, transversal e inclinación

Según se indica en el apartado 6.3 de la O.C. 35/2014, la altura de la parte superior del sistema ha sido la definida en los ensayos, según la norma UNE-EN 1317, con sus tolerancias. En la disposición en altura del sistema elegido se ha tomado la tolerancia a favor de un posible refuerzo de firme.

Transversalmente, las barreras de seguridad se colocarán siempre fuera del arcén; cuando la anchura de este sea inferior a 0,50 m o no haya arcén, se situará a una distancia transversal del borde de la calzada de al menos 0,50 m. Se recomienda, siempre que sea posible, colocar las barreras de seguridad separadas del borde pavimentado, sin superar las distancias máximas indicadas en la tabla 9 de la O.C. 35/2014. La zona comprendida entre el arcén y la barrera estará plana, compactada y desprovista de obstáculos.

Durante su instalación o puesta en obra, se cuidará especialmente la inclinación de la barrera de seguridad respecto de la plataforma adyacente, de forma que resulte perpendicular a ésta.

5.10.3 Cimentación y longitud de postes

De acuerdo con el apartado 6.5 de la O.C. 35/2014, donde el terreno tenga las mismas características que el empleado en el ensayo inicial de tipo, los postes se hincarán de forma semejante a la empleada en dichos ensayos.

Donde el terreno sea diferente al del ensayo inicial de tipo se realizará una evaluación de la resistencia del terreno sobre un poste hincado aislado dispuesto en la zona donde se vaya a instalar el sistema y a la misma distancia del borde de la calzada a la que se vayan a instalar los postes.

Donde no se obtenga un terreno adecuado según las condiciones del ensayo se hará un cajeo a lo largo de la línea de cimentación de los postes, en una anchura de 50 cm y una profundidad de 15 cm, que se rellenará con hormigón HA-25, disponiendo una armadura de 4 Φ 12, con cercos Φ 8 cada 50 cm.

5.10.4 Abatimientos y extremos

El extremo final de las barreras de seguridad supone un peligro por el impacto frontal de vehículos, teniéndose que acabar mediante dispositivos del tipo abatimiento. Los extremos y abatimientos se dispondrán de forma semejante a como se hayan instalado en los ensayos de impacto realizados según la norma UNE-EN 1317, con los que se haya obtenido el marcado CE.

Los abatimientos utilizados en este proyecto son los siguientes: terminales de 12 metros con soportes de perfil tipo C o tubular, según el tipo de barrera, cuando éstos se encuentran de frente al sentido de circulación; y terminales de 4,32 metros con soportes de perfil tipo C, cuando estos se encuentran en sentido contrario al sentido de circulación.

5.11 Barreras con sistema para protección de motociclistas (SPM)

5.11.1 Introducción

Las barreras con sistema para protección de motociclistas deberán cumplir, en su conjunto, con la O.C. 35/2014, en su apartado 8.

Así mismo, los sistemas para protección de motociclistas tendrán que acreditar por medio de un certificado de conformidad el grado de cumplimiento de la UNE 135 900. Además, debido a que son elementos que se disponen simultáneamente como sistemas de contención de vehículos, deberán obtener el preceptivo marcado CE para el conjunto formado por el sistema de contención de vehículos propiamente, al que se le ha incorporado el sistema para protección de motociclistas.

A este conjunto le serán de aplicación todas las especificaciones técnicas obligatorias exigidas a cualquier sistema de contención de vehículos.

5.11.2 Criterios de selección

A la hora de determinar el modelo de SPM a instalar se ha tenido en cuenta severidad, coste, prestaciones y funcionalidad.

5.11.3 Selección de barreras con SPM

Atendiendo a las indicaciones de la O.C. 35/2014, se han obtenido los tramos en los que se deben implantar sistemas para protección de motociclistas. En la siguiente tabla se enumeran dichos tramos, así como el nivel de severidad requerido para el SPM, en cada eje del proyecto donde sea necesario.

Las barreras seleccionas con SPM deberán mantener las características de la barrera empleada para los diferentes obstáculos y desniveles seleccionados, ya que se encuentra condicionada por las mismas.

El presente proyecto contempla la instalación de las siguientes barreras para protección de motociclistas:

- BMS N2, W4, D ≤ 1,0 m, A. SPM
- BMS H1, W3, D ≤ 1,0 m, A. SPM
- BMS H2, W4, D ≤ 1,0 m, A. SPM

Eje 1. Sevilla-Cádiz (IMD_{2023}=34.437 veh/día; $IMDp_{2023}$= 2.421 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m	2+250	2+330									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m	2+900	3+140									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m	3+140	3+210									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m	4+180	4+340									Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m	4+700	4+840									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m									5+190	5+422.13	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m			5+360	5+422.13							Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 20. Cádiz-Sevilla (IMD_{2023}=9.746 veh/día; $IMDp_{2023}$= 685 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m									2+230	2+495	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)							2+210	2+310			Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 7. Cádiz-Chiclana (IMD_{2023}=24.691 veh/día; $IMDp_{2023}$= 1.736 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m							6+095	6+225			Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 19. Sevilla-Chiclana (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$= 3.370 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m									5+410	5+465	Grave b.2)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m									8+580	8+640	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m									8+640	8+783.47	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 25. Ramal Salida Algeciras-Chiclana (IMD_{2023}=3.312 veh/día; $IMDp_{2023}$= 233 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)							4+000	4+140			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 9. Enlace de Chiclana –Ramal 1 (IMD_{2023}=20.305 veh/día; $IMDp_{2023}$= 1.427 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m							1+820	1+870	1+540	1+720	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 29. Vía colectora distribuidora MI (IMD_{2023}=550 veh/día; $IMDp_{2023}$= 44 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m							0+830	0+880			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)							0+160	0+300			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 23. Cambio de sentido Chiclana-Tres Caminos (IMD_{2023}=550 veh/día; $IMDp_{2023}$= 44 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)							0+415	0+455			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 5. Chiclana – Sevilla (IMD_{2023}=23.248 veh/día; $IMDp_{2023}$= 1.634 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior							4+400	4+740			Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 4. Chiclana-Cádiz (IMD_{2023}=47.939 veh/día; $IMDp_{2023}$= 3.370 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m							4+905	5+055	4+660	4+850	Normal c.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 2. Chiclana-Polígono de Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día; $IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m							8+760	8+810			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)									7+960	8+170	Grave b.3)	Alta	H1	A	W3	≤ 1,0	Simple
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)									8+170	8+290	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 15. Polígono de Tres Caminos-Chiclana (IMD_{2023}<1.000 veh/día; $IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m							0+740	0+790			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 12. Cádiz-Polígono de Tres Caminos (IMD_{2023}<1.000 veh/día; $IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m							0+360	0+400			Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)																	
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

Eje 22. Ramal Sevilla-Acceso al Polígono (IMD_{2023}<1.000 veh/día; $IMDp_{2023}$< 400 vehp/día)

Elementos o situaciones potenciales de riesgo (*)	1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención	Índice de Severidad (***)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple/ Doble
	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
a) Carreteras interurbanas con Vmáx>60 km/h con obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada (**):																	
Carreteras con calzadas separadas. Lado exterior de alineaciones curvas R<750 m																	
Carreteras con calzada única y arcén ≥ 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<250 m																	
Carreteras con calzada única y arcén < 1,5m. Lado exterior de alineaciones curvas R<200 m																	
En salidas desde calzadas principales, en el margen izquierdo del ramal de salida a lo largo del desarrollo de la alineación curva (incluyendo curvas de acuerdo)									3+280	3+400	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	≤ 1,0	Simple
Lado exterior de alineaciones curvas en las que la velocidad específica sea inferior en más de 30 km/h a la de la alineación inmediatamente anterior																	
b) Con carácter excepcional y por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una mejora de la seguridad vial (potencial siniestralidad), en carreteras interurbanas y periurbanas con velocidad máxima permitida inferior a 60 km/h y configuraciones semejantes a las indicadas en los párrafos anteriores, podrá emplearse un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo																	
c) Se podrá recurrir al empleo de sistemas de protección puntual en configuraciones que no permitan la disposición de sistemas continuos (alineaciones curvas de radio inferior a 50 m), por cuestiones relativas a la explotación																	

(*) En carreteras interurbanas y periurbanas con Vmáx<60 km/h y configuraciones semejantes a las de la tabla, se podrá emplear un sistema de protección de motociclistas de tipo continuo con carácter excepcional y siempre que se justifique por cuestiones relativas a la explotación o derivadas de una alta accidentalidad.

(**) A distancia inferior a la indicada en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.

Salvo expresa justificación en contrario, no se empleará ningún tipo de sistema de protección de motociclistas cuando en los márgenes no existan obstáculos o desniveles próximos al borde de la calzada.

A los efectos de disponer en los sistemas de protección de motociclistas las longitudes de anticipación y retardo indicadas en el apartado 6.1 de la O.C. 35/2014, las alineaciones curvas (circulares y transiciones) de radio inferior al indicado en la tabla 13 de dicha O.C., tendrán la consideración de obstáculo

(***) A igualdad del resto de los parámetros se acudirá preferiblemente a sistemas con índice de severidad A antes que aquellos que tengan índice de severidad B.

5.12 Pasos de mediana

En el presente proyecto se dispone un nuevo paso de mediana en la autovía A-48 (eje 4 “Chiclana-Cádiz” p.k. 3+620) en las proximidades del Enlace de Tres Caminos próximo a la bifurcación de las calzadas A-48 hacia San Fernando y Sevilla y la confluencia de las calzadas A-4 Sevilla y CA-33 San Fernando hacia la A-48 Chiclana. Se ha previsto la instalación de una barrera metálica móvil de paso de mediana, con nivel de contención H2, anchura de trabajo W5 e índice de severidad B.

Asimismo, se mantienen dos pasos de mediana existentes (autovía A-4 eje 1 p.k. 2+520 y autovía CA-33 eje 1 p.k. 5+075), en los que se dispone la misma barrera metálica móvil anteriormente descrita.

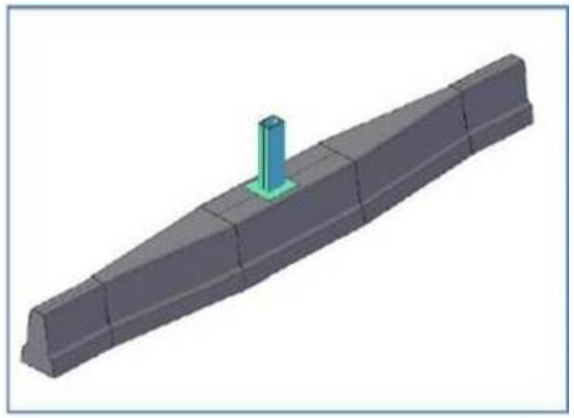
5.13 Sistemas de contención no metálicos

Además de los sistemas de contención metálicos, se han utilizado otros fabricados con hormigón. En todos los casos, los sistemas deberán poseer el marcado CE y ser instalados de acuerdo con las características y condiciones de sus respectivos ensayos. Asimismo, los criterios de empleo de las barreras de seguridad, su disposición, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de la Orden Circular 35/2014, son de aplicación a cualquier tipo de barrera de seguridad con independencia de sus materiales constituyentes.

Las barreras de hormigón utilizadas en el presente proyecto son las siguientes:

- BHS H2, W1, D = 0,00 m, B, utilizada en zonas en las que el riesgo de accidente es grave. En el presente proyecto se emplean para evitar la colisión con las pilas de mediana del paso superior existente de acceso al polígono Tres Caminos sobre la autovía CA-33 y las pilas de mediana del paso superior existente y estructura E-3 del enlace de Chiclana Norte sobre la autovía A-48, encontrándose en todos los casos situadas a una distancia inferior a la establecida en la tabla 1 de la O.C. 35/2014.
- BHD H2, W2, D = 0,00 m, B, hormigonada in situ, utilizada en zonas en las que el riesgo de accidente es grave. En mediana para separación de calzadas con sentido opuesto de circulación y en tercianas para separación de la calzada principal y la vía colectora o de servicio paralela.
- BHD H2, W3, D = 0,00 m, B, hormigonada in situ, utilizada en zonas en las que el riesgo de accidente es grave. Se emplean en mediana para separación de calzadas con sentido opuesto de circulación en tramos donde existan pilas de pórticos de señalización, de manera que dicho obstáculo quede embebido en la barrera.

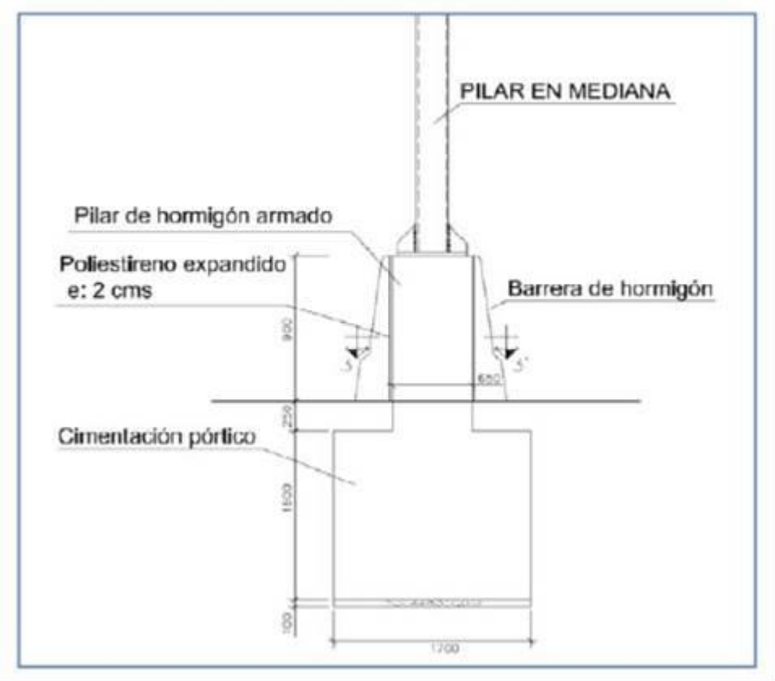
Para la protección de los pilares en mediana estricta (autovías A-4 y CA-33) de los pórticos de señalización de orientación y los paneles de mensaje variable de la D.G.T., se ha previsto una solución como la de la siguiente figura:



Esta solución está compuesta por dos zonas de transición a ambos lados del pilar y una zona central de 0,985 m de anchura de barrera de hormigón in situ (H2, W3, D =0,0 m, B) en la cual, dada la anchura de esta barrera, quedará embebido el pilar del pórtico dentro de la misma, protegiendo por lo tanto el tráfico de ambas calzadas de sentido opuesto.

Para que esta solución sea posible, el pórtico debe disponer de su propia cimentación, que se ejecutará con anterioridad al hormigonado de la barrera. La barrera no debe soportar ninguna carga transmitida desde el pórtico, sino que solamente envolverá el pilar. Para evitar esta transmisión de esfuerzos desde el pórtico a la barrera, se dispondrá un elemento separador que absorba los movimientos del pórtico y sus dilataciones.

Desde la zapata del pórtico hasta la parte superior de la barrera de hormigón, se diseñará un pilar de hormigón (embebido en la barrera) con su correspondiente placa de anclaje. Con este sistema se permite un posible futuro desmontaje del pórtico sin afectar a la barrera de hormigón. Se muestra a continuación un detalle que ilustra lo anteriormente explicado:



En estos tramos en los que existe un pilar de pórtico en la mediana, se han dispuesto tramos de 60 metros de esta barrera de mayor anchura, respetando por lo tanto la longitud mínima ensayada (60 metros). El pilar del pórtico irá situado en la sección intermedia, estando alejado 30 metros de las transiciones situadas a ambos lados del mismo. Estas transiciones se realizarán en tramos de 3 metros de longitud, suficiente como para realizar dicha transición a razón de 1 m de desplazamiento lateral por cada 20 metros de longitud. De esta manera, se le da continuidad a la barrera doble de hormigón (H2, W2, D=0,00m, B) de menor anchura (ancho= 0,542 m en la base), que se dispone de forma genérica a lo largo de la mediana de las autovías A-4 y CA-33, conectándola con los tramos de 60 m de barrera (H2, W3, D=0,00m, B) de mayor anchura (ancho= 0,985 m en la base) en los que quedan embebidos los pilares de los pórticos.

5.14 Atenuadores de impacto

Debido a que la pila P-14 de la estructura E-2 (eje 1) se encuentra muy próxima a la divergencia entre las calzadas Chiclana-Cádiz (eje 4) y el ramal de acceso al polígono desde Chiclana (eje 2), se ha previsto instalar un atenuador de impacto en dicha zona que prevenga frente a una posible colisión contra dicho obstáculo, considerándose el mismo como riesgo de accidente grave.

Dada la limitación de velocidad en ese tramo, de 60 km/h al encontrarse en una pronunciada curva a izquierdas, las características de dicho atenuador serán las siguientes:

- Atenuador de impacto: Clase velocidad 80 km/h, índice de severidad B, recinto de salida Z1, deflexión 0,1 m.

5.15 Pretiles

Se ha proyectado la implantación de pretiles de seguridad metálicos en las estructuras. Los pretiles a utilizar deben cumplir la normativa vigente que regula estos dispositivos de defensa y seguridad.

La tabla 6 “Selección del nivel de contención recomendado para sistemas de contención de vehículos según el riesgo de accidente” de la Orden Circular 35/2014, establece el nivel de contención de los pretiles en función de las características del tramo de carretera en el que se sitúe el paso superior o viaducto a proyectar.

En el presente proyecto se diseñan las siguientes tres estructuras:

- E-1, situada en el Enlace de Tres Caminos, consistente en una estructura que permite los movimientos CA-33 (San Fernando)-A-48 (Chiclana) y A-4 (Sevilla)-A-48 (Chiclana).
- E-2, situada en el Enlace de Tres Caminos, consistente en una estructura que permite los movimientos A-4 (Sevilla)-CA-33 (San Fernando) y CA-33 (San Fernando)-A-4 (Sevilla).
- E-3, situada en el Enlace de Chiclana Norte, consistente en un paso superior que permite el movimiento A-48 (Algeciras) – Chiclana.

Para la estructura E-1 partimos del riesgo de accidente muy grave, en el supuesto a.6) de la O.C. 35/2014 *“En carreteras con calzadas separadas, cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta de radio menor que 300 m”* (el ramal proyectado para el movimiento A-4 (Sevilla) – A-48 (Chiclana) tiene un radio mínimo de 165 m). La IMDpesados en el año 2023 de puesta en servicio es de 1.634 vehp/día para el movimiento A-4 (Sevilla) – A-48 (Chiclana) y 1.736 vehp/día para el movimiento CA-33 (San Fernando) – A-48 (Chiclana).

En la estructura E-2, partimos del riesgo de accidente muy grave, en el supuesto a.6) de la O.C. 35/2014 *“Nudos complejos en los que pueda resultar más probable que se produzca un error por parte del conductor”.* La IMD que circulará en ambas calzadas en el año 2023 de puesta en servicio es 9.746 veh/día y una IMDpesados de 685 vehp/día.

En la estructura E-3, nos encontramos con riesgo de accidente grave, en el supuesto b.3) “*Velocidad de proyecto Vp superior a 60 km/h y existencia en las proximidades de caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m*”. La IMD que circulará en el año 2023 de puesta en servicio es 3.312 veh/día y una IMDpesados de 233 vehp/día.

TABLA 6. SELECCIÓN DEL NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS, SEGÚN EL RIESGO DE ACCIDENTE.

RIESGO DE ACCIDENTE(*)	IMD o IMDp POR SENTIDO	NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO	
		BARRERAS	PRETILES
MUY GRAVE	IMDp ≥ 5000	H3 – H4b	H4b
	5000 > IMDp ≥ 2000	H2 – H3	H4b
	IMDp < 2000	H2	H3
GRAVE	IMD ≥ 10000	H1 – H2	H3
	IMDp ≥ 2000	H2	H3
	400 ≤ IMDp < 2000	H1	H2
	IMDp < 400	N2 – H1	H1 – H2
NORMAL	IMDp ≥ 2000	H1	H1 – H2
	400 ≤ IMDp < 2000	N2 – H1	H1
	IMDp < 400	N2	N2 – H1
	IMDp < 50 y Vp ≤ 80 km/h	N1 – N2	N2

(*) Definición del riesgo de accidente según Apartado 2.2 "Criterios de instalación" del Capítulo 2.

El nivel de contención recomendado de los pretiles es **H3** para las estructuras E-1 y E-2, y **H1-H2** para la estructura E-3.

Los pretiles seleccionados para las estructuras proyectadas serán:

- Estructuras E-1 y E-2: **H3 W3=1,0 D=0,6 B**.
- Estructura E-3: **H2 W2=0,8 D=0,6 B.**

En cuanto a las estructuras existentes que se mantienen en la nueva configuración de enlace proyectado, se mantienen los sistemas de contención actuales.

5.16 Tabla resumen de los sistemas de contención

Se muestra a continuación una tabla resumen con los sistemas de contención previstos en el presente Proyecto, indicando los casos en los que resultan de aplicación:

SISTEMA DE CONTENCIÓN	PARÁMETROS DE COMPORTAMIENTO	CASOS DE IMPLANTACIÓN
BARRERA HORMIGÓN SIMPLE	H2, W1, D=0.0, B	RIESGO GRAVE: Protección en mediana de pilas de paso superior existente de acceso al poligono Tres Caminos (autovía CA-33) y pilas en mediana de paso superior existente y estructura E-3 del enlace de Chiclana Norte (autovía A-48).
BARRERA HORMIGÓN DOBLE	H2, W3, D=0.0, B	RIESGO GRAVE: Protección de pilares de pórticos en mediana de las autovías A-4 y CA-33.
BARRERA HORMIGÓN DOBLE	H2, W2, D=0.0, B	RIESGO GRAVE: Protección en mediana de A-4 y CA-33, así como protección en tercianas de A-4, CA-33 y A-48.
BARRERA METÁLICA DOBLE	H1, W2, D≤1.0, A	RIESGO NORMAL: Protección en tercianas de la CA-33 con ramales del mismo sentido de circulación que la autovía.
BARRERA METÁLICA SIMPLE	H2, W4, D≤1.0, A	RIESGO GRAVE: Protección de pilares de pórticos y pasos superiores, mediana de la A-48, aproximación a estructuras y caída desde obras de paso con altura superior a 2 m.
BARRERA METÁLICA SIMPLE CON SISTEMA PROTECCIÓN MOTORISTAS	H2, W4, D≤1.0, A	RIESGO GRAVE: Protección de pilares de pórticos y pasos superiores, mediana de la A-48, aproximación a estructuras y caída desde obras de paso con altura superior a 2 m. Todo ello en curvas de radio ≤ 750 m.

SISTEMA DE CONTENCIÓN	PARÁMETROS DE COMPORTAMIENTO	CASOS DE IMPLANTACIÓN
BARRERA METÁLICA SIMPLE	H1, W3, D≤1.0, A	RIESGO NORMAL O GRAVE: Terraplenes, pilas de pórticos, báculos y caída desde obras de paso.
BARRERA METÁLICA SIMPLE CON SISTEMA PROTECCIÓN MOTORISTAS	H1, W3, D≤1.0, A	RIESGO NORMAL O GRAVE: Terraplenes, pilas de pórticos, báculos y caída desde obras de paso. Todo ello en curvas de radio ≤ 750 m en tronco o ≤ 250 m en ramales, además de salidas de autovías.
BARRERA METÁLICA SIMPLE	N2, W3, D≤1.0, A	RIESGO NORMAL: Terraplenes, cunetas, carteles laterales, caída desde obras de paso con altura inferior a 2 m etc.
BARRERA METÁLICA SIMPLE CON SISTEMA PROTECCIÓN MOTORISTAS	N2, W4, D≤1.0, A	RIESGO NORMAL: Terraplenes, cunetas, carteles laterales, caída desde obras de paso con altura inferior a 2 m etc. Todo ello en curvas de ramales de radio ≤ 250 m o salidas de autovías.
BARRERA METÁLICA MÓVIL	H2, W5, B	RIESGO GRAVE: Pasos de mediana.
PRETIL METÁLICO	H3, W3=1.0, D=0.6, B	RIESGO GRAVE: Caída desde estructuras E-1, E-2 y muros.
PRETIL METÁLICO	H2, W2=0.8, D=0.6, B	RIESGO GRAVE: Caída desde estructura E-3.
ATENUADOR IMPACTO	80 km/h, B, Z1, D=0.1	RIESGO GRAVE: Protección de la pila P-14 estructura E-2 (eje 1) por proximidad a divergencia de los ejes 4 y 2.

APÉNDICES

APÉNDICE 1. CARTELES

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-200(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x2450
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 200
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4550mm - IPN 160
ZAPATA : 2x 600x600x2200 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3650x2450

	E	-	5	A	-	4	8	C	h	i	c	l	a
X mm	145	259	325	565	699	754	885	1126	1288	1424	1482	1611	1677
Y mm	858	858	858	858	858	858	858	843	843	843	843	843	843
H mm	120	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150

	n	a
X mm	1810	1939
Y mm	843	843
H mm	150	150

E-5A-48Chiclana <=> 1902mm

	E	-	5	A	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	305	419	485	725	859	914	1171	1328	1445	1574	1640	1714	1780
Y mm	608	608	608	608	608	608	593	593	593	593	593	593	593
H mm	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150	150

E-5A-4Sevilla <=> 1583mm

	#	A	P	-	4
X mm	667	1117	1253	1364	1419
Y mm	193	283	283	283	283
H mm	300	120	120	120	120

#AP-4 <=> 859mm

	#	T	r	e	s		C	a	m	i	n	o	s
X mm	1286	1736	1878	1958	2075	2176	2326	2480	2613	2809	2875	3004	3127
Y mm	1931	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
H mm	300	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

#Tres Caminos <=> 1942mm

	#
X mm	2711
Y mm	785
H mm	400

<=> 400mm

	E	X	C	E	P	T	O	
X mm	2489	2583	2694	2818	2924	3014	3116	3224
Y mm	602	602	602	602	602	602	602	602
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110

EXCEPTO <=> 845mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-200(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x2450
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 200
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4550mm - IPN 160
ZAPATA : 2x 600x600x2200 - Hormigón HA25

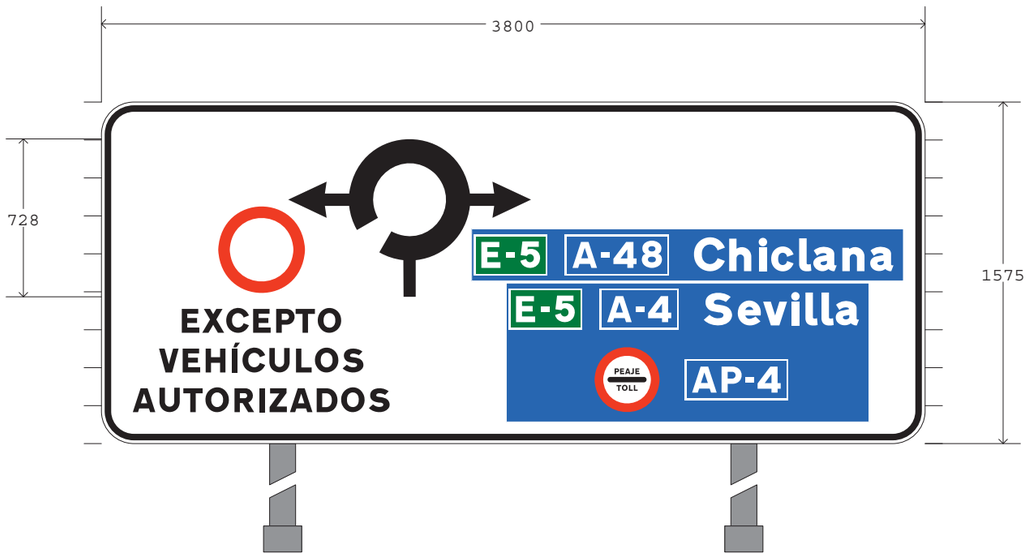
	V	E	H	Í	C	U	L	O	S
X mm	2438	2547	2653	2775	2823	2947	3070	3157	3285
Y mm	419	419	419	419	419	419	419	419	419
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110

VEHÍCULOS <=> 946mm

	A	U	T	O	R	I	Z	A	D	O	S
X mm	2317	2440	2550	2652	2786	2900	2948	3042	3165	3278	3406
Y mm	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110

AUTORIZADOS <=> 1188mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-200(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3800x1575
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 200
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 3675mm - IPN 120
ZAPATA : 2x 600x500x1800 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3800x1575

	#
X mm	539
Y mm	694
H mm	400

<=> 400mm

	E	X	C	E	P	T	O
X mm	371	465	576	700	806	896	998
Y mm	511	511	511	511	511	511	511
H mm	110	110	110	110	110	110	110

EXCEPTO <=> 735mm

	V	E	H	Í	C	U	L	O	S
X mm	266	375	481	603	651	775	898	985	1113
Y mm	328	328	328	328	328	328	328	328	328
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110

VEHÍCULOS <=> 946mm

	A	U	T	O	R	I	Z	A	D	O	S
X mm	145	268	378	480	614	728	776	870	993	1106	1234
Y mm	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110

AUTORIZADOS <=> 1188mm

	E	-	5	A	-	4	8	C	h	i	c	l	a
X mm	1753	1867	1933	2173	2307	2362	2493	2734	2896	3032	3090	3219	3285
Y mm	810	810	810	810	810	810	810	795	795	795	795	795	795
H mm	120	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150

	n	a
X mm	3418	3547
Y mm	795	795
H mm	150	150

E-5A-48Chiclana <=> 1902mm

	E	-	5	A	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1913	2027	2093	2333	2467	2522	2779	2936	3053	3182	3248	3322	3388
Y mm	560	560	560	560	560	560	545	545	545	545	545	545	545
H mm	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150	150

E-5A-4Sevilla <=> 1583mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-200(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3800x1575
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 200
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 3675mm - IPN 120
ZAPATA : 2x 600x500x1800 - Hormigón HA25

	#	A	P	-	4
X mm	2275	2725	2861	2972	3027
Y mm	145	235	235	235	235
H mm	300	120	120	120	120

#AP-4 <=> 859mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-200(3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2950x2275
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 200
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4375mm - IPN 140
ZAPATA : 2x 600x500x2000 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 2950x2275

	E	-	5	A	-	4	8	C	h	i	c	l	a
X mm	145	259	325	565	699	754	885	1126	1288	1424	1482	1611	1677
Y mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1980	1980	1980	1980	1980	1980
H mm	120	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150

	n	a
X mm	1810	1939
Y mm	1980	1980
H mm	150	150

E-5A-48Chiclana <=> 1902mm

	E	-	5	A	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	305	419	485	725	859	914	1171	1328	1445	1574	1640	1714	1780
Y mm	1745	1745	1745	1745	1745	1745	1730	1730	1730	1730	1730	1730	1730
H mm	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150	150

E-5A-4Sevilla <=> 1583mm

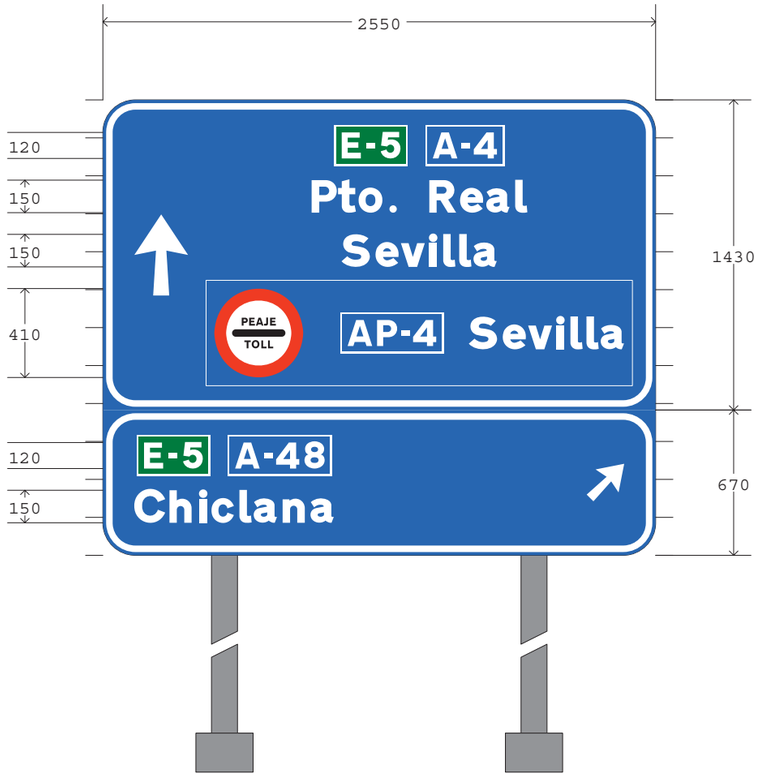
	#	A	P	-	4
X mm	667	1117	1253	1364	1419
Y mm	1330	1420	1420	1420	1420
H mm	300	120	120	120	120

#AP-4 <=> 859mm

	#	T	r	e	s		C	a	m	i	n	o	s
X mm	863	1313	1455	1535	1652	1753	1903	2057	2190	2386	2452	2581	2704
Y mm	204	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
H mm	300	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

#Tres Caminos <=> 1942mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-222(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2550x2100
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 270
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4200mm - IPN 120
ZAPATA : 2x 600x500x1800 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 2550x2100

	E	-	5	A	-	4
X mm	1102	1216	1282	1522	1656	1711
Y mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830
H mm	120	120	120	120	120	120

E-5A-4 <=> 716mm

	P	t	o	.		R	e	a	l
X mm	963	1085	1180	1322	1356	1506	1648	1769	1902
Y mm	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
H mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Pto. Real <=> 993mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1101	1258	1375	1504	1570	1644	1710
Y mm	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
H mm	150	150	150	150	150	150	150

Sevilla <=> 717mm

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	514	1129	1265	1376	1431	1688	1845	1962	2091	2157	2231	2297
Y mm	820	965	965	965	965	950	950	950	950	950	950	950
H mm	410	120	120	120	120	150	150	150	150	150	150	150

#AP-4Sevilla <=> 1891mm

FLECHA: L=375 V=(269,1572) B1=(306,1198) B2=(232,1198)

	E	-	5	A	-	4	8
X mm	190	304	370	610	744	799	930
Y mm	400	400	400	400	400	400	400
H mm	120	120	120	120	120	120	120

E-5A-48 <=> 831mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	145	307	443	501	630	696	829	958
Y mm	150	150	150	150	150	150	150	150
H mm	150	150	150	150	150	150	150	150

Chiclana <=> 921mm

FLECHA: L=225 V=(2405,422) B1=(2263,249) B2=(2232,280)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-222(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2150x1925
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 270
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4025mm - IPN 120
ZAPATA : 2x 700x400x1600 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CAJETIN : 500x350
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	115	229	295
Y mm	115	115	115
H mm	120	120	120

E-5 <=> 270mm

CARTEL : 2150x1925

	A	-	4	8
X mm	1044	1178	1233	1364
Y mm	1627	1627	1627	1627
H mm	120	120	120	120

A-48 <=> 411mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	494	651	784	889	1039	1151	1280	1368	1497	1630	1759	1894
Y mm	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377	1377
H mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

San Fernando <=> 1511mm

	C	á	d	i	z
X mm	966	1120	1245	1388	1442
Y mm	1127	1127	1127	1127	1127
H mm	150	150	150	150	150

Cádiz <=> 567mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	891	1048	1165	1294	1360	1434	1500
Y mm	877	877	877	877	877	877	877
H mm	150	150	150	150	150	150	150

Sevilla <=> 717mm

FLECHA: L=375 V=(269,1499) B1=(306,1125) B2=(232,1125)

	c	a	m	b	i	o		d	e
X mm	145	266	399	595	730	788	899	1049	1184
Y mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150

cambio de <=> 1145mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-222(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2150x1925
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 270
ANCHO ORLA : 30
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4025mm - IPN 120
ZAPATA : 2x 700x400x1600 - Hormigón HA25

	s	e	n	t	i	d	o
X mm	145	270	399	524	627	685	820
Y mm	150	150	150	150	150	150	150
H mm	150	150	150	150	150	150	150

sentido <=> 786mm

FLECHA: L=250 V=(2005,446) B1=(1848,255) B2=(1814,289)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235 (1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3900x2625
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3900x2625

	4	0	0		m
X mm	290	548	791	990	1230
Y mm	2095	2095	2095	2095	2095
H mm	240	240	240	240	240

400 m <=> 1203mm

	1	1
X mm	3375	3521
Y mm	2095	2095
H mm	240	240

11 <=> 235mm

	S	.		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	290	633	701	1001	1227	1485	1661	1918	2184	2441	2712
Y mm	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

S. Fernando <=> 2645mm

	(	n	o	r	t	e	)
X mm	290	477	674	881	999	1146	1364
Y mm	776	776	776	776	776	776	776
H mm	230	230	230	230	230	230	230

(norte) <=> 1191mm

	L	a		C	a	r	r	a	c	a
X mm	290	463	629	859	1096	1300	1435	1558	1750	1934
Y mm	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
H mm	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230

La Carraca <=> 1810mm

FLECHA: L=570 V=(3610,682) B1=(3168,1044) B2=(3248,1124)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (4) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3650x4025

	C	A	-	3	3
X mm	1302	1547	1814	1936	2164
Y mm	2708	2708	2708	2708	2708
H mm	240	240	240	240	240

CA-33 <=> 1047mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	314	627	893	1102	1402	1628	1886	2062	2319	2585	2842	3113
Y mm	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

San Fernando <=> 3022mm

	C	á	d	i	z
X mm	1256	1566	1816	2103	2211
Y mm	1708	1708	1708	1708	1708
H mm	300	300	300	300	300

Cádiz <=> 1137mm

FLECHA: L=430 V=(1825,290) B1=(1765,720) B2=(1885,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (4) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3650x4025

	C	A	-	3	3
X mm	1302	1547	1814	1936	2164
Y mm	2978	2978	2978	2978	2978
H mm	240	240	240	240	240

CA-33 <=> 1047mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	314	627	893	1102	1402	1628	1886	2062	2319	2585	2842	3113
Y mm	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

San Fernando <=> 3022mm

	A	-	4
X mm	1529	1796	1906
Y mm	1938	1938	1938
H mm	240	240	240

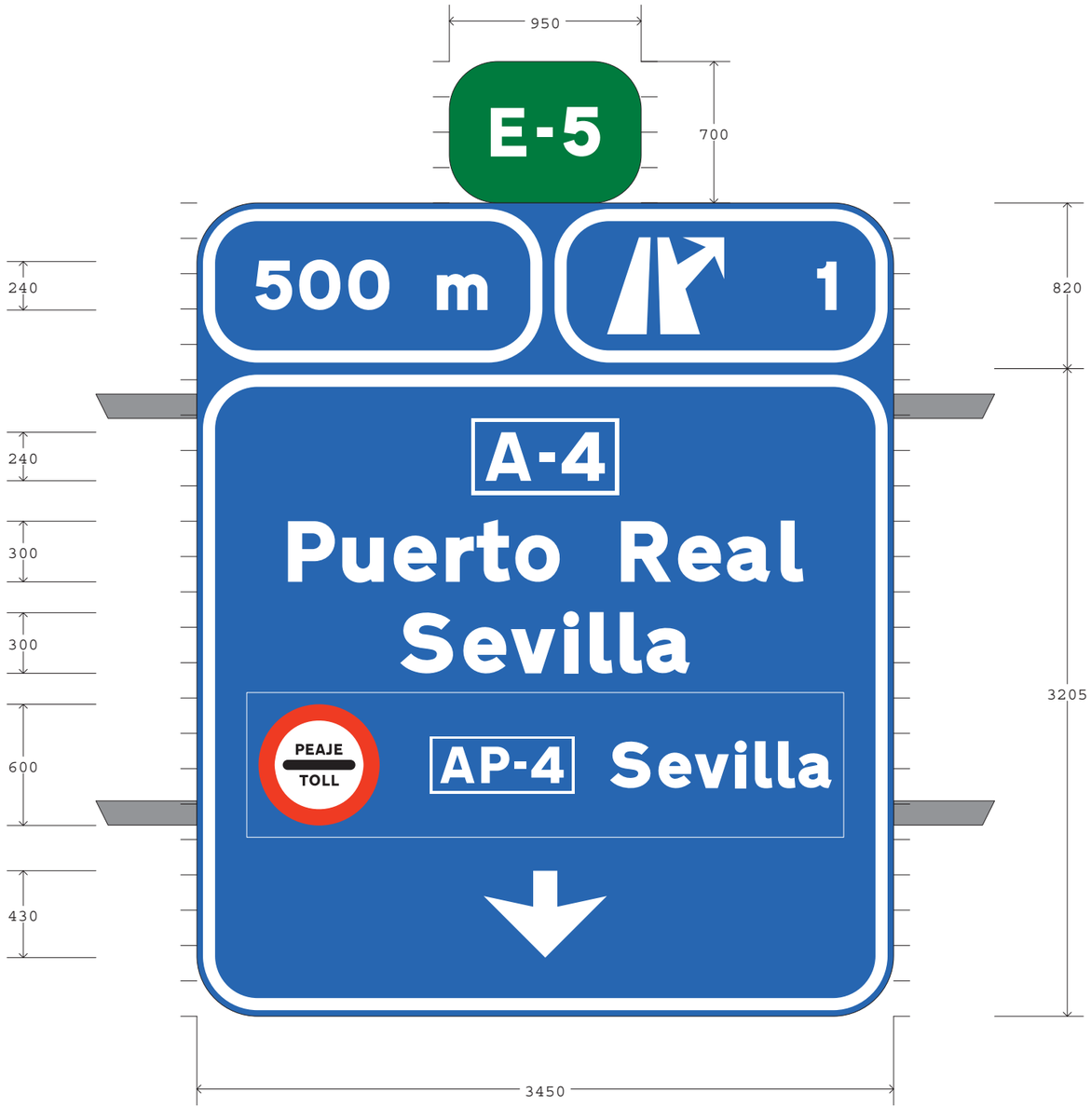
A-4 <=> 591mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1107	1420	1655	1914	2045	2194	2327
Y mm	1438	1438	1438	1438	1438	1438	1438
H mm	300	300	300	300	300	300	300

Sevilla <=> 1436mm

FLECHA: L=430 V=(1825,290) B1=(1765,720) B2=(1885,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (4) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3450x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CAJETIN : 950x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	205	433	565
Y mm	230	230	230
H mm	240	240	240

E-5 <=> 540mm

CARTEL : 3450x4025

	5	0	0		m
X mm	290	506	749	948	1188
Y mm	3495	3495	3495	3495	3495
H mm	240	240	240	240	240

500 m <=> 1161mm

	1
X mm	3071
Y mm	3495
H mm	240

1 <=> 89mm

	A	-	4
X mm	1429	1696	1806
Y mm	2650	2650	2650
H mm	240	240	240

A-4 <=> 591mm

	P	u	e	r	t	o		R	e	a	l
X mm	451	720	975	1233	1386	1577	1800	2100	2383	2625	2891
Y mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Puerto Real <=> 2548mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1007	1320	1555	1814	1945	2094	2227
Y mm	1697	1697	1697	1697	1697	1697	1697
H mm	300	300	300	300	300	300	300

Sevilla <=> 1436mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (4) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3450x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	305	1205	1408	1573	1656	2046	2286	2465	2663	2763	2877	2979
Y mm	944	1154	1154	1154	1154	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129
H mm	600	180	180	180	180	230	230	230	230	230	230	230

#AP-4Sevilla <=> 2840mm

FLECHA: L=430 V=(1725,290) B1=(1665,720) B2=(1785,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (5) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3650x4025

	C	A	-	3	3
X mm	1302	1547	1814	1936	2164
Y mm	2708	2708	2708	2708	2708
H mm	240	240	240	240	240

CA-33 <=> 1047mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	314	627	893	1102	1402	1628	1886	2062	2319	2585	2842	3113
Y mm	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208	2208
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

San Fernando <=> 3022mm

	C	á	d	i	z
X mm	1256	1566	1816	2103	2211
Y mm	1708	1708	1708	1708	1708
H mm	300	300	300	300	300

Cádiz <=> 1137mm

FLECHA: L=430 V=(1825,290) B1=(1765,720) B2=(1885,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (5) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3650x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3650x4025

	C	A	-	3	3
X mm	1302	1547	1814	1936	2164
Y mm	2978	2978	2978	2978	2978
H mm	240	240	240	240	240

CA-33 <=> 1047mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	314	627	893	1102	1402	1628	1886	2062	2319	2585	2842	3113
Y mm	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478	2478
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

San Fernando <=> 3022mm

	A	-	4
X mm	1529	1796	1906
Y mm	1938	1938	1938
H mm	240	240	240

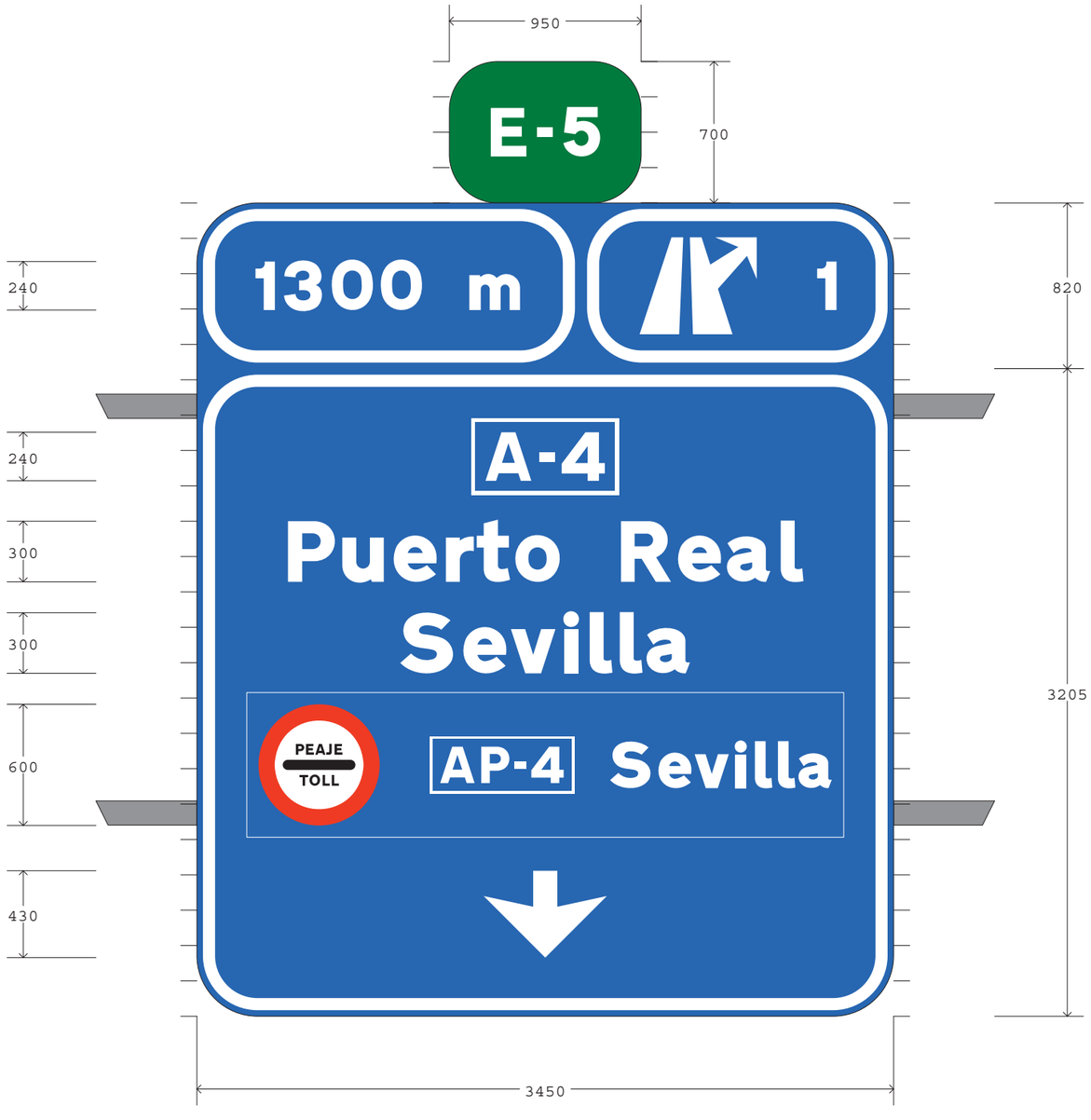
A-4 <=> 591mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1107	1420	1655	1914	2045	2194	2327
Y mm	1438	1438	1438	1438	1438	1438	1438
H mm	300	300	300	300	300	300	300

Sevilla <=> 1436mm

FLECHA: L=430 V=(1825,290) B1=(1765,720) B2=(1885,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (5) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3450x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CAJETIN : 950x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	205	433	565
Y mm	230	230	230
H mm	240	240	240

E-5 <=> 540mm

CARTEL : 3450x4025

	1	3	0	0		m
X mm	290	431	667	910	1109	1349
Y mm	3495	3495	3495	3495	3495	3495
H mm	240	240	240	240	240	240

1300 m <=> 1322mm

	1
X mm	3071
Y mm	3495
H mm	240

1 <=> 89mm

	A	-	4
X mm	1429	1696	1806
Y mm	2650	2650	2650
H mm	240	240	240

A-4 <=> 591mm

	P	u	e	r	t	o		R	e	a	l
X mm	451	720	975	1233	1386	1577	1800	2100	2383	2625	2891
Y mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Puerto Real <=> 2548mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1007	1320	1555	1814	1945	2094	2227
Y mm	1697	1697	1697	1697	1697	1697	1697
H mm	300	300	300	300	300	300	300

Sevilla <=> 1436mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a (5) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3450x4025
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	305	1205	1408	1573	1656	2046	2286	2465	2663	2763	2877	2979
Y mm	944	1154	1154	1154	1154	1129	1129	1129	1129	1129	1129	1129
H mm	600	180	180	180	180	230	230	230	230	230	230	230

#AP-4Sevilla <=> 2840mm

FLECHA: L=430 V=(1725,290) B1=(1665,720) B2=(1785,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(1) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 5050x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CARTEL : 5050x4375

	5	0	0		m
X mm	387	675	999	1265	1585
Y mm	3668	3668	3668	3668	3668
H mm	320	320	320	320	320

500 m <=> 1548mm

	6	6	8
X mm	2709	2997	3298
Y mm	3668	3668	3668
H mm	320	320	320

668 <=> 832mm

	C	A	-	3	3
X mm	1828	2154	2510	2673	2976
Y mm	2496	2496	2496	2496	2496
H mm	320	320	320	320	320

CA-33 <=> 1394mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	514	931	1285	1564	1964	2265	2607	2841	3183	3537	3879	4239
Y mm	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

San Fernando <=> 4022mm

	C	á	d	i	z
X mm	1768	2181	2514	2895	3039
Y mm	1162	1162	1162	1162	1162
H mm	400	400	400	400	400

Cádiz <=> 1514mm

FLECHA: L=430 V=(2525,387) B1=(2465,817) B2=(2585,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(1) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 5050x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 5050x4375

	5	0	0		m
X mm	387	675	999	1265	1585
Y mm	3668	3668	3668	3668	3668
H mm	320	320	320	320	320

500 m <=> 1548mm

	6	6	8
X mm	3831	4119	4420
Y mm	3668	3668	3668
H mm	320	320	320

668 <=> 832mm

	A	-	4	8
X mm	1978	2334	2481	2830
Y mm	2496	2496	2496	2496
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	1300	1734	2094	2247	2589	2766	3120	3462
Y mm	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Chiclana <=> 2450mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1222	1656	1833	2184	2505	2847	3021	3234	3558
Y mm	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Algeciras <=> 2606mm

FLECHA: L=430 V=(775,387) B1=(715,817) B2=(835,817)

FLECHA: L=430 V=(4275,387) B1=(4215,817) B2=(4335,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(2) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4300x3325
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CARTEL : 4300x3325

	1	0	0	0		m
X mm	290	439	682	925	1124	1364
Y mm	2795	2795	2795	2795	2795	2795
H mm	240	240	240	240	240	240

1000 m <=> 1337mm

	6	6	8
X mm	2207	2424	2650
Y mm	2795	2795	2795
H mm	240	240	240

668 <=> 625mm

	C	A	-	3	3
X mm	1976	2221	2488	2610	2838
Y mm	1632	1632	1632	1632	1632
H mm	240	240	240	240	240

CA-33 <=> 1047mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	988	1301	1567	1776	2076	2302	2560	2736	2993	3259	3516	3787
Y mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

San Fernando <=> 3022mm

	C	á	d	i	z
X mm	1930	2240	2490	2777	2885
Y mm	632	632	632	632	632
H mm	300	300	300	300	300

Cádiz <=> 1137mm

FLECHA: L=630 V=(290,1008) B1=(690,1497) B2=(779,1408)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(2) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4700x3325
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 950x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	205	433	565
Y mm	230	230	230
H mm	240	240	240

E-5 <=> 540mm

CARTEL : 4700x3325

	1	0	0	0		m
X mm	290	439	682	925	1124	1364
Y mm	2795	2795	2795	2795	2795	2795
H mm	240	240	240	240	240	240

1000 m <=> 1337mm

	6	6	8
X mm	3785	4002	4228
Y mm	2795	2795	2795
H mm	240	240	240

668 <=> 625mm

	A	-	4	8
X mm	1939	2206	2316	2578
Y mm	1948	1948	1948	1948
H mm	240	240	240	240

A-48 <=> 821mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	1428	1754	2025	2140	2398	2531	2797	3054
Y mm	1448	1448	1448	1448	1448	1448	1448	1448
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300

Chiclana <=> 1842mm

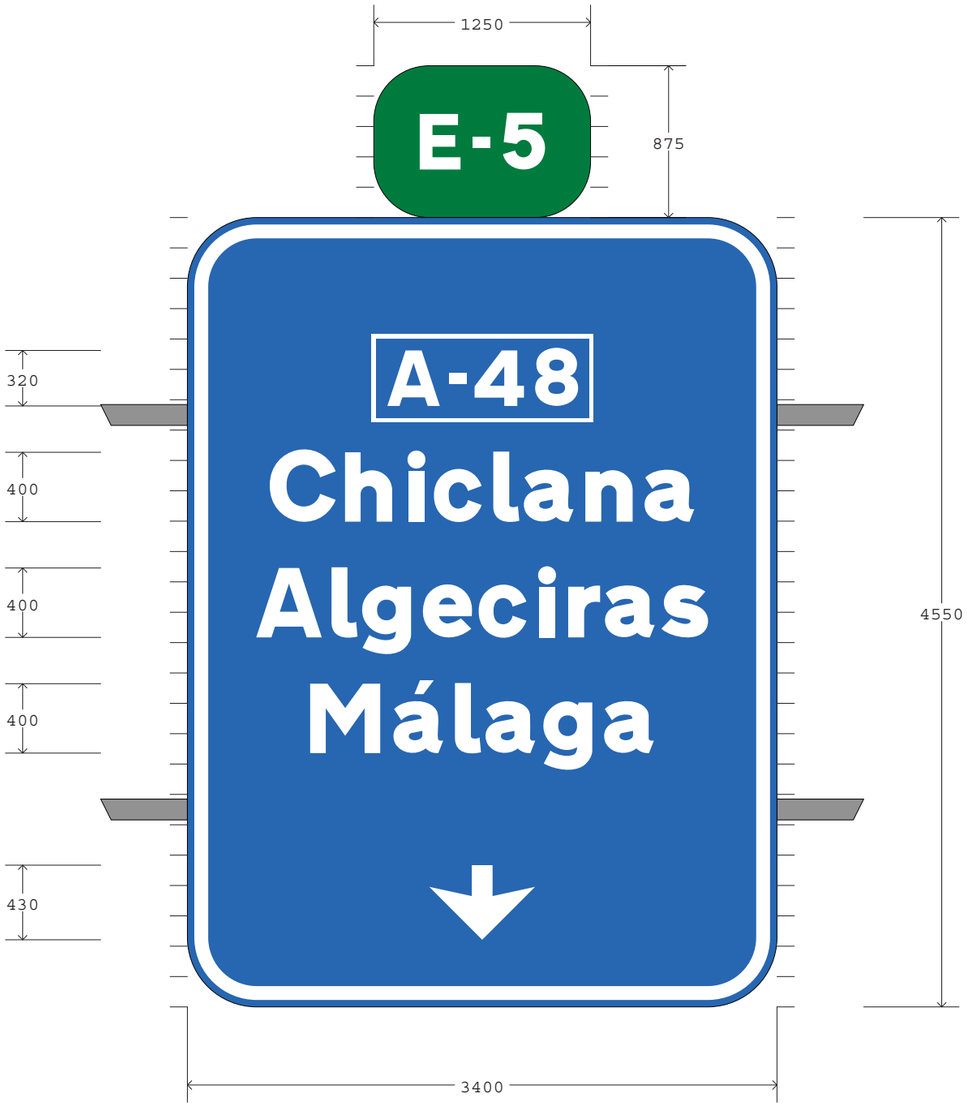
	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1370	1696	1829	2093	2335	2593	2724	2884	3127
Y mm	948	948	948	948	948	948	948	948	948
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Algeciras <=> 1959mm

FLECHA: L=430 V=(600,290) B1=(540,720) B2=(660,720)

FLECHA: L=430 V=(4100,290) B1=(4040,720) B2=(4160,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(3) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3400x4550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 3400x4550

	A	-	4	8
X mm	1153	1509	1656	2005
Y mm	3464	3464	3464	3464
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	475	909	1269	1422	1764	1941	2295	2637
Y mm	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797	2797
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Chiclana <=> 2450mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	397	831	1008	1359	1680	2022	2196	2409	2733
Y mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130	2130
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400

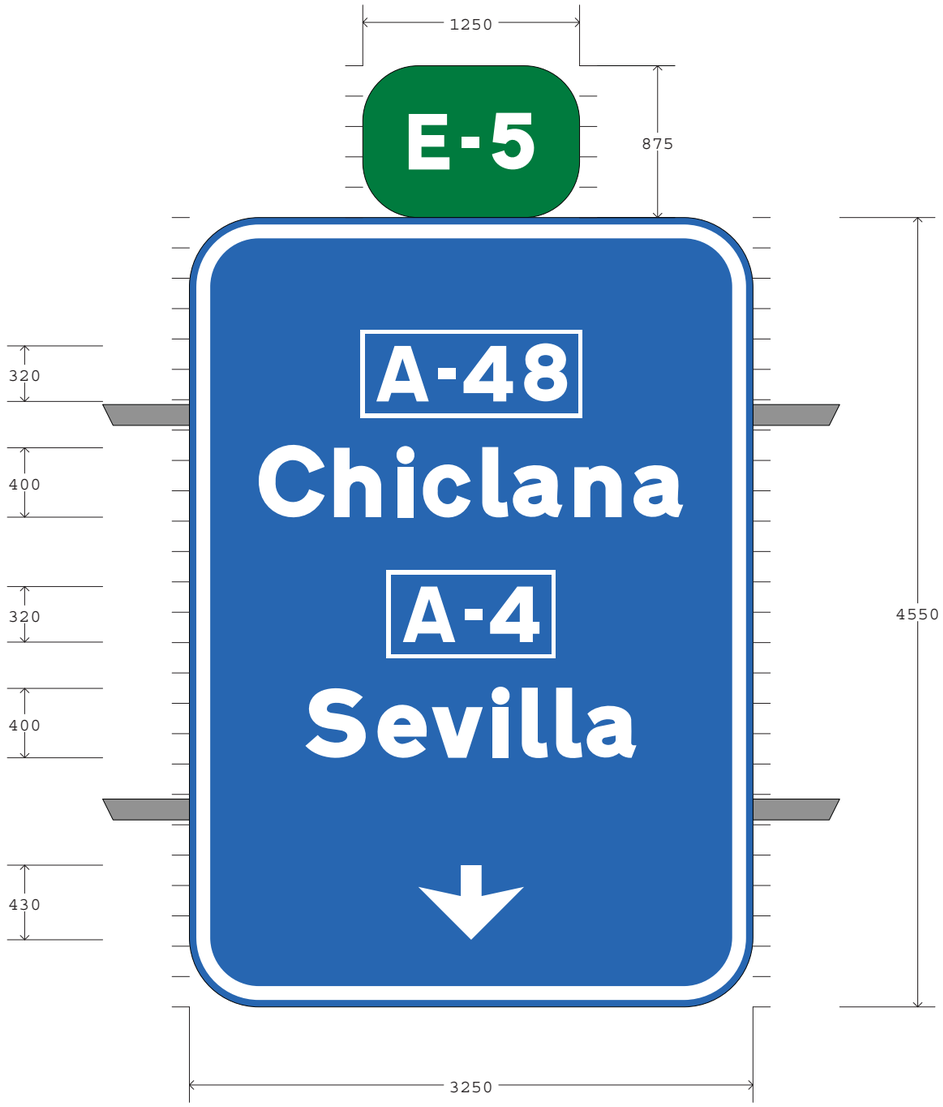
Algeciras <=> 2606mm

	M	á	l	a	g	a
X mm	708	1189	1543	1720	2053	2404
Y mm	1463	1463	1463	1463	1463	1463
H mm	400	400	400	400	400	400

Málaga <=> 1984mm

FLECHA: L=430 V=(1700,387) B1=(1640,817) B2=(1760,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(3) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3250x4550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 3250x4550

	A	-	4	8
X mm	1078	1434	1581	1930
Y mm	3490	3490	3490	3490
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	400	834	1194	1347	1689	1866	2220	2562
Y mm	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Chiclana <=> 2450mm

	A	-	4
X mm	1231	1587	1734
Y mm	2103	2103	2103
H mm	320	320	320

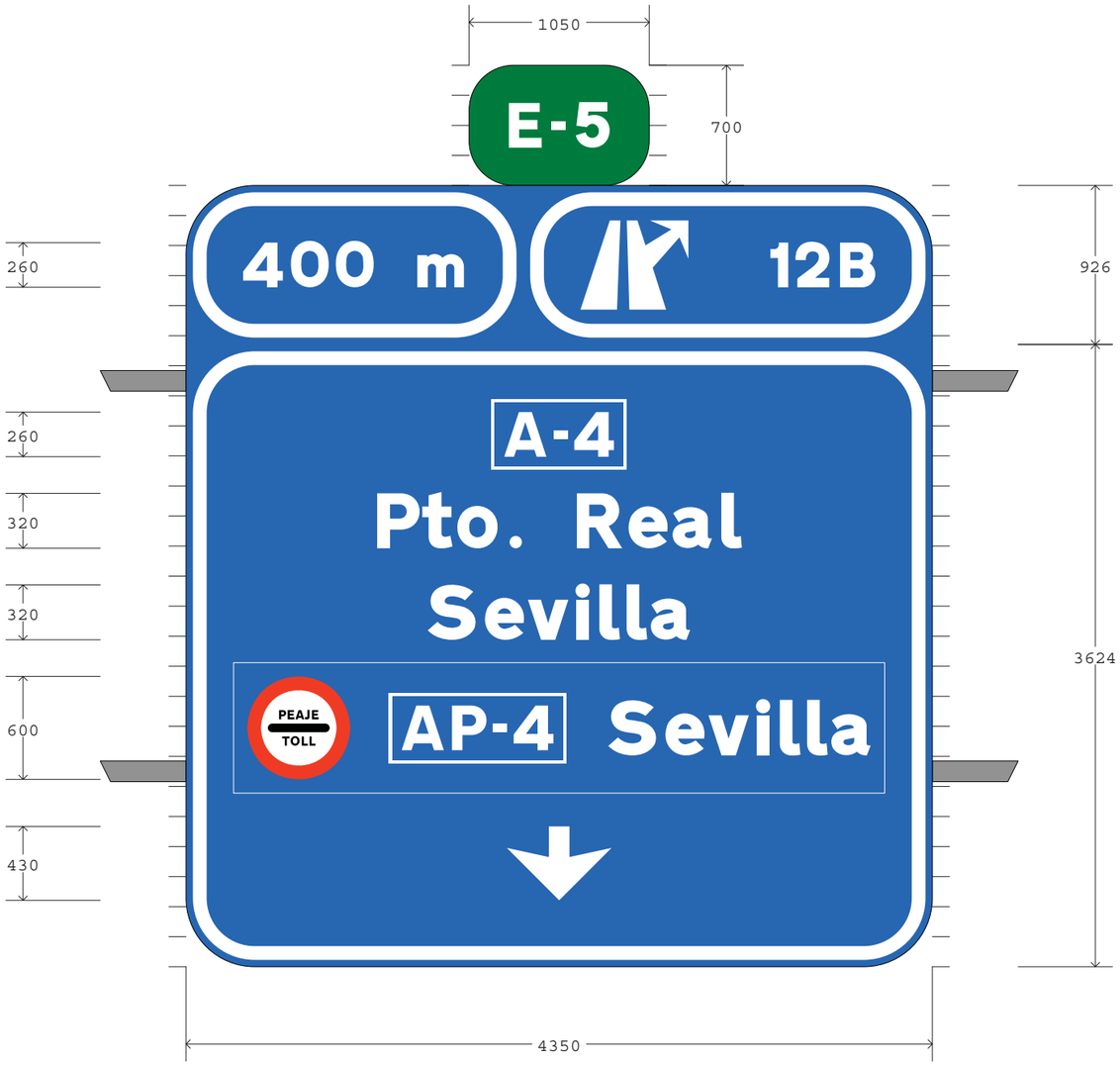
A-4 <=> 788mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	669	1086	1398	1743	1917	2115	2292
Y mm	1436	1436	1436	1436	1436	1436	1436
H mm	400	400	400	400	400	400	400

Sevilla <=> 1911mm

FLECHA: L=430 V=(1625,387) B1=(1565,817) B2=(1685,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(3) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4350x4550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 1050x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	232	479	622
Y mm	220	220	220
H mm	260	260	260

E-5 <=> 585mm

CARTEL : 4350x4550

	4	0	0		m
X mm	333	610	872	1088	1348
Y mm	3957	3957	3957	3957	3957
H mm	260	260	260	260	260

400 m <=> 1300mm

	1	2	B
X mm	3406	3552	3812
Y mm	3957	3957	3957
H mm	260	260	260

12B <=> 611mm

	A	-	4
X mm	1855	2143	2263
Y mm	2970	2970	2970
H mm	260	260	260

A-4 <=> 639mm

	P	t	o	.		R	e	a	l
X mm	1114	1377	1582	1886	1958	2278	2580	2837	3120
Y mm	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437
H mm	320	320	320	320	320	320	320	320	320

Pto. Real <=> 2121mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1409	1743	1993	2270	2409	2568	2710
Y mm	1904	1904	1904	1904	1904	1904	1904
H mm	320	320	320	320	320	320	320

Sevilla <=> 1531mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(3) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4350x4550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	357	1257	1550	1790	1910	2461	2795	3045	3322	3461	3620	3762
Y mm	1091	1261	1261	1261	1261	1231	1231	1231	1231	1231	1231	1231
H mm	600	260	260	260	260	320	320	320	320	320	320	320

#AP-4Sevilla <=> 3635mm

FLECHA: L=430 V=(2175,387) B1=(2115,817) B2=(2235,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(3) (Cartel 4)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4550x4550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CARTEL : 4550x4550

	1	2	A
X mm	3656	3790	4004
Y mm	3990	3990	3990
H mm	240	240	240

12A <=> 574mm

	#
X mm	832
Y mm	1883
H mm	600

<=> 600mm

	T	r	e	s		C	a	m	i	n	o	s
X mm	1232	1516	1676	1911	2113	2413	2723	2989	3381	3512	3769	4017
Y mm	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Tres Caminos <=> 2987mm

FLECHA: L=548 V=(2490,387) B1=(2060,732) B2=(2145,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(6) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4000x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 950x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	205	433	565
Y mm	230	230	230
H mm	240	240	240

E-5 <=> 540mm

CARTEL : 4000x3500

	A	-	4	8
X mm	1589	1856	1966	2228
Y mm	2660	2660	2660	2660
H mm	240	240	240	240

A-48 <=> 821mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1021	1347	1480	1744	1986	2244	2375	2535	2778
Y mm	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Algeciras <=> 1959mm

	M	á	l	a	g	a
X mm	1255	1616	1882	2015	2265	2529
Y mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660
H mm	300	300	300	300	300	300

Málaga <=> 1490mm

	C	h	i	c	l	a	n	a	-	L	a		B
X mm	307	556	763	851	1047	1149	1353	1550	1760	1898	2071	2237	2467
Y mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230
H mm	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	a	r	r	o	s	a							
X mm	2684	2888	3023	3146	3336	3527							
Y mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230							
H mm	230	230	230	230	230	230							

Chiclana-La Barrosa <=> 3386mm

FLECHA: L=430 V=(2000,290) B1=(1940,720) B2=(2060,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(6) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3250x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3250x3500

	A	-	4	8
X mm	1215	1482	1592	1854
Y mm	2895	2895	2895	2895
H mm	240	240	240	240

A-48 <=> 821mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	646	972	1105	1369	1611	1869	2000	2160	2403
Y mm	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Algeciras <=> 1959mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	704	1030	1301	1416	1674	1807	2073	2330
Y mm	1795	1795	1795	1795	1795	1795	1795	1795
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300

Chiclana <=> 1842mm

	#	c	e	n	t	r	o		u	r	b	a	n
X mm	302	1202	1339	1485	1627	1744	1834	1960	2130	2283	2382	2526	2676
Y mm	995	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
H mm	600	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

	o
X mm	2822
Y mm	1210
H mm	170

#centro urbano <=> 2646mm

FLECHA: L=430 V=(1625,290) B1=(1565,720) B2=(1685,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(6) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3350x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3350x3500

	5	0	0		m
X mm	290	506	749	948	1188
Y mm	2970	2970	2970	2970	2970
H mm	240	240	240	240	240

500 m <=> 1161mm

	3
X mm	2875
Y mm	2970
H mm	240

3 <=> 185mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	754	1080	1351	1466	1724	1857	2123	2380
Y mm	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300

Chiclana <=> 1842mm

	#	c	e	n	t	r	o		u	r	b	a	n
X mm	352	1252	1389	1535	1677	1794	1884	2010	2180	2333	2432	2576	2726
Y mm	1105	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
H mm	600	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

	o
X mm	2872
Y mm	1320
H mm	170

#centro urbano <=> 2646mm

FLECHA: L=430 V=(1675,290) B1=(1615,720) B2=(1735,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(7) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4000x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 950x700
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	205	433	565
Y mm	230	230	230
H mm	240	240	240

E-5 <=> 540mm

CARTEL : 4000x3500

	A	-	4	8
X mm	1589	1856	1966	2228
Y mm	2660	2660	2660	2660
H mm	240	240	240	240

A-48 <=> 821mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1021	1347	1480	1744	1986	2244	2375	2535	2778
Y mm	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160	2160
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Algeciras <=> 1959mm

	M	á	l	a	g	a
X mm	1255	1616	1882	2015	2265	2529
Y mm	1660	1660	1660	1660	1660	1660
H mm	300	300	300	300	300	300

Málaga <=> 1490mm

	C	h	i	c	l	a	n	a	-	L	a		B
X mm	307	556	763	851	1047	1149	1353	1550	1760	1898	2071	2237	2467
Y mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230	1230
H mm	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	a	r	r	o	s	a							
X mm	2684	2888	3023	3146	3336	3527							
Y mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230							
H mm	230	230	230	230	230	230							

Chiclana-La Barrosa <=> 3386mm

FLECHA: L=430 V=(2000,290) B1=(1940,720) B2=(2060,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(7) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3250x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3250x3500

	A	-	4	8
X mm	1215	1482	1592	1854
Y mm	2895	2895	2895	2895
H mm	240	240	240	240

A-48 <=> 821mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	646	972	1105	1369	1611	1869	2000	2160	2403
Y mm	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395	2395
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Algeciras <=> 1959mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	704	1030	1301	1416	1674	1807	2073	2330
Y mm	1795	1795	1795	1795	1795	1795	1795	1795
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300

Chiclana <=> 1842mm

	#	c	e	n	t	r	o		u	r	b	a	n
X mm	302	1202	1339	1485	1627	1744	1834	1960	2130	2283	2382	2526	2676
Y mm	995	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
H mm	600	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

	o
X mm	2822
Y mm	1210
H mm	170

#centro urbano <=> 2646mm

FLECHA: L=430 V=(1625,290) B1=(1565,720) B2=(1685,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-235a(7) (Cartel 3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3550x3500
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 60
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3550x3500

	1	0	0	0		m
X mm	290	439	682	925	1124	1364
Y mm	2970	2970	2970	2970	2970	2970
H mm	240	240	240	240	240	240

1000 m <=> 1337mm

	3
X mm	3075
Y mm	2970
H mm	240

3 <=> 185mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	854	1180	1451	1566	1824	1957	2223	2480
Y mm	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905	1905
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300

Chiclana <=> 1842mm

	#	c	e	n	t	r	o		u	r	b	a	n
X mm	452	1352	1489	1635	1777	1894	1984	2110	2280	2433	2532	2676	2826
Y mm	1105	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
H mm	600	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

	o
X mm	2972
Y mm	1320
H mm	170

#centro urbano <=> 2646mm

FLECHA: L=430 V=(1775,290) B1=(1715,720) B2=(1835,720)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-264(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 3500x1925
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 270
ANCHO ORLA : 40
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
SOPORTE : 2x 4025mm - IPN 140
ZAPATA : 2x 600x500x2000 - Hormigón HA25
ESCALA : 1 : 40



CARTEL : 3500x1925

	#	d	e		0		a		2	4		h
X mm	193	808	987	1128	1328	1494	1694	1838	2038	2210	2388	2588
Y mm	1301	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406
H mm	410	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

#de 0 a 24 h <=> 2533mm

	#	#
X mm	193	808
Y mm	758	758
H mm	410	410

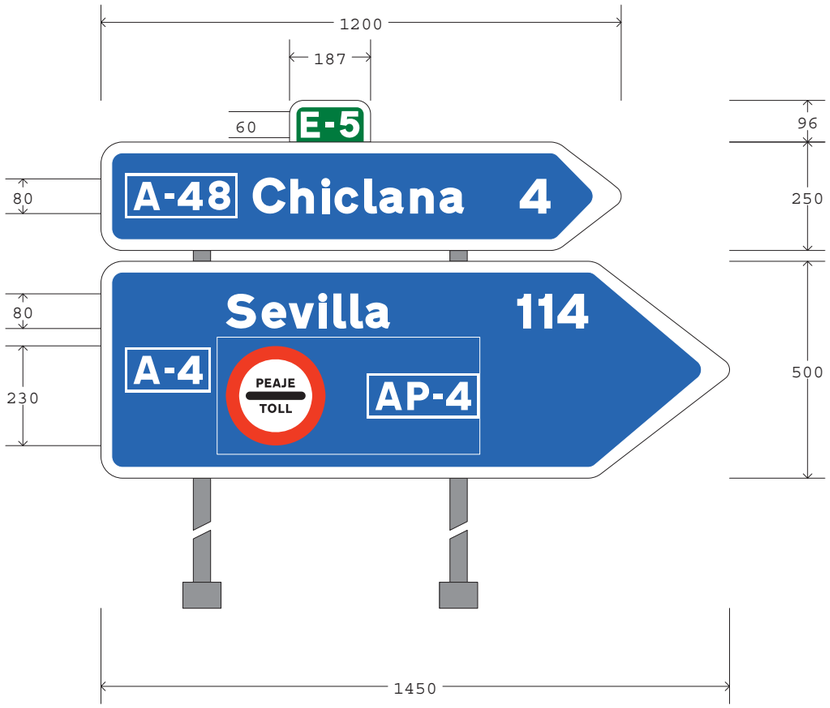
<=> 1025mm

	#	T	r	e	s		C	a	m	i	n	o	s
X mm	193	808	997	1103	1259	1394	1594	1800	1977	2238	2325	2496	2660
Y mm	215	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
H mm	410	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

#Tres Caminos <=> 2602mm

FLECHA: L=450 V=(3307,1137) B1=(3021,788) B2=(2958,851)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-301(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1450x750
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 20



CAJETIN : 187x96
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	26	83	116
Y mm	10	10	10
H mm	60	60	60

E-5 <=> 135mm

FLECHA : 1200x250
FONDO : Azul

	A	-	4	8
X mm	75	147	177	248
Y mm	93	93	93	93
H mm	65	65	65	65

A-48 <=> 222mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	350	437	508	539	607	642	713	781
Y mm	85	85	85	85	85	85	85	85
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80

Chiclana <=> 489mm

	4
X mm	966
Y mm	85
H mm	80

4 <=> 71mm

FLECHA : 1450x500
FONDO : Azul

	A	-	4
X mm	75	147	177
Y mm	217	217	217
H mm	65	65	65

A-4 <=> 160mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	288	371	433	501	536	575	610
Y mm	345	345	345	345	345	345	345
H mm	80	80	80	80	80	80	80

Sevilla <=> 380mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-301(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1450x750
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a

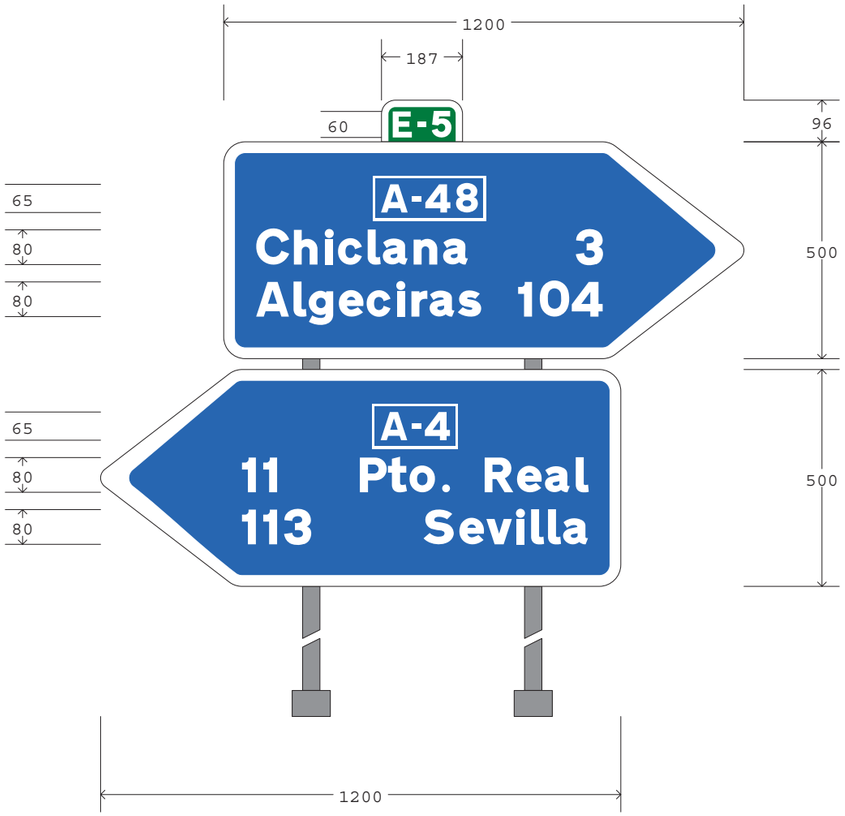
	#	A	P	-	4
X mm	288	633	707	766	796
Y mm	75	157	157	157	157
H mm	230	65	65	65	65

#AP-4 <=> 566mm

	1	1	4
X mm	960	1009	1053
Y mm	345	345	345
H mm	80	80	80

114 <=> 164mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-301(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1200x1000
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 20



CAJETIN : 187x96
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	26	83	116
Y mm	10	10	10
H mm	60	60	60

E-5 <=> 135mm

FLECHA : 1200x500
FONDO : Azul

	A	-	4	8
X mm	363	435	465	536
Y mm	337	337	337	337
H mm	65	65	65	65

A-48 <=> 222mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	75	162	233	264	332	367	438	506
Y mm	217	217	217	217	217	217	217	217
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80

Chiclana <=> 489mm

	3
X mm	812
Y mm	217
H mm	80

3 <=> 62mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	75	161	196	266	330	398	433	475	540
Y mm	97	97	97	97	97	97	97	97	97
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Algeciras <=> 519mm

	1	0	4
X mm	679	729	803
Y mm	97	97	97
H mm	80	80	80

104 <=> 195mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-301(2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1200x1000
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a

FLECHA : 1200x500
FONDO : Azul

	A	-	4
X mm	646	718	748
Y mm	337	337	337
H mm	65	65	65

A-4 <=> 160mm

	P	t	o	.		R	e	a	l
X mm	598	663	713	788	806	886	961	1025	1096
Y mm	217	217	217	217	217	217	217	217	217
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Pto. Real <=> 527mm

	1	1
X mm	326	375
Y mm	217	217
H mm	80	80

11 <=> 79mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	745	828	890	958	993	1032	1067
Y mm	97	97	97	97	97	97	97
H mm	80	80	80	80	80	80	80

Sevilla <=> 380mm

	1	1	3
X mm	326	375	423
Y mm	97	97	97
H mm	80	80	80

113 <=> 159mm

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-320(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1700x300
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
ESCALA : 1 : 20

FLECHA : 1700x300
FONDO : Blanco

	#
X mm	75
Y mm	335
H mm	230

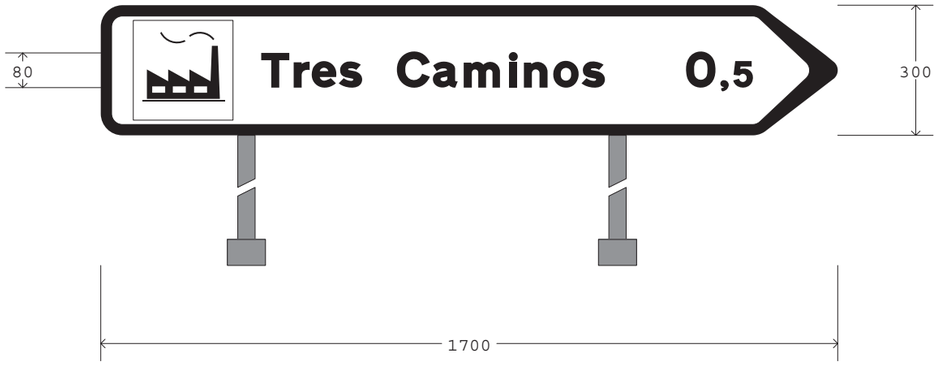
<=> 230mm

	T	r	e	s		C	a	m	i	n	o	s
X mm	370	445	487	549	603	683	766	837	941	976	1044	1109
Y mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Tres Caminos <=> 793mm

	0	,	5
X mm	1350	1429	1459
Y mm	110	110	110
H mm	80	80	60

0,5 <=> 154mm



PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-320(2y3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 950x550
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 20

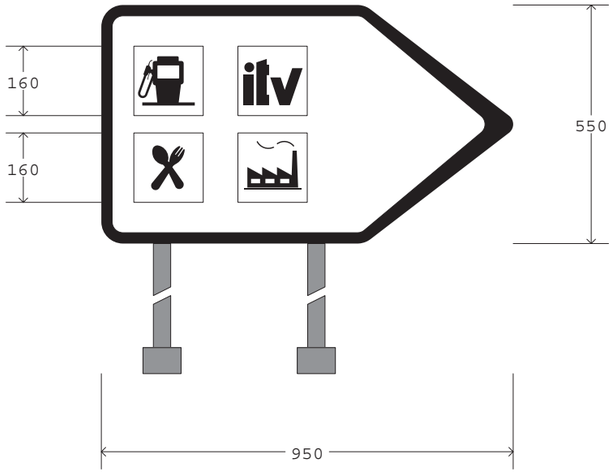
FLECHA : 950x550
FONDO : Blanco

	#	#
X mm	75	315
Y mm	295	295
H mm	160	160

<=> 400mm

	#	#
X mm	75	315
Y mm	95	95
H mm	160	160

<=> 400mm

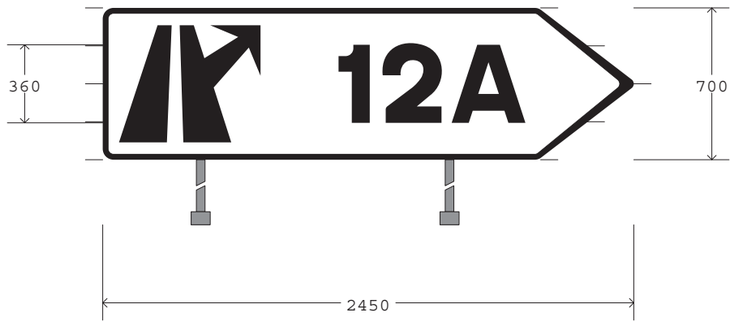


PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-341(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2450x700
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 360
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40

FLECHA : 2450x700
FONDO : Blanco

	1	2	A
X mm	1088	1290	1610
Y mm	170	170	170
H mm	360	360	360

12A <=> 860mm

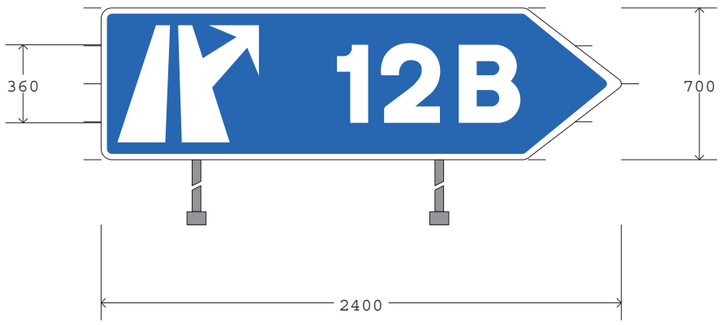


PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-342(1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 2400x700
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 360
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 40

FLECHA : 2400x700
FONDO : Azul

	1	2	B
X mm	1088	1290	1650
Y mm	170	170	170
H mm	360	360	360

12B <=> 846mm



PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-344(3)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 1450x450
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 150
ANCHO ORLA : 25
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 2
ESCALA : 1 : 20

FLECHA : 1450x450
FONDO : Blanco

	c	a	m	b	i	o		d	e
X mm	75	164	262	406	506	548	630	740	840
Y mm	252	252	252	252	252	252	252	252	252
H mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110

cambio de <=> 843mm

	s	e	n	t	i	d	o
X mm	75	167	262	354	430	472	572
Y mm	87	87	87	87	87	87	87
H mm	110	110	110	110	110	110	110

sentido <=> 579mm



PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(1) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4900x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CARTEL : 4900x4375

	6	6	8
X mm	387	675	976
Y mm	3668	3668	3668
H mm	320	320	320

668 <=> 832mm

	C	A	-	3	3
X mm	1753	2079	2435	2598	2901
Y mm	2496	2496	2496	2496	2496
H mm	320	320	320	320	320

CA-33 <=> 1394mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	439	856	1210	1489	1889	2190	2532	2766	3108	3462	3804	4164
Y mm	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

San Fernando <=> 4022mm

	C	á	d	i	z
X mm	1693	2106	2439	2820	2964
Y mm	1162	1162	1162	1162	1162
H mm	400	400	400	400	400

Cádiz <=> 1514mm

FLECHA: L=430 V=(700,387) B1=(640,817) B2=(760,817)

FLECHA: L=430 V=(4200,387) B1=(4140,817) B2=(4260,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(1) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4900x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 4900x4375

	6	6	8
X mm	3681	3969	4270
Y mm	3668	3668	3668
H mm	320	320	320

668 <=> 832mm

	A	-	4	8
X mm	1903	2259	2406	2755
Y mm	2496	2496	2496	2496
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	1225	1659	2019	2172	2514	2691	3045	3387
Y mm	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829	1829
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Chiclana <=> 2450mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1147	1581	1758	2109	2430	2772	2946	3159	3483
Y mm	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162	1162
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Algeciras <=> 2606mm

FLECHA: L=430 V=(700,387) B1=(640,817) B2=(760,817)

FLECHA: L=430 V=(4200,387) B1=(4140,817) B2=(4260,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(2) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4900x5250
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 4900x5250

	A	-	4	8
X mm	1903	2259	2406	2755
Y mm	3814	3814	3814	3814
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	C	h	i	c	l	a	n	a
X mm	1225	1659	2019	2172	2514	2691	3045	3387
Y mm	3147	3147	3147	3147	3147	3147	3147	3147
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

Chiclana <=> 2450mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1147	1581	1758	2109	2430	2772	2946	3159	3483
Y mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Algeciras <=> 2606mm

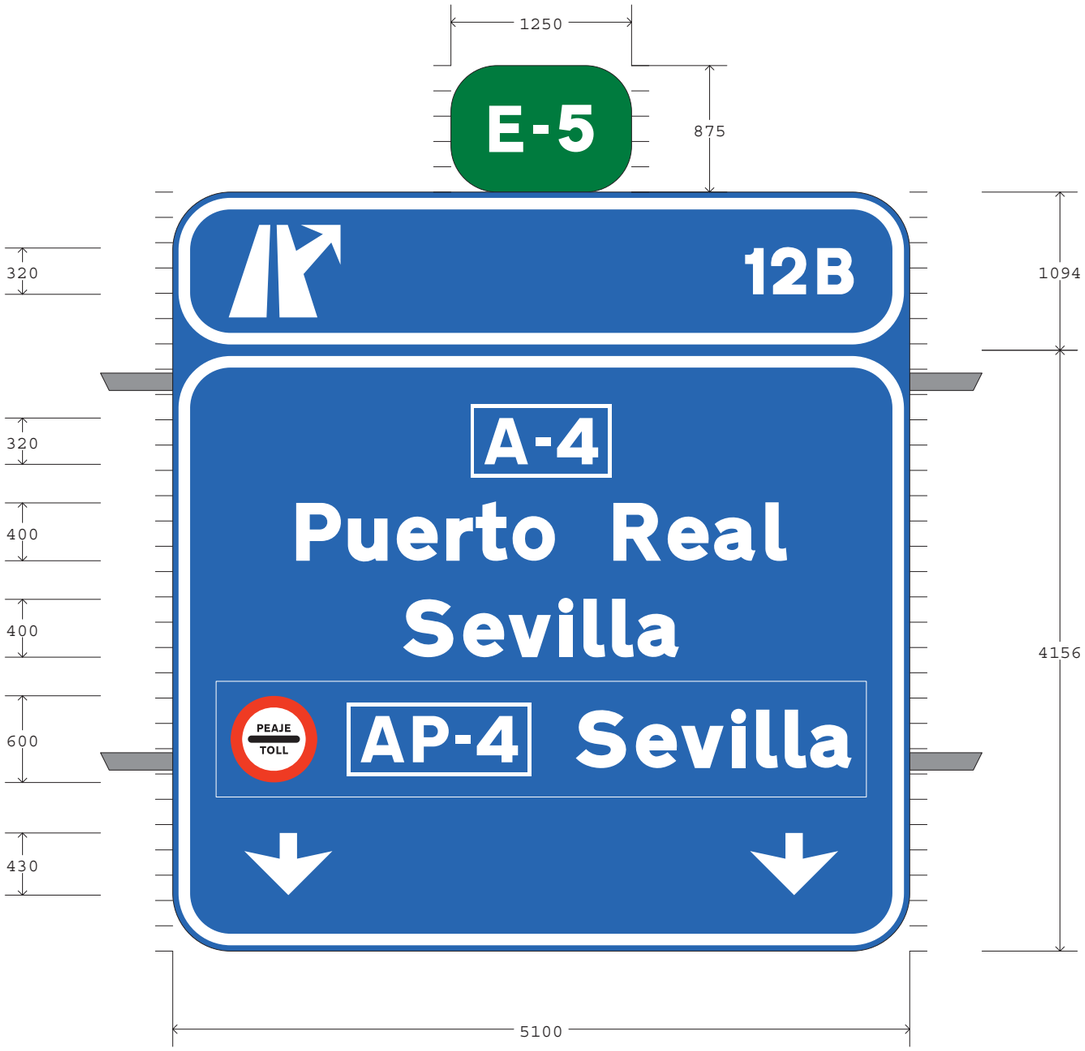
	M	á	l	a	g	a
X mm	1458	1939	2293	2470	2803	3154
Y mm	1813	1813	1813	1813	1813	1813
H mm	400	400	400	400	400	400

Málaga <=> 1984mm

FLECHA: L=430 V=(700,387) B1=(640,817) B2=(760,817)

FLECHA: L=430 V=(4200,387) B1=(4140,817) B2=(4260,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(2) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 5100x5250
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 5100x5250

	1	2	B
X mm	3961	4140	4460
Y mm	4543	4543	4543
H mm	320	320	320

12B <=> 752mm

	A	-	4
X mm	2156	2512	2659
Y mm	3367	3367	3367
H mm	320	320	320

A-4 <=> 788mm

	P	u	e	r	t	o		R	e	a	l
X mm	854	1212	1551	1893	2097	2352	2649	3049	3426	3747	4101
Y mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Puerto Real <=> 3391mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1594	2011	2323	2668	2842	3040	3217
Y mm	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033
H mm	400	400	400	400	400	400	400

Sevilla <=> 1911mm

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	400	1300	1662	1957	2104	2789	3206	3518	3863	4037	4235	4412
Y mm	1166	1306	1306	1306	1306	1266	1266	1266	1266	1266	1266	1266
H mm	600	320	320	320	320	400	400	400	400	400	400	400

#AP-4Sevilla <=> 4300mm

FLECHA: L=430 V=(800,387) B1=(740,817) B2=(860,817)

FLECHA: L=430 V=(4300,387) B1=(4240,817) B2=(4360,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(3) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4900x5250
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CARTEL : 4900x5250

	C	A	-	3	3
X mm	1753	2079	2435	2598	2901
Y mm	3480	3480	3480	3480	3480
H mm	320	320	320	320	320

CA-33 <=> 1394mm

	S	a	n		F	e	r	n	a	n	d	o
X mm	439	856	1210	1489	1889	2190	2532	2766	3108	3462	3804	4164
Y mm	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813	2813
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

San Fernando <=> 4022mm

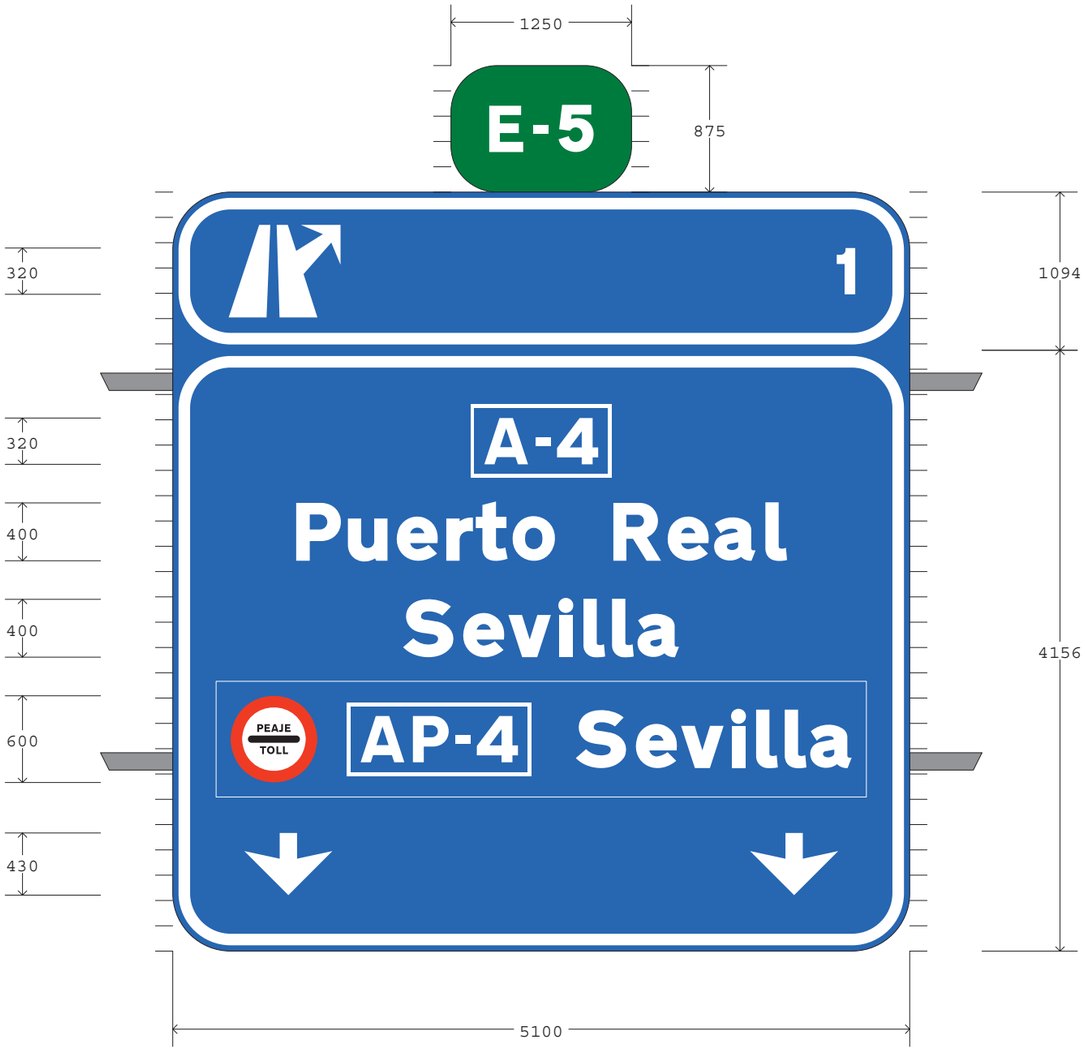
	C	á	d	i	z
X mm	1693	2106	2439	2820	2964
Y mm	2146	2146	2146	2146	2146
H mm	400	400	400	400	400

Cádiz <=> 1514mm

FLECHA: L=430 V=(700,387) B1=(640,817) B2=(760,817)

FLECHA: L=430 V=(4200,387) B1=(4140,817) B2=(4260,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(3) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 5100x5250
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 5100x5250

	1
X mm	4595
Y mm	4543
H mm	320

1 <=> 118mm

	A	-	4
X mm	2156	2512	2659
Y mm	3367	3367	3367
H mm	320	320	320

A-4 <=> 788mm

	P	u	e	r	t	o		R	e	a	l
X mm	854	1212	1551	1893	2097	2352	2649	3049	3426	3747	4101
Y mm	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Puerto Real <=> 3391mm

	S	e	v	i	l	l	a
X mm	1594	2011	2323	2668	2842	3040	3217
Y mm	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033
H mm	400	400	400	400	400	400	400

Sevilla <=> 1911mm

	#	A	P	-	4	S	e	v	i	l	l	a
X mm	400	1300	1662	1957	2104	2789	3206	3518	3863	4037	4235	4412
Y mm	1166	1306	1306	1306	1306	1266	1266	1266	1266	1266	1266	1266
H mm	600	320	320	320	320	400	400	400	400	400	400	400

#AP-4Sevilla <=> 4300mm

FLECHA: L=430 V=(800,387) B1=(740,817) B2=(860,817)

FLECHA: L=430 V=(4300,387) B1=(4240,817) B2=(4360,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(4) (Cartel 1)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 5200x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 60



CAJETIN : 1250x875
FONDO : Verde

	E	-	5
X mm	265	569	745
Y mm	277	277	277
H mm	320	320	320

E-5 <=> 720mm

CARTEL : 5200x4375

	A	-	4	8
X mm	2052	2408	2555	2904
Y mm	3259	3259	3259	3259
H mm	320	320	320	320

A-48 <=> 1095mm

	A	l	g	e	c	i	r	a	s
X mm	1297	1731	1908	2259	2580	2922	3096	3309	3633
Y mm	2592	2592	2592	2592	2592	2592	2592	2592	2592
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Algeciras <=> 2606mm

	M	á	l	a	g	a
X mm	1608	2089	2443	2620	2953	3304
Y mm	1992	1992	1992	1992	1992	1992
H mm	400	400	400	400	400	400

Málaga <=> 1984mm

	C	h	i	c	l	a	n	a	-	L	a		B
X mm	390	716	987	1102	1360	1493	1759	2016	2289	2469	2695	2911	3211
Y mm	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492	1492
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

	a	r	r	o	s	a
X mm	3494	3760	3936	4096	4344	4594
Y mm	1492	1492	1492	1492	1492	1492
H mm	300	300	300	300	300	300

Chiclana-La Barrosa <=> 4420mm

FLECHA: L=430 V=(850,387) B1=(790,817) B2=(910,817)

FLECHA: L=430 V=(4350,387) B1=(4290,817) B2=(4410,817)

PROYECTO : ENLACE TRES CAMINOS
CARTEL : S-368(4) (Cartel 2)
PROVINCIA : CÁDIZ
DIMENSIONES : 4900x4375
ALFABETO : CCRIGE
Hb : 400
ANCHO ORLA : 80
RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
ESCALA : 1 : 50



CARTEL : 4900x4375

	3
X mm	4267
Y mm	3668
H mm	320

3 <=> 246mm

	C	H	I	C	L	A	N	A
X mm	905	1357	1805	1981	2433	2729	3181	3621
Y mm	2439	2439	2439	2439	2439	2439	2439	2439
H mm	400	400	400	400	400	400	400	400

CHICLANA <=> 3092mm

	D	E		L	A		F	R	O	N	T	E	R
X mm	433	757	973	1273	1495	1777	2077	2332	2626	2992	3319	3616	3907
Y mm	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939	1939
H mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

	A
X mm	4186
Y mm	1939
H mm	300

DE LA FRONTERA <=> 4035mm

	#	c	e	n	t	r	o		u	r	b	a	n
X mm	457	1357	1599	1857	2107	2314	2474	2697	2997	3268	3444	3699	3965
Y mm	1139	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289
H mm	600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

	o
X mm	4222
Y mm	1289
H mm	300

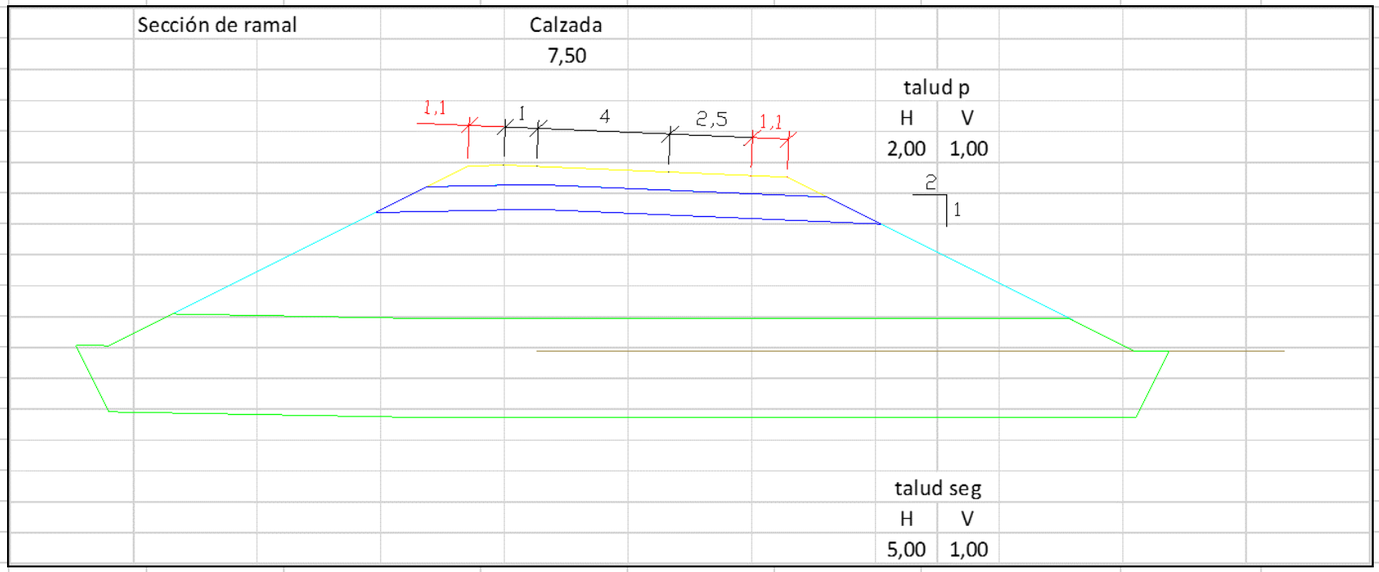
#centro urbano <=> 3988mm

FLECHA: L=430 V=(700,387) B1=(640,817) B2=(760,817)

FLECHA: L=430 V=(4200,387) B1=(4140,817) B2=(4260,817)

APÉNDICE 2. ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO DE BARRERAS

Altura de terraplén (m)	Coste total €/km según talud y ancho de berma											
	coste terraplen berma 1,1	coste barrera	expropiacion	Coste total 5H/1V B=1,1 m	coste terraplen berma 1,1	coste barrera	expropiacion	Coste total 2H/1V B=1,1 m	coste terraplen berma 1,5	coste barrera	expropiacion	Coste total 2H/1V B=1,5 m
0,50	37,48	0,00	151.976,98	152.014,46	71.884,80	56.440,00	120.961,27	249.286,07	76.800,00	47.540,00	129.232,13	253.572,13
1,00	90,32	0,00	203.669,83	203.760,15	84.172,80	56.440,00	141.638,41	282.251,21	89.088,00	47.540,00	149.909,27	286.537,27
1,50	158,52	0,00	255.362,68	255.521,19	96.460,80	56.440,00	162.315,55	315.216,35	101.376,00	47.540,00	170.586,41	319.502,41
2,00	242,07	0,00	307.055,53	307.297,60	108.748,80	56.440,00	182.992,69	348.181,49	113.664,00	47.540,00	191.263,55	352.467,55
2,50	340,99	0,00	358.748,38	359.089,37	121.036,80	56.440,00	203.669,83	381.146,63	125.952,00	47.540,00	211.940,69	385.432,69
3,00	455,27	0,00	410.441,23	410.896,50	133.324,80	56.440,00	224.346,97	414.111,77	138.240,00	47.540,00	232.617,83	418.397,83
3,50	584,91	0,00	462.134,08	462.718,99	145.612,80	56.440,00	245.024,11	447.076,91	150.528,00	47.540,00	253.294,97	451.362,97
4,00	729,91	0,00	513.826,93	514.556,84	157.900,80	56.440,00	265.701,25	480.042,05	162.816,00	47.540,00	273.972,11	484.328,11
4,50	890,27	0,00	565.519,78	566.410,04	170.188,80	56.440,00	286.378,39	513.007,19	175.104,00	47.540,00	294.649,25	517.293,25
5,00	1.065,98	0,00	617.212,63	618.278,61	182.476,80	56.440,00	307.055,53	545.972,33	187.392,00	47.540,00	315.326,39	550.258,39
5,50	1.257,06	0,00	668.905,48	670.162,54	194.764,80	56.440,00	327.732,67	578.937,47	199.680,00	47.540,00	336.003,53	583.223,53
6,00	1.463,50	0,00	720.598,33	722.061,83	207.052,80	56.440,00	348.409,81	611.902,61	211.968,00	47.540,00	356.680,67	616.188,67
6,50	1.685,30	0,00	772.291,18	773.976,48	219.340,80	56.440,00	369.086,95	644.867,75	224.256,00	47.540,00	377.357,81	649.153,81
7,00	1.922,46	0,00	823.984,03	825.906,49	231.628,80	56.440,00	389.764,09	677.832,89	236.544,00	47.540,00	398.034,95	682.118,95
7,50	2.174,98	0,00	875.676,88	877.851,86	243.916,80	56.440,00	410.441,23	710.798,03	248.832,00	47.540,00	418.712,09	715.084,09
8,00	2.442,85	0,00	927.369,73	929.812,58	256.204,80	56.440,00	431.118,37	743.763,17	261.120,00	47.540,00	439.389,23	748.049,23
8,50	2.726,09	0,00	979.062,58	981.788,67	268.492,80	56.440,00	451.795,51	776.728,31	273.408,00	47.540,00	460.066,37	781.014,37
9,00	3.024,69	0,00	1.030.755,43	1.033.780,12	280.780,80	56.440,00	472.472,65	809.693,45	285.696,00	47.540,00	480.743,51	813.979,51
	Berma:	1,1			Berma:	1,1			Berma:	1,5		
	Talud terraplén:	5/1			Talud terraplén:	2/1			Talud terraplén:	2/1		



APÉNDICE 3. CÁLCULOS ESTRUCTURALES DE NUEVOS PÓRTICOS DE SEÑALIZACIÓN Y TRASLADO DE EXISTENTES

INDICE

1 OBJETO 1
2 DESCRIPCION DE LAS ESTRUCTURAS 1
3 INSTRUCCIONES Y NORMATIVA APLICADA 1
4 MATERIALES EMPLEADOS 1
4.1 Hormigón armado 1
4.2 Armaduras pasivas 2
4.3 Acero en perfiles 2
5 ACCIONES CONSIDERADAS 2
5.1 Acciones constantes y sobrecargas 2
5.2 Viento 3
5.3 Variación térmica de ± 30 ºC 4
5.4 Coeficientes de seguridad adoptados 4
6 DESCENTRAMIENTO DE LOS CARTELES DE LA ESTRUCTURA 5
7 FLECHAS Y DEFORMACIONES 5
8 PROGRAMAS INFORMÁTICOS EMPLEADOS EN LOS CÁLCULOS 5

APÉNDICES:

APÉNDICE I. CÁLCULOS PÓRTICOS DE SEÑALIZACIÓN.

1 OBJETO

El objeto del presente documento es el de calcular los pórticos que soportan los carteles de señalización del Proyecto de Construcción "Acondicionamiento del Enlace de Tres Caminos. Carreteras A-4, A-48 y CA-33 (Cádiz)".

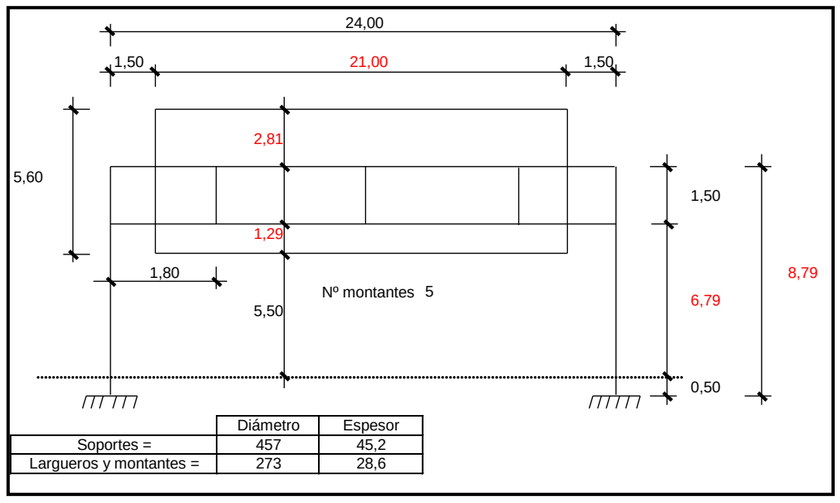
2 DESCRIPCION DE LAS ESTRUCTURAS

En este proyecto se prevé la instalación de 10 nuevos pórticos y el traslado para su aprovechamiento de 1 pórtico. Los pórticos actualmente existentes carecen de luz suficiente para las nuevas anchuras de plataforma de las calzadas, por lo que deben desmontarse un total de 8 pórticos que no podrán ser reutilizados en esta obra.

PÓRTICOS

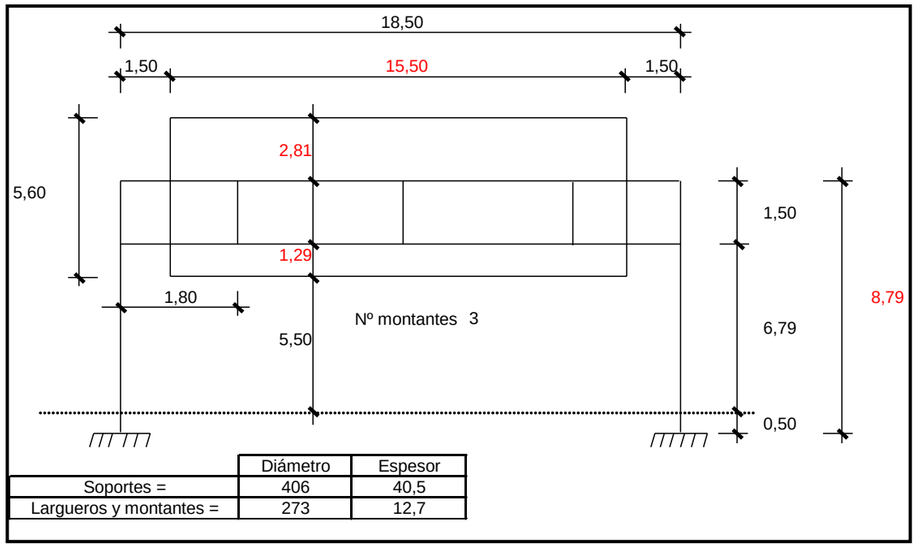
Cada pórtico se trata de una estructura metálica fabricada con tubos cuyo dintel es una viga Vierendel apoyada sobre soportes. En estos pórticos se instalan carteles de señalización de diferentes dimensiones.

El cálculo estructural se realiza sobre dos pórticos tipo de 24,00 y 18,50 m de luz designados como tipo A y B respectivamente, considerando estos los casos más desfavorables. En estos pórticos se instalan carteles de 21,00 x 5,60 m para el pórtico tipo A y de 15,50 x 5,60 m para el pórtico tipo B.



	Diámetro	Espesor
Soportes =	457	45,2
Largueros y montantes =	273	28,6

Pórtico Tipo A



	Diámetro	Espesor
Soportes =	406	40,5
Largueros y montantes =	273	12,7

Pórtico Tipo B

3 INSTRUCCIONES Y NORMATIVA APLICADA

Los cálculos estructurales recogidos en el presente anejo se han realizado conforme a las prescripciones recogidas en las siguientes instrucciones y normativa técnica vigente:

- EHE 08: Instrucción de Hormigón Estructural.
- Código Técnico de la Edificación.
- UNE 135311: Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.
- UNE 135315: Señalización vertical. Perfiles y chapas de acero, tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas.

4 MATERIALES EMPLEADOS

4.1 Hormigón armado

El hormigón armado empleado en las estructuras será en todos los casos HA-30, con una resistencia mínima de 30 N/mm^2, consistencia BLANDA y tamaño máximo de árido de 20 mm. El tipo de ambiente considerado ha sido el II b (tabla 8.2.2 de la EHE 08).

Los cementos empleados en el hormigón, así como su relación agua/cemento dependerán de la finalidad a que se destine dicho hormigón y la agresividad del medio. Así, para el tipo de hormigón

adoptado la máxima relación agua/cemento será 0,55 con un contenido mínimo de cemento de 300 kg/m^3 (tabla 37.3.2.a de la EHE 08).

El recubrimiento adoptado ha sido de 40 mm en todos los elementos estructurales (tabla 37.2.4. de la EHE 08).

4.2 Armaduras pasivas

El acero empleado en obra, será acero corrugado del tipo B-500 SD:

- Límite elástico fy: 500 N/mm²

- Módulo de elasticidad: 200.000 N/mm².

Se recomienda que el acero suministrado en la obra, posea un distintivo reconocido o sello de calidad.

4.3 Acero en perfiles

El acero a utilizar para los perfiles conformados y laminados será S275:

Límite elástico fy: 275 N/mm²

Módulo de elasticidad (E): 210.000 N/mm².

Módulo de rigidez (G): 81.000 N/mm².

Coeficiente dilatación térmica (α): $1,2 \times 10^{-5}$ $(ºC)^{-1}$

Como sistema de protección en perfiles de acero se utiliza el galvanizado.

5 ACCIONES CONSIDERADAS

Las acciones a considerar en el cálculo de la estructura vienen definidas por la Norma UNE 135311:1998.

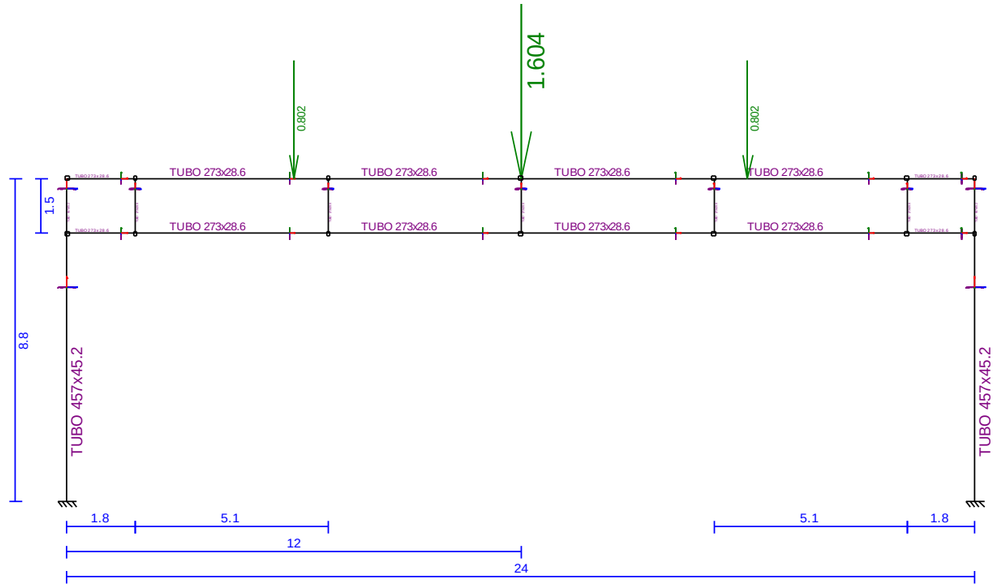
5.1 Acciones constantes y sobrecargas

Se considerará el peso propio de la estructura, las cargas permanentes y las sobrecargas de uso.

Pórtico Tipo A:

- Peso propio del dintel……0,193 Tn/m
- Peso propio de carteles (0,015 Tn/m^2)……....1,764 Tn
- Peso propio de montantes (5 uds x 1,50 m)……...1,444 Tn

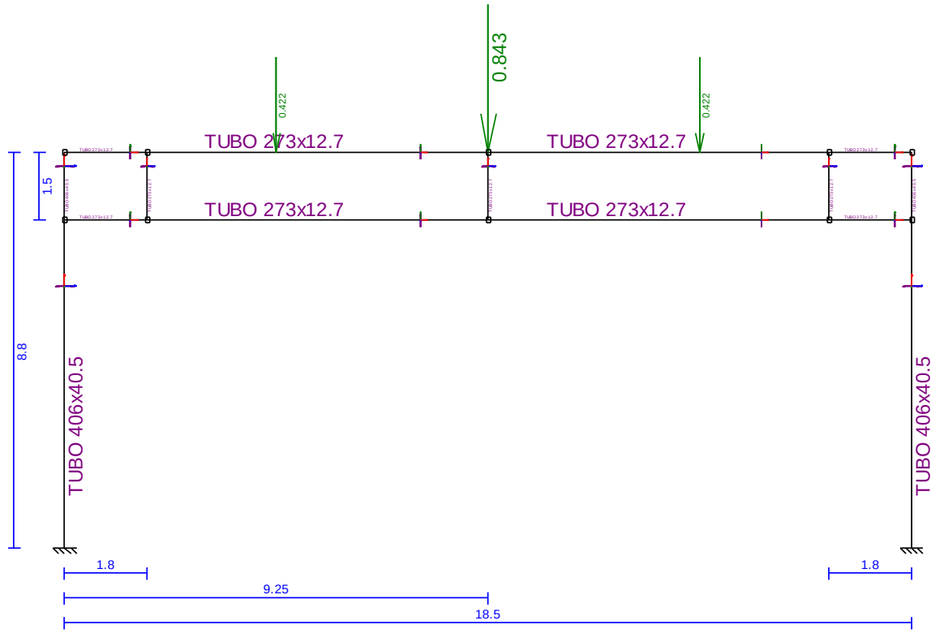
El peso de carteles más el peso de los montantes suman un total de 3,208 Tn, que se reparten como tres cargas puntuales, dos al 25% de la misma (0,802 Tn) y otra al 50 % del total (1,604 Tn).

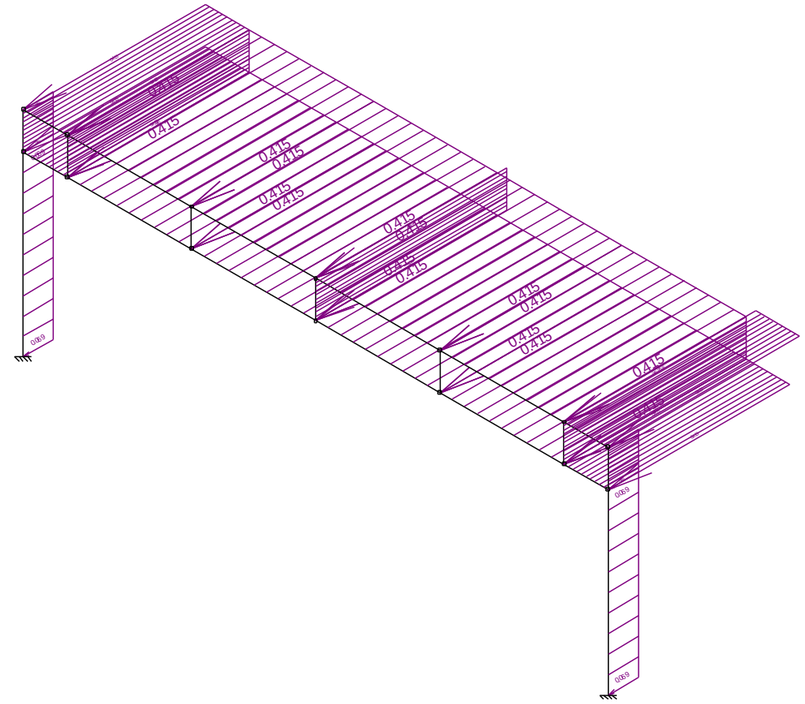


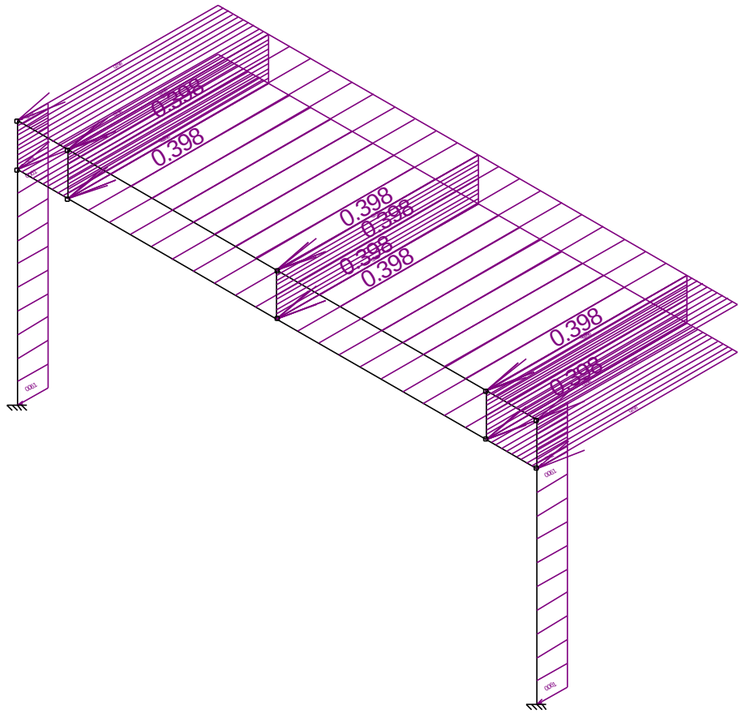
Pórtico Tipo B:

- Peso propio del dintel……0,086 Tn/m
- Peso propio de carteles (0,015 Tn/m^2)……....1,302 Tn
- Peso propio de montantes (3 uds x 1,50 m)……...0,385 Tn

El peso de carteles más el peso de los montantes suman un total de 1,687 Tn, que se reparten como tres cargas puntuales, dos al 25% de la misma (0,422 Tn) y otra al 50 % del total (0,843 Tn).




0.415
0.415
0.415



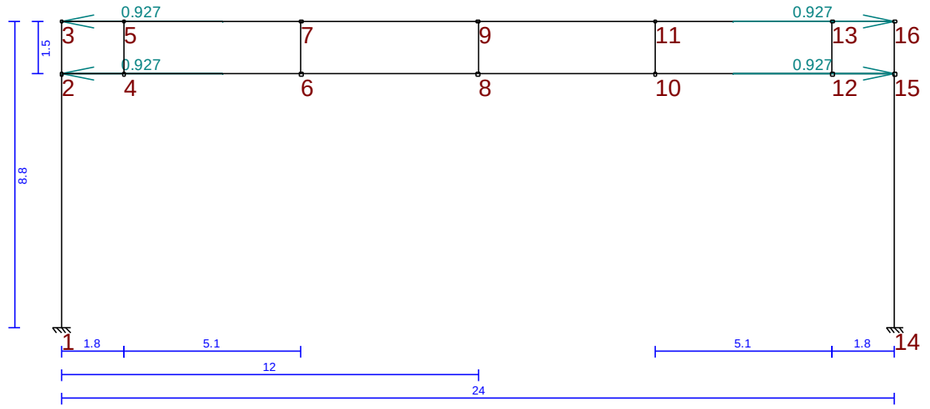
5.3 *Variación térmica de ± 30 ºC*

Mediante la ley de Hooke se calculan las fuerzas equivalentes desarrolladas por la variación térmica. Los valores utilizados son:

- Módulo de elasticidad (E): 210.000 N/mm².
- Variación Térmica (ΔT): ± 30 ºC.
- Coeficiente dilatación térmica (α): $1{,}2 \times 10^{-5}$ $(ºC)^{-1}$

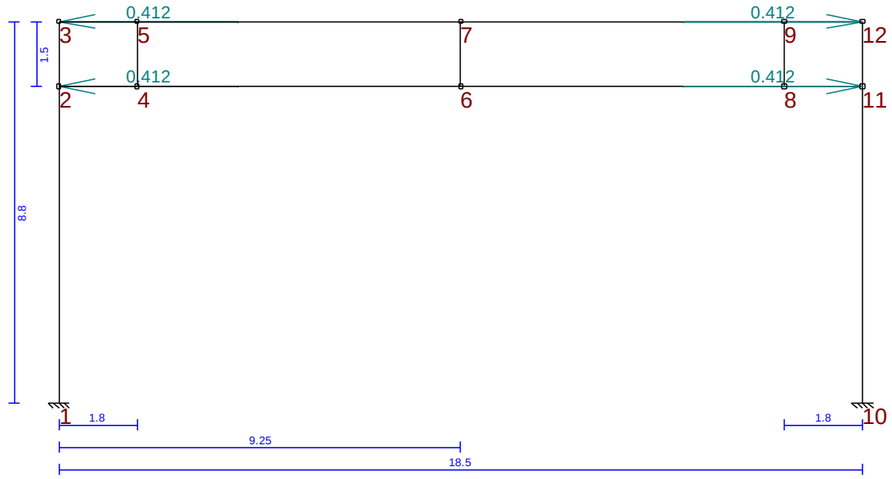
Pórtico Tipo A:

La fuerza que ejerce la dilatación térmica del dintel sobre los soportes es de 0,927 Tn por larguero.



Pórtico Tipo B:

La fuerza que ejerce la dilatación térmica del dintel sobre los soportes es de 0,412 Tn por larguero.



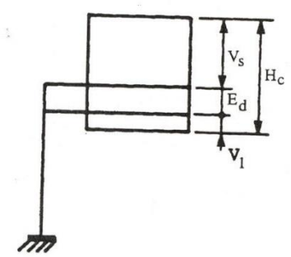
5.4 *Coeficientes de seguridad adoptados*

Estas hipótesis se mayoran con los siguientes coeficientes:

- 1,33 para acciones constantes, cargas permanentes y sobrecargas.
- 1,50 para viento.
- 1,33 para la acción térmica.

6 DESCENTRAMIENTO DE LOS CARTELES DE LA ESTRUCTURA

El descentrado máximo del cartel en el dintel de la estructura estará en función de la altura del cartel (Hc), y del intereje del dintel (Ed), ambas magnitudes medidas en metro. Así pues, el vuelo superior del cartel (Vs) no será superior al indicado por la siguiente ecuación:



Pórtico Tipo A..... $Vs \leq \frac{Hc - Ed - 0{,}1}{1{,}424}$ = 2,81 m

Pórtico Tipo B..... $Vs \leq \frac{Hc - Ed - 0{,}1}{1{,}424}$ = 2,81 m

Los carteles en estas estructuras tienen un vuelo superior (Vs) igual a 2,81 m en pórticos.

7 FLECHAS Y DEFORMACIONES

Por efecto de las acciones constantes y/o sobrecargas, el valor permisible máximo de los desplazamientos del punto central del dintel y de la coronación de los soportes, es el siguiente:

Pórtico Tipo A:

Luz, L (m)	Dintel (δz)	Soporte (δx)
24,0 m	≤ L / 800 = 0,03 m	≤ H / 300 = 0,029 m

Pórtico Tipo B:

Luz, L (m)	Dintel (δz)	Soporte (δx)
18,5 m	≤ L / 700 = 0,0264 m	≤ H / 300 = 0,029 m

Por efecto del viento el valor permisible máximo de los desplazamientos del punto central del dintel y de la coronación de los soportes, es el siguiente:

Pórtico Tipo A:

Luz, L (m)	Dintel (δy)	Soporte (δy)
24,0 m	L / 60 = 0,4 m	H / 75 = 0,117 m

Pórtico Tipo B:

Luz, L (m)	Dintel (δy)	Soporte (δy)
18,5 m	L / 60 = 0,308 m	H / 75 = 0,117 m

8 PROGRAMAS INFORMÁTICOS EMPLEADOS EN LOS CÁLCULOS

El programa informático empleado es METAL 3D de CYPE Ingenieros. El programa calcula estructuras tridimensionales definidas con elementos tipo barras en el espacio y nudos en la intersección de las mismas.

APENDICE I. CALCULOS PORTICOS DE SEÑALIZACION

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Índice

1.- Nudos
2.- Barras: Características Mecánicas
3.- Barras: Materiales Utilizados
4.- Barras: Descripción
5.- Barras: Resumen Medición (Acero)
6.- Cargas (Barras)
7.- Desplazamientos
8.- Reacciones
9.- Esfuerzos
10.- Tensiones
11.- Flechas (Barras)

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

1.- Nudos

Nudos	Coordenadas (m)			Coacciones									Vínculos
	X	Y	Z	DX	DY	DZ	GX	GY	GZ	V0	EP	DX/DY/DZ Dep.	
1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	X	-	-	Empotrado
2	0.000	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
3	0.000	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
4	1.800	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
5	1.800	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
6	6.900	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
7	6.900	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
8	12.000	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
9	12.000	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
10	17.100	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
11	17.100	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
12	22.200	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
13	22.200	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
14	24.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	X	-	-	Empotrado
15	24.000	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
16	24.000	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.- Barras: Características Mecánicas

Descripción	Inerc.Tor. cm4	Inerc.y cm4	Inerc.z cm4	Sección cm2
Acero, TUBO 273x28.6, Perfil simple (TUBO)	33240.411	16620.206	16620.206	219.592
Acero, TUBO 457x45.2, Perfil simple (TUBO)	250892.874	125446.437	125446.437	584.756

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

3.- Barras: Materiales Utilizados

Material	Mód.elást. (Kp/cm2)	Mód.el.trans. (Kp/cm2)	Lím.elás.\Fck (Kp/cm2)	Co.dilat. (m/m°C)	Peso espec. (Kg/dm3)
Acero (A42)	2100000.00	807692.31	2600.00	1.2e-005	7.85
Acero (S275)	2100000.00	807692.31	2806.00	1.2e-005	7.85

4.- Barras: Descripción

Barras	Material	Perfil	Peso (Kp)	Volumen (m3)	Longitud (m)	Co.pand.xy	Co.pand.xz	Dist.arr.sup. (m)	Dist.arr.inf. (m)
1/2	Acero (S275)	TUBO 457x45.2 (TUBO)	3350.94	0.427	7.30	1.00	1.00	-	-
2/3	Acero (S275)	TUBO 457x45.2 (TUBO)	688.55	0.088	1.50	1.00	1.00	-	-
2/4	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	310.28	0.040	1.80	1.00	1.00	-	-
3/5	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	310.28	0.040	1.80	1.00	1.00	-	-
4/5	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	258.57	0.033	1.50	1.00	1.00	-	-
4/6	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
5/7	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
6/7	Acero (A42)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	258.57	0.033	1.50	1.00	1.00	-	-
6/8	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
7/9	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
8/9	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	258.57	0.033	1.50	1.00	1.00	-	-
8/10	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
9/11	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
10/11	Acero (A42)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	258.57	0.033	1.50	1.00	1.00	-	-
10/12	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
11/13	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	879.14	0.112	5.10	1.00	1.00	-	-
12/13	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	258.57	0.033	1.50	1.00	1.00	-	-
12/15	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	310.28	0.040	1.80	1.00	1.00	-	-
13/16	Acero (S275)	TUBO 273x28.6 (TUBO)	310.28	0.040	1.80	1.00	1.00	-	-
14/15	Acero (S275)	TUBO 457x45.2 (TUBO)	3350.94	0.427	7.30	1.00	1.00	-	-
15/16	Acero (S275)	TUBO 457x45.2 (TUBO)	688.55	0.088	1.50	1.00	1.00	-	-

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

5.- Barras: Resumen Medición (Acero)

Descripción			Peso (Kp)			Longitud (m)		
			Perfil	Serie	Acero	Perfil	Serie	Acero
Acero (A42)	TUBO	TUBO 273x28.6, Perfil...	517.14	517.14	517.14	3.00	3.00	3.00
		TUBO 273x28.6, Perfil...	9049.95			52.50		
		TUBO 457x45.2, Perfil...	8078.98			17.60		
Acero (S275)	TUBO			17128.93	17128.93		70.10	70.10
					17646.07			73.10

6.- Cargas (Barras)

Barras	Hipót.	Tipo	Cargas				Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z
6/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
10/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/9	4 (V 1)	Uniforme	0.437 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
8/10	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/10	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/10	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
7/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
9/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
9/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
9/11	2 (SC 1)	Puntual	1.604 Tn	-	0.000	-	0.000	0.000	-1.000
9/11	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
6/8	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
6/8	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Hipót.	Tipo	Cargas				Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z
6/8	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
5/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	2 (SC 1)	Puntual	0.802 Tn	-	4.200	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
10/12	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
10/12	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
10/12	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
4/6	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/6	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/6	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
11/13	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
11/13	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
11/13	2 (SC 1)	Puntual	0.802 Tn	-	0.900	-	0.000	0.000	-1.000
11/13	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
4/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/5	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
12/13	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
12/13	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
3/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
3/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
3/5	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
12/15	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
12/15	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
12/15	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
2/4	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
2/4	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
2/4	4 (V 1)	Uniforme	0.415 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
13/16	1 (PP 1)	Uniforme	0.172 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
13/16	1 (PP 1)	Uniforme	0.193 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
13/16	4 (V 1)	Uniforme	0.437 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000

Barras	Hipót.	Tipo	Cargas				Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z
2/3	1 (PP 1)	Uniforme	0.459 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
2/3	3 (SC 2)	Puntual	0.927 Tn	-	0.000	-	-1.000	0.000	0.000
2/3	3 (SC 2)	Puntual	0.927 Tn	-	1.500	-	-1.000	0.000	0.000
2/3	4 (V 1)	Uniforme	0.069 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
14/15	1 (PP 1)	Uniforme	0.459 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
14/15	4 (V 1)	Uniforme	0.069 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
1/2	1 (PP 1)	Uniforme	0.459 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
1/2	4 (V 1)	Uniforme	0.069 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
15/16	1 (PP 1)	Uniforme	0.459 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
15/16	3 (SC 2)	Puntual	0.927 Tn	-	0.000	-	1.000	0.000	0.000
15/16	3 (SC 2)	Puntual	0.927 Tn	-	1.500	-	1.000	0.000	0.000
15/16	4 (V 1)	Uniforme	0.069 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000

7.- Desplazamientos

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
1	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Envolvente (Desplazam.)	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
2	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0004	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0005	0.0000
2	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
2	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0637	0.0000	-0.0136	0.0000	0.0127
2	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0005	0.0000
2	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0006	0.0000
2	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0005	0.0000
2	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0006	0.0000
2	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0004	0.0637	-0.0001	-0.0136	0.0005	0.0127
2	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0005	0.0637	-0.0001	-0.0136	0.0006	0.0127
2	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0005	0.0637	-0.0001	-0.0136	0.0005	0.0127
2	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0006	0.0637	-0.0001	-0.0136	0.0006	0.0127
2	Envolvente (Desplazam.)	-0.0006 -0.0004	0.0000 0.0637	-0.0001 -0.0001	-0.0136 0.0000	0.0005 0.0006	0.0000 0.0127
3	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0007	0.0000
3	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000
3	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0844	0.0000	-0.0138	0.0000	0.0138
3	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0007	0.0000
3	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0009	0.0000
3	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0007	0.0000
3	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0009	0.0000
3	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0005	0.0844	-0.0001	-0.0138	0.0007	0.0138
3	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0006	0.0844	-0.0001	-0.0138	0.0009	0.0138
3	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0005	0.0844	-0.0001	-0.0138	0.0007	0.0138
3	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0006	0.0844	-0.0001	-0.0138	0.0009	0.0138
3	Envolvente (Desplazam.)	0.0005 0.0006	0.0000 0.0844	-0.0001 -0.0001	-0.0138 0.0000	0.0007 0.0009	0.0000 0.0138
4	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0004	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0015	0.0000
4	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000	0.0003	0.0000
4	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
4	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0939	0.0000	-0.0142	0.0000	0.0199
4	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0015	0.0000
4	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0032	0.0000	0.0018	0.0000
4	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0015	0.0000
4	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	0.0018	0.0000
4	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0004	0.0939	-0.0026	-0.0142	0.0015	0.0199
4	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0005	0.0939	-0.0032	-0.0142	0.0018	0.0199
4	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0005	0.0939	-0.0026	-0.0142	0.0015	0.0199
4	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0006	0.0939	-0.0032	-0.0142	0.0018	0.0199
4	Envolvente (Desplazam.)	-0.0006 -0.0004	0.0000 0.0939	-0.0032 -0.0026	-0.0142 0.0000	0.0015 0.0018	0.0000 0.0199
5	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0014	0.0000
5	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000	0.0003	0.0000
5	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1153	0.0000	-0.0142	0.0000	0.0199
5	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0014	0.0000
5	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	0.0018	0.0000
5	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	0.0014	0.0000
5	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	0.0018	0.0000
5	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0005	0.1153	-0.0026	-0.0142	0.0014	0.0199
5	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0006	0.1153	-0.0032	-0.0142	0.0018	0.0199
5	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0005	0.1153	-0.0026	-0.0142	0.0014	0.0199
5	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0006	0.1153	-0.0032	-0.0142	0.0018	0.0199
5	Envolvente (Desplazam.)	0.0005 0.0006	0.0000 0.1153	-0.0032 -0.0026	-0.0142 0.0000	0.0014 0.0018	0.0000 0.0199
6	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
6	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0046	0.0000	0.0003	0.0000
6	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2024	0.0000	-0.0143	0.0000	0.0185
6	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
6	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	0.0015	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
6	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
6	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	0.0015	0.0000
6	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0003	0.2024	-0.0189	-0.0143	0.0012	0.0185
6	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0004	0.2024	-0.0235	-0.0143	0.0015	0.0185
6	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0003	0.2024	-0.0189	-0.0143	0.0012	0.0185
6	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0004	0.2024	-0.0235	-0.0143	0.0015	0.0185
6	Envolvente (Desplazam.)	-0.0004 -0.0003	0.0000 0.2024	-0.0235 -0.0189	-0.0143 0.0000	0.0012 0.0015	0.0000 0.0185
7	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
7	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0046	0.0000	0.0003	0.0000
7	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2238	0.0000	-0.0143	0.0000	0.0184
7	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
7	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	0.0014	0.0000
7	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	0.0012	0.0000
7	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	0.0014	0.0000
7	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0003	0.2238	-0.0189	-0.0143	0.0012	0.0184
7	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0004	0.2238	-0.0235	-0.0143	0.0014	0.0184
7	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0003	0.2238	-0.0189	-0.0143	0.0012	0.0184
7	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0004	0.2238	-0.0235	-0.0143	0.0014	0.0184
7	Envolvente (Desplazam.)	0.0003 0.0004	0.0000 0.2238	-0.0235 -0.0189	-0.0143 0.0000	0.0012 0.0014	0.0000 0.0184
8	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
8	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0000	0.0000
8	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2534	0.0000	-0.0143	0.0000	0.0000
8	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
8	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	0.0000	0.0000	0.0000
8	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
8	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	0.0000	0.0000	0.0000
8	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.2534	-0.0250	-0.0143	0.0000	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
8	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.2534	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
8	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.2534	-0.0250	-0.0143	0.0000	0.0000
8	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.2534	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
8	Envolvente (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
		0.0000	0.2534	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
9	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
9	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	-0.0067	0.0000	0.0000	0.0000
9	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2748	0.0000	-0.0143	0.0000	0.0000
9	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
9	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	0.0000	0.0000	0.0000
9	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
9	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	0.0000	0.0000	0.0000
9	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.2748	-0.0250	-0.0143	0.0000	0.0000
9	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.2748	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
9	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.2748	-0.0250	-0.0143	0.0000	0.0000
9	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.2748	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
9	Envolvente (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0317	-0.0143	0.0000	0.0000
		0.0000	0.2748	-0.0250	0.0000	0.0000	0.0000
10	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
10	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0046	0.0000	-0.0003	0.0000
10	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2025	0.0000	-0.0143	0.0000	-0.0184
10	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
10	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	-0.0015	0.0000
10	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
10	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	-0.0015	0.0000
10	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0003	0.2025	-0.0189	-0.0143	-0.0012	-0.0184
10	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0004	0.2025	-0.0235	-0.0143	-0.0015	-0.0184
10	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0003	0.2025	-0.0189	-0.0143	-0.0012	-0.0184
10	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0004	0.2025	-0.0235	-0.0143	-0.0015	-0.0184

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
10	Envolvente (Desplazam.)	0.0003 0.0004	0.0000 0.2025	-0.0235 -0.0189	-0.0143 0.0000	-0.0015 -0.0012	-0.0184 0.0000
11	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
11	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0046	0.0000	-0.0003	0.0000
11	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2240	0.0000	-0.0143	0.0000	-0.0184
11	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
11	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	-0.0014	0.0000
11	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0189	0.0000	-0.0012	0.0000
11	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0004	0.0000	-0.0235	0.0000	-0.0014	0.0000
11	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0003	0.2240	-0.0189	-0.0143	-0.0012	-0.0184
11	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0004	0.2240	-0.0235	-0.0143	-0.0014	-0.0184
11	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0003	0.2240	-0.0189	-0.0143	-0.0012	-0.0184
11	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0004	0.2240	-0.0235	-0.0143	-0.0014	-0.0184
11	Envolvente (Desplazam.)	-0.0004 -0.0003	0.0000 0.2240	-0.0235 -0.0189	-0.0143 0.0000	-0.0014 -0.0012	-0.0184 0.0000
12	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0004	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0015	0.0000
12	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000	-0.0003	0.0000
12	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0941	0.0000	-0.0143	0.0000	-0.0199
12	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0015	0.0000
12	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0032	0.0000	-0.0018	0.0000
12	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0015	0.0000
12	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	-0.0018	0.0000
12	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0004	0.0941	-0.0026	-0.0143	-0.0015	-0.0199
12	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0005	0.0941	-0.0032	-0.0143	-0.0018	-0.0199
12	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0005	0.0941	-0.0026	-0.0143	-0.0015	-0.0199
12	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0006	0.0941	-0.0032	-0.0143	-0.0018	-0.0199
12	Envolvente (Desplazam.)	0.0004 0.0006	0.0000 0.0941	-0.0032 -0.0026	-0.0143 0.0000	-0.0018 -0.0015	-0.0199 0.0000
13	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0014	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
13	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000	-0.0003	0.0000
13	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1156	0.0000	-0.0143	0.0000	-0.0199
13	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0014	0.0000
13	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	-0.0018	0.0000
13	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0026	0.0000	-0.0014	0.0000
13	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0032	0.0000	-0.0018	0.0000
13	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0005	0.1156	-0.0026	-0.0143	-0.0014	-0.0199
13	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0006	0.1156	-0.0032	-0.0143	-0.0018	-0.0199
13	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0005	0.1156	-0.0026	-0.0143	-0.0014	-0.0199
13	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0006	0.1156	-0.0032	-0.0143	-0.0018	-0.0199
13	Envolvente (Desplazam.)	-0.0006 -0.0005	0.0000 0.1156	-0.0032 -0.0026	-0.0143 0.0000	-0.0018 -0.0014	-0.0199 0.0000
14	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	Envolvente (Desplazam.)	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000
15	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0004	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000
15	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000
15	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0639	0.0000	-0.0136	0.0000	-0.0127

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
15	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0004	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000
15	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000
15	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000
15	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0006	0.0000
15	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0004	0.0639	-0.0001	-0.0136	-0.0005	-0.0127
15	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0005	0.0639	-0.0001	-0.0136	-0.0006	-0.0127
15	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0005	0.0639	-0.0001	-0.0136	-0.0005	-0.0127
15	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0006	0.0639	-0.0001	-0.0136	-0.0006	-0.0127
15	Envolvente (Desplazam.)	0.0004 0.0006	0.0000 0.0639	-0.0001 -0.0001	-0.0136 0.0000	-0.0006 -0.0005	-0.0127 0.0000
16	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0007	0.0000
16	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002	0.0000
16	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0846	0.0000	-0.0139	0.0000	-0.0138
16	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0007	0.0000
16	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0009	0.0000
16	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0005	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0007	0.0000
16	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0006	0.0000	-0.0001	0.0000	-0.0009	0.0000
16	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0005	0.0846	-0.0001	-0.0139	-0.0007	-0.0138
16	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0006	0.0846	-0.0001	-0.0139	-0.0009	-0.0138
16	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0005	0.0846	-0.0001	-0.0139	-0.0007	-0.0138
16	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0006	0.0846	-0.0001	-0.0139	-0.0009	-0.0138
16	Envolvente (Desplazam.)	-0.0006 -0.0005	0.0000 0.0846	-0.0001 -0.0001	-0.0139 0.0000	-0.0009 -0.0007	-0.0138 0.0000

8.- Reacciones

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
1	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	5.0418	0.0000
1	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.4244	0.0000	1.6040	0.0000	1.1238	0.0000
1	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0130	0.0000	0.0000	0.0000	0.0542	0.0000
1	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	-11.5191	0.0000	90.5249	0.0000	-35.1583
1	Combinación 1 (Cim.equil.)	1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	5.0418	0.0000
1	Combinación 2 (Cim.equil.)	2.8588	0.0000	20.1826	0.0000	7.5628	0.0000
1	Combinación 3 (Cim.equil.)	2.5850	0.0000	16.0214	0.0000	6.8400	0.0000
1	Combinación 4 (Cim.equil.)	3.5379	0.0000	22.7490	0.0000	9.3609	0.0000
1	Combinación 5 (Cim.equil.)	1.9267	0.0000	13.4550	0.0000	5.1286	0.0000
1	Combinación 6 (Cim.equil.)	2.8796	0.0000	20.1826	0.0000	7.6496	0.0000
1	Combinación 7 (Cim.equil.)	2.6058	0.0000	16.0214	0.0000	6.9268	0.0000
1	Combinación 8 (Cim.equil.)	3.5587	0.0000	22.7490	0.0000	9.4477	0.0000
1	Combinación 9 (Cim.equil.)	1.9059	-18.4305	13.4550	144.8398	5.0418	-56.2532
1	Combinación 10 (Cim.equil.)	2.8588	-18.4305	20.1826	144.8398	7.5628	-56.2532
1	Combinación 11 (Cim.equil.)	1.9059	-16.5875	13.4550	130.3558	5.0418	-50.6279
1	Combinación 12 (Cim.equil.)	2.8588	-16.5875	20.1826	130.3558	7.5628	-50.6279
1	Combinación 13 (Cim.equil.)	2.5171	-16.5875	15.7648	130.3558	6.6602	-50.6279
1	Combinación 14 (Cim.equil.)	3.4700	-16.5875	22.4923	130.3558	9.1811	-50.6279
1	Combinación 15 (Cim.equil.)	1.9246	-16.5875	13.4550	130.3558	5.1200	-50.6279
1	Combinación 16 (Cim.equil.)	2.8775	-16.5875	20.1826	130.3558	7.6409	-50.6279
1	Combinación 17 (Cim.equil.)	2.5358	-16.5875	15.7648	130.3558	6.7383	-50.6279
1	Combinación 18 (Cim.equil.)	3.4887	-16.5875	22.4923	130.3558	9.2592	-50.6279
1	Combinación 1 (Cim.tens.terr.)	1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	5.0418	0.0000
1	Combinación 2 (Cim.tens.terr.)	2.3303	0.0000	15.0590	0.0000	6.1657	0.0000
1	Combinación 3 (Cim.tens.terr.)	1.9189	0.0000	13.4550	0.0000	5.0961	0.0000
1	Combinación 4 (Cim.tens.terr.)	2.3433	0.0000	15.0590	0.0000	6.2199	0.0000
1	Combinación 5 (Cim.tens.terr.)	1.9059	-11.5191	13.4550	90.5249	5.0418	-35.1583
1	Combinación 6 (Cim.tens.terr.)	2.3303	-11.5191	15.0590	90.5249	6.1657	-35.1583
1	Combinación 7 (Cim.tens.terr.)	1.9189	-11.5191	13.4550	90.5249	5.0961	-35.1583

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
1	Combinación 8 (Cim.tens.terr.)	2.3433	-11.5191	15.0590	90.5249	6.2199	-35.1583
1	Envolvente (Cim.equil.)	1.9059	-18.4305	13.4550	0.0000	5.0418	-56.2532
		3.5587	0.0000	22.7490	144.8398	9.4477	0.0000
1	Envolvente (Cim.tens.terr.)	1.9059	-11.5191	13.4550	0.0000	5.0418	-35.1583
		2.3433	0.0000	15.0590	90.5249	6.2199	0.0000
14	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	-5.0418	0.0000
14	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.4244	0.0000	1.6040	0.0000	-1.1238	0.0000
14	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	-0.0130	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0542	0.0000
14	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	-11.5554	0.0000	90.8220	0.0000	35.1551
14	Combinación 1 (Cim.equil.)	-1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	-5.0418	0.0000
14	Combinación 2 (Cim.equil.)	-2.8588	0.0000	20.1826	0.0000	-7.5628	0.0000
14	Combinación 3 (Cim.equil.)	-2.5850	0.0000	16.0214	0.0000	-6.8400	0.0000
14	Combinación 4 (Cim.equil.)	-3.5379	0.0000	22.7490	0.0000	-9.3609	0.0000
14	Combinación 5 (Cim.equil.)	-1.9267	0.0000	13.4550	0.0000	-5.1286	0.0000
14	Combinación 6 (Cim.equil.)	-2.8796	0.0000	20.1826	0.0000	-7.6496	0.0000
14	Combinación 7 (Cim.equil.)	-2.6058	0.0000	16.0214	0.0000	-6.9268	0.0000
14	Combinación 8 (Cim.equil.)	-3.5587	0.0000	22.7490	0.0000	-9.4477	0.0000
14	Combinación 9 (Cim.equil.)	-1.9059	-18.4887	13.4550	145.3152	-5.0418	56.2482
14	Combinación 10 (Cim.equil.)	-2.8588	-18.4887	20.1826	145.3152	-7.5628	56.2482
14	Combinación 11 (Cim.equil.)	-1.9059	-16.6398	13.4550	130.7837	-5.0418	50.6234
14	Combinación 12 (Cim.equil.)	-2.8588	-16.6398	20.1826	130.7837	-7.5628	50.6234
14	Combinación 13 (Cim.equil.)	-2.5171	-16.6398	15.7648	130.7837	-6.6602	50.6234
14	Combinación 14 (Cim.equil.)	-3.4700	-16.6398	22.4923	130.7837	-9.1811	50.6234
14	Combinación 15 (Cim.equil.)	-1.9246	-16.6398	13.4550	130.7837	-5.1200	50.6234
14	Combinación 16 (Cim.equil.)	-2.8775	-16.6398	20.1826	130.7837	-7.6409	50.6234
14	Combinación 17 (Cim.equil.)	-2.5358	-16.6398	15.7648	130.7837	-6.7383	50.6234
14	Combinación 18 (Cim.equil.)	-3.4887	-16.6398	22.4923	130.7837	-9.2592	50.6234
14	Combinación 1 (Cim.tens.terr.)	-1.9059	0.0000	13.4550	0.0000	-5.0418	0.0000
14	Combinación 2 (Cim.tens.terr.)	-2.3303	0.0000	15.0590	0.0000	-6.1657	0.0000
14	Combinación 3 (Cim.tens.terr.)	-1.9189	0.0000	13.4550	0.0000	-5.0961	0.0000
14	Combinación 4 (Cim.tens.terr.)	-2.3433	0.0000	15.0590	0.0000	-6.2199	0.0000

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
14	Combinación 5 (Cim.tens.terr.)	-1.9059	-11.5554	13.4550	90.8220	-5.0418	35.1551
14	Combinación 6 (Cim.tens.terr.)	-2.3303	-11.5554	15.0590	90.8220	-6.1657	35.1551
14	Combinación 7 (Cim.tens.terr.)	-1.9189	-11.5554	13.4550	90.8220	-5.0961	35.1551
14	Combinación 8 (Cim.tens.terr.)	-2.3433	-11.5554	15.0590	90.8220	-6.2199	35.1551
14	Envolvente (Cim.equil.)	-3.5587	-18.4887	13.4550	0.0000	-9.4477	0.0000
		-1.9059	0.0000	22.7490	145.3152	-5.0418	56.2482
14	Envolvente (Cim.tens.terr.)	-2.3433	-11.5554	13.4550	0.0000	-6.2199	0.0000
		-1.9059	0.0000	15.0590	90.8220	-5.0418	35.1551

9.- Esfuerzos

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
6/7		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-9.5448	-7.1547	-4.7645	-2.3743	0.0159	2.4061	4.7963	7.1865	9.5766
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680
	Ty	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046	-3.4046
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.6658	-2.0275	-1.3891	-0.7507	-0.1124	0.5260	1.1643	1.8027	2.4411
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248	0.0248
	Mt	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173	-0.0173
	My	0.0183	0.0136	0.0090	0.0043	-0.0003	-0.0050	-0.0096	-0.0142	-0.0189
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-9.5448	-7.1547	-4.7645	-2.3743	0.0159	2.4061	4.7963	7.1865	9.5766
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-12.6946	-9.5157	-6.3367	-3.1578	0.0212	3.2001	6.3790	9.5580	12.7369
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6608	-0.6285	-0.5961	-0.5638	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	Ty	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-13.5436	-10.1958	-6.8481	-3.5004	-0.1527	3.1951	6.5428	9.8905	13.2382
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5247	-0.4817	-0.4388	-0.3958	-0.3528
	Ty	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-16.6934	-12.5569	-8.4204	-4.2839	-0.1474	3.9891	8.1256	12.2621	16.3985
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0530	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-9.5447	-7.1545	-4.7643	-2.3742	0.0160	2.4062	4.7964	7.1865	9.5767
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-12.6945	-9.5156	-6.3366	-3.1577	0.0213	3.2002	6.3791	9.5581	12.7370
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6606	-0.6283	-0.5960	-0.5637	-0.5314	-0.4990	-0.4667	-0.4344	-0.4021
	Ty	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-13.5434	-10.1957	-6.8480	-3.5003	-0.1526	3.1952	6.5429	9.8906	13.2383
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6965	-0.6536	-0.6106	-0.5676	-0.5246	-0.4816	-0.4386	-0.3956	-0.3526

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-16.6932	-12.5568	-8.4203	-4.2838	-0.1473	3.9892	8.1257	12.2621	16.3986
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-9.5448	-7.1547	-4.7645	-2.3743	0.0159	2.4061	4.7963	7.1865	9.5766
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-12.6946	-9.5157	-6.3367	-3.1578	0.0212	3.2001	6.3790	9.5580	12.7369
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6608	-0.6285	-0.5961	-0.5638	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	Ty	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546	-17.8546
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-13.5436	-10.1958	-6.8481	-3.5004	-0.1527	3.1951	6.5428	9.8905	13.2382
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5247	-0.4817	-0.4388	-0.3958	-0.3528
	Ty	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-16.6934	-12.5569	-8.4204	-4.2839	-0.1474	3.9891	8.1256	12.2621	16.3985
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0530	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-9.5447	-7.1545	-4.7643	-2.3742	0.0160	2.4062	4.7964	7.1865	9.5767
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-12.6945	-9.5156	-6.3366	-3.1577	0.0213	3.2002	6.3791	9.5581	12.7370
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6606	-0.6283	-0.5960	-0.5637	-0.5314	-0.4990	-0.4667	-0.4344	-0.4021
	Ty	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545	-17.8545
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-13.5434	-10.1957	-6.8480	-3.5003	-0.1526	3.1952	6.5429	9.8906	13.2383
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6965	-0.6536	-0.6106	-0.5676	-0.5246	-0.4816	-0.4386	-0.3956	-0.3526
	Ty	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613
	Tz	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329	0.0329
	Mt	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231	-0.0231
	My	0.0243	0.0181	0.0119	0.0058	-0.0004	-0.0066	-0.0128	-0.0190	-0.0251
	Mz	-16.6932	-12.5568	-8.4203	-4.2838	-0.1473	3.9892	8.1257	12.2621	16.3986
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477	-12.7477
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-9.5448	-7.1547	-4.7645	-2.3743	0.0159	2.4061	4.7963	7.1865	9.5766
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-12.6946	-9.5157	-6.3367	-3.1578	0.0212	3.2001	6.3790	9.5580	12.7369
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5982	-0.5659	-0.5336	-0.5013	-0.4689	-0.4366	-0.4043	-0.3720	-0.3396
	Ty	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758	-17.2758
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-13.0904	-9.8512	-6.6120	-3.3728	-0.1336	3.1056	6.3449	9.5841	12.8233
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6341	-0.5911	-0.5481	-0.5052	-0.4622	-0.4192	-0.3762	-0.3332	-0.2902
	Ty	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-16.2402	-12.2122	-8.1842	-4.1563	-0.1283	3.8997	7.9276	11.9556	15.9836
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0529	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-9.5447	-7.1545	-4.7644	-2.3742	0.0160	2.4062	4.7964	7.1865	9.5767
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1563	0.1993
	Ty	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544	-16.9544
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-12.6945	-9.5156	-6.3366	-3.1577	0.0212	3.2002	6.3791	9.5581	12.7370
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5981	-0.5658	-0.5335	-0.5011	-0.4688	-0.4365	-0.4042	-0.3718	-0.3395
	Ty	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757	-17.2757
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-13.0903	-9.8511	-6.6119	-3.3727	-0.1335	3.1057	6.3449	9.5841	12.8233
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6340	-0.5910	-0.5480	-0.5050	-0.4620	-0.4191	-0.3761	-0.3331	-0.2901
	Ty	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825	-21.4825
	Tz	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372
	Mt	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	My	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	Mz	-16.2401	-12.2121	-8.1841	-4.1562	-0.1282	3.8997	7.9277	11.9557	15.9836
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	N+	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty-	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613	-22.0613
	Ty+	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476	-12.7476
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372	0.0372

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt-	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260	-0.0260
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0005	-0.0074	-0.0144	-0.0214	-0.0283
	My+	0.0274	0.0204	0.0135	0.0065	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz-	-16.6934	-12.5569	-8.4204	-4.2839	-0.1527	2.4061	4.7963	7.1865	9.5766
	Mz+	-9.5447	-7.1545	-4.7643	-2.3742	0.0213	3.9892	8.1257	12.2621	16.3986
10/11		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	9.5448	7.1547	4.7645	2.3743	-0.0159	-2.4061	-4.7963	-7.1865	-9.5766
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680	-0.3680
	Ty	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046	3.4046
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.6658	2.0275	1.3891	0.7507	0.1124	-0.5260	-1.1643	-1.8027	-2.4411
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251	0.0251
	Mt	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256
	My	0.0186	0.0139	0.0092	0.0044	-0.0003	-0.0050	-0.0097	-0.0144	-0.0191
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	9.5448	7.1547	4.7645	2.3743	-0.0159	-2.4061	-4.7963	-7.1865	-9.5766
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	12.6946	9.5157	6.3367	3.1578	-0.0212	-3.2001	-6.3790	-9.5580	-12.7369
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6608	-0.6285	-0.5961	-0.5638	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	Ty	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	13.5436	10.1958	6.8481	3.5004	0.1527	-3.1951	-6.5428	-9.8905	-13.2382
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5247	-0.4817	-0.4388	-0.3958	-0.3528
	Ty	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	16.6934	12.5569	8.4204	4.2839	0.1474	-3.9891	-8.1256	-12.2621	-16.3985
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0530	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	9.5447	7.1545	4.7643	2.3742	-0.0160	-2.4062	-4.7964	-7.1865	-9.5767
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	12.6945	9.5156	6.3366	3.1577	-0.0213	-3.2002	-6.3791	-9.5581	-12.7370
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6606	-0.6283	-0.5960	-0.5637	-0.5314	-0.4990	-0.4667	-0.4344	-0.4021
	Ty	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	13.5434	10.1957	6.8480	3.5003	0.1526	-3.1952	-6.5429	-9.8906	-13.2383
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6965	-0.6536	-0.6106	-0.5676	-0.5246	-0.4816	-0.4386	-0.3956	-0.3526
	Ty	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	16.6932	12.5568	8.4203	4.2838	0.1473	-3.9892	-8.1257	-12.2621	-16.3986
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	9.5448	7.1547	4.7645	2.3743	-0.0159	-2.4061	-4.7963	-7.1865	-9.5766
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	12.6946	9.5157	6.3367	3.1578	-0.0212	-3.2001	-6.3790	-9.5580	-12.7369
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6608	-0.6285	-0.5961	-0.5638	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	Ty	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546	17.8546
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	13.5436	10.1958	6.8481	3.5004	0.1527	-3.1951	-6.5428	-9.8905	-13.2382
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5247	-0.4817	-0.4388	-0.3958	-0.3528
	Ty	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	16.6934	12.5569	8.4204	4.2839	0.1474	-3.9891	-8.1256	-12.2621	-16.3985
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0530	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	9.5447	7.1545	4.7643	2.3742	-0.0160	-2.4062	-4.7964	-7.1865	-9.5767
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	12.6945	9.5156	6.3366	3.1577	-0.0213	-3.2002	-6.3791	-9.5581	-12.7370
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6606	-0.6283	-0.5960	-0.5637	-0.5314	-0.4990	-0.4667	-0.4344	-0.4021
	Ty	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545	17.8545
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	13.5434	10.1957	6.8480	3.5003	0.1526	-3.1952	-6.5429	-9.8906	-13.2383
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6965	-0.6536	-0.6106	-0.5676	-0.5246	-0.4816	-0.4386	-0.3956	-0.3526
	Ty	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613
	Tz	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334
	Mt	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341	0.0341
	My	0.0247	0.0184	0.0122	0.0059	-0.0004	-0.0066	-0.0129	-0.0192	-0.0254
	Mz	16.6932	12.5568	8.4203	4.2838	0.1473	-3.9892	-8.1257	-12.2621	-16.3986
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1088	-0.0765	-0.0441	-0.0118	0.0205	0.0528	0.0851	0.1175	0.1498
	Ty	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477	12.7477
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	9.5448	7.1547	4.7645	2.3743	-0.0159	-2.4061	-4.7963	-7.1865	-9.5766
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.1447	-0.1017	-0.0587	-0.0157	0.0273	0.0703	0.1132	0.1562	0.1992
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	12.6946	9.5157	6.3367	3.1578	-0.0212	-3.2001	-6.3790	-9.5580	-12.7369
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5982	-0.5659	-0.5336	-0.5013	-0.4689	-0.4366	-0.4043	-0.3720	-0.3396
	Ty	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758	17.2758
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	13.0904	9.8512	6.6120	3.3728	0.1336	-3.1056	-6.3449	-9.5841	-12.8233
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6341	-0.5911	-0.5481	-0.5052	-0.4622	-0.4192	-0.3762	-0.3332	-0.2902
	Ty	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	16.2402	12.2122	8.1842	4.1563	0.1283	-3.8997	-7.9276	-11.9556	-15.9836
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0206	0.0529	0.0853	0.1176	0.1499
	Ty	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	9.5447	7.1545	4.7644	2.3742	-0.0160	-2.4062	-4.7964	-7.1865	-9.5767
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1446	-0.1016	-0.0586	-0.0156	0.0274	0.0704	0.1134	0.1563	0.1993
	Ty	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544	16.9544
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	12.6945	9.5156	6.3366	3.1577	-0.0212	-3.2002	-6.3791	-9.5581	-12.7370
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5981	-0.5658	-0.5335	-0.5011	-0.4688	-0.4365	-0.4042	-0.3718	-0.3395
	Ty	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757	17.2757
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	13.0903	9.8511	6.6119	3.3727	0.1335	-3.1057	-6.3449	-9.5841	-12.8233
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6340	-0.5910	-0.5480	-0.5050	-0.4620	-0.4191	-0.3761	-0.3331	-0.2901
	Ty	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825	21.4825
	Tz	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	Mz	16.2401	12.2121	8.1841	4.1562	0.1282	-3.8997	-7.9277	-11.9557	-15.9836
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.6967	-0.6537	-0.6107	-0.5677	-0.5315	-0.4992	-0.4668	-0.4345	-0.4022
	N+	-0.1087	-0.0763	-0.0440	-0.0117	0.0274	0.0704	0.1134	0.1564	0.1993
	Ty-	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476	12.7476
	Ty+	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613	22.0613
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377	0.0377
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0004	-0.0075	-0.0146	-0.0216	-0.0287
	My+	0.0279	0.0208	0.0137	0.0067	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz-	9.5447	7.1545	4.7643	2.3742	-0.0213	-3.9892	-8.1257	-12.2621	-16.3986
	Mz+	16.6934	12.5569	8.4204	4.2839	0.1527	-2.4061	-4.7963	-7.1865	-9.5766
8/9		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0377	-0.0054	0.0269	0.0592	0.0915	0.1239
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631	-0.7631
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.3212	0.2393	0.1574	0.0754	-0.0065	-0.0884	-0.1704	-0.2523	-0.3343
	Mt	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040
	My	0.0102	-0.0421	-0.0796	-0.1011	-0.1078	-0.0986	-0.0747	-0.0347	0.0199
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0377	-0.0054	0.0269	0.0592	0.0915	0.1239
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0072	0.0358	0.0788	0.1217	0.1647
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.2794	-1.2470	-1.2147	-1.1824	-1.1501	-1.1178	-1.0854	-1.0531	-1.0208
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.3238	-1.2808	-1.2378	-1.1949	-1.1519	-1.1089	-1.0659	-1.0229	-0.9799
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0378	-0.0055	0.0269	0.0592	0.0915	0.1238
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0073	0.0357	0.0787	0.1217	0.1647
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.2794	-1.2471	-1.2148	-1.1824	-1.1501	-1.1178	-1.0855	-1.0532	-1.0208
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.3239	-1.2809	-1.2379	-1.1949	-1.1519	-1.1089	-1.0659	-1.0229	-0.9800
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0377	-0.0054	0.0269	0.0592	0.0915	0.1239
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0072	0.0358	0.0788	0.1217	0.1647

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.2794	-1.2470	-1.2147	-1.1824	-1.1501	-1.1178	-1.0854	-1.0531	-1.0208
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.3238	-1.2808	-1.2378	-1.1949	-1.1519	-1.1089	-1.0659	-1.0229	-0.9799
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0378	-0.0055	0.0269	0.0592	0.0915	0.1238
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0073	0.0357	0.0787	0.1217	0.1647
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.2794	-1.2471	-1.2148	-1.1824	-1.1501	-1.1178	-1.0855	-1.0532	-1.0208
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.3239	-1.2809	-1.2379	-1.1949	-1.1519	-1.1089	-1.0659	-1.0229	-0.9800
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4273	0.3183	0.2093	0.1003	-0.0087	-0.1176	-0.2266	-0.3356	-0.4446
	Mt	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053
	My	0.0135	-0.0559	-0.1058	-0.1344	-0.1434	-0.1312	-0.0993	-0.0462	0.0265
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0377	-0.0054	0.0269	0.0592	0.0915	0.1239
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0072	0.0358	0.0788	0.1217	0.1647
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-1.1496	-1.1173	-1.0850	-1.0527	-1.0204	-0.9880	-0.9557	-0.9234	-0.8911
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1941	-1.1511	-1.1081	-1.0651	-1.0221	-0.9792	-0.9362	-0.8932	-0.8502
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0378	-0.0055	0.0269	0.0592	0.0915	0.1238
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1362	-0.0932	-0.0502	-0.0072	0.0357	0.0787	0.1217	0.1647
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1497	-1.1173	-1.0850	-1.0527	-1.0204	-0.9881	-0.9557	-0.9234	-0.8911
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1941	-1.1511	-1.1081	-1.0652	-1.0222	-0.9792	-0.9362	-0.8932	-0.8502
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Mt	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My	0.0153	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0299
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-1.3239	-1.2809	-1.2379	-1.1949	-1.1519	-1.1178	-1.0855	-1.0532	-1.0208
	N+	-0.1347	-0.1024	-0.0701	-0.0377	-0.0054	0.0358	0.0788	0.1217	0.1647
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0098	-0.1327	-0.2556	-0.3785	-0.5014
	Tz+	0.4819	0.3590	0.2361	0.1131	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	My-	0.0000	-0.0631	-0.1193	-0.1516	-0.1618	-0.1480	-0.1120	-0.0521	0.0000
	My+	0.0153	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0299
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8/10		0.000 m	0.638 m	1.275 m	1.913 m	2.550 m	3.188 m	3.825 m	4.463 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7661	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5526	2.4325	2.1698	1.7526	1.1929	0.4788	-0.3779	-1.3890	-2.5426
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816	0.3816
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.1944	0.9512	0.7079	0.4647	0.2215	-0.0218	-0.2650	-0.5082	-0.7515
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.1606	-0.4251	-0.6897	-0.9543	-1.2188	-1.4834	-1.7480	-2.0125	-2.2771
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.8351	-14.6450	-14.2930	-13.7657	-13.0764	-12.2117	-11.1850	-9.9830	-8.6191
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7661	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5526	2.4325	2.1698	1.7526	1.1929	0.4788	-0.3779	-1.3890	-2.5426
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.3950	3.2352	2.8858	2.3310	1.5866	0.6368	-0.5026	-1.8474	-3.3817
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6397	0.8726	1.1055	1.3385	1.5714	1.8043	2.0373	2.2702	2.5031
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.3443	3.8592	3.2317	2.4497	1.5251	0.4461	-0.7754	-2.1514	-3.6699
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6619	0.9717	1.2815	1.5913	1.9011	2.2109	2.5207	2.8305	3.1403
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	5.1866	4.6620	3.9477	3.0280	1.9188	0.6042	-0.9001	-2.6097	-4.5089
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7662	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5521	2.4320	2.1693	1.7521	1.1924	0.4783	-0.3784	-1.3895	-2.5432
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.3945	3.2347	2.8853	2.3305	1.5861	0.6363	-0.5031	-1.8479	-3.3823

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6397	0.8726	1.1056	1.3385	1.5714	1.8043	2.0373	2.2702	2.5031
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.3438	3.8588	3.2312	2.4492	1.5246	0.4456	-0.7759	-2.1519	-3.6704
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6619	0.9717	1.2815	1.5913	1.9011	2.2109	2.5207	2.8305	3.1403
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	5.1861	4.6615	3.9472	3.0275	1.9183	0.6036	-0.9006	-2.6103	-4.5095
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7661	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	2.5526	2.4325	2.1698	1.7526	1.1929	0.4788	-0.3779	-1.3890	-2.5426
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	3.3950	3.2352	2.8858	2.3310	1.5866	0.6368	-0.5026	-1.8474	-3.3817
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.6397	0.8726	1.1055	1.3385	1.5714	1.8043	2.0373	2.2702	2.5031
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	4.3443	3.8592	3.2317	2.4497	1.5251	0.4461	-0.7754	-2.1514	-3.6699
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.6619	0.9717	1.2815	1.5913	1.9011	2.2109	2.5207	2.8305	3.1403
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	5.1866	4.6620	3.9477	3.0280	1.9188	0.6042	-0.9001	-2.6097	-4.5089
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7662	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	2.5521	2.4320	2.1693	1.7521	1.1924	0.4783	-0.3784	-1.3895	-2.5432
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	3.3945	3.2347	2.8853	2.3305	1.5861	0.6363	-0.5031	-1.8479	-3.3823
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.6397	0.8726	1.1056	1.3385	1.5714	1.8043	2.0373	2.2702	2.5031
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	4.3438	3.8588	3.2312	2.4492	1.5246	0.4456	-0.7759	-2.1519	-3.6704
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty	-0.2136	-0.5654	-0.9173	-1.2692	-1.6210	-1.9729	-2.3248	-2.6766	-3.0285
	Tz	0.6619	0.9717	1.2815	1.5913	1.9011	2.2109	2.5207	2.8305	3.1403
	Mt	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	My	5.1861	4.6615	3.9472	3.0275	1.9183	0.6036	-0.9006	-2.6103	-4.5095
	Mz	-19.7307	-19.4779	-19.0098	-18.3083	-17.3916	-16.2415	-14.8761	-13.2774	-11.4634
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7661	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	2.5526	2.4325	2.1698	1.7526	1.1929	0.4788	-0.3779	-1.3890	-2.5426
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	3.3950	3.2352	2.8858	2.3310	1.5866	0.6368	-0.5026	-1.8474	-3.3817
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.5748	0.8077	1.0407	1.2736	1.5065	1.7395	1.9724	2.2053	2.4383
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	4.1412	3.6975	3.1113	2.3707	1.4875	0.4498	-0.7303	-2.0650	-3.5421
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.5970	0.9068	1.2166	1.5264	1.8362	2.1460	2.4558	2.7656	3.0754
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	4.9836	4.5003	3.8273	2.9490	1.8811	0.6079	-0.8550	-2.5233	-4.3812
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.0674	0.3003	0.5332	0.7662	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	2.5522	2.4320	2.1693	1.7522	1.1925	0.4783	-0.3784	-1.3895	-2.5431
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.0896	0.3994	0.7092	1.0190	1.3288	1.6386	1.9484	2.2582	2.5680
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	3.3946	3.2347	2.8853	2.3305	1.5861	0.6363	-0.5031	-1.8478	-3.3822
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.5748	0.8078	1.0407	1.2736	1.5066	1.7395	1.9724	2.2053	2.4383
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	4.1408	3.6971	3.1109	2.3702	1.4870	0.4494	-0.7308	-2.0654	-3.5426
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910
	Ty	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Tz	0.5971	0.9069	1.2167	1.5264	1.8362	2.1460	2.4558	2.7656	3.0754

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	My	4.9831	4.4998	3.8269	2.9486	1.8807	0.6074	-0.8555	-2.5238	-4.3817
	Mz	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	N+	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty-	-0.2409	-0.6377	-1.0346	-1.4314	-1.8282	-2.2251	-2.6219	-3.0188	-3.4156
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0674	0.3003	0.5332	0.7661	0.9991	1.2320	1.4649	1.6979	1.9308
	Tz+	0.6619	0.9717	1.2815	1.5913	1.9011	2.2109	2.5207	2.8305	3.1403
	Mt-	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	2.5521	2.4320	2.1693	1.7521	1.1924	0.4255	-0.9006	-2.6103	-4.5095
	My+	5.1866	4.6620	3.9477	3.0280	1.9188	0.6570	-0.3779	-1.3890	-2.5426
	Mz-	-22.2527	-21.9675	-21.4396	-20.6485	-19.6145	-18.3175	-16.7776	-14.9745	-12.9286
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7/9		0.000 m	0.637 m	1.275 m	1.912 m	2.550 m	3.187 m	3.825 m	4.462 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9254	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2949	-0.0619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5241	-1.3739	-0.3663	0.4869	1.1976	1.7538	2.1675	2.4268	2.5435
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204	-0.4204
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.8837	-0.6157	-0.3477	-0.0796	0.1884	0.4565	0.7245	0.9925	1.2606
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0004
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	2.2852	2.0206	1.7561	1.4915	1.2269	0.9624	0.6978	0.4333	0.1687
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.5860	-9.9552	-11.1624	-12.1941	-13.0640	-13.7585	-14.2911	-14.6482	-14.8435
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9254	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2949	-0.0619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5241	-1.3739	-0.3663	0.4869	1.1976	1.7538	2.1675	2.4268	2.5435
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6314	-1.3216	-1.0118	-0.7020	-0.3922	-0.0824
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.3571	-1.8273	-0.4872	0.6476	1.5928	2.3326	2.8828	3.2276	3.3828
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-2.5560	-2.3231	-2.0902	-1.8573	-1.6243	-1.3914	-1.1585	-0.9255	-0.6926
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.8497	-2.2975	-0.8878	0.3675	1.4802	2.4385	3.2543	3.9156	4.4343
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1914	-2.8816	-2.5718	-2.2620	-1.9522	-1.6424	-1.3326	-1.0228	-0.7130
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.6827	-2.7509	-1.0086	0.5282	1.8754	3.0173	3.9695	4.7164	5.2736
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9253	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2948	-0.0619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5246	-1.3744	-0.3668	0.4865	1.1971	1.7533	2.1670	2.4262	2.5429
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6313	-1.3215	-1.0117	-0.7019	-0.3921	-0.0824
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.3576	-1.8278	-0.4876	0.6471	1.5923	2.3321	2.8823	3.2271	3.3823
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5560	-2.3231	-2.0902	-1.8572	-1.6243	-1.3914	-1.1584	-0.9255	-0.6926
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.8502	-2.2979	-0.8882	0.3670	1.4797	2.4380	3.2537	3.9150	4.4338

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1914	-2.8816	-2.5718	-2.2620	-1.9522	-1.6424	-1.3326	-1.0228	-0.7130
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.6831	-2.7513	-1.0091	0.5277	1.8749	3.0168	3.9690	4.7159	5.2731
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-1.9254	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2949	-0.0619
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-2.5241	-1.3739	-0.3663	0.4869	1.1976	1.7538	2.1675	2.4268	2.5435
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6314	-1.3216	-1.0118	-0.7020	-0.3922	-0.0824
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-3.3571	-1.8273	-0.4872	0.6476	1.5928	2.3326	2.8828	3.2276	3.3828
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-2.5560	-2.3231	-2.0902	-1.8573	-1.6243	-1.3914	-1.1585	-0.9255	-0.6926
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-3.8497	-2.2975	-0.8878	0.3675	1.4802	2.4385	3.2543	3.9156	4.4343
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-3.1914	-2.8816	-2.5718	-2.2620	-1.9522	-1.6424	-1.3326	-1.0228	-0.7130
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-4.6827	-2.7509	-1.0086	0.5282	1.8754	3.0173	3.9695	4.7164	5.2736
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-1.9253	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2948	-0.0619
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-2.5246	-1.3744	-0.3668	0.4865	1.1971	1.7533	2.1670	2.4262	2.5429
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6313	-1.3215	-1.0117	-0.7019	-0.3921	-0.0824
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-3.3576	-1.8278	-0.4876	0.6471	1.5923	2.3321	2.8823	3.2271	3.3823
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-2.5560	-2.3231	-2.0902	-1.8572	-1.6243	-1.3914	-1.1584	-0.9255	-0.6926
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056
	My	-3.8502	-2.2979	-0.8882	0.3670	1.4797	2.4380	3.2537	3.9150	4.4338
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137
	Ty	3.0393	2.6874	2.3356	1.9837	1.6318	1.2800	0.9281	0.5762	0.2244
	Tz	-3.1914	-2.8816	-2.5718	-2.2620	-1.9522	-1.6424	-1.3326	-1.0228	-0.7130
	Mt	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-4.6831	-2.7513	-1.0091	0.5277	1.8749	3.0168	3.9690	4.7159	5.2731
	Mz	-11.4194	-13.2404	-14.8459	-16.2182	-17.3752	-18.2988	-19.0071	-19.4821	-19.7418
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-1.9254	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2949	-0.0619
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-2.5241	-1.3739	-0.3663	0.4869	1.1976	1.7538	2.1675	2.4268	2.5435
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6314	-1.3216	-1.0118	-0.7020	-0.3922	-0.0824
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-3.3571	-1.8273	-0.4872	0.6476	1.5928	2.3326	2.8828	3.2276	3.3828
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-2.4846	-2.2516	-2.0187	-1.7858	-1.5528	-1.3199	-1.0870	-0.8541	-0.6211
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-3.6995	-2.1928	-0.8287	0.3810	1.4482	2.3609	3.1311	3.7468	4.2200
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-3.1199	-2.8101	-2.5003	-2.1905	-1.8808	-1.5710	-1.2612	-0.9514	-0.6416
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-4.5325	-2.6462	-0.9495	0.5417	1.8434	2.9397	3.8464	4.5477	5.0594
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-1.9254	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2948	-0.0619
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-2.5245	-1.3743	-0.3667	0.4865	1.1972	1.7534	2.1671	2.4263	2.5430
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-2.5607	-2.2509	-1.9411	-1.6313	-1.3215	-1.0117	-0.7019	-0.3921	-0.0824
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-3.3575	-1.8277	-0.4876	0.6472	1.5924	2.3322	2.8823	3.2271	3.3823
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-2.4845	-2.2516	-2.0187	-1.7858	-1.5528	-1.3199	-1.0870	-0.8540	-0.6211
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-3.6999	-2.1932	-0.8291	0.3806	1.4478	2.3605	3.1306	3.7464	4.2195
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418
	Ty	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz	-3.1199	-2.8101	-2.5003	-2.1905	-1.8807	-1.5709	-1.2611	-0.9513	-0.6416
	Mt	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My	-4.5329	-2.6466	-0.9500	0.5413	1.8430	2.9392	3.8459	4.5472	5.0589
	Mz	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442
	N+	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty+	3.4278	3.0310	2.6341	2.2373	1.8404	1.4436	1.0467	0.6499	0.2531
	Tz-	-3.1914	-2.8816	-2.5718	-2.2620	-1.9522	-1.6424	-1.3326	-1.0228	-0.7130
	Tz+	-1.9253	-1.6924	-1.4595	-1.2266	-0.9936	-0.7607	-0.5278	-0.2948	-0.0619
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063	0.0063
	My-	-4.6831	-2.7513	-1.0091	0.3670	1.1971	1.7533	2.1670	2.4262	2.5429
	My+	-2.5241	-1.3739	-0.3663	0.6476	1.8754	3.0173	3.9695	4.7164	5.2736
	Mz-	-12.8791	-14.9327	-16.7435	-18.2912	-19.5960	-20.6378	-21.4366	-21.9723	-22.2652
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9/11		0.000 m	0.638 m	1.275 m	1.913 m	2.550 m	3.188 m	3.825 m	4.463 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0619	0.2949	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9254
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5435	2.4268	2.1675	1.7538	1.1976	0.4869	-0.3663	-1.3739	-2.5241
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710	-6.6710
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204	0.4204
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.2606	0.9925	0.7245	0.4565	0.1884	-0.0796	-0.3477	-0.6157	-0.8837
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537	0.9537
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.1656	-0.4301	-0.6947	-0.9592	-1.2238	-1.4884	-1.7529	-2.0175	-2.2821
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157	-0.0157
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.8395	-14.6463	-14.2911	-13.7606	-13.0681	-12.2002	-11.1704	-9.9652	-8.5981
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0619	0.2949	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9254
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5435	2.4268	2.1675	1.7538	1.1976	0.4869	-0.3663	-1.3739	-2.5241
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0824	0.3922	0.7020	1.0118	1.3216	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.3828	3.2276	2.8828	2.3326	1.5928	0.6476	-0.4872	-1.8273	-3.3571
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6926	0.9255	1.1585	1.3914	1.6243	1.8573	2.0902	2.3231	2.5560
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.4343	3.9156	3.2543	2.4385	1.4802	0.3675	-0.8878	-2.2975	-3.8497
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.7130	1.0228	1.3326	1.6424	1.9522	2.2620	2.5718	2.8816	3.1914
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	5.2737	4.7164	3.9695	3.0173	1.8754	0.5282	-1.0086	-2.7509	-4.6827
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0619	0.2948	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9253
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.5429	2.4262	2.1670	1.7533	1.1971	0.4865	-0.3667	-1.3744	-2.5246
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0823	0.3921	0.7019	1.0117	1.3215	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.3823	3.2271	2.8823	2.3321	1.5923	0.6472	-0.4876	-1.8278	-3.3575
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6926	0.9255	1.1584	1.3914	1.6243	1.8572	2.0902	2.3231	2.5560
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.4338	3.9150	3.2537	2.4380	1.4797	0.3670	-0.8882	-2.2979	-3.8502
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.7130	1.0228	1.3326	1.6424	1.9522	2.2620	2.5718	2.8816	3.1914
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	5.2731	4.7159	3.9690	3.0168	1.8750	0.5277	-1.0091	-2.7513	-4.6831

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.0619	0.2949	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9254
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	2.5435	2.4268	2.1675	1.7538	1.1976	0.4869	-0.3663	-1.3739	-2.5241
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.0824	0.3922	0.7020	1.0118	1.3216	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	3.3828	3.2276	2.8828	2.3326	1.5928	0.6476	-0.4872	-1.8273	-3.3571
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055	-38.3055
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.6926	0.9255	1.1585	1.3914	1.6243	1.8573	2.0902	2.3231	2.5560
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	4.4343	3.9156	3.2543	2.4385	1.4802	0.3675	-0.8878	-2.2975	-3.8497
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.7130	1.0228	1.3326	1.6424	1.9522	2.2620	2.5718	2.8816	3.1914
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	5.2737	4.7164	3.9695	3.0173	1.8754	0.5282	-1.0086	-2.7509	-4.6827
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.0619	0.2948	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9253
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	2.5429	2.4262	2.1670	1.7533	1.1971	0.4865	-0.3667	-1.3744	-2.5246
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073	-36.2073
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.0823	0.3921	0.7019	1.0117	1.3215	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	3.3823	3.2271	2.8823	2.3321	1.5923	0.6472	-0.4876	-1.8278	-3.3575
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750	-36.8750
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.6926	0.9255	1.1584	1.3914	1.6243	1.8572	2.0902	2.3231	2.5560
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	4.4338	3.9150	3.2537	2.4380	1.4797	0.3670	-0.8882	-2.2979	-3.8502
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137	-46.2137
	Ty	-0.2202	-0.5721	-0.9239	-1.2758	-1.6277	-1.9795	-2.3314	-2.6833	-3.0351
	Tz	0.7130	1.0228	1.3326	1.6424	1.9522	2.2620	2.5718	2.8816	3.1914
	Mt	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209	-0.0209
	My	5.2731	4.7159	3.9690	3.0168	1.8750	0.5277	-1.0091	-2.7513	-4.6831
	Mz	-19.7366	-19.4795	-19.0072	-18.3015	-17.3806	-16.2263	-14.8567	-13.2538	-11.4355
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990	-28.2990
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.0619	0.2949	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9254
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	2.5435	2.4268	2.1675	1.7538	1.1976	0.4869	-0.3663	-1.3739	-2.5241
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377	-37.6377
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.0824	0.3922	0.7020	1.0118	1.3216	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	3.3828	3.2276	2.8828	2.3326	1.5928	0.6476	-0.4872	-1.8273	-3.3571
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715	-37.1715
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.6211	0.8541	1.0870	1.3199	1.5528	1.7858	2.0187	2.2516	2.4846
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	4.2200	3.7468	3.1311	2.3609	1.4482	0.3810	-0.8287	-2.1928	-3.6995
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101	-46.5101
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.6416	0.9514	1.2612	1.5710	1.8807	2.1905	2.5003	2.8101	3.1199
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	5.0594	4.5477	3.8464	2.9397	1.8434	0.5417	-0.9495	-2.6462	-4.5325
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307	-27.0307
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.0619	0.2948	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9253
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	2.5430	2.4263	2.1671	1.7534	1.1972	0.4865	-0.3667	-1.3743	-2.5245
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694	-36.3694
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.0824	0.3921	0.7019	1.0117	1.3215	1.6313	1.9411	2.2509	2.5607
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	3.3823	3.2271	2.8823	2.3322	1.5924	0.6472	-0.4876	-1.8277	-3.3575
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031	-35.9031
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.6211	0.8540	1.0870	1.3199	1.5528	1.7858	2.0187	2.2516	2.4845
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	4.2195	3.7464	3.1306	2.3605	1.4478	0.3806	-0.8291	-2.1932	-3.6999
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418	-45.2418
	Ty	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Tz	0.6415	0.9513	1.2611	1.5709	1.8807	2.1905	2.5003	2.8101	3.1199
	Mt	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	My	5.0589	4.5472	3.8459	2.9392	1.8430	0.5413	-0.9499	-2.6466	-4.5328
	Mz	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442	-47.6442
	N+	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686	-26.8686
	Ty-	-0.2483	-0.6452	-1.0420	-1.4389	-1.8357	-2.2326	-2.6294	-3.0262	-3.4231
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0619	0.2948	0.5278	0.7607	0.9936	1.2266	1.4595	1.6924	1.9253
	Tz+	0.7130	1.0228	1.3326	1.6424	1.9522	2.2620	2.5718	2.8816	3.1914
	Mt-	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236	-0.0236
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	2.5429	2.4262	2.1670	1.7533	1.1971	0.3670	-1.0091	-2.7513	-4.6831
	My+	5.2737	4.7164	3.9695	3.0173	1.8754	0.6476	-0.3663	-1.3739	-2.5241

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz-	-22.2593	-21.9694	-21.4367	-20.6408	-19.6021	-18.3003	-16.7556	-14.9478	-12.8972
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6/8		0.000 m	0.637 m	1.275 m	1.912 m	2.550 m	3.187 m	3.825 m	4.462 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7661	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5427	-1.3890	-0.3779	0.4788	1.1929	1.7526	2.1698	2.4325	2.5526
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465	6.2465
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816	-0.3816
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.7515	-0.5082	-0.2650	-0.0218	0.2215	0.4647	0.7079	0.9512	1.1944
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873	0.8873
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	2.2772	2.0126	1.7480	1.4835	1.2189	0.9544	0.6898	0.4252	0.1607
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108	-0.0108
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.6147	-9.9787	-11.1807	-12.2074	-13.0722	-13.7615	-14.2890	-14.6410	-14.8311

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7661	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5427	-1.3890	-0.3779	0.4788	1.1929	1.7526	2.1698	2.4325	2.5526
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.3817	-1.8474	-0.5026	0.6368	1.5866	2.3310	2.8858	3.2352	3.3950
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5031	-2.2702	-2.0373	-1.8043	-1.5714	-1.3385	-1.1055	-0.8726	-0.6397
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.6699	-2.1514	-0.7754	0.4461	1.5251	2.4497	3.2317	3.8592	4.3443
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1403	-2.8305	-2.5207	-2.2109	-1.9011	-1.5913	-1.2815	-0.9717	-0.6619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.5090	-2.6097	-0.9001	0.6041	1.9188	3.0280	3.9477	4.6620	5.1866
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4650	-1.2320	-0.9991	-0.7662	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5432	-1.3895	-0.3784	0.4783	1.1924	1.7521	2.1693	2.4320	2.5521
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.3823	-1.8479	-0.5031	0.6363	1.5861	2.3305	2.8853	3.2347	3.3945
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5031	-2.2702	-2.0373	-1.8043	-1.5714	-1.3385	-1.1056	-0.8726	-0.6397
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.6704	-2.1519	-0.7759	0.4456	1.5246	2.4492	3.2312	3.8588	4.3438
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1403	-2.8305	-2.5207	-2.2109	-1.9011	-1.5913	-1.2815	-0.9717	-0.6619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.5095	-2.6103	-0.9006	0.6036	1.9183	3.0275	3.9472	4.6615	5.1861
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7661	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-2.5427	-1.3890	-0.3779	0.4788	1.1929	1.7526	2.1698	2.4325	2.5526

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-3.3817	-1.8474	-0.5026	0.6368	1.5866	2.3310	2.8858	3.2352	3.3950
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630	35.7630
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-2.5031	-2.2702	-2.0373	-1.8043	-1.5714	-1.3385	-1.1055	-0.8726	-0.6397
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-3.6699	-2.1514	-0.7754	0.4461	1.5251	2.4497	3.2317	3.8592	4.3443
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727	44.4727
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-3.1403	-2.8305	-2.5207	-2.2109	-1.9011	-1.5913	-1.2815	-0.9717	-0.6619
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-4.5090	-2.6097	-0.9001	0.6041	1.9188	3.0280	3.9477	4.6620	5.1866
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242	27.7242
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4650	-1.2320	-0.9991	-0.7662	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-2.5432	-1.3895	-0.3784	0.4783	1.1924	1.7521	2.1693	2.4320	2.5521
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339	36.4339

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-3.3823	-1.8479	-0.5031	0.6363	1.5861	2.3305	2.8853	3.2347	3.3945
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940	37.0940
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-2.5031	-2.2702	-2.0373	-1.8043	-1.5714	-1.3385	-1.1056	-0.8726	-0.6397
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-3.6704	-2.1519	-0.7759	0.4456	1.5246	2.4492	3.2312	3.8588	4.3438
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty	3.0286	2.6768	2.3249	1.9730	1.6212	1.2693	0.9174	0.5656	0.2137
	Tz	-3.1403	-2.8305	-2.5207	-2.2109	-1.9011	-1.5913	-1.2815	-0.9717	-0.6619
	Mt	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144	-0.0144
	My	-4.5095	-2.6103	-0.9006	0.6036	1.9183	3.0275	3.9472	4.6615	5.1861
	Mz	-11.4575	-13.2716	-14.8704	-16.2358	-17.3860	-18.3028	-19.0043	-19.4725	-19.7254
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7661	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-2.5427	-1.3890	-0.3779	0.4788	1.1929	1.7526	2.1698	2.4325	2.5526
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029	35.1029
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-3.3817	-1.8474	-0.5026	0.6368	1.5866	2.3310	2.8858	3.2352	3.3950
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011	34.7011
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-2.4383	-2.2053	-1.9724	-1.7395	-1.5065	-1.2736	-1.0407	-0.8077	-0.5748
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-3.5421	-2.0650	-0.7303	0.4498	1.4875	2.3707	3.1113	3.6975	4.1412
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108	43.4108
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-3.0754	-2.7656	-2.4558	-2.1460	-1.8362	-1.5264	-1.2166	-0.9068	-0.5970
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-4.3812	-2.5233	-0.8550	0.6078	1.8811	2.9490	3.8273	4.5003	4.9836
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733	27.5733
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7662	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-2.5432	-1.3895	-0.3784	0.4783	1.1925	1.7522	2.1693	2.4320	2.5522
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831	36.2831
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-2.5680	-2.2582	-1.9484	-1.6386	-1.3288	-1.0190	-0.7092	-0.3994	-0.0896
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-3.3822	-1.8479	-0.5031	0.6363	1.5861	2.3305	2.8853	3.2347	3.3946
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812	35.8812
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-2.4383	-2.2053	-1.9724	-1.7395	-1.5066	-1.2736	-1.0407	-0.8078	-0.5748
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-3.5426	-2.0655	-0.7308	0.4494	1.4870	2.3702	3.1109	3.6971	4.1408
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910	44.5910
	Ty	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz	-3.0754	-2.7656	-2.4558	-2.1460	-1.8362	-1.5265	-1.2167	-0.9069	-0.5971
	Mt	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	My	-4.3817	-2.5238	-0.8555	0.6074	1.8807	2.9486	3.8269	4.4998	4.9831
	Mz	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932	26.3932
	N+	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038	45.8038
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	3.4158	3.0189	2.6221	2.2252	1.8284	1.4315	1.0347	0.6378	0.2410
	Tz-	-3.1403	-2.8305	-2.5207	-2.2109	-1.9011	-1.5913	-1.2815	-0.9717	-0.6619
	Tz+	-1.9308	-1.6979	-1.4649	-1.2320	-0.9991	-0.7661	-0.5332	-0.3003	-0.0674
	Mt-	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163	-0.0163
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-4.5095	-2.6103	-0.9006	0.4255	1.1924	1.7521	2.1693	2.4320	2.5521
	My+	-2.5427	-1.3890	-0.3779	0.6570	1.9188	3.0280	3.9477	4.6620	5.1866
	Mz-	-12.9220	-14.9680	-16.7711	-18.3111	-19.6083	-20.6423	-21.4335	-21.9615	-22.2467
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5/7		0.000 m	0.638 m	1.275 m	1.913 m	2.550 m	3.188 m	3.825 m	4.463 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9386	-3.7057	-3.4727	-3.2398	-3.0069	-2.7739	-2.5410	-2.3081	-2.0752

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.2825	-5.8489	-3.5578	-1.4212	0.5729	2.4126	4.1097	5.6524	7.0525
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.8545	-0.8545	-0.8545	-0.8545	-0.8545	-0.8545	-0.8545	-0.0525	-0.0525
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.0786	-1.5339	-0.9892	-0.4444	0.1003	0.6450	1.1897	1.5239	1.5573
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0006	-0.0006	-0.0005	-0.0005	-0.0004	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.0002
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	4.3769	4.1124	3.8478	3.5832	3.3187	3.0541	2.7896	2.5250	2.2604
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147	-0.0147
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.3565	5.6540	3.1133	0.7480	-1.4553	-3.4833	-5.3493	-7.0400	-8.5687
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9386	-3.7057	-3.4727	-3.2398	-3.0069	-2.7739	-2.5410	-2.3081	-2.0752
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.2825	-5.8489	-3.5578	-1.4212	0.5729	2.4126	4.1097	5.6524	7.0525
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2383	-4.9285	-4.6187	-4.3089	-3.9991	-3.6893	-3.3795	-3.0698	-2.7600
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.0157	-7.7790	-4.7319	-1.8901	0.7620	3.2088	5.4659	7.5177	9.3798
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2203	-4.9873	-4.7544	-4.5215	-4.2886	-4.0556	-3.8227	-2.3868	-2.1538
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.4004	-8.1497	-5.0415	-2.0878	0.7234	3.3801	5.8943	7.9382	9.3885
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.5200	-6.2102	-5.9004	-5.5906	-5.2808	-4.9710	-4.6612	-3.1484	-2.8386
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-14.1336	-10.0798	-6.2156	-2.5568	0.9124	4.1762	7.2505	9.8035	11.7159
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9387	-3.7058	-3.4728	-3.2399	-3.0070	-2.7741	-2.5411	-2.3082	-2.0753
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.2835	-5.8498	-3.5586	-1.4219	0.5723	2.4120	4.1092	5.6519	7.0521
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-5.2384	-4.9286	-4.6188	-4.3091	-3.9993	-3.6895	-3.3797	-3.0699	-2.7601
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.0167	-7.7799	-4.7327	-1.8909	0.7613	3.2082	5.4654	7.5172	9.3795
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2204	-4.9875	-4.7545	-4.5216	-4.2887	-4.0557	-3.8228	-2.3869	-2.1540
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.4014	-8.1506	-5.0423	-2.0886	0.7227	3.3795	5.8938	7.9378	9.3882
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.5201	-6.2103	-5.9005	-5.5907	-5.2809	-4.9711	-4.6613	-3.1486	-2.8388
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-14.1346	-10.0807	-6.2164	-2.5575	0.9118	4.1757	7.2500	9.8031	11.7155
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-3.9386	-3.7057	-3.4727	-3.2398	-3.0069	-2.7739	-2.5410	-2.3081	-2.0752
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-8.2825	-5.8489	-3.5578	-1.4212	0.5729	2.4126	4.1097	5.6524	7.0525
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-5.2383	-4.9285	-4.6187	-4.3089	-3.9991	-3.6893	-3.3795	-3.0698	-2.7600
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-11.0157	-7.7790	-4.7319	-1.8901	0.7620	3.2088	5.4659	7.5177	9.3798

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-5.2203	-4.9873	-4.7544	-4.5215	-4.2886	-4.0556	-3.8227	-2.3868	-2.1538
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-11.4004	-8.1497	-5.0415	-2.0878	0.7234	3.3801	5.8943	7.9382	9.3885
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-6.5200	-6.2102	-5.9004	-5.5906	-5.2808	-4.9710	-4.6612	-3.1484	-2.8386
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-14.1336	-10.0798	-6.2156	-2.5568	0.9124	4.1762	7.2505	9.8035	11.7159
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-3.9387	-3.7058	-3.4728	-3.2399	-3.0070	-2.7741	-2.5411	-2.3082	-2.0753
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-8.2835	-5.8498	-3.5586	-1.4219	0.5723	2.4120	4.1092	5.6519	7.0521
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-5.2384	-4.9286	-4.6188	-4.3091	-3.9993	-3.6895	-3.3797	-3.0699	-2.7601
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-11.0167	-7.7799	-4.7327	-1.8909	0.7613	3.2082	5.4654	7.5172	9.3795
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-5.2204	-4.9875	-4.7545	-4.5216	-4.2887	-4.0557	-3.8228	-2.3869	-2.1540
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-11.4014	-8.1506	-5.0423	-2.0886	0.7227	3.3795	5.8938	7.9378	9.3882
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525
	Ty	5.8213	5.4694	5.1176	4.7657	4.4138	4.0620	3.7101	3.3582	3.0064
	Tz	-6.5201	-6.2103	-5.9005	-5.5907	-5.2809	-4.9711	-4.6613	-3.1486	-2.8388
	Mt	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195	-0.0195
	My	-14.1346	-10.0807	-6.2164	-2.5575	0.9118	4.1757	7.2500	9.8031	11.7155
	Mz	11.1142	7.5198	4.1407	0.9949	-1.9356	-4.6328	-7.1146	-9.3632	-11.3964
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-3.9386	-3.7057	-3.4727	-3.2398	-3.0069	-2.7739	-2.5410	-2.3081	-2.0752
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-8.2825	-5.8489	-3.5578	-1.4212	0.5729	2.4126	4.1097	5.6524	7.0525
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-5.2383	-4.9285	-4.6187	-4.3089	-3.9991	-3.6893	-3.3795	-3.0698	-2.7600
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-11.0157	-7.7790	-4.7319	-1.8901	0.7620	3.2088	5.4659	7.5177	9.3798
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-5.0750	-4.8421	-4.6092	-4.3762	-4.1433	-3.9104	-3.6774	-2.3779	-2.1449
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-11.0470	-7.8889	-4.8734	-2.0123	0.7063	3.2704	5.6920	7.6792	9.1238
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-6.3748	-6.0650	-5.7552	-5.4454	-5.1356	-4.8258	-4.5160	-3.1395	-2.8297
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-13.7803	-9.8191	-6.0475	-2.4812	0.8954	4.0666	7.0482	9.5445	11.4511
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-3.9387	-3.7058	-3.4728	-3.2399	-3.0070	-2.7740	-2.5411	-2.3082	-2.0753
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-8.2834	-5.8497	-3.5585	-1.4218	0.5723	2.4121	4.1093	5.6520	7.0522
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-5.2384	-4.9286	-4.6188	-4.3090	-3.9992	-3.6894	-3.3796	-3.0699	-2.7601
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-11.0166	-7.7798	-4.7326	-1.8908	0.7614	3.2082	5.4655	7.5173	9.3795
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-5.0751	-4.8422	-4.6093	-4.3763	-4.1434	-3.9105	-3.6775	-2.3780	-2.1450
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-11.0479	-7.8897	-4.8741	-2.0129	0.7057	3.2699	5.6916	7.6788	9.1235
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593
	Ty	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz	-6.3749	-6.0651	-5.7553	-5.4455	-5.1357	-4.8259	-4.5161	-3.1396	-2.8298
	Mt	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	My	-13.7811	-9.8198	-6.0482	-2.4819	0.8948	4.0661	7.0478	9.5441	11.4508
	Mz	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	N+	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	6.5654	6.1685	5.7717	5.3749	4.9780	4.5812	4.1843	3.7875	3.3906
	Tz-	-6.5201	-6.2103	-5.9005	-5.5907	-5.2809	-4.9711	-4.6613	-3.1486	-2.8388
	Tz+	-3.9386	-3.7057	-3.4727	-3.2398	-3.0069	-2.7739	-2.5410	-2.3081	-2.0752
	Mt-	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220	-0.0220
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-14.1346	-10.0807	-6.2164	-2.5575	0.5723	2.4120	4.1092	5.6519	7.0521
	My+	-8.2825	-5.8489	-3.5578	-1.4212	0.9124	4.1762	7.2505	9.8035	11.7159
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.1830	-5.2249	-8.0240	-10.5600	-12.8530
	Mz+	12.5348	8.4809	4.6699	1.1220	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10/12		0.000 m	0.637 m	1.275 m	1.912 m	2.550 m	3.187 m	3.825 m	4.462 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0396	2.2725	2.5054	2.7384	2.9713	3.2042	3.4372	3.6701	3.9030
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0022	5.6247	4.1047	2.4303	0.6133	-1.3581	-3.4721	-5.7405	-8.1514
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495	0.7495

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.9143	1.4365	0.9587	0.4808	0.0030	-0.4748	-0.9527	-1.4305	-1.9083
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0005	-0.0004	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-2.3022	-2.5668	-2.8313	-3.0959	-3.3605	-3.6250	-3.8896	-4.1542	-4.4187
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179	0.0179
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.6447	-7.0893	-5.3720	-3.4794	-1.4248	0.8052	3.1971	5.7644	8.4937
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0396	2.2725	2.5054	2.7384	2.9713	3.2042	3.4372	3.6701	3.9030
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0022	5.6247	4.1047	2.4303	0.6133	-1.3581	-3.4721	-5.7405	-8.1514
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7126	3.0224	3.3322	3.6420	3.9518	4.2616	4.5714	4.8812	5.1910
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3129	7.4809	5.4593	3.2323	0.8157	-1.8063	-4.6178	-7.6348	-10.8414
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.1639	3.3968	3.6298	3.8627	4.0956	4.3285	4.5615	4.7944	5.0273
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.8737	7.7795	5.5427	3.1516	0.6178	-2.0703	-4.9011	-7.8862	-11.0139
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.8370	4.1468	4.4565	4.7663	5.0761	5.3859	5.6957	6.0055	6.3153
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	12.1844	9.6357	6.8973	3.9536	0.8202	-2.5185	-6.0468	-9.7806	-13.7039
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0395	2.2724	2.5053	2.7383	2.9712	3.2041	3.4370	3.6700	3.9029
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0015	5.6241	4.1042	2.4298	0.6129	-1.3584	-3.4723	-5.7406	-8.1515
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7125	3.0223	3.3321	3.6419	3.9517	4.2615	4.5713	4.8811	5.1909
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3122	7.4803	5.4587	3.2318	0.8153	-1.8066	-4.6181	-7.6350	-10.8415
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	3.1638	3.3967	3.6296	3.8626	4.0955	4.3284	4.5614	4.7943	5.0272
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.8730	7.7789	5.5422	3.1511	0.6174	-2.0707	-4.9013	-7.8864	-11.0140
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.8368	4.1466	4.4564	4.7662	5.0760	5.3858	5.6956	6.0054	6.3152
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	12.1837	9.6350	6.8968	3.9531	0.8198	-2.5188	-6.0471	-9.7807	-13.7040
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	2.0396	2.2725	2.5054	2.7384	2.9713	3.2042	3.4372	3.6701	3.9030
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	7.0022	5.6247	4.1047	2.4303	0.6133	-1.3581	-3.4721	-5.7405	-8.1514
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	2.7126	3.0224	3.3322	3.6420	3.9518	4.2616	4.5714	4.8812	5.1910
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	9.3129	7.4809	5.4593	3.2323	0.8157	-1.8063	-4.6178	-7.6348	-10.8414
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	3.1639	3.3968	3.6298	3.8627	4.0956	4.3285	4.5615	4.7944	5.0273
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	9.8737	7.7795	5.5427	3.1516	0.6178	-2.0703	-4.9011	-7.8862	-11.0139

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	3.8370	4.1468	4.4565	4.7663	5.0761	5.3859	5.6957	6.0055	6.3153
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	12.1844	9.6357	6.8973	3.9536	0.8202	-2.5185	-6.0468	-9.7806	-13.7039
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	2.0395	2.2724	2.5053	2.7383	2.9712	3.2041	3.4370	3.6700	3.9029
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	7.0015	5.6241	4.1042	2.4298	0.6129	-1.3584	-3.4723	-5.7406	-8.1515
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	2.7125	3.0223	3.3321	3.6419	3.9517	4.2615	4.5713	4.8811	5.1909
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	9.3122	7.4803	5.4587	3.2318	0.8153	-1.8066	-4.6181	-7.6350	-10.8415
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	3.1638	3.3967	3.6296	3.8626	4.0955	4.3284	4.5614	4.7943	5.0272
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	9.8730	7.7789	5.5422	3.1511	0.6174	-2.0707	-4.9013	-7.8864	-11.0140
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-3.0619	-3.4138	-3.7657	-4.1176	-4.4694	-4.8213	-5.1732	-5.5250	-5.8769
	Tz	3.8368	4.1466	4.4564	4.7662	5.0760	5.3858	5.6956	6.0054	6.3152
	Mt	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238	0.0238
	My	12.1837	9.6350	6.8968	3.9531	0.8198	-2.5188	-6.0471	-9.7807	-13.7040
	Mz	-11.4974	-9.4288	-7.1448	-4.6276	-1.8949	1.0709	4.2522	7.6667	11.2966
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	2.0396	2.2725	2.5054	2.7384	2.9713	3.2042	3.4372	3.6701	3.9030
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	7.0022	5.6247	4.1047	2.4303	0.6133	-1.3581	-3.4721	-5.7405	-8.1514
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	2.7126	3.0224	3.3322	3.6420	3.9518	4.2616	4.5714	4.8812	5.1910
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	9.3129	7.4809	5.4593	3.2323	0.8157	-1.8063	-4.6178	-7.6348	-10.8414
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	3.0365	3.2694	3.5023	3.7353	3.9682	4.2011	4.4340	4.6670	4.8999
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	9.5483	7.5353	5.3798	3.0698	0.6173	-1.9896	-4.7391	-7.6430	-10.6895
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	3.7095	4.0193	4.3291	4.6389	4.9487	5.2585	5.5683	5.8781	6.1879
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	11.8590	9.3914	6.7343	3.8718	0.8197	-2.4378	-5.8849	-9.5374	-13.3795
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	2.0395	2.2724	2.5053	2.7383	2.9712	3.2041	3.4371	3.6700	3.9029
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	7.0016	5.6242	4.1042	2.4299	0.6130	-1.3584	-3.4723	-5.7406	-8.1515
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	2.7125	3.0223	3.3321	3.6419	3.9517	4.2615	4.5713	4.8811	5.1909
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	9.3123	7.4803	5.4588	3.2319	0.8154	-1.8066	-4.6181	-7.6350	-10.8415
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	3.0364	3.2693	3.5022	3.7352	3.9681	4.2010	4.4339	4.6669	4.8998
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	9.5476	7.5347	5.3793	3.0694	0.6170	-1.9899	-4.7393	-7.6432	-10.6896
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085
	Ty	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Tz	3.7094	4.0192	4.3290	4.6388	4.9486	5.2584	5.5682	5.8780	6.1878
	Mt	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My	11.8584	9.3909	6.7338	3.8714	0.8194	-2.4381	-5.8851	-9.5375	-13.3796
	Mz	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
		Envolvente (Acero laminado)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N-	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	N+	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425
	Ty-	-3.4533	-3.8502	-4.2470	-4.6439	-5.0407	-5.4375	-5.8344	-6.2312	-6.6281
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	2.0395	2.2724	2.5053	2.7383	2.9712	3.2041	3.4370	3.6700	3.9029
	Tz+	3.8370	4.1468	4.4565	4.7663	5.0761	5.3859	5.6957	6.0055	6.3153
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269	0.0269
	My-	7.0015	5.6241	4.1042	2.4298	0.6129	-2.5188	-6.0471	-9.7807	-13.7040
	My+	12.1844	9.6357	6.8973	3.9536	0.8202	-1.3581	-3.4721	-5.7405	-8.1514
	Mz-	-12.9670	-10.6340	-8.0581	-5.2190	-2.1372	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.2078	4.7957	8.6467	12.7405
4/6		0.000 m	0.638 m	1.275 m	1.913 m	2.550 m	3.188 m	3.825 m	4.463 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9030	-3.6701	-3.4372	-3.2042	-2.9713	-2.7384	-2.5054	-2.2725	-2.0396
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.1514	-5.7405	-3.4721	-1.3581	0.6133	2.4303	4.1047	5.6247	7.0022
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420	2.8420
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495	-0.7495
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.9083	-1.4305	-0.9527	-0.4748	0.0030	0.4808	0.9587	1.4365	1.9143
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874	0.8874
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0003	-0.0003	-0.0004	-0.0004	-0.0005
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	4.4184	4.1539	3.8893	3.6248	3.3602	3.0956	2.8311	2.5665	2.3019
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291	-0.0291
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.5050	5.7759	3.2088	0.8170	-1.4128	-3.4672	-5.3597	-7.0768	-8.6320
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9030	-3.6701	-3.4372	-3.2042	-2.9713	-2.7384	-2.5054	-2.2725	-2.0396
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.1514	-5.7405	-3.4721	-1.3581	0.6133	2.4303	4.1047	5.6247	7.0022
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.1910	-4.8812	-4.5714	-4.2616	-3.9518	-3.6420	-3.3322	-3.0224	-2.7126
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-10.8414	-7.6348	-4.6179	-1.8063	0.8157	3.2323	5.4593	7.4809	9.3129
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.0273	-4.7944	-4.5615	-4.3285	-4.0956	-3.8627	-3.6298	-3.3968	-3.1639
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.0139	-7.8862	-4.9011	-2.0704	0.6178	3.1515	5.5427	7.7795	9.8737
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.3153	-6.0055	-5.6957	-5.3859	-5.0761	-4.7663	-4.4565	-4.1468	-3.8370
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-13.7039	-9.7806	-6.0469	-2.5185	0.8202	3.9535	6.8973	9.6356	12.1844
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.9029	-3.6700	-3.4370	-3.2041	-2.9712	-2.7383	-2.5053	-2.2724	-2.0395
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.1515	-5.7407	-3.4723	-1.3584	0.6129	2.4298	4.1042	5.6241	7.0015
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.1909	-4.8811	-4.5713	-4.2615	-3.9517	-3.6419	-3.3321	-3.0223	-2.7125
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-10.8415	-7.6350	-4.6181	-1.8066	0.8153	3.2318	5.4587	7.4803	9.3122
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.0272	-4.7943	-4.5614	-4.3284	-4.0955	-3.8626	-3.6296	-3.3967	-3.1638
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-11.0140	-7.8864	-4.9013	-2.0707	0.6174	3.1511	5.5422	7.7789	9.8730
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-6.3152	-6.0054	-5.6956	-5.3858	-5.0760	-4.7662	-4.4564	-4.1466	-3.8368
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-13.7040	-9.7808	-6.0471	-2.5189	0.8198	3.9531	6.8967	9.6350	12.1837
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-3.9030	-3.6701	-3.4372	-3.2042	-2.9713	-2.7384	-2.5054	-2.2725	-2.0396
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-8.1514	-5.7405	-3.4721	-1.3581	0.6133	2.4303	4.1047	5.6247	7.0022
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-5.1910	-4.8812	-4.5714	-4.2616	-3.9518	-3.6420	-3.3322	-3.0224	-2.7126
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-10.8414	-7.6348	-4.6179	-1.8063	0.8157	3.2323	5.4593	7.4809	9.3129
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084	17.9084
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-5.0273	-4.7944	-4.5615	-4.3285	-4.0956	-3.8627	-3.6298	-3.3968	-3.1639
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-11.0139	-7.8862	-4.9011	-2.0704	0.6178	3.1515	5.5427	7.7795	9.8737
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114	22.4114
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-6.3153	-6.0055	-5.6957	-5.3859	-5.0761	-4.7663	-4.4565	-4.1468	-3.8370
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-13.7039	-9.7806	-6.0469	-2.5185	0.8202	3.9535	6.8973	9.6356	12.1844

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766	14.9766
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-3.9029	-3.6700	-3.4370	-3.2041	-2.9712	-2.7383	-2.5053	-2.2724	-2.0395
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-8.1515	-5.7407	-3.4723	-1.3584	0.6129	2.4298	4.1042	5.6241	7.0015
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796	19.4796
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-5.1909	-4.8811	-4.5713	-4.2615	-3.9517	-3.6419	-3.3321	-3.0223	-2.7125
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-10.8415	-7.6350	-4.6181	-1.8066	0.8153	3.2318	5.4587	7.4803	9.3122
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395	19.2395
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-5.0272	-4.7943	-4.5614	-4.3284	-4.0955	-3.8626	-3.6296	-3.3967	-3.1638
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-11.0140	-7.8864	-4.9013	-2.0707	0.6174	3.1511	5.5422	7.7789	9.8730
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425
	Ty	5.8765	5.5247	5.1728	4.8209	4.4691	4.1172	3.7653	3.4134	3.0616
	Tz	-6.3152	-6.0054	-5.6956	-5.3858	-5.0760	-4.7662	-4.4564	-4.1466	-3.8368
	Mt	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387	-0.0387
	My	-13.7040	-9.7808	-6.0471	-2.5189	0.8198	3.9531	6.8967	9.6350	12.1837
	Mz	11.3116	7.6820	4.2677	1.0867	-1.8790	-4.6114	-7.1284	-9.4121	-11.4805
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-3.9030	-3.6701	-3.4372	-3.2042	-2.9713	-2.7384	-2.5054	-2.2725	-2.0396
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-8.1514	-5.7405	-3.4721	-1.3581	0.6133	2.4303	4.1047	5.6247	7.0022
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485	18.1485
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-5.1910	-4.8812	-4.5714	-4.2616	-3.9518	-3.6420	-3.3322	-3.0224	-2.7126
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-10.8414	-7.6348	-4.6179	-1.8063	0.8157	3.2323	5.4593	7.4809	9.3129
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253	17.4253
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-4.8999	-4.6670	-4.4341	-4.2011	-3.9682	-3.7353	-3.5023	-3.2694	-3.0365
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-10.6895	-7.6430	-4.7391	-1.9896	0.6173	3.0698	5.3798	7.5353	9.5482
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283	21.9283
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-6.1879	-5.8781	-5.5683	-5.2585	-4.9487	-4.6389	-4.3291	-4.0193	-3.7095
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-13.3795	-9.5374	-5.8849	-2.4378	0.8197	3.8718	6.7343	9.3914	11.8590
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257	14.8257
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-3.9029	-3.6700	-3.4371	-3.2041	-2.9712	-2.7383	-2.5053	-2.2724	-2.0395
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-8.1515	-5.7406	-3.4723	-1.3584	0.6130	2.4299	4.1042	5.6242	7.0016
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287	19.3287
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-5.1909	-4.8811	-4.5713	-4.2615	-3.9517	-3.6419	-3.3321	-3.0223	-2.7125
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-10.8415	-7.6350	-4.6181	-1.8066	0.8153	3.2319	5.4588	7.4803	9.3123
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055	18.6055
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-4.8998	-4.6669	-4.4339	-4.2010	-3.9681	-3.7352	-3.5022	-3.2693	-3.0364
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-10.6896	-7.6432	-4.7393	-1.9899	0.6169	3.0694	5.3793	7.5347	9.5476
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085	23.1085
	Ty	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz	-6.1878	-5.8780	-5.5682	-5.2584	-4.9486	-4.6388	-4.3290	-4.0192	-3.7094
	Mt	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437
	My	-13.3796	-9.5376	-5.8851	-2.4381	0.8193	3.8714	6.7338	9.3909	11.8583
	Mz	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455	13.6455
	N+	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425	23.7425
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	6.6277	6.2308	5.8340	5.4371	5.0403	4.6434	4.2466	3.8498	3.4529
	Tz-	-6.3153	-6.0055	-5.6957	-5.3859	-5.0761	-4.7663	-4.4565	-4.1468	-3.8370
	Tz+	-3.9029	-3.6700	-3.4370	-3.2041	-2.9712	-2.7383	-2.5053	-2.2724	-2.0395
	Mt-	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437	-0.0437

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-13.7040	-9.7808	-6.0471	-2.5189	0.6129	2.4298	4.1042	5.6241	7.0015
	My+	-8.1514	-5.7405	-3.4721	-1.3581	0.8202	3.9535	6.8973	9.6356	12.1844
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-2.1192	-5.2008	-8.0395	-10.6152	-12.9480
	Mz+	12.7575	8.6639	4.8132	1.2256	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11/13		0.000 m	0.637 m	1.275 m	1.912 m	2.550 m	3.187 m	3.825 m	4.462 m	5.100 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0752	2.3081	2.5410	2.7739	3.0069	3.2398	3.4727	3.7057	3.9386
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0525	5.6524	4.1097	2.4126	0.5730	-1.4211	-3.5578	-5.8489	-8.2825
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664	-3.2664
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0525	0.0525	0.8545	0.8545	0.8545	0.8545	0.8545	0.8545	0.8545
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.5573	1.5239	1.1897	0.6450	0.1003	-0.4444	-0.9891	-1.5339	-2.0786
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536	0.9536
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0002	-0.0003	-0.0003	-0.0004	-0.0004	-0.0005	-0.0005	-0.0006	-0.0006
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-2.2569	-2.5215	-2.7860	-3.0506	-3.3152	-3.5797	-3.8443	-4.1089	-4.3734
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.5725	-7.0460	-5.3576	-3.4938	-1.4681	0.7330	3.0960	5.6345	8.3348
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0752	2.3081	2.5410	2.7739	3.0069	3.2398	3.4727	3.7057	3.9386
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0525	5.6524	4.1097	2.4126	0.5730	-1.4211	-3.5578	-5.8489	-8.2825
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7600	3.0697	3.3795	3.6893	3.9991	4.3089	4.6187	4.9285	5.2383
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3799	7.5177	5.4659	3.2088	0.7620	-1.8901	-4.7319	-7.7790	-11.0157
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.1538	2.3868	3.8227	4.0556	4.2886	4.5215	4.7544	4.9873	5.2203
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3885	7.9383	5.8943	3.3801	0.7234	-2.0878	-5.0415	-8.1497	-11.4004
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.8386	3.1484	4.6612	4.9710	5.2808	5.5906	5.9004	6.2102	6.5200
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	11.7159	9.8035	7.2505	4.1763	0.9125	-2.5568	-6.2156	-10.0798	-14.1336
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0753	2.3082	2.5411	2.7741	3.0070	3.2399	3.4728	3.7058	3.9387
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	7.0522	5.6520	4.1092	2.4120	0.5723	-1.4219	-3.5586	-5.8498	-8.2835
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7601	3.0699	3.3797	3.6895	3.9993	4.3090	4.6188	4.9286	5.2384
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3795	7.5173	5.4654	3.2082	0.7614	-1.8909	-4.7327	-7.7799	-11.0167
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.1540	2.3869	3.8228	4.0557	4.2887	4.5216	4.7545	4.9875	5.2204
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	9.3882	7.9378	5.8938	3.3795	0.7227	-2.0885	-5.0423	-8.1506	-11.4013
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.8388	3.1485	4.6613	4.9711	5.2809	5.5907	5.9005	6.2103	6.5201
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	11.7155	9.8031	7.2500	4.1757	0.9118	-2.5575	-6.2164	-10.0807	-14.1346
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	2.0752	2.3081	2.5410	2.7739	3.0069	3.2398	3.4727	3.7057	3.9386
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	7.0525	5.6524	4.1097	2.4126	0.5730	-1.4211	-3.5578	-5.8489	-8.2825
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.7600	3.0697	3.3795	3.6893	3.9991	4.3089	4.6187	4.9285	5.2383
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	9.3799	7.5177	5.4659	3.2088	0.7620	-1.8901	-4.7319	-7.7790	-11.0157
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510	-20.4510
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.1538	2.3868	3.8227	4.0556	4.2886	4.5215	4.7544	4.9873	5.2203
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	9.3885	7.9383	5.8943	3.3801	0.7234	-2.0878	-5.0415	-8.1497	-11.4004
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.8386	3.1484	4.6612	4.9710	5.2808	5.5906	5.9004	6.2102	6.5200
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	11.7159	9.8035	7.2505	4.1763	0.9125	-2.5568	-6.2156	-10.0798	-14.1336
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.0753	2.3082	2.5411	2.7741	3.0070	3.2399	3.4728	3.7058	3.9387
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	7.0522	5.6520	4.1092	2.4120	0.5723	-1.4219	-3.5586	-5.8498	-8.2835

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529	-19.2529
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.7601	3.0699	3.3797	3.6895	3.9993	4.3090	4.6188	4.9286	5.2384
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	9.3795	7.5173	5.4654	3.2082	0.7614	-1.8909	-4.7327	-7.7799	-11.0167
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205	-19.0205
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.1540	2.3869	3.8228	4.0557	4.2887	4.5216	4.7545	4.9875	5.2204
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	9.3882	7.9378	5.8938	3.3795	0.7227	-2.0885	-5.0423	-8.1506	-11.4013
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525	-24.1525
	Ty	-3.0017	-3.3536	-3.7054	-4.0573	-4.4092	-4.7610	-5.1129	-5.4648	-5.8166
	Tz	2.8388	3.1485	4.6613	4.9711	5.2809	5.5907	5.9005	6.2103	6.5201
	Mt	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045
	My	11.7155	9.8031	7.2500	4.1757	0.9118	-2.5575	-6.2164	-10.0807	-14.1346
	Mz	-11.4014	-9.3712	-7.1256	-4.6468	-1.9526	0.9749	4.1177	7.4939	11.0853
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514	-15.5514
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.0752	2.3081	2.5410	2.7739	3.0069	3.2398	3.4727	3.7057	3.9386
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	7.0525	5.6524	4.1097	2.4126	0.5730	-1.4211	-3.5578	-5.8489	-8.2825
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833	-20.6833

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.7600	3.0697	3.3795	3.6893	3.9991	4.3089	4.6187	4.9285	5.2383
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	9.3799	7.5177	5.4659	3.2088	0.7620	-1.8901	-4.7319	-7.7790	-11.0157
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957	-19.8957
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.1449	2.3778	3.6774	3.9104	4.1433	4.3762	4.6092	4.8421	5.0750
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	9.1238	7.6792	5.6920	3.2705	0.7063	-2.0122	-4.8734	-7.8889	-11.0470
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276	-25.0276
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.8297	3.1395	4.5160	4.8258	5.1356	5.4454	5.7552	6.0650	6.3747
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	11.4511	9.5445	7.0483	4.0666	0.8954	-2.4812	-6.0474	-9.8190	-13.7802
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830	-14.2830
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.0753	2.3082	2.5411	2.7740	3.0070	3.2399	3.4728	3.7058	3.9387
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	7.0522	5.6520	4.1093	2.4121	0.5724	-1.4218	-3.5585	-5.8497	-8.2833
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150	-19.4150
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.7601	3.0699	3.3796	3.6894	3.9992	4.3090	4.6188	4.9286	5.2384
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	9.3795	7.5173	5.4655	3.2083	0.7614	-1.8908	-4.7326	-7.7798	-11.0166
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273	-18.6273
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.1450	2.3780	3.6775	3.9105	4.1434	4.3763	4.6093	4.8422	5.0751
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	9.1235	7.6788	5.6916	3.2699	0.7057	-2.0129	-4.8741	-7.8897	-11.0479
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593	-23.7593
	Ty	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Tz	2.8298	3.1396	4.5161	4.8259	5.1357	5.4455	5.7553	6.0651	6.3749
	Mt	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My	11.4508	9.5441	7.0478	4.0661	0.8948	-2.4819	-6.0481	-9.8198	-13.7811
	Mz	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829	-25.5829
	N+	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209	-14.1209
	Ty-	-3.3854	-3.7822	-4.1791	-4.5759	-4.9727	-5.3696	-5.7664	-6.1633	-6.5601
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	2.0752	2.3081	2.5410	2.7739	3.0069	3.2398	3.4727	3.7057	3.9386
	Tz+	2.8388	3.1485	4.6613	4.9711	5.2809	5.5907	5.9005	6.2103	6.5201
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051
	My-	7.0522	5.6520	4.1092	2.4120	0.5723	-2.5575	-6.2164	-10.0807	-14.1346
	My+	11.7159	9.8035	7.2505	4.1763	0.9125	-1.4211	-3.5578	-5.8489	-8.2825
	Mz-	-12.8588	-10.5690	-8.0364	-5.2407	-2.2022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0995	4.6441	8.4517	12.5022
4/5		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-10.5924	-7.9746	-5.3569	-2.7391	-0.1213	2.4964	5.1142	7.7320	10.3497
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942
	Ty	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361	-3.1361
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.3502	-1.7622	-1.1742	-0.5862	0.0018	0.5898	1.1778	1.7659	2.3539
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023
	Ty	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0001	-0.0002	-0.0003	-0.0004	-0.0005	-0.0006	-0.0007	-0.0008	-0.0009
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.2917	1.2139	1.1361	1.0582	0.9804	0.9026	0.8248	0.7470	0.6692
	Mt	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940	0.0940
	My	0.8766	0.6420	0.4214	0.2160	0.0246	-0.1517	-0.3139	-0.4610	-0.5941
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-10.5924	-7.9746	-5.3569	-2.7391	-0.1213	2.4964	5.1142	7.7320	10.3497
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.0879	-10.6063	-7.1246	-3.6430	-0.1614	3.3202	6.8019	10.2835	13.7651
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.9313	-0.8989	-0.8666	-0.8343	-0.8020	-0.7697	-0.7373	-0.7050	-0.6727
	Ty	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.1178	-10.6180	-7.1182	-3.6184	-0.1186	3.3812	6.8810	10.3807	13.8805
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.1425	-1.0995	-1.0565	-1.0135	-0.9705	-0.9275	-0.8845	-0.8416	-0.7986
	Ty	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-17.6133	-13.2496	-8.8860	-4.5223	-0.1587	4.2050	8.5686	12.9323	17.2959
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6434	-0.6111	-0.5788	-0.5464	-0.5141	-0.4818	-0.4495	-0.4172	-0.3848
	Ty	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-10.5926	-7.9750	-5.3574	-2.7398	-0.1221	2.4955	5.1131	7.7307	10.3483

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.8546	-0.8116	-0.7686	-0.7256	-0.6827	-0.6397	-0.5967	-0.5537	-0.5107
	Ty	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.0881	-10.6066	-7.1251	-3.6437	-0.1622	3.3193	6.8008	10.2823	13.7637
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.9347	-0.9024	-0.8701	-0.8377	-0.8054	-0.7731	-0.7408	-0.7084	-0.6761
	Ty	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-14.1180	-10.6183	-7.1187	-3.6190	-0.1194	3.3802	6.8799	10.3795	13.8791
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	Ty	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-17.6135	-13.2500	-8.8865	-4.5230	-0.1595	4.2041	8.5676	12.9311	17.2946
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-10.5924	-7.9746	-5.3569	-2.7391	-0.1213	2.4964	5.1142	7.7320	10.3497
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-14.0879	-10.6063	-7.1246	-3.6430	-0.1614	3.3202	6.8019	10.2835	13.7651
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9313	-0.8989	-0.8666	-0.8343	-0.8020	-0.7697	-0.7373	-0.7050	-0.6727
	Ty	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655	-18.6655
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-14.1178	-10.6180	-7.1182	-3.6184	-0.1186	3.3812	6.8810	10.3807	13.8805
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.1425	-1.0995	-1.0565	-1.0135	-0.9705	-0.9275	-0.8845	-0.8416	-0.7986
	Ty	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-17.6133	-13.2496	-8.8860	-4.5223	-0.1587	4.2050	8.5686	12.9323	17.2959
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6434	-0.6111	-0.5788	-0.5464	-0.5141	-0.4818	-0.4495	-0.4172	-0.3848
	Ty	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-10.5926	-7.9750	-5.3574	-2.7398	-0.1221	2.4955	5.1131	7.7307	10.3483
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8546	-0.8116	-0.7686	-0.7256	-0.6827	-0.6397	-0.5967	-0.5537	-0.5107
	Ty	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679	-18.5679
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-14.0881	-10.6066	-7.1251	-3.6437	-0.1622	3.3193	6.8008	10.2823	13.7637
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9347	-0.9024	-0.8701	-0.8377	-0.8054	-0.7731	-0.7408	-0.7084	-0.6761
	Ty	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648	-18.6648
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-14.1180	-10.6183	-7.1187	-3.6190	-0.1194	3.3802	6.8799	10.3795	13.8791
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	Ty	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720	-23.2720
	Tz	1.7179	1.6144	1.5110	1.4075	1.3040	1.2005	1.0970	0.9935	0.8900
	Mt	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	My	1.1659	0.8538	0.5605	0.2872	0.0327	-0.2017	-0.4175	-0.6131	-0.7901
	Mz	-17.6135	-13.2500	-8.8865	-4.5230	-0.1595	4.2041	8.5676	12.9311	17.2946
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614	-13.9614
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-10.5924	-7.9746	-5.3569	-2.7391	-0.1213	2.4964	5.1142	7.7320	10.3497
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687	-18.5687
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-14.0879	-10.6063	-7.1246	-3.6430	-0.1614	3.3202	6.8019	10.2835	13.7651
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8983	-0.8659	-0.8336	-0.8013	-0.7690	-0.7367	-0.7043	-0.6720	-0.6397

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324	-18.1324
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-13.7182	-10.3184	-6.9186	-3.5187	-0.1189	3.2809	6.6807	10.0806	13.4804
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1094	-1.0665	-1.0235	-0.9805	-0.9375	-0.8945	-0.8515	-0.8085	-0.7656
	Ty	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397	-22.7397
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-17.2137	-12.9500	-8.6863	-4.4227	-0.1590	4.1047	8.3684	12.6321	16.8958
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6430	-0.6107	-0.5784	-0.5461	-0.5137	-0.4814	-0.4491	-0.4168	-0.3845
	Ty	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607	-13.9607
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-10.5926	-7.9750	-5.3573	-2.7397	-0.1220	2.4956	5.1132	7.7309	10.3485
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8542	-0.8112	-0.7682	-0.7253	-0.6823	-0.6393	-0.5963	-0.5533	-0.5103
	Ty	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680	-18.5680
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-14.0881	-10.6066	-7.1251	-3.6436	-0.1621	3.3194	6.8009	10.2824	13.7639
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.9013	-0.8690	-0.8367	-0.8043	-0.7720	-0.7397	-0.7074	-0.6750	-0.6427
	Ty	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317	-18.1317
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-13.7184	-10.3187	-6.9190	-3.5193	-0.1196	3.2801	6.6798	10.0795	13.4791
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1125	-1.0695	-1.0265	-0.9835	-0.9405	-0.8976	-0.8546	-0.8116	-0.7686
	Ty	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390	-22.7390
	Tz	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	Mz	-17.2139	-12.9503	-8.6868	-4.4232	-0.1597	4.1039	8.3674	12.6310	16.8946
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	N+	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty-	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728	-23.2728
	Ty+	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606	-13.9606
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	1.9375	1.8208	1.7041	1.5874	1.4706	1.3539	1.2372	1.1205	1.0038
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410	0.1410
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2275	-0.4709	-0.6915	-0.8911
	My+	1.3149	0.9630	0.6321	0.3240	0.0368	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz-	-17.6135	-13.2500	-8.8865	-4.5230	-0.1622	2.4955	5.1131	7.7307	10.3483
	Mz+	-10.5924	-7.9746	-5.3569	-2.7391	-0.1186	4.2050	8.5686	12.9323	17.2959
12/13		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	10.5924	7.9746	5.3569	2.7391	0.1213	-2.4964	-5.1142	-7.7320	-10.3497
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942	-0.1942
	Ty	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361	3.1361
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.3502	1.7622	1.1742	0.5862	-0.0018	-0.5898	-1.1778	-1.7659	-2.3539
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023	-0.0023
	Ty	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0009
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.3011	1.2232	1.1454	1.0676	0.9898	0.9120	0.8342	0.7564	0.6786
	Mt	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877	-0.0877
	My	0.8841	0.6477	0.4254	0.2182	0.0250	-0.1530	-0.3170	-0.4658	-0.6006
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	10.5924	7.9746	5.3569	2.7391	0.1213	-2.4964	-5.1142	-7.7320	-10.3497
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	14.0879	10.6063	7.1246	3.6430	0.1614	-3.3202	-6.8019	-10.2835	-13.7651
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.9313	-0.8989	-0.8666	-0.8343	-0.8020	-0.7697	-0.7373	-0.7050	-0.6727
	Ty	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	14.1178	10.6180	7.1182	3.6184	0.1186	-3.3812	-6.8810	-10.3807	-13.8805
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.1425	-1.0995	-1.0565	-1.0135	-0.9705	-0.9275	-0.8845	-0.8416	-0.7986
	Ty	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	17.6133	13.2496	8.8860	4.5223	0.1587	-4.2050	-8.5686	-12.9323	-17.2959
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6434	-0.6111	-0.5788	-0.5464	-0.5141	-0.4818	-0.4495	-0.4172	-0.3848
	Ty	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	10.5926	7.9750	5.3574	2.7398	0.1221	-2.4955	-5.1131	-7.7307	-10.3483
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.8546	-0.8116	-0.7686	-0.7256	-0.6827	-0.6397	-0.5967	-0.5537	-0.5107
	Ty	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	14.0881	10.6066	7.1251	3.6437	0.1622	-3.3193	-6.8008	-10.2823	-13.7637

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.9347	-0.9024	-0.8701	-0.8377	-0.8054	-0.7731	-0.7408	-0.7084	-0.6761
	Ty	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	14.1180	10.6183	7.1187	3.6190	0.1194	-3.3802	-6.8799	-10.3795	-13.8791
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	Ty	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	17.6135	13.2500	8.8865	4.5230	0.1595	-4.2041	-8.5676	-12.9311	-17.2946
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	10.5924	7.9746	5.3569	2.7391	0.1213	-2.4964	-5.1142	-7.7320	-10.3497
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	14.0879	10.6063	7.1246	3.6430	0.1614	-3.3202	-6.8019	-10.2835	-13.7651
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9313	-0.8989	-0.8666	-0.8343	-0.8020	-0.7697	-0.7373	-0.7050	-0.6727
	Ty	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655	18.6655

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	14.1178	10.6180	7.1182	3.6184	0.1186	-3.3812	-6.8810	-10.3807	-13.8805
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.1425	-1.0995	-1.0565	-1.0135	-0.9705	-0.9275	-0.8845	-0.8416	-0.7986
	Ty	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	17.6133	13.2496	8.8860	4.5223	0.1587	-4.2050	-8.5686	-12.9323	-17.2959
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6434	-0.6111	-0.5788	-0.5464	-0.5141	-0.4818	-0.4495	-0.4172	-0.3848
	Ty	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	10.5926	7.9750	5.3574	2.7398	0.1221	-2.4955	-5.1131	-7.7307	-10.3483
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8546	-0.8116	-0.7686	-0.7256	-0.6827	-0.6397	-0.5967	-0.5537	-0.5107
	Ty	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679	18.5679
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	14.0881	10.6066	7.1251	3.6437	0.1622	-3.3193	-6.8008	-10.2823	-13.7637
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9347	-0.9024	-0.8701	-0.8377	-0.8054	-0.7731	-0.7408	-0.7084	-0.6761
	Ty	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648	18.6648
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	14.1180	10.6183	7.1187	3.6190	0.1194	-3.3802	-6.8799	-10.3795	-13.8791
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	Ty	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720	23.2720
	Tz	1.7304	1.6269	1.5234	1.4199	1.3164	1.2130	1.1095	1.0060	0.9025
	Mt	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167	-0.1167
	My	1.1758	0.8615	0.5657	0.2902	0.0333	-0.2035	-0.4216	-0.6195	-0.7988
	Mz	17.6135	13.2500	8.8865	4.5230	0.1595	-4.2041	-8.5676	-12.9311	-17.2946
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614	13.9614
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	10.5924	7.9746	5.3569	2.7391	0.1213	-2.4964	-5.1142	-7.7320	-10.3497
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8512	-0.8082	-0.7652	-0.7222	-0.6792	-0.6362	-0.5933	-0.5503	-0.5073
	Ty	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687	18.5687
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	14.0879	10.6063	7.1246	3.6430	0.1614	-3.3202	-6.8019	-10.2835	-13.7651
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8983	-0.8659	-0.8336	-0.8013	-0.7690	-0.7367	-0.7043	-0.6720	-0.6397
	Ty	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324	18.1324
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	13.7182	10.3184	6.9186	3.5187	0.1189	-3.2809	-6.6807	-10.0806	-13.4804
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1094	-1.0665	-1.0235	-0.9805	-0.9375	-0.8945	-0.8515	-0.8085	-0.7656

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397	22.7397
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	17.2137	12.9500	8.6863	4.4227	0.1590	-4.1047	-8.3684	-12.6321	-16.8958
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.6430	-0.6107	-0.5784	-0.5461	-0.5137	-0.4814	-0.4491	-0.4168	-0.3845
	Ty	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607	13.9607
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	10.5926	7.9750	5.3573	2.7397	0.1220	-2.4956	-5.1132	-7.7309	-10.3485
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8542	-0.8112	-0.7682	-0.7253	-0.6823	-0.6393	-0.5963	-0.5533	-0.5103
	Ty	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680	18.5680
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	14.0881	10.6066	7.1251	3.6436	0.1621	-3.3194	-6.8009	-10.2824	-13.7639
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.9013	-0.8690	-0.8367	-0.8043	-0.7720	-0.7397	-0.7074	-0.6750	-0.6427
	Ty	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317	18.1317
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	13.7184	10.3187	6.9190	3.5193	0.1196	-3.2801	-6.6798	-10.0795	-13.4791
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.1125	-1.0695	-1.0265	-0.9835	-0.9405	-0.8976	-0.8546	-0.8116	-0.7686
	Ty	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390	22.7390
	Tz	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	Mz	17.2139	12.9503	8.6868	4.4232	0.1597	-4.1039	-8.3674	-12.6310	-16.8946
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-1.1459	-1.1029	-1.0599	-1.0169	-0.9739	-0.9310	-0.8880	-0.8450	-0.8020
	N+	-0.6400	-0.6077	-0.5753	-0.5430	-0.5107	-0.4784	-0.4461	-0.4137	-0.3814
	Ty-	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606	13.9606
	Ty+	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728	23.2728
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	1.9516	1.8349	1.7181	1.6014	1.4847	1.3680	1.2513	1.1346	1.0178
	Mt-	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316	-0.1316
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.2295	-0.4755	-0.6987	-0.9009
	My+	1.3261	0.9716	0.6380	0.3273	0.0375	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz-	10.5924	7.9746	5.3569	2.7391	0.1186	-4.2050	-8.5686	-12.9323	-17.2959
	Mz+	17.6135	13.2500	8.8865	4.5230	0.1622	-2.4955	-5.1131	-7.7307	-10.3483
3/5		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-4.2149	-4.1327	-4.0504	-3.9682	-3.8860	-3.8038	-3.7216	-3.6394	-3.5572
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.9276	-3.9889	-3.0679	-2.1662	-1.2822	-0.4175	0.4295	1.2572	2.0672
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.9132	-0.7646	-0.6161	-0.4675	-0.3189	-0.1704	-0.0218	0.1267	0.2753
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0024	0.0019	0.0014	0.0009	0.0004	-0.0001	-0.0006	-0.0011	-0.0016
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	4.4547	4.3614	4.2680	4.1746	4.0812	3.9879	3.8945	3.8011	3.7077
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087	-0.6087
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	15.6088	14.6174	13.6462	12.6968	11.7676	10.8603	9.9731	9.1077	8.2626
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-4.2149	-4.1327	-4.0504	-3.9682	-3.8860	-3.8038	-3.7216	-3.6394	-3.5572
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.9276	-3.9889	-3.0679	-2.1662	-1.2822	-0.4175	0.4295	1.2572	2.0672
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.6058	-5.4964	-5.3871	-5.2777	-5.1684	-5.0591	-4.9497	-4.8404	-4.7310
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.5537	-5.3052	-4.0803	-2.8810	-1.7053	-0.5552	0.5712	1.6721	2.7494
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2053	-5.1230	-5.0408	-4.9586	-4.8764	-4.7942	-4.7120	-4.6298	-4.5476

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.2974	-5.1358	-3.9920	-2.8674	-1.7606	-0.6731	0.3968	1.4473	2.4802
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.5962	-6.4868	-6.3775	-6.2681	-6.1588	-6.0495	-5.9401	-5.8308	-5.7214
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-7.9235	-6.4522	-5.0044	-3.5823	-2.1838	-0.8108	0.5385	1.8622	3.1623
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-4.2116	-4.1293	-4.0471	-3.9649	-3.8827	-3.8005	-3.7183	-3.6361	-3.5539
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.9240	-3.9860	-3.0658	-2.1648	-1.2816	-0.4176	0.4286	1.2556	2.0649
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.6025	-5.4931	-5.3838	-5.2744	-5.1651	-5.0558	-4.9464	-4.8371	-4.7277
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.5501	-5.3023	-4.0782	-2.8797	-1.7047	-0.5554	0.5704	1.6705	2.7471
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2019	-5.1197	-5.0375	-4.9553	-4.8731	-4.7909	-4.7087	-4.6265	-4.5443
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.2938	-5.1330	-3.9899	-2.8661	-1.7600	-0.6732	0.3959	1.4457	2.4778
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.5929	-6.4835	-6.3742	-6.2648	-6.1555	-6.0462	-5.9368	-5.8275	-5.7181
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-7.9199	-6.4493	-5.0023	-3.5809	-2.1831	-0.8109	0.5376	1.8606	3.1600
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-4.2149	-4.1327	-4.0504	-3.9682	-3.8860	-3.8038	-3.7216	-3.6394	-3.5572
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-4.9276	-3.9889	-3.0679	-2.1662	-1.2822	-0.4175	0.4295	1.2572	2.0672
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-5.6058	-5.4964	-5.3871	-5.2777	-5.1684	-5.0591	-4.9497	-4.8404	-4.7310
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-6.5537	-5.3052	-4.0803	-2.8810	-1.7053	-0.5552	0.5712	1.6721	2.7494
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-5.2053	-5.1230	-5.0408	-4.9586	-4.8764	-4.7942	-4.7120	-4.6298	-4.5476
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-6.2974	-5.1358	-3.9920	-2.8674	-1.7606	-0.6731	0.3968	1.4473	2.4802
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-6.5962	-6.4868	-6.3775	-6.2681	-6.1588	-6.0495	-5.9401	-5.8308	-5.7214
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-7.9235	-6.4522	-5.0044	-3.5823	-2.1838	-0.8108	0.5385	1.8622	3.1623
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-4.2116	-4.1293	-4.0471	-3.9649	-3.8827	-3.8005	-3.7183	-3.6361	-3.5539
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-4.9240	-3.9860	-3.0658	-2.1648	-1.2816	-0.4176	0.4286	1.2556	2.0649
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-5.6025	-5.4931	-5.3838	-5.2744	-5.1651	-5.0558	-4.9464	-4.8371	-4.7277
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-6.5501	-5.3023	-4.0782	-2.8797	-1.7047	-0.5554	0.5704	1.6705	2.7471
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-5.2019	-5.1197	-5.0375	-4.9553	-4.8731	-4.7909	-4.7087	-4.6265	-4.5443
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-6.2938	-5.1330	-3.9899	-2.8661	-1.7600	-0.6732	0.3959	1.4457	2.4778
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804
	Ty	5.9248	5.8006	5.6764	5.5522	5.4281	5.3039	5.1797	5.0555	4.9313
	Tz	-6.5929	-6.4835	-6.3742	-6.2648	-6.1555	-6.0462	-5.9368	-5.8275	-5.7181
	Mt	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096	-0.8096
	My	-7.9199	-6.4493	-5.0023	-3.5809	-2.1831	-0.8109	0.5376	1.8606	3.1600

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	20.7597	19.4412	18.1494	16.8868	15.6509	14.4442	13.2642	12.1133	10.9892
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-4.2149	-4.1327	-4.0504	-3.9682	-3.8860	-3.8038	-3.7216	-3.6394	-3.5572
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-4.9276	-3.9889	-3.0679	-2.1662	-1.2822	-0.4175	0.4295	1.2572	2.0672
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-5.6058	-5.4964	-5.3871	-5.2777	-5.1684	-5.0591	-4.9497	-4.8404	-4.7310
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-6.5537	-5.3052	-4.0803	-2.8810	-1.7053	-0.5552	0.5712	1.6721	2.7494
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-5.0930	-5.0108	-4.9286	-4.8464	-4.7642	-4.6820	-4.5998	-4.5175	-4.4353
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-6.1421	-5.0058	-3.8873	-2.7880	-1.7064	-0.6441	0.4005	1.4258	2.4334
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-6.4839	-6.3746	-6.2652	-6.1559	-6.0466	-5.9372	-5.8279	-5.7185	-5.6092
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-7.7683	-6.3222	-4.8997	-3.5028	-2.1295	-0.7819	0.5422	1.8407	3.1155
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-4.2119	-4.1297	-4.0475	-3.9653	-3.8831	-3.8009	-3.7187	-3.6365	-3.5542
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-4.9244	-3.9863	-3.0660	-2.1650	-1.2817	-0.4176	0.4287	1.2558	2.0651
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-5.6028	-5.4935	-5.3842	-5.2748	-5.1655	-5.0561	-4.9468	-4.8375	-4.7281
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-6.5505	-5.3027	-4.0784	-2.8798	-1.7048	-0.5553	0.5705	1.6707	2.7473
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-5.0901	-5.0079	-4.9257	-4.8434	-4.7612	-4.6790	-4.5968	-4.5146	-4.4324
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-6.1389	-5.0033	-3.8854	-2.7867	-1.7059	-0.6442	0.3997	1.4244	2.4313
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203
	Ty	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616
	Tz	-6.4810	-6.3716	-6.2623	-6.1530	-6.0436	-5.9343	-5.8249	-5.7156	-5.6063
	Mt	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	My	-7.7651	-6.3196	-4.8978	-3.5016	-2.1290	-0.7820	0.5414	1.8393	3.1135
	Mz	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	N+	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	6.6821	6.5421	6.4020	6.2619	6.1219	5.9818	5.8417	5.7017	5.5616

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz-	-6.5962	-6.4868	-6.3775	-6.2681	-6.1588	-6.0495	-5.9401	-5.8308	-5.7214
	Tz+	-4.2116	-4.1293	-4.0471	-3.9649	-3.8827	-3.8005	-3.7183	-3.6361	-3.5539
	Mt-	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131	-0.9131
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-7.9235	-6.4522	-5.0044	-3.5823	-2.1838	-0.8110	0.3959	1.2556	2.0649
	My+	-4.9240	-3.9860	-3.0658	-2.1648	-1.2816	-0.4175	0.5712	1.8622	3.1623
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	23.4132	21.9261	20.4693	19.0452	17.6514	16.2904	14.9596	13.6616	12.3939
12/15		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5430	4.6252	4.7074	4.7896	4.8718	4.9541	5.0363	5.1185	5.2007
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4410	1.4092	0.3596	-0.7092	-1.7957	-2.9015	-4.0250	-5.1678	-6.3283
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437	0.9437
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.4419	0.2296	0.0172	-0.1951	-0.4075	-0.6198	-0.8321	-1.0445	-1.2568
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0001	-0.0004	-0.0009	-0.0014	-0.0019	-0.0024	-0.0029	-0.0034	-0.0039
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-5.7198	-5.8131	-5.9065	-5.9999	-6.0933	-6.1866	-6.2800	-6.3734	-6.4668
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020	0.9020
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.5814	9.8793	11.1973	12.5372	13.8973	15.2792	16.6813	18.1052	19.5493
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5430	4.6252	4.7074	4.7896	4.8718	4.9541	5.0363	5.1185	5.2007
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4410	1.4092	0.3596	-0.7092	-1.7957	-2.9015	-4.0250	-5.1678	-6.3283
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	6.0422	6.1515	6.2609	6.3702	6.4795	6.5889	6.6982	6.8076	6.9169
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.2465	1.8742	0.4783	-0.9432	-2.3883	-3.8590	-5.3533	-6.8732	-8.4167
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	5.9586	6.0408	6.1230	6.2052	6.2874	6.3697	6.4519	6.5341	6.6163
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1038	1.7535	0.3855	-1.0018	-2.4069	-3.8312	-5.2732	-6.7345	-8.2136
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	7.4578	7.5671	7.6765	7.7858	7.8951	8.0045	8.1138	8.2232	8.3325

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.9093	2.2185	0.5041	-1.2359	-2.9995	-4.7887	-6.6015	-8.4399	-10.3019
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5463	4.6285	4.7107	4.7929	4.8752	4.9574	5.0396	5.1218	5.2040
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4411	1.4085	0.3582	-0.7113	-1.7986	-2.9051	-4.0294	-5.1729	-6.3342
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	6.0455	6.1548	6.2642	6.3735	6.4829	6.5922	6.7015	6.8109	6.9202
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.2466	1.8736	0.4769	-0.9453	-2.3912	-3.8626	-5.3576	-6.8783	-8.4225
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	5.9619	6.0441	6.1263	6.2085	6.2908	6.3730	6.4552	6.5374	6.6196
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1039	1.7529	0.3841	-1.0040	-2.4098	-3.8348	-5.2776	-6.7396	-8.2194
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	7.4611	7.5704	7.6798	7.7891	7.8985	8.0078	8.1171	8.2265	8.3358
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.9094	2.2179	0.5028	-1.2380	-3.0023	-4.7923	-6.6059	-8.4450	-10.3078
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	4.5430	4.6252	4.7074	4.7896	4.8718	4.9541	5.0363	5.1185	5.2007
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	2.4410	1.4092	0.3596	-0.7092	-1.7957	-2.9015	-4.0250	-5.1678	-6.3283
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	6.0422	6.1515	6.2609	6.3702	6.4795	6.5889	6.6982	6.8076	6.9169
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.2465	1.8742	0.4783	-0.9432	-2.3883	-3.8590	-5.3533	-6.8732	-8.4167
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	5.9586	6.0408	6.1230	6.2052	6.2874	6.3697	6.4519	6.5341	6.6163
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.1038	1.7535	0.3855	-1.0018	-2.4069	-3.8312	-5.2732	-6.7345	-8.2136
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	7.4578	7.5671	7.6765	7.7858	7.8951	8.0045	8.1138	8.2232	8.3325
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.9093	2.2185	0.5041	-1.2359	-2.9995	-4.7887	-6.6015	-8.4399	-10.3019
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	4.5463	4.6285	4.7107	4.7929	4.8752	4.9574	5.0396	5.1218	5.2040
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	2.4411	1.4085	0.3582	-0.7113	-1.7986	-2.9051	-4.0294	-5.1729	-6.3342
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	6.0455	6.1548	6.2642	6.3735	6.4829	6.5922	6.7015	6.8109	6.9202
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.2466	1.8736	0.4769	-0.9453	-2.3912	-3.8626	-5.3576	-6.8783	-8.4225
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	5.9619	6.0441	6.1263	6.2085	6.2908	6.3730	6.4552	6.5374	6.6196
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.1039	1.7529	0.3841	-1.0040	-2.4098	-3.8348	-5.2776	-6.7396	-8.2194
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705
	Ty	-7.6073	-7.7315	-7.8557	-7.9799	-8.1041	-8.2282	-8.3524	-8.4766	-8.6008
	Tz	7.4611	7.5704	7.6798	7.7891	7.8985	8.0078	8.1171	8.2265	8.3358
	Mt	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997	1.1997
	My	3.9094	2.2179	0.5028	-1.2380	-3.0023	-4.7923	-6.6059	-8.4450	-10.3078
	Mz	11.4133	13.1395	14.8925	16.6745	18.4834	20.3213	22.1861	24.0799	26.0006
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	4.5430	4.6252	4.7074	4.7896	4.8718	4.9541	5.0363	5.1185	5.2007
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	2.4410	1.4092	0.3596	-0.7092	-1.7957	-2.9015	-4.0250	-5.1678	-6.3283

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	6.0422	6.1515	6.2609	6.3702	6.4795	6.5889	6.6982	6.8076	6.9169
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.2465	1.8742	0.4783	-0.9432	-2.3883	-3.8590	-5.3533	-6.8732	-8.4167
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	5.7982	5.8804	5.9626	6.0448	6.1270	6.2092	6.2914	6.3736	6.4558
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.0287	1.7145	0.3825	-0.9687	-2.3376	-3.7258	-5.1318	-6.5570	-7.9999
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	7.2974	7.4067	7.5160	7.6254	7.7347	7.8441	7.9534	8.0627	8.1721
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.8342	2.1795	0.5012	-1.2027	-2.9302	-4.6833	-6.4600	-8.2623	-10.0883
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	4.5459	4.6281	4.7104	4.7926	4.8748	4.9570	5.0392	5.1214	5.2036
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	2.4411	1.4086	0.3584	-0.7110	-1.7983	-2.9047	-4.0289	-5.1723	-6.3335
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	6.0451	6.1545	6.2638	6.3731	6.4825	6.5918	6.7012	6.8105	6.9198
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.2466	1.8736	0.4771	-0.9451	-2.3908	-3.8622	-5.3572	-6.8777	-8.4219
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	5.8011	5.8833	5.9655	6.0477	6.1299	6.2122	6.2944	6.3766	6.4588
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.0288	1.7139	0.3813	-0.9706	-2.3402	-3.7290	-5.1356	-6.5615	-8.0051
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695
	Ty	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Tz	7.3003	7.4096	7.5190	7.6283	7.7376	7.8470	7.9563	8.0657	8.1750
	Mt	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My	3.8343	2.1790	0.5000	-1.2046	-2.9328	-4.6865	-6.4639	-8.2669	-10.0934
	Mz	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	N+	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty-	-8.5797	-8.7197	-8.8598	-8.9998	-9.1399	-9.2800	-9.4200	-9.5601	-9.7002
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	4.5430	4.6252	4.7074	4.7896	4.8718	4.9541	5.0363	5.1185	5.2007
	Tz+	7.4611	7.5704	7.6798	7.7891	7.8985	8.0078	8.1171	8.2265	8.3358
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530	1.3530
	My-	2.4410	1.4085	0.3582	-1.2380	-3.0023	-4.7923	-6.6059	-8.4450	-10.3078
	My+	3.9094	2.2185	0.5041	-0.7092	-1.7957	-2.9015	-4.0250	-5.1678	-6.3283
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz+	12.8721	14.8189	16.7960	18.8058	20.8459	22.9188	25.0219	27.1578	29.3240
2/4		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2007	-5.1185	-5.0363	-4.9541	-4.8718	-4.7896	-4.7074	-4.6252	-4.5430
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.3283	-5.1678	-4.0250	-2.9015	-1.7957	-0.7092	0.3596	1.4092	2.4410
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941	-0.2941
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437	-0.9437
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.2568	-1.0445	-0.8321	-0.6198	-0.4075	-0.1951	0.0172	0.2296	0.4419
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879	0.8879
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0039	-0.0034	-0.0029	-0.0024	-0.0019	-0.0014	-0.0009	-0.0004	0.0001
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	6.4571	6.3637	6.2704	6.1770	6.0836	5.9902	5.8969	5.8035	5.7101
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057	-0.9057
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	19.5495	18.1075	16.6858	15.2859	13.9061	12.5482	11.2105	9.8947	8.5990
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2007	-5.1185	-5.0363	-4.9541	-4.8718	-4.7896	-4.7074	-4.6252	-4.5430
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.3283	-5.1678	-4.0250	-2.9015	-1.7957	-0.7092	0.3596	1.4092	2.4410
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.9169	-6.8076	-6.6982	-6.5889	-6.4795	-6.3702	-6.2609	-6.1515	-6.0422
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.4167	-6.8732	-5.3533	-3.8590	-2.3883	-0.9432	0.4783	1.8742	3.2465
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.6163	-6.5341	-6.4519	-6.3697	-6.2874	-6.2052	-6.1230	-6.0408	-5.9586
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.2136	-6.7345	-5.2732	-3.8312	-2.4069	-1.0018	0.3854	1.7535	3.1038
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-8.3325	-8.2232	-8.1138	-8.0045	-7.8951	-7.7858	-7.6765	-7.5671	-7.4578
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-10.3019	-8.4399	-6.6015	-4.7887	-2.9995	-1.2359	0.5041	2.2185	3.9093
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-5.2040	-5.1218	-5.0396	-4.9574	-4.8752	-4.7929	-4.7107	-4.6285	-4.5463

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.3342	-5.1729	-4.0294	-2.9051	-1.7986	-0.7113	0.3582	1.4085	2.4411
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.9202	-6.8109	-6.7015	-6.5922	-6.4829	-6.3735	-6.2642	-6.1548	-6.0455
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.4226	-6.8783	-5.3577	-3.8626	-2.3912	-0.9453	0.4769	1.8736	3.2466
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-6.6196	-6.5374	-6.4552	-6.3730	-6.2908	-6.2085	-6.1263	-6.0441	-5.9619
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-8.2194	-6.7396	-5.2776	-3.8348	-2.4098	-1.0040	0.3841	1.7529	3.1039
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-8.3358	-8.2265	-8.1171	-8.0078	-7.8985	-7.7891	-7.6798	-7.5704	-7.4611
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-10.3078	-8.4450	-6.6059	-4.7923	-3.0024	-1.2380	0.5027	2.2179	3.9094
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-5.2007	-5.1185	-5.0363	-4.9541	-4.8718	-4.7896	-4.7074	-4.6252	-4.5430
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-6.3283	-5.1678	-4.0250	-2.9015	-1.7957	-0.7092	0.3596	1.4092	2.4410
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-6.9169	-6.8076	-6.6982	-6.5889	-6.4795	-6.3702	-6.2609	-6.1515	-6.0422
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-8.4167	-6.8732	-5.3533	-3.8590	-2.3883	-0.9432	0.4783	1.8742	3.2465
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571	-0.7571
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-6.6163	-6.5341	-6.4519	-6.3697	-6.2874	-6.2052	-6.1230	-6.0408	-5.9586
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-8.2136	-6.7345	-5.2732	-3.8312	-2.4069	-1.0018	0.3854	1.7535	3.1038
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-8.3325	-8.2232	-8.1138	-8.0045	-7.8951	-7.7858	-7.6765	-7.5671	-7.4578
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-10.3019	-8.4399	-6.6015	-4.7887	-2.9995	-1.2359	0.5041	2.2185	3.9093
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-5.2040	-5.1218	-5.0396	-4.9574	-4.8752	-4.7929	-4.7107	-4.6285	-4.5463
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-6.3342	-5.1729	-4.0294	-2.9051	-1.7986	-0.7113	0.3582	1.4085	2.4411
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117	0.9117
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-6.9202	-6.8109	-6.7015	-6.5922	-6.4829	-6.3735	-6.2642	-6.1548	-6.0455
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-8.4226	-6.8783	-5.3577	-3.8626	-2.3912	-0.9453	0.4769	1.8736	3.2466
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747	0.5747
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-6.6196	-6.5374	-6.4552	-6.3730	-6.2908	-6.2085	-6.1263	-6.0441	-5.9619
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-8.2194	-6.7396	-5.2776	-3.8348	-2.4098	-1.0040	0.3841	1.7529	3.1039
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705	0.4705
	Ty	8.5880	8.4638	8.3396	8.2154	8.0912	7.9670	7.8428	7.7186	7.5945
	Tz	-8.3358	-8.2265	-8.1171	-8.0078	-7.8985	-7.7891	-7.6798	-7.5704	-7.4611
	Mt	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046	-1.2046
	My	-10.3078	-8.4450	-6.6059	-4.7923	-3.0024	-1.2380	0.5027	2.2179	3.9094
	Mz	26.0008	24.0830	22.1921	20.3302	18.4952	16.6892	14.9100	13.1599	11.4366
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159	-0.3159
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-5.2007	-5.1185	-5.0363	-4.9541	-4.8718	-4.7896	-4.7074	-4.6252	-4.5430
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-6.3283	-5.1678	-4.0250	-2.9015	-1.7957	-0.7092	0.3596	1.4092	2.4410
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202	-0.4202
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-6.9169	-6.8076	-6.6982	-6.5889	-6.4795	-6.3702	-6.2609	-6.1515	-6.0422
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-8.4167	-6.8732	-5.3533	-3.8590	-2.3883	-0.9432	0.4783	1.8742	3.2465

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071	-0.7071
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-6.4558	-6.3736	-6.2914	-6.2092	-6.1270	-6.0448	-5.9626	-5.8804	-5.7982
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-7.9999	-6.5570	-5.1318	-3.7258	-2.3376	-0.9687	0.3825	1.7145	3.0287
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114	-0.8114
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-8.1721	-8.0627	-7.9534	-7.8441	-7.7347	-7.6254	-7.5160	-7.4067	-7.2974
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-10.0883	-8.2623	-6.4600	-4.6833	-2.9302	-1.2027	0.5012	2.1795	3.8342
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650	0.8650
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-5.2036	-5.1214	-5.0392	-4.9570	-4.8748	-4.7926	-4.7104	-4.6281	-4.5459
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-6.3335	-5.1723	-4.0289	-2.9047	-1.7983	-0.7111	0.3584	1.4086	2.4411
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607	0.7607
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-6.9198	-6.8105	-6.7012	-6.5918	-6.4825	-6.3731	-6.2638	-6.1545	-6.0451
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-8.4219	-6.8777	-5.3572	-3.8622	-2.3908	-0.9451	0.4771	1.8736	3.2466
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738	0.4738

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-6.4588	-6.3766	-6.2944	-6.2122	-6.1299	-6.0477	-5.9655	-5.8833	-5.8011
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-8.0051	-6.5615	-5.1356	-3.7290	-2.3402	-0.9706	0.3813	1.7139	3.0288
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695	0.3695
	Ty	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz	-8.1750	-8.0657	-7.9563	-7.8470	-7.7377	-7.6283	-7.5190	-7.4096	-7.3003
	Mt	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	My	-10.0935	-8.2669	-6.4639	-4.6865	-2.9328	-1.2046	0.5000	2.1789	3.8343
	Mz	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614	-0.8614
	N+	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159	1.0159
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	9.6857	9.5456	9.4056	9.2655	9.1254	8.9854	8.8453	8.7052	8.5652
	Tz-	-8.3358	-8.2265	-8.1171	-8.0078	-7.8985	-7.7891	-7.6798	-7.5704	-7.4611
	Tz+	-5.2007	-5.1185	-5.0363	-4.9541	-4.8718	-4.7896	-4.7074	-4.6252	-4.5430
	Mt-	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585	-1.3585
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-10.3078	-8.4450	-6.6059	-4.7923	-3.0024	-1.2380	0.3582	1.4085	2.4410
	My+	-6.3283	-5.1678	-4.0250	-2.9015	-1.7957	-0.7092	0.5041	2.2185	3.9094
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	29.3242	27.1613	25.0287	22.9288	20.8592	18.8224	16.8158	14.8420	12.8984
13/16		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.5572	3.6394	3.7216	3.8038	3.8860	3.9682	4.0504	4.1327	4.2149
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	2.0672	1.2572	0.4295	-0.4175	-1.2822	-2.1662	-3.0679	-3.9889	-4.9276
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603	0.6603
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.2753	0.1267	-0.0218	-0.1704	-0.3189	-0.4675	-0.6161	-0.7646	-0.9132
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531	0.9531
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022	-0.0022
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0016	-0.0011	-0.0006	-0.0001	0.0004	0.0009	0.0014	0.0019	0.0024
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-3.6949	-3.7932	-3.8915	-3.9898	-4.0882	-4.1865	-4.2848	-4.3831	-4.4815
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040	0.6040
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.2471	9.0900	9.9540	10.8411	11.7495	12.6808	13.6334	14.6090	15.6058
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.5572	3.6394	3.7216	3.8038	3.8860	3.9682	4.0504	4.1327	4.2149
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.0672	1.2572	0.4295	-0.4175	-1.2822	-2.1662	-3.0679	-3.9889	-4.9276
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.7310	4.8404	4.9497	5.0591	5.1684	5.2777	5.3871	5.4964	5.6058
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.7494	1.6721	0.5712	-0.5552	-1.7053	-2.8810	-4.0803	-5.3052	-6.5537
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5476	4.6298	4.7120	4.7942	4.8764	4.9586	5.0408	5.1230	5.2053
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4802	1.4473	0.3968	-0.6731	-1.7606	-2.8674	-3.9920	-5.1358	-6.2974
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	5.7214	5.8308	5.9401	6.0495	6.1588	6.2681	6.3775	6.4868	6.5962
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1624	1.8622	0.5385	-0.8108	-2.1838	-3.5823	-5.0044	-6.4521	-7.9235
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.5539	3.6361	3.7183	3.8005	3.8827	3.9649	4.0471	4.1293	4.2116
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.0649	1.2556	0.4286	-0.4176	-1.2816	-2.1648	-3.0658	-3.9860	-4.9240
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.7277	4.8371	4.9464	5.0558	5.1651	5.2744	5.3838	5.4931	5.6025

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.7471	1.6705	0.5704	-0.5554	-1.7047	-2.8796	-4.0782	-5.3023	-6.5501
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5443	4.6265	4.7087	4.7909	4.8731	4.9553	5.0375	5.1197	5.2019
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4778	1.4457	0.3959	-0.6732	-1.7600	-2.8661	-3.9899	-5.1329	-6.2938
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	5.7181	5.8275	5.9368	6.0462	6.1555	6.2648	6.3742	6.4835	6.5929
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1600	1.8606	0.5376	-0.8109	-2.1831	-3.5809	-5.0023	-6.4493	-7.9199
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	3.5572	3.6394	3.7216	3.8038	3.8860	3.9682	4.0504	4.1327	4.2149
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.0672	1.2572	0.4295	-0.4175	-1.2822	-2.1662	-3.0679	-3.9889	-4.9276
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	4.7310	4.8404	4.9497	5.0591	5.1684	5.2777	5.3871	5.4964	5.6058
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.7494	1.6721	0.5712	-0.5552	-1.7053	-2.8810	-4.0803	-5.3052	-6.5537
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	4.5476	4.6298	4.7120	4.7942	4.8764	4.9586	5.0408	5.1230	5.2053
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.4802	1.4473	0.3968	-0.6731	-1.7606	-2.8674	-3.9920	-5.1358	-6.2974
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	5.7214	5.8308	5.9401	6.0495	6.1588	6.2681	6.3775	6.4868	6.5962
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	3.1624	1.8622	0.5385	-0.8108	-2.1838	-3.5823	-5.0044	-6.4521	-7.9235
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	3.5539	3.6361	3.7183	3.8005	3.8827	3.9649	4.0471	4.1293	4.2116
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.0649	1.2556	0.4286	-0.4176	-1.2816	-2.1648	-3.0658	-3.9860	-4.9240
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850	-0.6850
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	4.7277	4.8371	4.9464	5.0558	5.1651	5.2744	5.3838	5.4931	5.6025
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.7471	1.6705	0.5704	-0.5554	-1.7047	-2.8796	-4.0782	-5.3023	-6.5501
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557	-0.3557
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	4.5443	4.6265	4.7087	4.7909	4.8731	4.9553	5.0375	5.1197	5.2019
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	2.4778	1.4457	0.3959	-0.6732	-1.7600	-2.8661	-3.9899	-5.1329	-6.2938
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804	-0.8804
	Ty	-4.9142	-5.0449	-5.1757	-5.3065	-5.4373	-5.5680	-5.6988	-5.8296	-5.9603
	Tz	5.7181	5.8275	5.9368	6.0462	6.1555	6.2648	6.3742	6.4835	6.5929
	Mt	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034	0.8034
	My	3.1600	1.8606	0.5376	-0.8109	-2.1831	-3.5809	-5.0023	-6.4493	-7.9199
	Mz	10.9687	12.0897	13.2389	14.4187	15.6268	16.8655	18.1324	19.4299	20.7557
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	3.5572	3.6394	3.7216	3.8038	3.8860	3.9682	4.0504	4.1327	4.2149
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.0672	1.2572	0.4295	-0.4175	-1.2822	-2.1662	-3.0679	-3.9889	-4.9276
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	4.7310	4.8404	4.9497	5.0591	5.1684	5.2777	5.3871	5.4964	5.6058
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.7494	1.6721	0.5712	-0.5552	-1.7053	-2.8810	-4.0803	-5.3052	-6.5537
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	4.4353	4.5175	4.5998	4.6820	4.7642	4.8464	4.9286	5.0108	5.0930
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.4334	1.4258	0.4005	-0.6441	-1.7064	-2.7880	-3.8873	-5.0058	-6.1421

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	5.6092	5.7185	5.8279	5.9372	6.0466	6.1559	6.2652	6.3746	6.4839
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	3.1156	1.8407	0.5422	-0.7819	-2.1295	-3.5028	-4.8997	-6.3222	-7.7682
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223	-0.3223
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	3.5542	3.6365	3.7187	3.8009	3.8831	3.9653	4.0475	4.1297	4.2119
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.0651	1.2558	0.4287	-0.4176	-1.2816	-2.1650	-3.0660	-3.9863	-4.9244
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470	-0.8470
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	4.7281	4.8375	4.9468	5.0561	5.1655	5.2748	5.3842	5.4935	5.6028
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.7473	1.6707	0.5705	-0.5553	-1.7048	-2.8798	-4.0784	-5.3027	-6.5505
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956	-0.4956
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	4.4324	4.5146	4.5968	4.6790	4.7612	4.8434	4.9257	5.0079	5.0901
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	2.4313	1.4244	0.3997	-0.6442	-1.7058	-2.7867	-3.8854	-5.0033	-6.1389
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203	-1.0203

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Tz	5.6063	5.7156	5.8249	5.9343	6.0436	6.1530	6.2623	6.3716	6.4810
	Mt	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My	3.1135	1.8393	0.5415	-0.7820	-2.1290	-3.5016	-4.8978	-6.3196	-7.7650
	Mz	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	N+	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603	-0.1603
	Ty-	-5.5423	-5.6898	-5.8373	-5.9848	-6.1322	-6.2797	-6.4272	-6.5747	-6.7222
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	3.5539	3.6361	3.7183	3.8005	3.8827	3.9649	4.0471	4.1293	4.2116
	Tz+	5.7214	5.8308	5.9401	6.0495	6.1588	6.2681	6.3775	6.4868	6.5962
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060	0.9060
	My-	2.0649	1.2556	0.3959	-0.8109	-2.1838	-3.5823	-5.0044	-6.4521	-7.9235
	My+	3.1624	1.8622	0.5712	-0.4175	-1.2816	-2.1648	-3.0658	-3.9860	-4.9240
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	12.3707	13.6349	14.9311	16.2617	17.6242	19.0212	20.4501	21.9135	23.4087
2/3		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.5427	2.8408	3.1389	3.4370	3.7352	4.0333	4.3314	4.6295	4.9276
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603
	Ty	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303	-0.1303
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.7177	0.7422	0.7666	0.7910	0.8155	0.8399	0.8643	0.8888	0.9132
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
	Ty	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261	0.0261
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0367	0.0319	0.0270	0.0221	0.0172	0.0123	0.0074	0.0025	-0.0024
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5582	4.5453	4.5324	4.5194	4.5065	4.4936	4.4806	4.4677	4.4547
	Mt	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088	15.6088
	My	7.3685	6.5151	5.6640	4.8154	3.9692	3.1255	2.2841	1.4453	0.6087
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.5427	2.8408	3.1389	3.4370	3.7352	4.0333	4.3314	4.6295	4.9276
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.3818	3.7783	4.1748	4.5713	4.9678	5.3642	5.7607	6.1572	6.5537
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-5.8938	-5.8077	-5.7217	-5.6356	-5.5495	-5.4635	-5.3774	-5.2913	-5.2053
	Ty	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.6193	3.9540	4.2888	4.6236	4.9583	5.2931	5.6279	5.9626	6.2974
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962
	Ty	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	4.4584	4.8915	5.3246	5.7578	6.1909	6.6241	7.0572	7.4904	7.9235
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.5978	2.8886	3.1794	3.4701	3.7609	4.0517	4.3424	4.6332	4.9240
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-6.5182	-6.4038	-6.2893	-6.1748	-6.0603	-5.9459	-5.8314	-5.7169	-5.6025
	Ty	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.4369	3.8261	4.2152	4.6044	4.9935	5.3827	5.7718	6.1610	6.5501
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-5.8905	-5.8044	-5.7184	-5.6323	-5.5462	-5.4602	-5.3741	-5.2880	-5.2019
	Ty	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.6744	4.0018	4.3292	4.6567	4.9841	5.3115	5.6389	5.9663	6.2938
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.5086	-7.3942	-7.2797	-7.1652	-7.0507	-6.9363	-6.8218	-6.7073	-6.5929
	Ty	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	4.5135	4.9393	5.3651	5.7909	6.2167	6.6425	7.0683	7.4941	7.9199
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	2.5427	2.8408	3.1389	3.4370	3.7352	4.0333	4.3314	4.6295	4.9276
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	3.3818	3.7783	4.1748	4.5713	4.9678	5.3642	5.7607	6.1572	6.5537
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-5.8938	-5.8077	-5.7217	-5.6356	-5.5495	-5.4635	-5.3774	-5.2913	-5.2053
	Ty	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854	-1.7854
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	3.6193	3.9540	4.2888	4.6236	4.9583	5.2931	5.6279	5.9626	6.2974

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962
	Ty	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	4.4584	4.8915	5.3246	5.7578	6.1909	6.6241	7.0572	7.4904	7.9235
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	2.5978	2.8886	3.1794	3.4701	3.7609	4.0517	4.3424	4.6332	4.9240
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-6.5182	-6.4038	-6.2893	-6.1748	-6.0603	-5.9459	-5.8314	-5.7169	-5.6025
	Ty	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755	-2.0755
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	3.4369	3.8261	4.2152	4.6044	4.9935	5.3827	5.7718	6.1610	6.5501
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-5.8905	-5.8044	-5.7184	-5.6323	-5.5462	-5.4602	-5.3741	-5.2880	-5.2019
	Ty	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462	-1.7462
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	3.6744	4.0018	4.3292	4.6567	4.9841	5.3115	5.6389	5.9663	6.2938
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.5086	-7.3942	-7.2797	-7.1652	-7.0507	-6.9363	-6.8218	-6.7073	-6.5929
	Ty	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709	-2.2709

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A

PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	6.0625	6.0453	6.0281	6.0108	5.9936	5.9764	5.9592	5.9420	5.9248
	Mt	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597	20.7597
	My	9.8001	8.6650	7.5331	6.4045	5.2790	4.1569	3.0379	1.9222	0.8096
	Mz	4.5135	4.9393	5.3651	5.7909	6.2167	6.6425	7.0683	7.4941	7.9199
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899	-1.5899
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	2.5427	2.8408	3.1389	3.4370	3.7352	4.0333	4.3314	4.6295	4.9276
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146	-2.1146
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	3.3818	3.7783	4.1748	4.5713	4.9678	5.3642	5.7607	6.1572	6.5537
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-5.7816	-5.6955	-5.6094	-5.5234	-5.4373	-5.3512	-5.2652	-5.1791	-5.0930
	Ty	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633	-1.7633
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	3.4973	3.8279	4.1585	4.4891	4.8197	5.1503	5.4809	5.8115	6.1421
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3997	-7.2852	-7.1707	-7.0563	-6.9418	-6.8273	-6.7129	-6.5984	-6.4839
	Ty	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879	-2.2879
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	4.3364	4.7653	5.1943	5.6233	6.0523	6.4813	6.9103	7.3393	7.7683
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-4.9005	-4.8144	-4.7283	-4.6423	-4.5562	-4.4701	-4.3841	-4.2980	-4.2119
	Ty	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552	-1.5552
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	2.5916	2.8832	3.1748	3.4664	3.7580	4.0496	4.3412	4.6328	4.9244
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-6.5186	-6.4041	-6.2897	-6.1752	-6.0607	-5.9462	-5.8318	-5.7173	-5.6028
	Ty	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799	-2.0799
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	3.4307	3.8206	4.2106	4.6006	4.9906	5.3806	5.7705	6.1605	6.5505
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-5.7786	-5.6926	-5.6065	-5.5204	-5.4344	-5.3483	-5.2622	-5.1761	-5.0901
	Ty	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285	-1.7285
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	3.5461	3.8702	4.1943	4.5184	4.8425	5.1666	5.4907	5.8148	6.1389
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3968	-7.2823	-7.1678	-7.0533	-6.9389	-6.8244	-6.7099	-6.5955	-6.4810
	Ty	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532	-2.2532
	Tz	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz	4.3852	4.8077	5.2302	5.6527	6.0751	6.4976	6.9201	7.3426	7.7650
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N+	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty-	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101	-2.3101
	Ty+	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508	-1.5508
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	6.8374	6.8180	6.7986	6.7792	6.7597	6.7403	6.7209	6.7015	6.6821
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132	23.4132
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	11.0527	9.7726	8.4960	7.2231	5.9538	4.6882	3.4262	2.1679	0.9131
	Mz-	2.5427	2.8408	3.1389	3.4370	3.7352	4.0333	4.3314	4.6295	4.9240
	Mz+	4.5135	4.9393	5.3651	5.7909	6.2167	6.6425	7.0683	7.4941	7.9235
14/15		0.000 m	0.913 m	1.825 m	2.738 m	3.650 m	4.563 m	5.475 m	6.387 m	7.300 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.0418	3.3027	1.5636	-0.1755	-1.9146	-3.6537	-5.3928	-7.1319	-8.8710
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040
	Ty	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244	0.4244
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.1238	0.7365	0.3492	-0.0381	-0.4254	-0.8127	-1.1999	-1.5872	-1.9745
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130	0.0130
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0542	0.0424	0.0305	0.0187	0.0068	-0.0051	-0.0169	-0.0288	-0.0407
	Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))									
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	11.5554	11.4925	11.4295	11.3665	11.3036	11.2406	11.1777	11.1147	11.0517
	Mt	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551	-35.1551
	My	90.8220	80.3076	69.8483	59.4487	49.1043	38.8197	28.5902	18.4205	8.3059
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)									
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.0418	3.3027	1.5636	-0.1755	-1.9146	-3.6537	-5.3928	-7.1319	-8.8710
	Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)									
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	6.7057	4.3926	2.0796	-0.2334	-2.5464	-4.8594	-7.1724	-9.4854	-11.7985
	Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)									
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	6.7276	4.4075	2.0875	-0.2326	-2.5526	-4.8727	-7.1927	-9.5128	-11.8328
	Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)									

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.3914	5.4974	2.6035	-0.2905	-3.1844	-6.0784	-8.9724	-11.8663	-14.7603
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.1232	3.3663	1.6094	-0.1475	-1.9044	-3.6613	-5.4182	-7.1751	-8.9320
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	6.7870	4.4562	2.1254	-0.2054	-2.5362	-4.8670	-7.1978	-9.5286	-11.8594
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	6.8089	4.4711	2.1333	-0.2046	-2.5424	-4.8803	-7.2181	-9.5560	-11.8938
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	8.4728	5.5610	2.6493	-0.2625	-3.1742	-6.0860	-8.9977	-11.9095	-14.8212
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	5.0418	3.3027	1.5636	-0.1755	-1.9146	-3.6537	-5.3928	-7.1319	-8.8710
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	6.7057	4.3926	2.0796	-0.2334	-2.5464	-4.8594	-7.1724	-9.4854	-11.7985
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425	2.5425
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	6.7276	4.4075	2.0875	-0.2326	-2.5526	-4.8727	-7.1927	-9.5128	-11.8328
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715	3.1715
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	8.3914	5.4974	2.6035	-0.2905	-3.1844	-6.0784	-8.9724	-11.8663	-14.7603

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254	1.9254
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	5.1232	3.3663	1.6094	-0.1475	-1.9044	-3.6613	-5.4182	-7.1751	-8.9320
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543	2.5543
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	6.7870	4.4562	2.1254	-0.2054	-2.5362	-4.8670	-7.1978	-9.5286	-11.8594
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620	2.5620
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	6.8089	4.4711	2.1333	-0.2046	-2.5424	-4.8803	-7.2181	-9.5560	-11.8938
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910
	Tz	15.3687	15.2850	15.2012	15.1175	15.0338	14.9500	14.8663	14.7825	14.6988
	Mt	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563	-46.7563
	My	120.7933	106.8091	92.8982	79.0668	65.3088	51.6302	38.0250	24.4993	11.0469
	Mz	8.4728	5.5610	2.6493	-0.2625	-3.1742	-6.0860	-8.9977	-11.9095	-14.8212
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	5.0418	3.3027	1.5636	-0.1755	-1.9146	-3.6537	-5.3928	-7.1319	-8.8710
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348	2.5348
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	6.7057	4.3926	2.0796	-0.2334	-2.5464	-4.8594	-7.1724	-9.4854	-11.7985
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5884	-15.1695	-14.7506	-14.3318	-13.9129	-13.4940	-13.0752	-12.6563	-12.2374
	Ty	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704	2.4704
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	6.5365	4.2823	2.0281	-0.2261	-2.4803	-4.7345	-6.9887	-9.2429	-11.4972
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-20.0285	-19.4714	-18.9143	-18.3572	-17.8001	-17.2431	-16.6860	-16.1289	-15.5718
	Ty	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993	3.0993
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	8.2003	5.3722	2.5441	-0.2840	-3.1121	-5.9402	-8.7684	-11.5965	-14.4246
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232	1.9232
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	5.1140	3.3591	1.6042	-0.1507	-1.9055	-3.6604	-5.4153	-7.1702	-8.9251
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521	2.5521
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	6.7778	4.4490	2.1202	-0.2086	-2.5374	-4.8662	-7.1949	-9.5237	-11.8525
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5884	-15.1695	-14.7506	-14.3318	-13.9129	-13.4940	-13.0752	-12.6563	-12.2374
	Ty	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877	2.4877
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	6.6087	4.3387	2.0687	-0.2013	-2.4713	-4.7413	-7.0113	-9.2812	-11.5512
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-20.0285	-19.4714	-18.9143	-18.3572	-17.8001	-17.2431	-16.6860	-16.1289	-15.5718
	Ty	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166	3.1166
	Tz	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	My	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz	8.2725	5.4286	2.5847	-0.2592	-3.1031	-5.9470	-8.7909	-11.6348	-14.4787
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	N+	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty-	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059	1.9059
	Ty+	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910	3.1910
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	17.3331	17.2387	17.1443	17.0498	16.9554	16.8609	16.7665	16.6720	16.5776
	Mt-	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327	-52.7327
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	136.2330	120.4613	104.7724	89.1731	73.6565	58.2296	42.8853	27.6308	12.4589
	Mz-	5.0418	3.3027	1.5636	-0.3485	-3.1844	-6.0860	-8.9977	-11.9095	-14.8212
	Mz+	8.4728	5.5610	2.6493	-0.0895	-1.9044	-3.6537	-5.3928	-7.1319	-8.8710
1/2		0.000 m	0.913 m	1.825 m	2.738 m	3.650 m	4.563 m	5.475 m	6.387 m	7.300 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.0418	-3.3027	-1.5636	0.1755	1.9146	3.6537	5.3928	7.1319	8.8710
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040	-1.6040
	Ty	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244	-0.4244
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.1238	-0.7365	-0.3492	0.0381	0.4254	0.8127	1.1999	1.5872	1.9745
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130	-0.0130
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0542	-0.0424	-0.0305	-0.0187	-0.0068	0.0051	0.0169	0.0288	0.0407
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	11.5191	11.4561	11.3931	11.3302	11.2672	11.2043	11.1413	11.0783	11.0154
	Mt	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583	35.1583

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	90.5249	80.0436	69.6175	59.2511	48.9399	38.6885	28.4922	18.3556	8.2743
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.0418	-3.3027	-1.5636	0.1755	1.9146	3.6537	5.3928	7.1319	8.8710
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.7057	-4.3926	-2.0796	0.2334	2.5464	4.8594	7.1724	9.4854	11.7985
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.7276	-4.4075	-2.0875	0.2326	2.5526	4.8727	7.1927	9.5128	11.8328
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.3914	-5.4974	-2.6035	0.2905	3.1844	6.0784	8.9724	11.8663	14.7603
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.1232	-3.3663	-1.6094	0.1475	1.9044	3.6613	5.4182	7.1751	8.9320
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.7870	-4.4562	-2.1254	0.2054	2.5362	4.8670	7.1978	9.5286	11.8594
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.8089	-4.4711	-2.1333	0.2046	2.5424	4.8803	7.2181	9.5560	11.8938
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.4728	-5.5610	-2.6493	0.2625	3.1742	6.0860	8.9977	11.9095	14.8212
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-5.0418	-3.3027	-1.5636	0.1755	1.9146	3.6537	5.3928	7.1319	8.8710
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-6.7057	-4.3926	-2.0796	0.2334	2.5464	4.8594	7.1724	9.4854	11.7985
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425	-2.5425
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-6.7276	-4.4075	-2.0875	0.2326	2.5526	4.8727	7.1927	9.5128	11.8328
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715	-3.1715
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-8.3914	-5.4974	-2.6035	0.2905	3.1844	6.0784	8.9724	11.8663	14.7603
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254	-1.9254
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-5.1232	-3.3663	-1.6094	0.1475	1.9044	3.6613	5.4182	7.1751	8.9320

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543	-2.5543
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-6.7870	-4.4562	-2.1254	0.2054	2.5362	4.8670	7.1978	9.5286	11.8594
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-15.8610	-15.4422	-15.0233	-14.6044	-14.1856	-13.7667	-13.3478	-12.9290	-12.5101
	Ty	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620	-2.5620
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-6.8089	-4.4711	-2.1333	0.2046	2.5424	4.8803	7.2181	9.5560	11.8938
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	Ty	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910
	Tz	15.3204	15.2366	15.1529	15.0691	14.9854	14.9017	14.8179	14.7342	14.6504
	Mt	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605	46.7605
	My	120.3981	106.4580	92.5913	78.8040	65.0901	51.4557	37.8946	24.4130	11.0048
	Mz	-8.4728	-5.5610	-2.6493	0.2625	3.1742	6.0860	8.9977	11.9095	14.8212
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-5.0418	-3.3027	-1.5636	0.1755	1.9146	3.6537	5.3928	7.1319	8.8710
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348	-2.5348

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-6.7057	-4.3926	-2.0796	0.2334	2.5464	4.8594	7.1724	9.4854	11.7985
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5884	-15.1695	-14.7506	-14.3318	-13.9129	-13.4940	-13.0752	-12.6563	-12.2374
	Ty	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704	-2.4704
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-6.5365	-4.2823	-2.0281	0.2261	2.4803	4.7345	6.9887	9.2429	11.4972
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-20.0285	-19.4714	-18.9143	-18.3572	-17.8001	-17.2431	-16.6860	-16.1289	-15.5718
	Ty	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993	-3.0993
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-8.2003	-5.3722	-2.5441	0.2840	3.1121	5.9402	8.7684	11.5965	14.4246
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232	-1.9232
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-5.1140	-3.3591	-1.6042	0.1507	1.9055	3.6604	5.4153	7.1702	8.9251
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-17.8952	-17.3381	-16.7810	-16.2239	-15.6668	-15.1097	-14.5526	-13.9955	-13.4384
	Ty	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521	-2.5521
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-6.7778	-4.4490	-2.1202	0.2086	2.5374	4.8662	7.1949	9.5237	11.8525
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-15.5884	-15.1695	-14.7506	-14.3318	-13.9129	-13.4940	-13.0752	-12.6563	-12.2374
	Ty	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877	-2.4877
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-6.6087	-4.3387	-2.0687	0.2013	2.4713	4.7413	7.0113	9.2812	11.5512
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-20.0285	-19.4714	-18.9143	-18.3572	-17.8001	-17.2431	-16.6860	-16.1289	-15.5718
	Ty	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166	-3.1166
	Tz	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz	-8.2725	-5.4286	-2.5847	0.2592	3.1031	5.9470	8.7909	11.6348	14.4787
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-20.3012	-19.7441	-19.1870	-18.6299	-18.0728	-17.5157	-16.9586	-16.4015	-15.8444
	N+	-13.4550	-13.0362	-12.6173	-12.1984	-11.7796	-11.3607	-10.9418	-10.5230	-10.1041
	Ty-	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910	-3.1910
	Ty+	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059	-1.9059
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	17.2786	17.1842	17.0897	16.9953	16.9008	16.8064	16.7119	16.6175	16.5231
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374	52.7374
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	135.7873	120.0654	104.4262	88.8767	73.4099	58.0327	42.7383	27.5335	12.4114
	Mz-	-8.4728	-5.5610	-2.6493	0.0895	1.9044	3.6537	5.3928	7.1319	8.8710
	Mz+	-5.0418	-3.3027	-1.5636	0.3485	3.1844	6.0860	8.9977	11.9095	14.8212
15/16		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.5427	-2.8408	-3.1389	-3.4370	-3.7352	-4.0333	-4.3314	-4.6295	-4.9276
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603	-0.6603
	Ty	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303	0.1303
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.7177	-0.7422	-0.7666	-0.7910	-0.8155	-0.8399	-0.8643	-0.8888	-0.9132
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
	Ty	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261	-0.0261
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0367	-0.0319	-0.0270	-0.0221	-0.0172	-0.0123	-0.0074	-0.0025	0.0024
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	4.5850	4.5720	4.5591	4.5461	4.5332	4.5203	4.5073	4.4944	4.4815
	Mt	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058	-15.6058
	My	7.4038	6.5454	5.6893	4.8358	3.9845	3.1358	2.2894	1.4456	0.6040
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.5427	-2.8408	-3.1389	-3.4370	-3.7352	-4.0333	-4.3314	-4.6295	-4.9276
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.3818	-3.7783	-4.1748	-4.5713	-4.9678	-5.3642	-5.7607	-6.1572	-6.5537
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-5.8938	-5.8077	-5.7217	-5.6356	-5.5495	-5.4635	-5.3774	-5.2913	-5.2053
	Ty	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.6193	-3.9540	-4.2888	-4.6236	-4.9583	-5.2931	-5.6279	-5.9626	-6.2974
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962
	Ty	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-4.4584	-4.8915	-5.3246	-5.7578	-6.1909	-6.6241	-7.0572	-7.4904	-7.9235
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.5978	-2.8886	-3.1794	-3.4701	-3.7609	-4.0517	-4.3424	-4.6332	-4.9240
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-6.5182	-6.4038	-6.2893	-6.1748	-6.0603	-5.9459	-5.8314	-5.7169	-5.6025
	Ty	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.4369	-3.8261	-4.2152	-4.6044	-4.9935	-5.3827	-5.7718	-6.1610	-6.5501
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-5.8905	-5.8044	-5.7184	-5.6323	-5.5462	-5.4602	-5.3741	-5.2880	-5.2019
	Ty	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.6744	-4.0018	-4.3292	-4.6567	-4.9841	-5.3115	-5.6389	-5.9663	-6.2938
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.5086	-7.3942	-7.2797	-7.1652	-7.0507	-6.9363	-6.8218	-6.7073	-6.5929
	Ty	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-4.5135	-4.9393	-5.3651	-5.7909	-6.2167	-6.6425	-7.0683	-7.4941	-7.9199
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-2.5427	-2.8408	-3.1389	-3.4370	-3.7352	-4.0333	-4.3314	-4.6295	-4.9276
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-3.3818	-3.7783	-4.1748	-4.5713	-4.9678	-5.3642	-5.7607	-6.1572	-6.5537
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-5.8938	-5.8077	-5.7217	-5.6356	-5.5495	-5.4635	-5.3774	-5.2913	-5.2053
	Ty	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854	1.7854
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-3.6193	-3.9540	-4.2888	-4.6236	-4.9583	-5.2931	-5.6279	-5.9626	-6.2974
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962
	Ty	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-4.4584	-4.8915	-5.3246	-5.7578	-6.1909	-6.6241	-7.0572	-7.4904	-7.9235
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-2.5978	-2.8886	-3.1794	-3.4701	-3.7609	-4.0517	-4.3424	-4.6332	-4.9240
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-6.5182	-6.4038	-6.2893	-6.1748	-6.0603	-5.9459	-5.8314	-5.7169	-5.6025
	Ty	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755	2.0755
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-3.4369	-3.8261	-4.2152	-4.6044	-4.9935	-5.3827	-5.7718	-6.1610	-6.5501

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-5.8905	-5.8044	-5.7184	-5.6323	-5.5462	-5.4602	-5.3741	-5.2880	-5.2019
	Ty	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462	1.7462
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-3.6744	-4.0018	-4.3292	-4.6567	-4.9841	-5.3115	-5.6389	-5.9663	-6.2938
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.5086	-7.3942	-7.2797	-7.1652	-7.0507	-6.9363	-6.8218	-6.7073	-6.5929
	Ty	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709	2.2709
	Tz	6.0980	6.0808	6.0636	6.0464	6.0292	6.0120	5.9948	5.9776	5.9603
	Mt	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557	-20.7557
	My	9.8471	8.7054	7.5668	6.4316	5.2994	4.1706	3.0449	1.9226	0.8034
	Mz	-4.5135	-4.9393	-5.3651	-5.7909	-6.2167	-6.6425	-7.0683	-7.4941	-7.9199
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-4.9034	-4.8173	-4.7313	-4.6452	-4.5591	-4.4731	-4.3870	-4.3009	-4.2149
	Ty	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899	1.5899
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-2.5427	-2.8408	-3.1389	-3.4370	-3.7352	-4.0333	-4.3314	-4.6295	-4.9276
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-6.5215	-6.4071	-6.2926	-6.1781	-6.0637	-5.9492	-5.8347	-5.7202	-5.6058
	Ty	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146	2.1146
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-3.3818	-3.7783	-4.1748	-4.5713	-4.9678	-5.3642	-5.7607	-6.1572	-6.5537
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-5.7816	-5.6955	-5.6094	-5.5234	-5.4373	-5.3512	-5.2652	-5.1791	-5.0930
	Ty	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633	1.7633

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-3.4973	-3.8279	-4.1585	-4.4891	-4.8197	-5.1503	-5.4809	-5.8115	-6.1421
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3997	-7.2852	-7.1707	-7.0563	-6.9418	-6.8273	-6.7129	-6.5984	-6.4839
	Ty	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879	2.2879
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-4.3364	-4.7653	-5.1943	-5.6233	-6.0523	-6.4813	-6.9103	-7.3393	-7.7683
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-4.9005	-4.8144	-4.7283	-4.6423	-4.5562	-4.4701	-4.3841	-4.2980	-4.2119
	Ty	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552	1.5552
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-2.5916	-2.8832	-3.1748	-3.4664	-3.7580	-4.0496	-4.3412	-4.6328	-4.9244
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-6.5186	-6.4041	-6.2897	-6.1752	-6.0607	-5.9462	-5.8318	-5.7173	-5.6028
	Ty	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799	2.0799
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-3.4307	-3.8206	-4.2106	-4.6006	-4.9906	-5.3806	-5.7705	-6.1605	-6.5505
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-5.7786	-5.6926	-5.6065	-5.5204	-5.4344	-5.3483	-5.2622	-5.1761	-5.0901
	Ty	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285	1.7285
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-3.5461	-3.8702	-4.1943	-4.5184	-4.8425	-5.1666	-5.4907	-5.8148	-6.1389
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3968	-7.2823	-7.1678	-7.0533	-6.9389	-6.8244	-6.7099	-6.5955	-6.4810
	Ty	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532	2.2532
	Tz	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	My	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz	-4.3852	-4.8077	-5.2302	-5.6527	-6.0751	-6.4976	-6.9201	-7.3426	-7.7650
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-7.5119	-7.3975	-7.2830	-7.1685	-7.0541	-6.9396	-6.8251	-6.7106	-6.5962
	N+	-4.9001	-4.8140	-4.7280	-4.6419	-4.5558	-4.4698	-4.3837	-4.2976	-4.2116
	Ty-	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508	1.5508
	Ty+	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101	2.3101
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	6.8774	6.8580	6.8386	6.8192	6.7998	6.7804	6.7610	6.7416	6.7222
	Mt-	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087	-23.4087
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	11.1058	9.8181	8.5340	7.2537	5.9768	4.7037	3.4341	2.1684	0.9061
	Mz-	-4.5135	-4.9393	-5.3651	-5.7909	-6.2167	-6.6425	-7.0683	-7.4941	-7.9235
	Mz+	-2.5427	-2.8408	-3.1389	-3.4370	-3.7352	-4.0333	-4.3314	-4.6295	-4.9240

10.- Tensiones

Barras	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS. (Tn/cm2)	APROV. (%)	Pos. (m)	N (Tn)	Ty (Tn)	Tz (Tn)	Mt (Tn·m)	My (Tn·m)	Mz (Tn·m)
6/7	1.3742	52.85	0.000	-0.6967	-22.0613	0.0329	-0.0231	0.0243	-16.6934
10/11	1.3742	52.85	0.000	-0.6967	22.0613	0.0334	0.0341	0.0247	16.6934
8/9	0.0180	0.64	0.750	-1.0222	0.0000	-0.0098	0.0059	-0.1618	0.0000
8/10	2.0307	72.37	0.000	44.5910	-0.2409	0.5971	-0.0010	4.9831	-22.2527
7/9	2.0881	74.42	5.100	-46.5101	0.2530	-0.6416	0.0063	5.0594	-22.2652

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS. (Tn/cm2)	APROV. (%)	Pos. (m)	N (Tn)	Ty (Tn)	Tz (Tn)	Mt (Tn·m)	My (Tn·m)	Mz (Tn·m)
9/11	2.0876	74.40	0.000	-46.5101	-0.2483	0.6416	-0.0236	5.0594	-22.2593
6/8	2.0302	72.35	5.100	44.5910	0.2410	-0.5971	-0.0163	4.9831	-22.2467
5/7	1.6711	59.55	0.000	-25.0276	6.5654	-6.3748	-0.0220	-13.7803	12.5348
10/12	1.6254	57.93	5.100	23.1085	-6.6281	6.1878	0.0269	-13.3796	12.7405
4/6	1.6265	57.96	0.000	23.1085	6.6277	-6.1878	-0.0437	-13.3796	12.7575
11/13	1.6691	59.48	5.100	-25.0276	-6.5601	6.3748	0.0051	-13.7803	12.5023
4/5	1.4523	51.76	0.000	-1.1459	-23.2720	1.7179	0.1250	1.1659	-17.6135
12/13	1.4523	51.76	0.000	-1.1459	23.2720	1.7304	-0.1167	1.1758	17.6135
3/5	1.9407	69.16	0.000	-2.2879	6.6821	-6.4839	-0.9131	-7.7683	23.4132
12/15	2.4226	86.34	1.800	-0.8114	-9.7002	8.1721	1.3530	-10.0883	29.3240
2/4	2.4226	86.34	0.000	-0.8114	9.6857	-8.1721	-1.3585	-10.0883	29.3242
13/16	1.9403	69.15	1.800	-2.2879	-6.7222	6.4839	0.9060	-7.7683	23.4087
2/3	0.4494	16.02	0.000	-7.3968	-2.2532	6.8374	23.4132	11.0527	4.3852
14/15	2.6602	94.80	0.000	-20.0285	3.1166	17.3331	-52.7327	136.2330	8.2725
1/2	2.6525	94.53	0.000	-20.0285	-3.1166	17.2786	52.7374	135.7873	-8.2725
15/16	0.4498	16.03	0.000	-7.3968	2.2532	6.8774	-23.4087	11.1058	-4.3852

11.- Flechas (Barras)

Barras	Flecha máxima Absoluta y Flecha máxima Relativa y		Flecha máxima Absoluta z Flecha máxima Relativa z		Flecha activa Absoluta y Flecha activa Relativa y		Flecha activa Absoluta z Flecha activa Relativa z	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
6/7	0.375 -	0.13 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)	0.375 -	0.03 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)
10/11	0.375 -	0.13 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)	0.375 -	0.03 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)
8/9	- -	0.00 L/(>1000)	0.750 -	0.01 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)	0.750 -	0.01 L/(>1000)
8/10	0.000 0.000	189.57 L/126	0.000 0.000	31.61 L/759	0.000 0.000	189.57 L/126	0.000 -	6.66 L/(>1000)

Metal 3D

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Flecha máxima Absoluta y Flecha máxima Relativa y		Flecha máxima Absoluta z Flecha máxima Relativa z		Flecha activa Absoluta y Flecha activa Relativa y		Flecha activa Absoluta z Flecha activa Relativa z	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
7/9	5.100 5.100	190.31 L/126	5.100 5.100	31.61 L/759	5.100 5.100	190.31 L/126	5.100 -	6.66 L/(>1000)
9/11	0.000 0.000	190.31 L/126	0.000 0.000	31.61 L/759	0.000 0.000	190.31 L/126	0.000 -	6.66 L/(>1000)
6/8	5.100 5.100	189.57 L/126	5.100 5.100	31.61 L/759	5.100 5.100	189.57 L/126	5.100 -	6.66 L/(>1000)
5/7	5.100 5.100	139.35 L/172	5.100 -	23.40 L/(>1000)	5.100 5.100	139.35 L/172	5.100 -	4.61 L/(>1000)
10/12	0.000 0.000	138.65 L/173	0.000 -	23.40 L/(>1000)	0.000 0.000	138.65 L/173	0.000 -	4.61 L/(>1000)
4/6	5.100 5.100	138.61 L/173	5.100 -	23.40 L/(>1000)	5.100 5.100	138.61 L/173	5.100 -	4.61 L/(>1000)
11/13	0.000 0.000	139.40 L/172	0.000 -	23.40 L/(>1000)	0.000 0.000	139.40 L/172	0.000 -	4.61 L/(>1000)
4/5	0.300 -	0.14 L/(>1000)	0.375 -	0.01 L/(>1000)	1.200 -	0.02 L/(>1000)	0.375 -	0.01 L/(>1000)
12/13	0.300 -	0.14 L/(>1000)	0.375 -	0.01 L/(>1000)	1.200 -	0.02 L/(>1000)	0.375 -	0.01 L/(>1000)
3/5	1.800 1.800	30.96 L/775	1.800 -	3.08 L/(>1000)	1.800 1.800	30.96 L/775	1.800 -	0.55 L/(>1000)
12/15	0.000 0.000	30.21 L/794	0.000 -	3.09 L/(>1000)	0.000 0.000	30.21 L/794	0.000 -	0.55 L/(>1000)
2/4	1.800 1.800	30.18 L/795	1.800 -	3.09 L/(>1000)	1.800 1.800	30.18 L/795	1.800 -	0.55 L/(>1000)
13/16	0.000 0.000	30.99 L/774	0.000 -	3.08 L/(>1000)	0.000 0.000	30.99 L/774	0.000 -	0.55 L/(>1000)
2/3	0.000 -	1.04 L/(>1000)	0.000 -	6.26 L/(>1000)	0.000 -	0.19 L/(>1000)	0.000 -	6.26 L/(>1000)
14/15	5.475 -	1.49 L/(>1000)	3.650 3.650	15.58 L/564	5.475 -	0.27 L/(>1000)	3.650 3.650	15.58 L/564

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Barras	Flecha máxima Absoluta y Flecha máxima Relativa y		Flecha máxima Absoluta z Flecha máxima Relativa z		Flecha activa Absoluta y Flecha activa Relativa y		Flecha activa Absoluta z Flecha activa Relativa z	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
1/2	5.475 -	1.49 L/(>1000)	3.650 3.650	15.52 L/566	5.475 -	0.27 L/(>1000)	3.650 3.650	15.52 L/566
15/16	0.000 -	1.04 L/(>1000)	0.000 -	6.28 L/(>1000)	0.000 -	0.19 L/(>1000)	0.000 -	6.28 L/(>1000)

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

ÍNDICE

1.- LISTADO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
- **1.1.- Descripción**
- **1.2.- Medición**
- **1.3.- Comprobación**

2.- LISTADO DE PLACAS DE ANCLAJE
- **2.1.- Descripción**
- **2.2.- Medición**
  - 2.2.1.- Medición de placas de anclaje
  - 2.2.2.- Medición pernos placas de anclaje
- **2.3.- Comprobación**

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

1.- LISTADO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

1.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
Nudo 1	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 195.0 cm Ancho inicial Y: 195.0 cm Ancho final X: 195.0 cm Ancho final Y: 195.0 cm Ancho zapata X: 390.0 cm Ancho zapata Y: 390.0 cm Canto: 255.0 cm	Sup X: 19Ø25 c/ 21 Sup Y: 19Ø25 c/ 21 Inf X: 19Ø25 c/ 21 Inf Y: 19Ø25 c/ 21
Nudo 14	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 200.0 cm Ancho inicial Y: 200.0 cm Ancho final X: 200.0 cm Ancho final Y: 200.0 cm Ancho zapata X: 400.0 cm Ancho zapata Y: 400.0 cm Canto: 255.0 cm	Sup X: 20Ø25 c/ 21 Sup Y: 20Ø25 c/ 21 Inf X: 20Ø25 c/ 21 Inf Y: 20Ø25 c/ 21

1.2.- Medición

Referencia: Nudo 1		B 500 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø25	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	19x4.40 19x16.95	83.60 322.14
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	19x4.40 19x16.95	83.60 322.14
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	19x4.66 19x17.96	88.54 341.18
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	19x4.66 19x17.96	88.54 341.18
Totales	Longitud (m) Peso (Kg)	344.28 1326.64	 1326.64
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (Kg)	378.71 1459.30	 1459.30

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 14		B 500 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø25	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	20x4.50 20x17.34	90.00 346.80
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	20x4.50 20x17.34	90.00 346.80
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	20x4.76 20x18.34	95.20 366.84
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	20x4.76 20x18.34	95.20 366.84
Totales	Longitud (m) Peso (Kg)	370.40 1427.28	 1427.28
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (Kg)	407.44 1570.01	 1570.01

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

	B 500 S, CN (Kg)	Hormigón (m3)	
Elemento	Ø25	HA-25, Control estadístico	Limpieza
Referencia: Nudo 1	1459.30	38.79	1.52
Referencia: Nudo 14	1570.01	40.80	1.60
Totales	3029.31	79.59	3.12

1.3.- Comprobación

Referencia: Nudo 1		
Dimensiones: 390 x 390 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media:	Máximo: 2 Kp/cm2 Calculado: 0.736 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima acc. gravitatorias:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 0.859 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima con acc. de viento:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 2.365 Kp/cm2	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.77 Tn·m	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 1		
Dimensiones: 390 x 390 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección Y:	Momento: 117.48 Tn·m	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1523.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 12.2 %	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 509.69 Tn/m2 Calculado: 2.4 Tn/m2	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
Canto mínimo: *Artículo 59.8.1 (norma EHE-98)*	Mínimo: 25 cm Calculado: 255 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - Nudo 1:	Mínimo: 242 cm Calculado: 246 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Mínimo: 0.0018	
- En dirección X:	Calculado: 0.0019	Cumple
- En dirección Y:	Calculado: 0.0019	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 (norma EHE-98)*	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 59.8.2 (norma EHE-98)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 25 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 25 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 59.8.2 (norma EHE-98)*	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 1		
Dimensiones: 390 x 390 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 25 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 44 cm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 1		
Dimensiones: 390 x 390 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 44 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Nudo 14		
Dimensiones: 400 x 400 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media:	Máximo: 2 Kp/cm2 Calculado: 0.731 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima acc. gravitatorias:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 0.845 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima con acc. de viento:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 2.167 Kp/cm2	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 14.09 Tn·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 113.82 Tn·m	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1639.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 20.0 %	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 509.69 Tn/m2 Calculado: 2.4 Tn/m2	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
Canto mínimo: *Artículo 59.8.1 (norma EHE-98)*	Mínimo: 25 cm Calculado: 255 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - Nudo 14:	Mínimo: 242 cm Calculado: 246 cm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 14		
Dimensiones: 400 x 400 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía geométrica mínima: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Mínimo: 0.0018	
- En dirección X:	Calculado: 0.0019	Cumple
- En dirección Y:	Calculado: 0.0019	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: *Artículo 42.3.2 (norma EHE-98)*	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: *Recomendación del Artículo 59.8.2 (norma EHE-98)*	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 25 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 25 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: *Artículo 59.8.2 (norma EHE-98)*	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 21 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 14		
Dimensiones: 400 x 400 x 255		
Armados: Xi:Ø25 c/ 21 Yi:Ø25 c/ 21 Xs:Ø25 c/ 21 Ys:Ø25 c/ 21		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 44 cm Calculado: 44 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 25 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 44 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 44 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

2.- LISTADO DE PLACAS DE ANCLAJE

2.1.- Descripción

Referencias	Placa base	Disposición	Rigidizadores	Pernos
Nudo 1	Ancho X: 1100 mm Ancho Y: 1100 mm Espesor: 40 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: 1(350x0x30.0) Paralelos Y: 1(350x0x30.0)	12Ø50 mm L=225 cm Gancho a 180 grados
Nudo 14	Ancho X: 1100 mm Ancho Y: 1100 mm Espesor: 40 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: - Paralelos Y: 1(350x0x30.0)	12Ø50 mm L=225 cm Gancho a 180 grados

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

2.2.- Medición

2.2.1.- Medición de placas de anclaje

Pilares	Acero	Peso Kp	Totales Kp
Nudo 1	S275	1 x 432.94	
Nudo 14	S275	1 x 406.44	
			839.38
Totales			839.38

2.2.2.- Medición pernos placas de anclaje

Pilares	Pernos	Acero	Longitud m	Peso Kp	Totales m	Totales Kp
Nudo 1	12Ø50 mm L=293 cm	S275 (liso)	12 x 2.93	12 x 45.18		
Nudo 14	12Ø50 mm L=293 cm	S275 (liso)	12 x 2.93	12 x 45.18		
					70.35	1084.33
Totales					70.35	1084.33

2.3.- Comprobación

Referencia: Nudo 1		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 294 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 132 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 110 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 27.4385 Calculado: 27.4385	 Cumple Cumple
Longitud mínima del perno:	Mínimo: 73 cm Calculado: 225 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:	 Máximo: 56.477 Tn Calculado: 36.5873 Tn	 Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 1		
Comprobación	Valores	Estado
- Cortante:	Máximo: 39.5339 Tn Calculado: 11.9952 Tn	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 56.477 Tn Calculado: 53.7232 Tn	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 43.9981 Tn Calculado: 34.3546 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 2057.3 Kp/cm2	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 112.24 Tn Calculado: 11.2692 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 2806 Kp/cm2	
- Derecha:	Calculado: 633.794 Kp/cm2	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 666.45 Kp/cm2	Cumple
- Arriba:	Calculado: 2501.94 Kp/cm2	Cumple
- Abajo:	Calculado: 2194.09 Kp/cm2	Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 24479	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 47036	Cumple
- Arriba:	Calculado: 3892.17	Cumple
- Abajo:	Calculado: 4057.76	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 0 Kp/cm2	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Nudo 14		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 294 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 132 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 100 mm Calculado: 110 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 27.4385	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO A
PORTICO DE SEÑALIZACIÓN (L=24 m)

Referencia: Nudo 14		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud mínima del perno:	Mínimo: 73 cm Calculado: 225 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:	 Máximo: 56.477 Tn Calculado: 36.7104 Tn	 Cumple
- Cortante:	Máximo: 39.5339 Tn Calculado: 11.9979 Tn	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 56.477 Tn Calculado: 53.8503 Tn	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 43.9981 Tn Calculado: 34.4704 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 2062.47 Kp/cm2	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 112.24 Tn Calculado: 11.2717 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 2806 Kp/cm2	
- Derecha:	Calculado: 970.006 Kp/cm2	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 1512.42 Kp/cm2	Cumple
- Arriba:	Calculado: 2509.56 Kp/cm2	Cumple
- Abajo:	Calculado: 2201.66 Kp/cm2	Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	 Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 617.889	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 2553.43	Cumple
- Arriba:	Calculado: 617.889	Cumple
- Abajo:	Calculado: 2553.43	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 0 Kp/cm2	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Índice

1.- Nudos
2.- Barras: Características Mecánicas
3.- Barras: Materiales Utilizados
4.- Barras: Descripción
5.- Barras: Resumen Medición (Acero)
6.- Cargas (Barras)
7.- Desplazamientos
8.- Reacciones
9.- Esfuerzos
10.- Tensiones
11.- Flechas (Barras)

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

1.- Nudos

Nudos	Coordenadas (m)			Coacciones									Vínculos
	X	Y	Z	DX	DY	DZ	GX	GY	GZ	V0	EP	DX/DY/DZ Dep.	
1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	X	-	-	Empotrado
2	0.000	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
3	0.000	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
4	1.800	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
5	1.800	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
6	9.250	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
7	9.250	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
8	16.700	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
9	16.700	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
10	18.500	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	X	-	-	Empotrado
11	18.500	0.000	7.300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
12	18.500	0.000	8.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.- Barras: Características Mecánicas

Descripción	Inerc.Tor. cm4	Inerc.y cm4	Inerc.z cm4	Sección cm2
Acero, TUBO 273x12.7, Perfil simple (TUBO)	17633.913	8816.957	8816.957	103.855
Acero, TUBO 406x40.5, Perfil simple (TUBO)	157219.691	78609.846	78609.846	465.042

3.- Barras: Materiales Utilizados

Material	Mód.elást. (Kp/cm2)	Mód.el.trans. (Kp/cm2)	Lím.elás.\Fck (Kp/cm2)	Co.dilat. (m/m°C)	Peso espec. (Kg/dm3)
Acero (S275)	2100000.00	807692.31	2806.00	1.2e-005	7.85

4.- Barras: Descripción

Barras	Material	Perfil	Peso (Kp)	Volumen (m3)	Longitud (m)	Co.pand.xy	Co.pand.xz	Dist.arr.sup. (m)	Dist.arr.inf. (m)
1/2	Acero (S275)	TUBO 406x40.5 (TUBO)	2664.92	0.339	7.30	1.00	1.00	-	-
2/3	Acero (S275)	TUBO 406x40.5 (TUBO)	547.59	0.070	1.50	1.00	1.00	-	-
2/4	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	146.75	0.019	1.80	1.00	1.00	-	-
3/5	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	146.75	0.019	1.80	1.00	1.00	-	-
4/5	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	122.29	0.016	1.50	1.00	1.00	-	-
4/6	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	607.37	0.077	7.45	1.00	1.00	-	-
5/7	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	607.37	0.077	7.45	1.00	1.00	-	-
6/7	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	122.29	0.016	1.50	1.00	1.00	-	-
6/8	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	607.37	0.077	7.45	1.00	1.00	-	-
7/9	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	607.37	0.077	7.45	1.00	1.00	-	-
8/9	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	122.29	0.016	1.50	1.00	1.00	-	-
8/11	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	146.75	0.019	1.80	1.00	1.00	-	-
9/12	Acero (S275)	TUBO 273x12.7 (TUBO)	146.75	0.019	1.80	1.00	1.00	-	-
10/11	Acero (S275)	TUBO 406x40.5 (TUBO)	2664.92	0.339	7.30	1.00	1.00	-	-
11/12	Acero (S275)	TUBO 406x40.5 (TUBO)	547.59	0.070	1.50	1.00	1.00	-	-

5.- Barras: Resumen Medición (Acero)

Descripción			Peso (Kp)			Longitud (m)		
			Perfil	Serie	Acero	Perfil	Serie	Acero
Acero (S275)	TUBO	TUBO 273x12.7, Perfil...	3383.35			41.50		
		TUBO 406x40.5, Perfil...	6425.02			17.60		
				9808.37			59.10	
					9808.37			59.10
					9808.37			59.10

6.- Cargas (Barras)

Barras	Hipót.	Tipo	Cargas				Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z
6/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
6/7	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
5/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	2 (SC 1)	Puntual	0.422 Tn	-	2.820	-	0.000	0.000	-1.000
5/7	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
6/8	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
6/8	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
6/8	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
4/6	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/6	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/6	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
7/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	2 (SC 1)	Puntual	0.843 Tn	-	0.000	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	2 (SC 1)	Puntual	0.422 Tn	-	4.620	-	0.000	0.000	-1.000
7/9	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
4/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
4/5	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
8/9	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/9	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
3/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
3/5	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
3/5	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
8/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
8/11	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
2/4	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
2/4	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000

Barras	Hipót.	Tipo	Cargas				Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z
2/4	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
9/12	1 (PP 1)	Uniforme	0.082 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
9/12	1 (PP 1)	Uniforme	0.086 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
9/12	4 (V 1)	Uniforme	0.398 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
2/3	1 (PP 1)	Uniforme	0.365 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
2/3	3 (SC 2)	Puntual	0.412 Tn	-	0.000	-	-1.000	0.000	0.000
2/3	3 (SC 2)	Puntual	0.412 Tn	-	1.500	-	-1.000	0.000	0.000
2/3	4 (V 1)	Uniforme	0.061 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
10/11	1 (PP 1)	Uniforme	0.365 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
10/11	4 (V 1)	Uniforme	0.061 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
1/2	1 (PP 1)	Uniforme	0.365 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
1/2	4 (V 1)	Uniforme	0.061 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000
11/12	1 (PP 1)	Uniforme	0.365 Tn/m	-	-	-	0.000	0.000	-1.000
11/12	3 (SC 2)	Puntual	0.412 Tn	-	0.000	-	1.000	0.000	0.000
11/12	3 (SC 2)	Puntual	0.412 Tn	-	1.500	-	1.000	0.000	0.000
11/12	4 (V 1)	Uniforme	0.061 Tn/m	-	-	-	0.000	1.000	0.000

7.- Desplazamientos

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
1	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
1	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1	Envolvente (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000
2	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
2	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0000	0.0116
2	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000
2	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
2	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000
2	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
2	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0002	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0002	0.0116
2	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0003	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0003	0.0116
2	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0002	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0002	0.0116
2	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0003	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0003	0.0116
2	Envolvente (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	-0.0165	0.0002	0.0000
		-0.0002	0.0772	0.0000	0.0000	0.0003	0.0116
3	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
3	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
3	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0127
3	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
3	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000
3	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000
3	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000
3	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0002	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0003	0.0127
3	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0003	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0004	0.0127
3	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0002	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0003	0.0127
3	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0003	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0004	0.0127

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
3	Envolvente (Desplazam.)	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0003	0.0000
		0.0003	0.1022	0.0000	0.0000	0.0004	0.0127
4	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
4	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000	0.0003	0.0000
4	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1055	0.0000	-0.0171	0.0000	0.0185
4	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
4	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	-0.0019	0.0000	0.0011	0.0000
4	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
4	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	0.0011	0.0000
4	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0002	0.1055	-0.0015	-0.0171	0.0008	0.0185
4	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0002	0.1055	-0.0019	-0.0171	0.0011	0.0185
4	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0002	0.1055	-0.0015	-0.0171	0.0008	0.0185
4	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0003	0.1055	-0.0019	-0.0171	0.0011	0.0185
4	Envolvente (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0019	-0.0171	0.0008	0.0000
		-0.0002	0.1055	-0.0015	0.0000	0.0011	0.0185
5	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
5	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000	0.0003	0.0000
5	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1313	0.0000	-0.0171	0.0000	0.0186
5	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
5	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	0.0011	0.0000
5	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	0.0008	0.0000
5	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	0.0011	0.0000
5	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0002	0.1313	-0.0015	-0.0171	0.0008	0.0186
5	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0003	0.1313	-0.0019	-0.0171	0.0011	0.0186
5	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0002	0.1313	-0.0015	-0.0171	0.0008	0.0186
5	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0003	0.1313	-0.0019	-0.0171	0.0011	0.0186
5	Envolvente (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0019	-0.0171	0.0008	0.0000
		0.0003	0.1313	-0.0015	0.0000	0.0011	0.0186
6	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
6	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	-0.0068	0.0000	0.0000	0.0000
6	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2052	0.0000	-0.0172	0.0000	0.0000
6	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
6	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	0.0000	0.0000	0.0000
6	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
6	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	0.0000	0.0000	0.0000
6	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.2052	-0.0168	-0.0172	0.0000	0.0000
6	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.2052	-0.0236	-0.0172	0.0000	0.0000
6	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.2052	-0.0168	-0.0172	0.0000	0.0000
6	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.2052	-0.0236	-0.0172	0.0000	0.0000
6	Envolvente (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	-0.0172	0.0000	0.0000
		0.0000	0.2052	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
7	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
7	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	-0.0068	0.0000	0.0000	0.0000
7	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.2309	0.0000	-0.0171	0.0000	0.0000
7	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
7	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	0.0000	0.0000	0.0000
7	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
7	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	0.0000	0.0000	0.0000
7	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.2309	-0.0168	-0.0171	0.0000	0.0000
7	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.2309	-0.0236	-0.0171	0.0000	0.0000
7	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.2309	-0.0168	-0.0171	0.0000	0.0000
7	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.2309	-0.0236	-0.0171	0.0000	0.0000
7	Envolvente (Desplazam.)	0.0000	0.0000	-0.0236	-0.0171	0.0000	0.0000
		0.0000	0.2309	-0.0168	0.0000	0.0000	0.0000
8	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
8	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000	-0.0003	0.0000
8	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1055	0.0000	-0.0171	0.0000	-0.0185

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
8	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
8	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0019	0.0000	-0.0011	0.0000
8	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
8	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	-0.0011	0.0000
8	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0002	0.1055	-0.0015	-0.0171	-0.0008	-0.0185
8	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0002	0.1055	-0.0019	-0.0171	-0.0011	-0.0185
8	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0002	0.1055	-0.0015	-0.0171	-0.0008	-0.0185
8	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0003	0.1055	-0.0019	-0.0171	-0.0011	-0.0185
8	Envolvente (Desplazam.)	0.0002 0.0003	0.0000 0.1055	-0.0019 -0.0015	-0.0171 0.0000	-0.0011 -0.0008	-0.0185 0.0000
9	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
9	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	-0.0005	0.0000	-0.0003	0.0000
9	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1313	0.0000	-0.0171	0.0000	-0.0186
9	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
9	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	-0.0011	0.0000
9	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	-0.0015	0.0000	-0.0008	0.0000
9	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	-0.0019	0.0000	-0.0011	0.0000
9	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0002	0.1313	-0.0015	-0.0171	-0.0008	-0.0186
9	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0003	0.1313	-0.0019	-0.0171	-0.0011	-0.0186
9	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0002	0.1313	-0.0015	-0.0171	-0.0008	-0.0186
9	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0003	0.1313	-0.0019	-0.0171	-0.0011	-0.0186
9	Envolvente (Desplazam.)	-0.0003 -0.0002	0.0000 0.1313	-0.0019 -0.0015	-0.0171 0.0000	-0.0011 -0.0008	-0.0186 0.0000
10	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
10	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Envolvente (Desplazam.)	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000	0.0000 0.0000
11	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002	0.0000
11	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000
11	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.0772	0.0000	-0.0165	0.0000	-0.0116
11	Combinación 1 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002	0.0000
11	Combinación 2 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000
11	Combinación 3 (Desplazam.)	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002	0.0000
11	Combinación 4 (Desplazam.)	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000
11	Combinación 5 (Desplazam.)	0.0002	0.0772	0.0000	-0.0165	-0.0002	-0.0116
11	Combinación 6 (Desplazam.)	0.0003	0.0772	0.0000	-0.0165	-0.0003	-0.0116
11	Combinación 7 (Desplazam.)	0.0002	0.0772	0.0000	-0.0165	-0.0002	-0.0116
11	Combinación 8 (Desplazam.)	0.0003	0.0772	0.0000	-0.0165	-0.0003	-0.0116
11	Envolvente (Desplazam.)	0.0002 0.0003	0.0000 0.0772	0.0000 0.0000	-0.0165 0.0000	-0.0003 -0.0002	-0.0116 0.0000
12	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000
12	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000
12	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	0.1022	0.0000	-0.0168	0.0000	-0.0127
12	Combinación 1 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000
12	Combinación 2 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0004	0.0000
12	Combinación 3 (Desplazam.)	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000
12	Combinación 4 (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0004	0.0000
12	Combinación 5 (Desplazam.)	-0.0002	0.1022	0.0000	-0.0168	-0.0003	-0.0127
12	Combinación 6 (Desplazam.)	-0.0003	0.1022	0.0000	-0.0168	-0.0004	-0.0127

Nudos	Descripción	DESPLAZAMIENTOS (EJES GENERALES)					
		DX (m)	DY (m)	DZ (m)	GX (rad)	GY (rad)	GZ (rad)
12	Combinación 7 (Desplazam.)	-0.0002	0.1022	0.0000	-0.0168	-0.0003	-0.0127
12	Combinación 8 (Desplazam.)	-0.0003	0.1022	0.0000	-0.0168	-0.0004	-0.0127
12	Envolvente (Desplazam.)	-0.0003	0.0000	0.0000	-0.0168	-0.0004	-0.0127
		-0.0002	0.1022	0.0000	0.0000	-0.0003	0.0000

8.- Reacciones

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
1	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	1.3862	0.0000
1	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	0.1791	0.0000	0.8438	0.0000	0.4729	0.0000
1	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	0.0059	0.0000	0.0000	0.0000	0.0246	0.0000
1	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	-8.7953	0.0000	68.8428	0.0000	-20.1909
1	Combinación 1 (Cim.equil.)	0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	1.3862	0.0000
1	Combinación 2 (Cim.equil.)	0.7865	0.0000	9.7428	0.0000	2.0793	0.0000
1	Combinación 3 (Cim.equil.)	0.8108	0.0000	7.8452	0.0000	2.1428	0.0000
1	Combinación 4 (Cim.equil.)	1.0730	0.0000	11.0928	0.0000	2.8359	0.0000
1	Combinación 5 (Cim.equil.)	0.5338	0.0000	6.4952	0.0000	1.4256	0.0000
1	Combinación 6 (Cim.equil.)	0.7959	0.0000	9.7428	0.0000	2.1187	0.0000
1	Combinación 7 (Cim.equil.)	0.8203	0.0000	7.8452	0.0000	2.1821	0.0000
1	Combinación 8 (Cim.equil.)	1.0824	0.0000	11.0928	0.0000	2.8752	0.0000
1	Combinación 9 (Cim.equil.)	0.5243	-14.0725	6.4952	110.1486	1.3862	-32.3055
1	Combinación 10 (Cim.equil.)	0.7865	-14.0725	9.7428	110.1486	2.0793	-32.3055
1	Combinación 11 (Cim.equil.)	0.5243	-12.6652	6.4952	99.1337	1.3862	-29.0749
1	Combinación 12 (Cim.equil.)	0.7865	-12.6652	9.7428	99.1337	2.0793	-29.0749
1	Combinación 13 (Cim.equil.)	0.7822	-12.6652	7.7102	99.1337	2.0671	-29.0749
1	Combinación 14 (Cim.equil.)	1.0444	-12.6652	10.9578	99.1337	2.7602	-29.0749
1	Combinación 15 (Cim.equil.)	0.5328	-12.6652	6.4952	99.1337	1.4216	-29.0749
1	Combinación 16 (Cim.equil.)	0.7950	-12.6652	9.7428	99.1337	2.1147	-29.0749
1	Combinación 17 (Cim.equil.)	0.7907	-12.6652	7.7102	99.1337	2.1025	-29.0749
1	Combinación 18 (Cim.equil.)	1.0528	-12.6652	10.9578	99.1337	2.7956	-29.0749

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
1	Combinación 1 (Cim.tens.terr.)	0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	1.3862	0.0000
1	Combinación 2 (Cim.tens.terr.)	0.7034	0.0000	7.3389	0.0000	1.8590	0.0000
1	Combinación 3 (Cim.tens.terr.)	0.5302	0.0000	6.4952	0.0000	1.4108	0.0000
1	Combinación 4 (Cim.tens.terr.)	0.7093	0.0000	7.3389	0.0000	1.8837	0.0000
1	Combinación 5 (Cim.tens.terr.)	0.5243	-8.7953	6.4952	68.8428	1.3862	-20.1909
1	Combinación 6 (Cim.tens.terr.)	0.7034	-8.7953	7.3389	68.8428	1.8590	-20.1909
1	Combinación 7 (Cim.tens.terr.)	0.5302	-8.7953	6.4952	68.8428	1.4108	-20.1909
1	Combinación 8 (Cim.tens.terr.)	0.7093	-8.7953	7.3389	68.8428	1.8837	-20.1909
1	Envolvente (Cim.equil.)	0.5243	-14.0725	6.4952	0.0000	1.3862	-32.3055
		1.0824	0.0000	11.0928	110.1485	2.8752	0.0000
1	Envolvente (Cim.tens.terr.)	0.5243	-8.7953	6.4952	0.0000	1.3862	-20.1909
		0.7093	0.0000	7.3389	68.8428	1.8837	0.0000
10	Hipótesis 1: PP 1 (Peso propio (Dintel))	-0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	-1.3862	0.0000
10	Hipótesis 2: SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))	-0.1791	0.0000	0.8432	0.0000	-0.4734	0.0000
10	Hipótesis 3: SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))	-0.0059	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0246	0.0000
10	Hipótesis 4: V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))	0.0000	-8.7953	0.0000	68.8428	0.0000	20.1909
10	Combinación 1 (Cim.equil.)	-0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	-1.3862	0.0000
10	Combinación 2 (Cim.equil.)	-0.7865	0.0000	9.7428	0.0000	-2.0793	0.0000
10	Combinación 3 (Cim.equil.)	-0.8108	0.0000	7.8444	0.0000	-2.1437	0.0000
10	Combinación 4 (Cim.equil.)	-1.0730	0.0000	11.0920	0.0000	-2.8368	0.0000
10	Combinación 5 (Cim.equil.)	-0.5338	0.0000	6.4952	0.0000	-1.4256	0.0000
10	Combinación 6 (Cim.equil.)	-0.7959	0.0000	9.7428	0.0000	-2.1187	0.0000
10	Combinación 7 (Cim.equil.)	-0.8203	0.0000	7.8444	0.0000	-2.1830	0.0000
10	Combinación 8 (Cim.equil.)	-1.0824	0.0000	11.0920	0.0000	-2.8761	0.0000
10	Combinación 9 (Cim.equil.)	-0.5243	-14.0725	6.4952	110.1486	-1.3862	32.3055
10	Combinación 10 (Cim.equil.)	-0.7865	-14.0725	9.7428	110.1486	-2.0793	32.3055
10	Combinación 11 (Cim.equil.)	-0.5243	-12.6652	6.4952	99.1337	-1.3862	29.0749
10	Combinación 12 (Cim.equil.)	-0.7865	-12.6652	9.7428	99.1337	-2.0793	29.0749
10	Combinación 13 (Cim.equil.)	-0.7822	-12.6652	7.7094	99.1337	-2.0679	29.0749
10	Combinación 14 (Cim.equil.)	-1.0444	-12.6652	10.9570	99.1337	-2.7610	29.0749
10	Combinación 15 (Cim.equil.)	-0.5328	-12.6652	6.4952	99.1337	-1.4216	29.0749

Nudos	Descripción	REACCIONES (EJES GENERALES)					
		RX (Tn)	RY (Tn)	RZ (Tn)	MX (Tn·m)	MY (Tn·m)	MZ (Tn·m)
10	Combinación 16 (Cim.equil.)	-0.7950	-12.6652	9.7428	99.1337	-2.1147	29.0749
10	Combinación 17 (Cim.equil.)	-0.7907	-12.6652	7.7094	99.1337	-2.1034	29.0749
10	Combinación 18 (Cim.equil.)	-1.0528	-12.6652	10.9570	99.1337	-2.7964	29.0749
10	Combinación 1 (Cim.tens.terr.)	-0.5243	0.0000	6.4952	0.0000	-1.3862	0.0000
10	Combinación 2 (Cim.tens.terr.)	-0.7034	0.0000	7.3384	0.0000	-1.8596	0.0000
10	Combinación 3 (Cim.tens.terr.)	-0.5302	0.0000	6.4952	0.0000	-1.4108	0.0000
10	Combinación 4 (Cim.tens.terr.)	-0.7093	0.0000	7.3384	0.0000	-1.8842	0.0000
10	Combinación 5 (Cim.tens.terr.)	-0.5243	-8.7953	6.4952	68.8428	-1.3862	20.1909
10	Combinación 6 (Cim.tens.terr.)	-0.7034	-8.7953	7.3384	68.8428	-1.8596	20.1909
10	Combinación 7 (Cim.tens.terr.)	-0.5302	-8.7953	6.4952	68.8428	-1.4108	20.1909
10	Combinación 8 (Cim.tens.terr.)	-0.7093	-8.7953	7.3384	68.8428	-1.8842	20.1909
10	Envolvente (Cim.equil.)	-1.0824	-14.0725	6.4952	0.0000	-2.8761	0.0000
		-0.5243	0.0000	11.0920	110.1485	-1.3862	32.3055
10	Envolvente (Cim.tens.terr.)	-0.7093	-8.7953	6.4952	0.0000	-1.8842	0.0000
		-0.5243	0.0000	7.3384	68.8428	-1.3862	20.1909

9.- Esfuerzos

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
6/7		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0258	-0.0105	0.0048	0.0201	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688	-0.5688
	Ty	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.3107	0.2361	0.1615	0.0868	0.0122	-0.0624	-0.1370	-0.2117	-0.2863
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0220	-0.0290	-0.0666	-0.0896	-0.0991	-0.0942	-0.0757	-0.0428	0.0036
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0258	-0.0105	0.0048	0.0201	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.0749	-0.0546	-0.0342	-0.0139	0.0064	0.0267	0.0471	0.0674	0.0877
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.9095	-0.8942	-0.8789	-0.8636	-0.8483	-0.8330	-0.8177	-0.8025	-0.7872
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.9280	-0.9077	-0.8874	-0.8671	-0.8467	-0.8264	-0.8061	-0.7857	-0.7654
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0257	-0.0104	0.0049	0.0202	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.0749	-0.0545	-0.0342	-0.0139	0.0065	0.0268	0.0471	0.0675	0.0878
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.9094	-0.8941	-0.8788	-0.8636	-0.8483	-0.8330	-0.8177	-0.8024	-0.7871

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.9280	-0.9077	-0.8873	-0.8670	-0.8467	-0.8263	-0.8060	-0.7857	-0.7654
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0258	-0.0105	0.0048	0.0201	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.0749	-0.0546	-0.0342	-0.0139	0.0064	0.0267	0.0471	0.0674	0.0877
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9095	-0.8942	-0.8789	-0.8636	-0.8483	-0.8330	-0.8177	-0.8025	-0.7872
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9280	-0.9077	-0.8874	-0.8671	-0.8467	-0.8264	-0.8061	-0.7857	-0.7654
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0257	-0.0104	0.0049	0.0202	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.0749	-0.0545	-0.0342	-0.0139	0.0065	0.0268	0.0471	0.0675	0.0878
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9094	-0.8941	-0.8788	-0.8636	-0.8483	-0.8330	-0.8177	-0.8024	-0.7871
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.9280	-0.9077	-0.8873	-0.8670	-0.8467	-0.8263	-0.8060	-0.7857	-0.7654
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4132	0.3140	0.2147	0.1155	0.0162	-0.0830	-0.1823	-0.2815	-0.3808
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0292	-0.0386	-0.0885	-0.1191	-0.1319	-0.1252	-0.1007	-0.0569	0.0048
	Mz	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0258	-0.0105	0.0048	0.0201	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.0749	-0.0546	-0.0342	-0.0139	0.0064	0.0267	0.0471	0.0674	0.0877
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8128	-0.7975	-0.7822	-0.7669	-0.7516	-0.7363	-0.7211	-0.7058	-0.6905
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8314	-0.8110	-0.7907	-0.7704	-0.7500	-0.7297	-0.7094	-0.6890	-0.6687
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.0563	-0.0410	-0.0257	-0.0104	0.0049	0.0202	0.0354	0.0507	0.0660
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.0749	-0.0545	-0.0342	-0.0139	0.0065	0.0268	0.0471	0.0675	0.0878
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8127	-0.7974	-0.7822	-0.7669	-0.7516	-0.7363	-0.7210	-0.7057	-0.6904
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.8313	-0.8110	-0.7907	-0.7703	-0.7500	-0.7297	-0.7093	-0.6890	-0.6687
	Ty	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Tz	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0329	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0055
	Mz	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.9280	-0.9077	-0.8874	-0.8671	-0.8483	-0.8330	-0.8177	-0.8025	-0.7872
	N+	-0.0563	-0.0410	-0.0257	-0.0104	0.0065	0.0268	0.0471	0.0675	0.0878
	Ty-	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0936	-0.2056	-0.3175	-0.4294
	Tz+	0.4661	0.3541	0.2422	0.1302	0.0183	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	-0.0435	-0.0999	-0.1344	-0.1487	-0.1412	-0.1136	-0.0641	0.0000
	My+	0.0329	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0055
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008
5/7		0.000 m	0.931 m	1.863 m	2.794 m	3.725 m	4.656 m	5.588 m	6.519 m	7.450 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.2811	-1.1250	-0.9690	-0.8130	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.0189	-1.9015	-0.9235	-0.0967	0.5907	1.1270	1.5239	1.7696	1.8759
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483	-2.0483
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.5594	-0.5594	-0.5594	-0.3484	-0.1374	-0.1374	-0.1374	-0.1374	-0.1374
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.3958	-0.8748	-0.3539	0.1333	0.3061	0.4341	0.5621	0.6900	0.8180
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0003	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	3.1082	2.7376	2.3670	1.9963	1.6257	1.2551	0.8844	0.5138	0.1432
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.2788	0.5637	-1.8200	-3.8447	-5.5382	-6.8726	-7.8757	-8.5198	-8.8326
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.2811	-1.1250	-0.9690	-0.8130	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.0189	-1.9015	-0.9235	-0.0967	0.5907	1.1270	1.5239	1.7696	1.8759
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0813	-0.8738	-0.6663	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.0152	-2.5290	-1.2283	-0.1286	0.7857	1.4989	2.0267	2.3536	2.4949
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.1202	-1.9642	-1.8082	-1.3357	-0.8631	-0.7071	-0.5511	-0.3951	-0.2391
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-5.1126	-3.2137	-1.4543	0.1033	1.0499	1.7782	2.3670	2.8047	3.1029

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5429	-2.3354	-2.1279	-1.6040	-1.0800	-0.8725	-0.6650	-0.4575	-0.2500
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.1089	-3.8412	-1.7591	0.0714	1.2449	2.1501	2.8698	3.3886	3.7219
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.2811	-1.1251	-0.9691	-0.8131	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.0193	-1.9019	-0.9239	-0.0970	0.5904	1.1268	1.5236	1.7694	1.8757
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0814	-0.8739	-0.6664	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.0156	-2.5294	-1.2286	-0.1289	0.7854	1.4987	2.0265	2.3533	2.4947
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.1202	-1.9642	-1.8082	-1.3357	-0.8632	-0.7072	-0.5512	-0.3951	-0.2391
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-5.1130	-3.2141	-1.4547	0.1030	1.0496	1.7779	2.3667	2.8044	3.1027
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5430	-2.3355	-2.1280	-1.6040	-1.0800	-0.8725	-0.6650	-0.4575	-0.2500
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-6.1092	-3.8416	-1.7595	0.0711	1.2446	2.1498	2.8696	3.3884	3.7217
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-1.2811	-1.1250	-0.9690	-0.8130	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-3.0189	-1.9015	-0.9235	-0.0967	0.5907	1.1270	1.5239	1.7696	1.8759
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0813	-0.8738	-0.6663	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-4.0152	-2.5290	-1.2283	-0.1286	0.7857	1.4989	2.0267	2.3536	2.4949
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314	-9.0314
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-2.1202	-1.9642	-1.8082	-1.3357	-0.8631	-0.7071	-0.5511	-0.3951	-0.2391
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-5.1126	-3.2137	-1.4543	0.1033	1.0499	1.7782	2.3670	2.8047	3.1029
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-2.5429	-2.3354	-2.1279	-1.6040	-1.0800	-0.8725	-0.6650	-0.4575	-0.2500
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-6.1089	-3.8412	-1.7591	0.0714	1.2449	2.1501	2.8698	3.3886	3.7219
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-1.2811	-1.1251	-0.9691	-0.8131	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-3.0193	-1.9019	-0.9239	-0.0970	0.5904	1.1268	1.5236	1.7694	1.8757
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0814	-0.8739	-0.6664	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-4.0156	-2.5294	-1.2286	-0.1289	0.7854	1.4987	2.0265	2.3533	2.4947
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953	-8.3953
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-2.1202	-1.9642	-1.8082	-1.3357	-0.8632	-0.7072	-0.5512	-0.3951	-0.2391
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-5.1130	-3.2141	-1.4547	0.1030	1.0496	1.7779	2.3667	2.8044	3.1027
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618	-10.3618
	Ty	4.1340	3.6410	3.1481	2.6551	2.1622	1.6692	1.1763	0.6833	0.1904
	Tz	-2.5430	-2.3355	-2.1280	-1.6040	-1.0800	-0.8725	-0.6650	-0.4575	-0.2500
	Mt	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
	My	-6.1092	-3.8416	-1.7595	0.0711	1.2446	2.1498	2.8696	3.3884	3.7217
	Mz	4.3608	0.7498	-2.4206	-5.1135	-7.3657	-9.1406	-10.4747	-11.3314	-11.7474
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-1.2811	-1.1250	-0.9690	-0.8130	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-3.0189	-1.9015	-0.9235	-0.0967	0.5907	1.1270	1.5239	1.7696	1.8759
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0813	-0.8738	-0.6663	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-4.0152	-2.5290	-1.2283	-0.1286	0.7857	1.4989	2.0267	2.3536	2.4949
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832	-8.6832
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-2.0251	-1.8691	-1.7131	-1.2764	-0.8398	-0.6838	-0.5278	-0.3718	-0.2158
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-4.8753	-3.0650	-1.3942	0.0807	0.9979	1.7044	2.2714	2.6874	2.9638
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496	-10.6496
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-2.4478	-2.2403	-2.0328	-1.5447	-1.0566	-0.8491	-0.6416	-0.4341	-0.2266
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-5.8716	-3.6925	-1.6990	0.0488	1.1928	2.0763	2.7743	3.2713	3.5829
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-1.2811	-1.1251	-0.9691	-0.8131	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-3.0193	-1.9018	-0.9238	-0.0970	0.5905	1.1268	1.5236	1.7694	1.8757
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-1.7038	-1.4963	-1.2888	-1.0814	-0.8739	-0.6664	-0.4589	-0.2514	-0.0439
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-4.0155	-2.5293	-1.2286	-0.1289	0.7854	1.4987	2.0265	2.3534	2.4947
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192	-8.1192
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-2.0251	-1.8691	-1.7131	-1.2765	-0.8398	-0.6838	-0.5278	-0.3718	-0.2158
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-4.8757	-3.0653	-1.3945	0.0804	0.9976	1.7041	2.2712	2.6872	2.9636
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856	-10.0856
	Ty	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz	-2.4479	-2.2404	-2.0329	-1.5448	-1.0566	-0.8491	-0.6416	-0.4342	-0.2267
	Mt	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My	-5.8719	-3.6928	-1.6993	0.0485	1.1926	2.0761	2.7741	3.2711	3.5827
	Mz	4.9182	0.8456	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978	-10.9978
	N+	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	4.6624	4.1064	3.5505	2.9945	2.4385	1.8826	1.3266	0.7707	0.2147
	Tz-	-2.5430	-2.3355	-2.1280	-1.6040	-1.0800	-0.8725	-0.6650	-0.4575	-0.2500
	Tz+	-1.2811	-1.1250	-0.9690	-0.8130	-0.6570	-0.5010	-0.3450	-0.1890	-0.0330

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027
	My-	-6.1092	-3.8416	-1.7595	-0.1379	0.5904	1.1268	1.5236	1.7694	1.8757
	My+	-3.0189	-1.9015	-0.9235	0.1124	1.2449	2.1501	2.8698	3.3886	3.7219
	Mz-	0.0000	0.0000	-2.7300	-5.7671	-8.3072	-10.3089	-11.8136	-12.7798	-13.2489
	Mz+	4.9182	0.8456	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6/8		0.000 m	0.931 m	1.862 m	2.794 m	3.725 m	4.656 m	5.588 m	6.519 m	7.450 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0282	0.1842	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8640	1.7622	1.5210	1.1286	0.5968	-0.0861	-0.9085	-1.8819	-2.9949
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694	1.8694
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844	0.2844
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.1264	0.8615	0.5966	0.3318	0.0669	-0.1980	-0.4628	-0.7277	-0.9925
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.1554	-0.5260	-0.8966	-1.2673	-1.6379	-2.0085	-2.3792	-2.7498	-3.1204

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.8660	-8.5419	-7.8864	-6.8719	-5.5261	-3.8213	-1.7852	0.6099	3.3363
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0282	0.1842	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8640	1.7622	1.5210	1.1286	0.5968	-0.0861	-0.9085	-1.8819	-2.9949
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0375	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4791	2.3437	2.0229	1.5011	0.7938	-0.1145	-1.2083	-2.5030	-3.9832
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4548	0.6108	0.7668	0.9228	1.0788	1.2348	1.3908	1.5469	1.7029
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.5535	3.0545	2.4159	1.6263	0.6972	-0.3830	-1.6027	-2.9735	-4.4837
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4641	0.6716	0.8791	1.0866	1.2940	1.5015	1.7090	1.9165	2.1240
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.1686	3.6360	2.9178	1.9987	0.8941	-0.4114	-1.9025	-3.5945	-5.4720

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0281	0.1841	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8636	1.7619	1.5207	1.1284	0.5966	-0.0863	-0.9087	-1.8821	-2.9950
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0374	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4788	2.3434	2.0226	1.5008	0.7935	-0.1147	-1.2084	-2.5031	-3.9833
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4548	0.6108	0.7668	0.9228	1.0788	1.2348	1.3908	1.5468	1.7028
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.5532	3.0542	2.4156	1.6260	0.6969	-0.3832	-1.6029	-2.9736	-4.4838
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.4641	0.6715	0.8790	1.0865	1.2940	1.5015	1.7090	1.9165	2.1240
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	4.1683	3.6357	2.9176	1.9985	0.8939	-0.4116	-1.9027	-3.5947	-5.4722
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.0282	0.1842	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	1.8640	1.7622	1.5210	1.1286	0.5968	-0.0861	-0.9085	-1.8819	-2.9949
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.0375	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	2.4791	2.3437	2.0229	1.5011	0.7938	-0.1145	-1.2083	-2.5030	-3.9832
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387	8.2387
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.4548	0.6108	0.7668	0.9228	1.0788	1.2348	1.3908	1.5469	1.7029
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	3.5535	3.0545	2.4159	1.6263	0.6972	-0.3830	-1.6027	-2.9735	-4.4837
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321	10.0321
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.4641	0.6716	0.8791	1.0866	1.2940	1.5015	1.7090	1.9165	2.1240
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	4.1686	3.6360	2.9178	1.9987	0.8941	-0.4114	-1.9025	-3.5945	-5.4720
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.0281	0.1841	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	1.8636	1.7619	1.5207	1.1284	0.5966	-0.0863	-0.9087	-1.8821	-2.9950
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.0374	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	2.4788	2.3434	2.0226	1.5008	0.7935	-0.1147	-1.2084	-2.5031	-3.9833
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298	8.8298
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.4548	0.6108	0.7668	0.9228	1.0788	1.2348	1.3908	1.5468	1.7028
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	3.5532	3.0542	2.4156	1.6260	0.6969	-0.3832	-1.6029	-2.9736	-4.4838
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233
	Ty	-0.2066	-0.6996	-1.1925	-1.6855	-2.1784	-2.6714	-3.1643	-3.6573	-4.1502
	Tz	0.4641	0.6715	0.8790	1.0865	1.2940	1.5015	1.7090	1.9165	2.1240
	Mt	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146	0.0146
	My	4.1683	3.6357	2.9176	1.9985	0.8939	-0.4116	-1.9027	-3.5947	-5.4722
	Mz	-11.7918	-11.3607	-10.4889	-9.1396	-7.3497	-5.0824	-2.3743	0.8111	4.4373
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.0282	0.1842	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	1.8640	1.7622	1.5210	1.1286	0.5968	-0.0861	-0.9085	-1.8819	-2.9949
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.0375	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	2.4791	2.3437	2.0229	1.5011	0.7938	-0.1145	-1.2083	-2.5030	-3.9832
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209	7.9209
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.4064	0.5624	0.7185	0.8745	1.0305	1.1865	1.3425	1.4985	1.6545
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	3.3620	2.9080	2.3145	1.5699	0.6858	-0.3494	-1.5240	-2.8498	-4.3150
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143	9.7143
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.4157	0.6232	0.8307	1.0382	1.2457	1.4532	1.6607	1.8682	2.0757
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	3.9772	3.4895	2.8164	1.9423	0.8827	-0.3778	-1.8238	-3.4708	-5.3033
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.0281	0.1841	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	1.8637	1.7619	1.5207	1.1284	0.5966	-0.0863	-0.9086	-1.8821	-2.9950
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.0374	0.2449	0.4524	0.6599	0.8674	1.0749	1.2824	1.4899	1.6974

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	2.4788	2.3435	2.0226	1.5008	0.7936	-0.1147	-1.2084	-2.5031	-3.9833
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451	8.4451
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.4064	0.5624	0.7184	0.8744	1.0305	1.1865	1.3425	1.4985	1.6545
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	3.3618	2.9077	2.3142	1.5697	0.6856	-0.3496	-1.5242	-2.8499	-4.3151
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385	10.2385
	Ty	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Tz	0.4157	0.6232	0.8307	1.0382	1.2457	1.4532	1.6607	1.8682	2.0756
	Mt	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My	3.9769	3.4893	2.8162	1.9421	0.8825	-0.3780	-1.8240	-3.4709	-5.3034
	Mz	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.9148	5.0045
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	N+	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233	10.6233
	Ty-	-0.2330	-0.7890	-1.3449	-1.9009	-2.4569	-3.0128	-3.5688	-4.1247	-4.6807
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0281	0.1841	0.3402	0.4962	0.6522	0.8082	0.9642	1.1202	1.2762
	Tz+	0.4641	0.6716	0.8791	1.0866	1.2940	1.5015	1.7090	1.9165	2.1240
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165	0.0165
	My-	1.8636	1.7619	1.5207	1.1284	0.5966	-0.4223	-1.9027	-3.5947	-5.4722
	My+	4.1686	3.6360	2.9178	1.9987	0.8941	-0.0755	-0.9085	-1.8819	-2.9949
	Mz-	-13.2991	-12.8128	-11.8296	-10.3079	-8.2892	-5.7320	-2.6778	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9148	5.0045
4/6		0.000 m	0.931 m	1.863 m	2.794 m	3.725 m	4.656 m	5.588 m	6.519 m	7.450 m

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1842	-0.0282
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.9949	-1.8820	-0.9085	-0.0861	0.5968	1.1286	1.5210	1.7622	1.8640
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692	1.8692
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843	-0.2843
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.9922	-0.7274	-0.4626	-0.1978	0.0670	0.3318	0.5966	0.8613	1.1261
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	3.1205	2.7498	2.3792	2.0085	1.6379	1.2673	0.8966	0.5260	0.1554
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110	-0.0110
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.3363	0.6099	-1.7852	-3.8213	-5.5261	-6.8719	-7.8864	-8.5419	-8.8660
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1842	-0.0282
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.9949	-1.8820	-0.9085	-0.0861	0.5968	1.1286	1.5210	1.7622	1.8640
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0375
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.9832	-2.5030	-1.2083	-0.1145	0.7937	1.5011	2.0229	2.3437	2.4791
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7027	-1.5467	-1.3907	-1.2347	-1.0787	-0.9227	-0.7667	-0.6107	-0.4547
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.4832	-2.9731	-1.6024	-0.3828	0.6973	1.6263	2.4158	3.0542	3.5532
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.1239	-1.9164	-1.7089	-1.5014	-1.2939	-1.0864	-0.8789	-0.6715	-0.4640
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-5.4715	-3.5941	-1.9022	-0.4112	0.8942	1.9987	2.9177	3.6357	4.1683
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1841	-0.0281
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.9950	-1.8821	-0.9087	-0.0863	0.5966	1.1284	1.5207	1.7619	1.8636

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0374
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.9833	-2.5032	-1.2085	-0.1147	0.7935	1.5008	2.0226	2.3434	2.4788
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7027	-1.5467	-1.3907	-1.2347	-1.0787	-0.9227	-0.7667	-0.6107	-0.4546
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-4.4833	-2.9732	-1.6026	-0.3830	0.6970	1.6260	2.4155	3.0539	3.5529
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.1239	-1.9164	-1.7089	-1.5014	-1.2939	-1.0864	-0.8789	-0.6714	-0.4639
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-5.4716	-3.5943	-1.9024	-0.4115	0.8940	1.9984	2.9174	3.6354	4.1680
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1842	-0.0282
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-2.9949	-1.8820	-0.9085	-0.0861	0.5968	1.1286	1.5210	1.7622	1.8640
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0375
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-3.9832	-2.5030	-1.2083	-0.1145	0.7937	1.5011	2.0229	2.3437	2.4791
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384	8.2384
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.7027	-1.5467	-1.3907	-1.2347	-1.0787	-0.9227	-0.7667	-0.6107	-0.4547
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-4.4832	-2.9731	-1.6024	-0.3828	0.6973	1.6263	2.4158	3.0542	3.5532
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318	10.0318
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-2.1239	-1.9164	-1.7089	-1.5014	-1.2939	-1.0864	-0.8789	-0.6715	-0.4640
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-5.4715	-3.5941	-1.9022	-0.4112	0.8942	1.9987	2.9177	3.6357	4.1683
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257	6.0257
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1841	-0.0281
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-2.9950	-1.8821	-0.9087	-0.0863	0.5966	1.1284	1.5207	1.7619	1.8636
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191	7.8191
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0374
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-3.9833	-2.5032	-1.2085	-0.1147	0.7935	1.5008	2.0226	2.3434	2.4788
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296	8.8296
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-1.7027	-1.5467	-1.3907	-1.2347	-1.0787	-0.9227	-0.7667	-0.6107	-0.4546
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-4.4833	-2.9732	-1.6026	-0.3830	0.6970	1.6260	2.4155	3.0539	3.5529
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230
	Ty	4.1502	3.6573	3.1643	2.6714	2.1784	1.6855	1.1925	0.6996	0.2066
	Tz	-2.1239	-1.9164	-1.7089	-1.5014	-1.2939	-1.0864	-0.8789	-0.6714	-0.4639
	Mt	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146	-0.0146
	My	-5.4716	-3.5943	-1.9024	-0.4115	0.8940	1.9984	2.9174	3.6354	4.1680
	Mz	4.4373	0.8112	-2.3743	-5.0823	-7.3497	-9.1396	-10.4889	-11.3607	-11.7918
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1842	-0.0282
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-2.9949	-1.8820	-0.9085	-0.0861	0.5968	1.1286	1.5210	1.7622	1.8640
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280	7.2280
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0375
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-3.9832	-2.5030	-1.2083	-0.1145	0.7937	1.5011	2.0229	2.3437	2.4791
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207	7.9207
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.6544	-1.4984	-1.3424	-1.1864	-1.0304	-0.8744	-0.7184	-0.5623	-0.4063
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-4.3145	-2.8494	-1.5238	-0.3492	0.6859	1.5699	2.3144	2.9078	3.3617
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141	9.7141
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-2.0756	-1.8681	-1.6606	-1.4531	-1.2456	-1.0381	-0.8306	-0.6231	-0.4156
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-5.3028	-3.4704	-1.8236	-0.3776	0.8828	1.9423	2.8163	3.4893	3.9768
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587	5.9587
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1841	-0.0281
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-2.9950	-1.8821	-0.9086	-0.0863	0.5966	1.1284	1.5207	1.7619	1.8637
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521	7.7521
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.6974	-1.4899	-1.2824	-1.0749	-0.8674	-0.6599	-0.4524	-0.2449	-0.0374
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-3.9833	-2.5031	-1.2084	-0.1147	0.7935	1.5008	2.0226	2.3435	2.4788
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448	8.4448
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-1.6544	-1.4984	-1.3424	-1.1864	-1.0303	-0.8743	-0.7183	-0.5623	-0.4063

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-4.3146	-2.8495	-1.5239	-0.3494	0.6857	1.5696	2.3141	2.9075	3.3614
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382	10.2382
	Ty	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz	-2.0755	-1.8680	-1.6606	-1.4531	-1.2456	-1.0381	-0.8306	-0.6231	-0.4156
	Mt	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	My	-5.3029	-3.4706	-1.8237	-0.3778	0.8826	1.9421	2.8160	3.4890	3.9766
	Mz	5.0045	0.9148	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346	5.4346
	N+	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230	10.6230
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	4.6807	4.1247	3.5688	3.0128	2.4569	1.9009	1.3449	0.7890	0.2330
	Tz-	-2.1239	-1.9164	-1.7089	-1.5014	-1.2939	-1.0864	-0.8789	-0.6715	-0.4640
	Tz+	-1.2762	-1.1202	-0.9642	-0.8082	-0.6522	-0.4962	-0.3402	-0.1841	-0.0281
	Mt-	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165	-0.0165
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-5.4716	-3.5943	-1.9024	-0.4221	0.5966	1.1284	1.5207	1.7619	1.8636
	My+	-2.9949	-1.8820	-0.9085	-0.0755	0.8942	1.9987	2.9177	3.6357	4.1683
	Mz-	0.0000	0.0000	-2.6778	-5.7320	-8.2891	-10.3079	-11.8296	-12.8128	-13.2990
	Mz+	5.0045	0.9148	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7/9		0.000 m	0.931 m	1.862 m	2.794 m	3.725 m	4.656 m	5.588 m	6.519 m	7.450 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9690	1.1250	1.2811
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8759	1.7696	1.5239	1.1270	0.5907	-0.0967	-0.9235	-1.9015	-3.0189
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485	-2.0485
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.1368	0.1368	0.1368	0.1368	0.1368	0.3478	0.5588	0.5588	0.5588
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.8175	0.6901	0.5627	0.4352	0.3078	0.1335	-0.3553	-0.8757	-1.3961
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240	0.4240
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0003
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.1431	-0.5138	-0.8844	-1.2551	-1.6257	-1.9963	-2.3670	-2.7376	-3.1082
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018	-0.0018
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-8.8326	-8.5198	-7.8757	-6.8726	-5.5382	-3.8448	-1.8200	0.5637	3.2788
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9690	1.1250	1.2811
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8759	1.7696	1.5239	1.1270	0.5907	-0.0967	-0.9235	-1.9015	-3.0189
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6663	0.8738	1.0813	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4949	2.3536	2.0267	1.4990	0.7857	-0.1286	-1.2283	-2.5290	-4.0152
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2382	0.3942	0.5502	0.7062	0.8623	1.3348	1.8073	1.9633	2.1193
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1021	2.8047	2.3679	1.7799	1.0525	0.1035	-1.4565	-3.2150	-5.1131
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2491	0.4566	0.6641	0.8716	1.0791	1.6031	2.1271	2.3345	2.5420
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.7211	3.3887	2.8707	2.1518	1.2474	0.0716	-1.7612	-3.8425	-6.1093
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8131	0.9691	1.1251	1.2811
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.8757	1.7694	1.5236	1.1268	0.5904	-0.0970	-0.9239	-1.9019	-3.0193
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6664	0.8739	1.0814	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	2.4947	2.3533	2.0265	1.4987	0.7854	-0.1289	-1.2286	-2.5293	-4.0156

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2382	0.3943	0.5503	0.7063	0.8623	1.3348	1.8073	1.9633	2.1193
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.1019	2.8045	2.3676	1.7796	1.0522	0.1032	-1.4568	-3.2154	-5.1134
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2491	0.4566	0.6641	0.8716	1.0791	1.6031	2.1271	2.3346	2.5421
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	3.7209	3.3885	2.8705	2.1516	1.2471	0.0713	-1.7616	-3.8429	-6.1097
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9690	1.1250	1.2811
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	1.8759	1.7696	1.5239	1.1270	0.5907	-0.0967	-0.9235	-1.9015	-3.0189
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6663	0.8738	1.0813	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	2.4949	2.3536	2.0267	1.4990	0.7857	-0.1286	-1.2283	-2.5290	-4.0152
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317	-9.0317

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.2382	0.3942	0.5502	0.7062	0.8623	1.3348	1.8073	1.9633	2.1193
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	3.1021	2.8047	2.3679	1.7799	1.0525	0.1035	-1.4565	-3.2150	-5.1131
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.2491	0.4566	0.6641	0.8716	1.0791	1.6031	2.1271	2.3345	2.5420
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	3.7211	3.3887	2.8707	2.1518	1.2474	0.0716	-1.7612	-3.8425	-6.1093
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8131	0.9691	1.1251	1.2811
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	1.8757	1.7694	1.5236	1.1268	0.5904	-0.0970	-0.9239	-1.9019	-3.0193
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893	-7.2893
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6664	0.8739	1.0814	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	2.4947	2.3533	2.0265	1.4987	0.7854	-0.1289	-1.2286	-2.5293	-4.0156
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956	-8.3956
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.2382	0.3943	0.5503	0.7063	0.8623	1.3348	1.8073	1.9633	2.1193
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	3.1019	2.8045	2.3676	1.7796	1.0522	0.1032	-1.4568	-3.2154	-5.1134
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621	-10.3621
	Ty	-0.1904	-0.6833	-1.1763	-1.6692	-2.1622	-2.6551	-3.1481	-3.6410	-4.1340
	Tz	0.2491	0.4566	0.6641	0.8716	1.0791	1.6031	2.1271	2.3346	2.5421
	Mt	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024	-0.0024
	My	3.7209	3.3885	2.8705	2.1516	1.2471	0.0713	-1.7616	-3.8429	-6.1097
	Mz	-11.7474	-11.3314	-10.4747	-9.1406	-7.3658	-5.1135	-2.4206	0.7498	4.3608
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589	-5.9589
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9690	1.1250	1.2811
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	1.8759	1.7696	1.5239	1.1270	0.5907	-0.0967	-0.9235	-1.9015	-3.0189
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254	-7.9254
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6663	0.8738	1.0813	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	2.4949	2.3536	2.0267	1.4990	0.7857	-0.1286	-1.2283	-2.5290	-4.0152
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834	-8.6834
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.2150	0.3710	0.5270	0.6830	0.8390	1.2756	1.7123	1.8683	2.0243
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	2.9631	2.6874	2.2722	1.7059	1.0001	0.0809	-1.3961	-3.0662	-4.8757
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499	-10.6499
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.2258	0.4333	0.6408	0.8483	1.0558	1.5439	2.0321	2.2395	2.4470
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	3.5822	3.2714	2.7751	2.0778	1.1951	0.0490	-1.7008	-3.6936	-5.8720
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950	-5.3950
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9691	1.1251	1.2811
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	1.8757	1.7694	1.5236	1.1268	0.5905	-0.0969	-0.9238	-1.9018	-3.0193
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614	-7.3614
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.0439	0.2514	0.4589	0.6664	0.8739	1.0813	1.2888	1.4963	1.7038
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	2.4947	2.3534	2.0265	1.4987	0.7854	-0.1288	-1.2286	-2.5293	-4.0155
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195	-8.1195
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.2150	0.3710	0.5270	0.6830	0.8390	1.2756	1.7123	1.8683	2.0243
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	2.9629	2.6872	2.2720	1.7057	0.9999	0.0806	-1.3964	-3.0665	-4.8761
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859	-10.0859
	Ty	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Tz	0.2259	0.4334	0.6408	0.8483	1.0558	1.5439	2.0321	2.2396	2.4471

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	My	3.5820	3.2712	2.7749	2.0776	1.1948	0.0487	-1.7011	-3.6940	-5.8723
	Mz	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.8456	4.9182
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981	-10.9981
	N+	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229	-5.3229
	Ty-	-0.2147	-0.7707	-1.3266	-1.8826	-2.4385	-2.9945	-3.5505	-4.1064	-4.6624
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	0.0330	0.1890	0.3450	0.5010	0.6570	0.8130	0.9690	1.1250	1.2811
	Tz+	0.2491	0.4566	0.6641	0.8716	1.0791	1.6031	2.1271	2.3346	2.5421
	Mt-	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027	-0.0027
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	1.8757	1.7694	1.5236	1.1268	0.5904	-0.1379	-1.7616	-3.8429	-6.1097
	My+	3.7211	3.3887	2.8707	2.1518	1.2474	0.1126	-0.9235	-1.9015	-3.0189
	Mz-	-13.2490	-12.7798	-11.8136	-10.3089	-8.3072	-5.7671	-2.7300	0.0000	0.0000
	Mz+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.8456	4.9182
4/5		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.7686	-2.8340	-1.8994	-0.9648	-0.0302	0.9044	1.8390	2.7737	3.7083
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685	-0.2685
	Ty	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191	-1.8191
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.2948	-0.9537	-0.6126	-0.2715	0.0696	0.4107	0.7518	1.0929	1.4339

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	Ty	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0001	-0.0001	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0004
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.7967	0.7220	0.6474	0.5728	0.4982	0.4236	0.3489	0.2743	0.1997
	Mt	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461	0.0461
	My	0.4691	0.3270	0.1983	0.0842	-0.0165	-0.1026	-0.1753	-0.2335	-0.2782
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.7686	-2.8340	-1.8994	-0.9648	-0.0302	0.9044	1.8390	2.7737	3.7083
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.0123	-3.7692	-2.5262	-1.2832	-0.0401	1.2029	2.4459	3.6890	4.9320
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.5819	-0.5666	-0.5513	-0.5361	-0.5208	-0.5055	-0.4902	-0.4749	-0.4596
	Ty	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.7108	-4.2645	-2.8183	-1.3720	0.0742	1.5205	2.9667	4.4129	5.8592
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6410	-0.6207	-0.6004	-0.5801	-0.5597	-0.5394	-0.5191	-0.4987	-0.4784
	Ty	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.9544	-5.1997	-3.4451	-1.6904	0.0643	1.8189	3.5736	5.3283	7.0829
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1805	-0.1652	-0.1499	-0.1346	-0.1193	-0.1040	-0.0888	-0.0735	-0.0582
	Ty	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-3.7687	-2.8342	-1.8996	-0.9651	-0.0305	0.9041	1.8386	2.7732	3.7077
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.2396	-0.2193	-0.1989	-0.1786	-0.1583	-0.1380	-0.1176	-0.0973	-0.0770
	Ty	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-5.0124	-3.7694	-2.5264	-1.2834	-0.0405	1.2025	2.4455	3.6885	4.9315
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.5832	-0.5679	-0.5526	-0.5374	-0.5221	-0.5068	-0.4915	-0.4762	-0.4609
	Ty	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-5.7109	-4.2647	-2.8185	-1.3723	0.0739	1.5201	2.9663	4.4125	5.8586
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6423	-0.6220	-0.6017	-0.5814	-0.5610	-0.5407	-0.5204	-0.5000	-0.4797
	Ty	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-6.9545	-5.1999	-3.4453	-1.6907	0.0639	1.8185	3.5732	5.3278	7.0824
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-3.7686	-2.8340	-1.8994	-0.9648	-0.0302	0.9044	1.8390	2.7737	3.7083
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-5.0123	-3.7692	-2.5262	-1.2832	-0.0401	1.2029	2.4459	3.6890	4.9320
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.5819	-0.5666	-0.5513	-0.5361	-0.5208	-0.5055	-0.4902	-0.4749	-0.4596
	Ty	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133	-7.7133
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-5.7108	-4.2645	-2.8183	-1.3720	0.0742	1.5205	2.9667	4.4129	5.8592
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6410	-0.6207	-0.6004	-0.5801	-0.5597	-0.5394	-0.5191	-0.4987	-0.4784

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-6.9544	-5.1997	-3.4451	-1.6904	0.0643	1.8189	3.5736	5.3283	7.0829
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1805	-0.1652	-0.1499	-0.1346	-0.1193	-0.1040	-0.0888	-0.0735	-0.0582
	Ty	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-3.7687	-2.8342	-1.8996	-0.9651	-0.0305	0.9041	1.8386	2.7732	3.7077
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.2396	-0.2193	-0.1989	-0.1786	-0.1583	-0.1380	-0.1176	-0.0973	-0.0770
	Ty	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292	-6.6292
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-5.0124	-3.7694	-2.5264	-1.2834	-0.0405	1.2025	2.4455	3.6885	4.9315
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.5832	-0.5679	-0.5526	-0.5374	-0.5221	-0.5068	-0.4915	-0.4762	-0.4609
	Ty	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130	-7.7130
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-5.7109	-4.2647	-2.8185	-1.3723	0.0739	1.5201	2.9663	4.4125	5.8586
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6423	-0.6220	-0.6017	-0.5814	-0.5610	-0.5407	-0.5204	-0.5000	-0.4797
	Ty	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579	-9.3579
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613	0.0613

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	-6.9545	-5.1999	-3.4453	-1.6907	0.0639	1.8185	3.5732	5.3278	7.0824
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846	-4.9846
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-3.7686	-2.8340	-1.8994	-0.9648	-0.0302	0.9044	1.8390	2.7737	3.7083
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295	-6.6295
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-5.0123	-3.7692	-2.5262	-1.2832	-0.0401	1.2029	2.4459	3.6890	4.9320
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5363	-0.5210	-0.5057	-0.4904	-0.4751	-0.4598	-0.4446	-0.4293	-0.4140
	Ty	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041	-7.4041
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-5.4907	-4.1024	-2.7141	-1.3259	0.0624	1.4506	2.8389	4.2272	5.6154
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5954	-0.5751	-0.5547	-0.5344	-0.5141	-0.4938	-0.4734	-0.4531	-0.4328
	Ty	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490	-9.0490
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-6.7343	-5.0376	-3.3409	-1.6443	0.0524	1.7491	3.4458	5.1425	6.8391
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.1803	-0.1650	-0.1498	-0.1345	-0.1192	-0.1039	-0.0886	-0.0733	-0.0580
	Ty	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-3.7687	-2.8342	-1.8996	-0.9650	-0.0305	0.9041	1.8387	2.7732	3.7078
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.2395	-0.2191	-0.1988	-0.1785	-0.1581	-0.1378	-0.1175	-0.0971	-0.0768
	Ty	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293	-6.6293
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-5.0124	-3.7694	-2.5264	-1.2834	-0.0404	1.2026	2.4455	3.6885	4.9315
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5374	-0.5221	-0.5069	-0.4916	-0.4763	-0.4610	-0.4457	-0.4304	-0.4151
	Ty	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038	-7.4038
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-5.4908	-4.1025	-2.7143	-1.3261	0.0621	1.4503	2.8385	4.2267	5.6149
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5966	-0.5762	-0.5559	-0.5356	-0.5152	-0.4949	-0.4746	-0.4542	-0.4339
	Ty	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487	-9.0487
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	-6.7344	-5.0378	-3.3411	-1.6445	0.0521	1.7488	3.4454	5.1420	6.8387
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.6423	-0.6220	-0.6017	-0.5814	-0.5610	-0.5407	-0.5204	-0.5000	-0.4797
	N+	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty-	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582	-9.3582

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty+	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843	-4.9843
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691	0.0691
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	My+	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz-	-6.9545	-5.1999	-3.4453	-1.6907	-0.0405	0.9041	1.8386	2.7732	3.7077
	Mz+	-3.7686	-2.8340	-1.8994	-0.9648	0.0742	1.8189	3.5736	5.3283	7.0829
8/9		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.7686	2.8340	1.8994	0.9648	0.0302	-0.9044	-1.8390	-2.7737	-3.7083
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681	-0.2681
	Ty	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193	1.8193
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.2949	0.9537	0.6126	0.2715	-0.0696	-0.4107	-0.7518	-1.0929	-1.4340
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009	-0.0009
	Ty	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.7967	0.7220	0.6474	0.5728	0.4982	0.4236	0.3489	0.2743	0.1997
	Mt	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461	-0.0461
	My	0.4691	0.3270	0.1983	0.0842	-0.0165	-0.1026	-0.1753	-0.2335	-0.2782
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.7686	2.8340	1.8994	0.9648	0.0302	-0.9044	-1.8390	-2.7737	-3.7083
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.0123	3.7692	2.5262	1.2832	0.0401	-1.2029	-2.4459	-3.6890	-4.9320
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.5814	-0.5661	-0.5508	-0.5355	-0.5202	-0.5049	-0.4896	-0.4744	-0.4591
	Ty	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.7109	4.2646	2.8183	1.3721	-0.0742	-1.5205	-2.9668	-4.4130	-5.8593
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-0.6405	-0.6202	-0.5998	-0.5795	-0.5592	-0.5388	-0.5185	-0.4982	-0.4778
	Ty	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	6.9545	5.1998	3.4451	1.6905	-0.0642	-1.8189	-3.5736	-5.3283	-7.0830
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.1805	-0.1652	-0.1499	-0.1346	-0.1193	-0.1040	-0.0888	-0.0735	-0.0582
	Ty	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.7687	2.8342	1.8996	0.9651	0.0305	-0.9041	-1.8386	-2.7732	-3.7077
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.2396	-0.2193	-0.1989	-0.1786	-0.1583	-0.1380	-0.1176	-0.0973	-0.0770
	Ty	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.0124	3.7694	2.5264	1.2834	0.0405	-1.2025	-2.4455	-3.6885	-4.9315
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.5827	-0.5674	-0.5521	-0.5368	-0.5215	-0.5062	-0.4909	-0.4757	-0.4604
	Ty	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	5.7110	4.2648	2.8186	1.3723	-0.0739	-1.5201	-2.9663	-4.4126	-5.8588
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6418	-0.6215	-0.6011	-0.5808	-0.5605	-0.5401	-0.5198	-0.4995	-0.4791
	Ty	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	6.9547	5.2000	3.4454	1.6907	-0.0639	-1.8186	-3.5732	-5.3279	-7.0825
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	3.7686	2.8340	1.8994	0.9648	0.0302	-0.9044	-1.8390	-2.7737	-3.7083
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	5.0123	3.7692	2.5262	1.2832	0.0401	-1.2029	-2.4459	-3.6890	-4.9320
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.5814	-0.5661	-0.5508	-0.5355	-0.5202	-0.5049	-0.4896	-0.4744	-0.4591
	Ty	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135	7.7135
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	5.7109	4.2646	2.8183	1.3721	-0.0742	-1.5205	-2.9668	-4.4130	-5.8593
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6405	-0.6202	-0.5998	-0.5795	-0.5592	-0.5388	-0.5185	-0.4982	-0.4778
	Ty	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	6.9545	5.1998	3.4451	1.6905	-0.0642	-1.8189	-3.5736	-5.3283	-7.0830
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.1805	-0.1652	-0.1499	-0.1346	-0.1193	-0.1040	-0.0888	-0.0735	-0.0582

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	3.7687	2.8342	1.8996	0.9651	0.0305	-0.9041	-1.8386	-2.7732	-3.7077
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.2396	-0.2193	-0.1989	-0.1786	-0.1583	-0.1380	-0.1176	-0.0973	-0.0770
	Ty	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292	6.6292
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	5.0124	3.7694	2.5264	1.2834	0.0405	-1.2025	-2.4455	-3.6885	-4.9315
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.5827	-0.5674	-0.5521	-0.5368	-0.5215	-0.5062	-0.4909	-0.4757	-0.4604
	Ty	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132	7.7132
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	5.7110	4.2648	2.8186	1.3723	-0.0739	-1.5201	-2.9663	-4.4126	-5.8588
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6418	-0.6215	-0.6011	-0.5808	-0.5605	-0.5401	-0.5198	-0.4995	-0.4791
	Ty	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581	9.3581
	Tz	1.0596	0.9603	0.8611	0.7618	0.6626	0.5633	0.4641	0.3648	0.2656
	Mt	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613	-0.0613
	My	0.6238	0.4349	0.2637	0.1120	-0.0220	-0.1365	-0.2332	-0.3105	-0.3700
	Mz	6.9547	5.2000	3.4454	1.6907	-0.0639	-1.8186	-3.5732	-5.3279	-7.0825
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846	4.9846
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	3.7686	2.8340	1.8994	0.9648	0.0302	-0.9044	-1.8390	-2.7737	-3.7083
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.2383	-0.2180	-0.1976	-0.1773	-0.1570	-0.1367	-0.1163	-0.0960	-0.0757
	Ty	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295	6.6295
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	5.0123	3.7692	2.5262	1.2832	0.0401	-1.2029	-2.4459	-3.6890	-4.9320
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5358	-0.5205	-0.5052	-0.4899	-0.4746	-0.4594	-0.4441	-0.4288	-0.4135
	Ty	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042	7.4042
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	5.4908	4.1025	2.7142	1.3259	-0.0624	-1.4507	-2.8390	-4.2272	-5.6155
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5949	-0.5746	-0.5542	-0.5339	-0.5136	-0.4933	-0.4729	-0.4526	-0.4323
	Ty	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491	9.0491
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	6.7344	5.0377	3.3410	1.6443	-0.0524	-1.7491	-3.4458	-5.1425	-6.8393
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.1803	-0.1650	-0.1498	-0.1345	-0.1192	-0.1039	-0.0886	-0.0733	-0.0580
	Ty	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	3.7687	2.8342	1.8996	0.9650	0.0305	-0.9041	-1.8387	-2.7732	-3.7078
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.2395	-0.2191	-0.1988	-0.1785	-0.1581	-0.1378	-0.1175	-0.0971	-0.0768
	Ty	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293	6.6293
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	5.0124	3.7694	2.5264	1.2834	0.0404	-1.2026	-2.4455	-3.6885	-4.9315
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5369	-0.5216	-0.5064	-0.4911	-0.4758	-0.4605	-0.4452	-0.4299	-0.4146
	Ty	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040	7.4040
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	5.4909	4.1026	2.7144	1.3262	-0.0621	-1.4503	-2.8386	-4.2268	-5.6150
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.5961	-0.5757	-0.5554	-0.5351	-0.5147	-0.4944	-0.4741	-0.4537	-0.4334
	Ty	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489	9.0489
	Tz	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	My	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	Mz	6.7345	5.0379	3.3412	1.6445	-0.0521	-1.7488	-3.4455	-5.1421	-6.8388
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-0.6418	-0.6215	-0.6011	-0.5808	-0.5605	-0.5401	-0.5198	-0.4995	-0.4791
	N+	-0.1792	-0.1639	-0.1486	-0.1333	-0.1180	-0.1027	-0.0875	-0.0722	-0.0569
	Ty-	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843	4.9843
	Ty+	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584	9.3584
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	1.1950	1.0831	0.9711	0.8592	0.7473	0.6353	0.5234	0.4115	0.2995
	Mt-	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691	-0.0691
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0248	-0.1540	-0.2630	-0.3502	-0.4173
	My+	0.7036	0.4904	0.2974	0.1263	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz-	3.7686	2.8340	1.8994	0.9648	-0.0742	-1.8189	-3.5736	-5.3283	-7.0830
	Mz+	6.9547	5.2000	3.4454	1.6907	0.0405	-0.9041	-1.8386	-2.7732	-3.7077
3/5		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.5257	-1.4880	-1.4503	-1.4126	-1.3749	-1.3372	-1.2996	-1.2619	-1.2242
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.7855	-1.4467	-1.1159	-0.7940	-0.4803	-0.1753	0.1215	0.4095	0.6893
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.4855	-0.4200	-0.3546	-0.2891	-0.2237	-0.1582	-0.0928	-0.0273	0.0382
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0009	0.0007	0.0005	0.0003	0.0001	0.0000	-0.0002	-0.0004	-0.0006
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	3.6250	3.5354	3.4459	3.3563	3.2668	3.1772	3.0877	2.9981	2.9086
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764	-0.2764
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	9.1129	8.3078	7.5220	6.7571	6.0116	5.2871	4.5819	3.8976	3.2327

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.5257	-1.4880	-1.4503	-1.4126	-1.3749	-1.3372	-1.2996	-1.2619	-1.2242
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.7855	-1.4467	-1.1159	-0.7940	-0.4803	-0.1753	0.1215	0.4095	0.6893
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.0292	-1.9791	-1.9289	-1.8788	-1.8287	-1.7785	-1.7284	-1.6783	-1.6281
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.3748	-1.9241	-1.4842	-1.0561	-0.6387	-0.2332	0.1616	0.5446	0.9168
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9621	-1.9244	-1.8867	-1.8490	-1.8113	-1.7736	-1.7359	-1.6982	-1.6606
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5138	-2.0767	-1.6478	-1.2277	-0.8158	-0.4126	-0.0176	0.3686	0.7466
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.4656	-2.4155	-2.3653	-2.3152	-2.2651	-2.2149	-2.1648	-2.1147	-2.0645
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.1030	-2.5541	-2.0161	-1.4897	-0.9742	-0.4705	0.0225	0.5037	0.9741
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-1.5244	-1.4867	-1.4491	-1.4114	-1.3737	-1.3360	-1.2983	-1.2606	-1.2229
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-1.7842	-1.4456	-1.1151	-0.7935	-0.4800	-0.1754	0.1211	0.4088	0.6884
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.0279	-1.9778	-1.9277	-1.8775	-1.8274	-1.7773	-1.7271	-1.6770	-1.6269
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.3734	-1.9230	-1.4834	-1.0556	-0.6385	-0.2332	0.1612	0.5440	0.9159
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.9608	-1.9231	-1.8854	-1.8477	-1.8100	-1.7724	-1.7347	-1.6970	-1.6593
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.5124	-2.0757	-1.6470	-1.2272	-0.8155	-0.4127	-0.0180	0.3679	0.7457
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.4643	-2.4142	-2.3640	-2.3139	-2.2638	-2.2136	-2.1635	-2.1134	-2.0633
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.1017	-2.5531	-2.0153	-1.4892	-0.9740	-0.4705	0.0221	0.5030	0.9731
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-1.5257	-1.4880	-1.4503	-1.4126	-1.3749	-1.3372	-1.2996	-1.2619	-1.2242
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-1.7855	-1.4467	-1.1159	-0.7940	-0.4803	-0.1753	0.1215	0.4095	0.6893

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-2.0292	-1.9791	-1.9289	-1.8788	-1.8287	-1.7785	-1.7284	-1.6783	-1.6281
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-2.3748	-1.9241	-1.4842	-1.0561	-0.6387	-0.2332	0.1616	0.5446	0.9168
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-1.9621	-1.9244	-1.8867	-1.8490	-1.8113	-1.7736	-1.7359	-1.6982	-1.6606
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-2.5138	-2.0767	-1.6478	-1.2277	-0.8158	-0.4126	-0.0176	0.3686	0.7466
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-2.4656	-2.4155	-2.3653	-2.3152	-2.2651	-2.2149	-2.1648	-2.1147	-2.0645
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-3.1030	-2.5541	-2.0161	-1.4897	-0.9742	-0.4705	0.0225	0.5037	0.9741
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-1.5244	-1.4867	-1.4491	-1.4114	-1.3737	-1.3360	-1.2983	-1.2606	-1.2229
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-1.7842	-1.4456	-1.1151	-0.7935	-0.4800	-0.1754	0.1211	0.4088	0.6884
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-2.0279	-1.9778	-1.9277	-1.8775	-1.8274	-1.7773	-1.7271	-1.6770	-1.6269
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-2.3734	-1.9230	-1.4834	-1.0556	-0.6385	-0.2332	0.1612	0.5440	0.9159
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823	-0.6823
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-1.9608	-1.9231	-1.8854	-1.8477	-1.8100	-1.7724	-1.7347	-1.6970	-1.6593
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-2.5124	-2.0757	-1.6470	-1.2272	-0.8155	-0.4127	-0.0180	0.3679	0.7457
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038	-1.0038
	Ty	4.8212	4.7021	4.5830	4.4639	4.3448	4.2257	4.1066	3.9875	3.8684
	Tz	-2.4643	-2.4142	-2.3640	-2.3139	-2.2638	-2.2136	-2.1635	-2.1134	-2.0633
	Mt	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676	-0.3676
	My	-3.1017	-2.5531	-2.0153	-1.4892	-0.9740	-0.4705	0.0221	0.5030	0.9731
	Mz	12.1202	11.0494	10.0042	8.9870	7.9955	7.0318	6.0939	5.1839	4.2995
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-1.5257	-1.4880	-1.4503	-1.4126	-1.3749	-1.3372	-1.2996	-1.2619	-1.2242
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-1.7855	-1.4467	-1.1159	-0.7940	-0.4803	-0.1753	0.1215	0.4095	0.6893
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-2.0292	-1.9791	-1.9289	-1.8788	-1.8287	-1.7785	-1.7284	-1.6783	-1.6281
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-2.3748	-1.9241	-1.4842	-1.0561	-0.6387	-0.2332	0.1616	0.5446	0.9168
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-1.9126	-1.8749	-1.8373	-1.7996	-1.7619	-1.7242	-1.6865	-1.6488	-1.6111
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-2.4313	-2.0053	-1.5875	-1.1786	-0.7777	-0.3857	-0.0019	0.3732	0.7401
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-2.4161	-2.3660	-2.3159	-2.2657	-2.2156	-2.1655	-2.1153	-2.0652	-2.0151
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-3.0205	-2.4827	-1.9558	-1.4406	-0.9362	-0.4436	0.0382	0.5083	0.9676
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-1.5246	-1.4869	-1.4492	-1.4115	-1.3738	-1.3361	-1.2984	-1.2607	-1.2230
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-1.7843	-1.4457	-1.1152	-0.7936	-0.4801	-0.1754	0.1212	0.4089	0.6885
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-2.0281	-1.9779	-1.9278	-1.8777	-1.8275	-1.7774	-1.7273	-1.6771	-1.6270
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-2.3736	-1.9231	-1.4835	-1.0556	-0.6385	-0.2332	0.1613	0.5441	0.9160
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154	-0.7154
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-1.9115	-1.8738	-1.8361	-1.7984	-1.7607	-1.7230	-1.6854	-1.6477	-1.6100
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-2.4300	-2.0044	-1.5868	-1.1781	-0.7775	-0.3858	-0.0022	0.3726	0.7393
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369	-1.0369
	Ty	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz	-2.4150	-2.3649	-2.3147	-2.2646	-2.2145	-2.1643	-2.1142	-2.0641	-2.0139
	Mt	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	My	-3.0193	-2.4818	-1.9551	-1.4401	-0.9360	-0.4436	0.0379	0.5078	0.9668
	Mz	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	N+	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	5.4375	5.3031	5.1688	5.0345	4.9002	4.7658	4.6315	4.4972	4.3629
	Tz-	-2.4656	-2.4155	-2.3653	-2.3152	-2.2651	-2.2149	-2.1648	-2.1147	-2.0645
	Tz+	-1.5244	-1.4867	-1.4491	-1.4114	-1.3737	-1.3360	-1.2983	-1.2606	-1.2229
	Mt-	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146	-0.4146
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-3.1030	-2.5541	-2.0161	-1.4897	-0.9742	-0.4705	-0.0180	0.3679	0.6884
	My+	-1.7842	-1.4456	-1.1151	-0.7935	-0.4800	-0.1753	0.1616	0.5446	0.9741
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	13.6694	12.4617	11.2830	10.1357	9.0175	7.9307	6.8728	5.8465	4.8491
8/11		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.4554	1.4931	1.5308	1.5685	1.6062	1.6439	1.6816	1.7193	1.7570

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.7737	0.4419	0.1018	-0.2470	-0.6040	-0.9698	-1.3437	-1.7265	-2.1174
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502	0.0502
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525	0.5525
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.3023	0.1780	0.0537	-0.0707	-0.1950	-0.3193	-0.4436	-0.5680	-0.6923
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	-0.0002	-0.0004	-0.0006	-0.0008	-0.0010	-0.0012	-0.0014	-0.0015
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-3.9171	-4.0067	-4.0962	-4.1858	-4.2753	-4.3649	-4.4544	-4.5440	-4.6335
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800	0.4800
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.3824	4.2742	5.1854	6.1175	7.0690	8.0414	9.0332	10.0459	11.0780
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.4554	1.4931	1.5308	1.5685	1.6062	1.6439	1.6816	1.7193	1.7570
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.7737	0.4419	0.1018	-0.2470	-0.6040	-0.9698	-1.3437	-1.7265	-2.1174
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.9357	1.9858	2.0360	2.0861	2.1362	2.1864	2.2365	2.2866	2.3368
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.0291	0.5877	0.1354	-0.3285	-0.8033	-1.2898	-1.7872	-2.2962	-2.8161
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.2842	2.3219	2.3596	2.3973	2.4350	2.4727	2.5104	2.5481	2.5858
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.2272	0.7088	0.1823	-0.3530	-0.8965	-1.4487	-2.0092	-2.5784	-3.1558
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7645	2.8146	2.8648	2.9149	2.9650	3.0152	3.0653	3.1154	3.1656
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.4825	0.8546	0.2159	-0.4345	-1.0958	-1.7688	-2.4526	-3.1482	-3.8545
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.4567	1.4944	1.5321	1.5698	1.6075	1.6452	1.6828	1.7205	1.7582
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.7737	0.4415	0.1012	-0.2479	-0.6052	-0.9712	-1.3455	-1.7285	-2.1197
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	1.9370	1.9871	2.0372	2.0874	2.1375	2.1876	2.2378	2.2879	2.3380
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.0290	0.5874	0.1348	-0.3294	-0.8045	-1.2913	-1.7889	-2.2983	-2.8185
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.2855	2.3232	2.3609	2.3986	2.4363	2.4740	2.5117	2.5494	2.5870
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.2272	0.7085	0.1817	-0.3539	-0.8976	-1.4502	-2.0109	-2.5805	-3.1581
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.7658	2.8159	2.8660	2.9162	2.9663	3.0164	3.0666	3.1167	3.1668
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	1.4825	0.8543	0.2153	-0.4354	-1.0970	-1.7702	-2.4544	-3.1502	-3.8569
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	1.4554	1.4931	1.5308	1.5685	1.6062	1.6439	1.6816	1.7193	1.7570
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	0.7737	0.4419	0.1018	-0.2470	-0.6040	-0.9698	-1.3437	-1.7265	-2.1174
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	1.9357	1.9858	2.0360	2.0861	2.1362	2.1864	2.2365	2.2866	2.3368
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.0291	0.5877	0.1354	-0.3285	-0.8033	-1.2898	-1.7872	-2.2962	-2.8161

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252	0.5252
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	2.2842	2.3219	2.3596	2.3973	2.4350	2.4727	2.5104	2.5481	2.5858
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.2272	0.7088	0.1823	-0.3530	-0.8965	-1.4487	-2.0092	-2.5784	-3.1558
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737	0.6737
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	2.7645	2.8146	2.8648	2.9149	2.9650	3.0152	3.0653	3.1154	3.1656
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.4825	0.8546	0.2159	-0.4345	-1.0958	-1.7688	-2.4526	-3.1482	-3.8545
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	1.4567	1.4944	1.5321	1.5698	1.6075	1.6452	1.6828	1.7205	1.7582
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	0.7737	0.4415	0.1012	-0.2479	-0.6052	-0.9712	-1.3455	-1.7285	-2.1197
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	1.9370	1.9871	2.0372	2.0874	2.1375	2.1876	2.2378	2.2879	2.3380
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.0290	0.5874	0.1348	-0.3294	-0.8045	-1.2913	-1.7889	-2.2983	-2.8185
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167	1.1167

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	2.2855	2.3232	2.3609	2.3986	2.4363	2.4740	2.5117	2.5494	2.5870
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.2272	0.7085	0.1817	-0.3539	-0.8976	-1.4502	-2.0109	-2.5805	-3.1581
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651
	Ty	-5.2098	-5.3289	-5.4480	-5.5671	-5.6862	-5.8053	-5.9244	-6.0435	-6.1626
	Tz	2.7658	2.8159	2.8660	2.9162	2.9663	3.0164	3.0666	3.1167	3.1668
	Mt	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384	0.6384
	My	1.4825	0.8543	0.2153	-0.4354	-1.0970	-1.7702	-2.4544	-3.1502	-3.8569
	Mz	4.4986	5.6847	6.8966	8.1363	9.4018	10.6951	12.0142	13.3611	14.7337
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	1.4554	1.4931	1.5308	1.5685	1.6062	1.6439	1.6816	1.7193	1.7570
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	0.7737	0.4419	0.1018	-0.2470	-0.6040	-0.9698	-1.3437	-1.7265	-2.1174
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	1.9357	1.9858	2.0360	2.0861	2.1362	2.1864	2.2365	2.2866	2.3368
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	1.0291	0.5877	0.1354	-0.3285	-0.8033	-1.2898	-1.7872	-2.2962	-2.8161
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167	0.5167
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	2.1903	2.2280	2.2657	2.3034	2.3411	2.3788	2.4165	2.4541	2.4918
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	1.1758	0.6786	0.1732	-0.3410	-0.8633	-1.3945	-1.9338	-2.4819	-3.0381
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652	0.6652
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	2.6706	2.7207	2.7708	2.8210	2.8711	2.9212	2.9714	3.0215	3.0716
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	1.4311	0.8244	0.2068	-0.4225	-1.0626	-1.7145	-2.3772	-3.0516	-3.7369
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	1.4565	1.4942	1.5319	1.5696	1.6073	1.6450	1.6827	1.7204	1.7581
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	0.7737	0.4416	0.1013	-0.2478	-0.6050	-0.9711	-1.3453	-1.7283	-2.1195
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	1.9368	1.9870	2.0371	2.0872	2.1374	2.1875	2.2376	2.2878	2.3379
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	1.0290	0.5874	0.1349	-0.3293	-0.8043	-1.2911	-1.7887	-2.2980	-2.8182
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411	1.0411
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	2.1914	2.2291	2.2668	2.3045	2.3422	2.3799	2.4176	2.4553	2.4930
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	1.1758	0.6783	0.1727	-0.3418	-0.8644	-1.3958	-1.9353	-2.4837	-3.0402
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896	1.1896
	Ty	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Tz	2.6717	2.7218	2.7720	2.8221	2.8722	2.9224	2.9725	3.0226	3.0728
	Mt	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My	1.4311	0.8241	0.2063	-0.4233	-1.0637	-1.7158	-2.3787	-3.0534	-3.7389
	Mz	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	N+	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651	1.2651
	Ty-	-5.8757	-6.0100	-6.1443	-6.2787	-6.4130	-6.5473	-6.6816	-6.8160	-6.9503
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	1.4554	1.4931	1.5308	1.5685	1.6062	1.6439	1.6816	1.7193	1.7570
	Tz+	2.7658	2.8159	2.8660	2.9162	2.9663	3.0164	3.0666	3.1167	3.1668
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201	0.7201
	My-	0.7737	0.4415	0.1012	-0.4354	-1.0970	-1.7702	-2.4544	-3.1502	-3.8569
	My+	1.4825	0.8546	0.2159	-0.2470	-0.6040	-0.9698	-1.3437	-1.7265	-2.1174
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	5.0736	6.4114	7.7781	9.1763	10.6035	12.0622	13.5498	15.0689	16.6170
2/4		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7570	-1.7193	-1.6816	-1.6439	-1.6062	-1.5685	-1.5308	-1.4931	-1.4554
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.1174	-1.7265	-1.3437	-0.9698	-0.6040	-0.2470	0.1018	0.4418	0.7737
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501	0.0501
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528	-0.5528

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.6925	-0.5681	-0.4438	-0.3194	-0.1950	-0.0706	0.0538	0.1782	0.3026
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943	0.3943
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0015	-0.0014	-0.0012	-0.0010	-0.0008	-0.0006	-0.0004	-0.0002	0.0000
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	4.6335	4.5440	4.4544	4.3649	4.2753	4.1858	4.0962	4.0067	3.9171
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800	-0.4800
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	11.0780	10.0459	9.0332	8.0414	7.0690	6.1176	5.1854	4.2743	3.3824
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7570	-1.7193	-1.6816	-1.6439	-1.6062	-1.5685	-1.5308	-1.4931	-1.4554
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.1174	-1.7265	-1.3437	-0.9698	-0.6040	-0.2470	0.1018	0.4418	0.7737
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.3368	-2.2866	-2.2365	-2.1864	-2.1362	-2.0861	-2.0360	-1.9858	-1.9357
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.8161	-2.2962	-1.7872	-1.2898	-0.8033	-0.3285	0.1354	0.5877	1.0291
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.5862	-2.5485	-2.5108	-2.4731	-2.4354	-2.3977	-2.3600	-2.3224	-2.2847
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.1562	-2.5787	-2.0094	-1.4489	-0.8965	-0.3529	0.1825	0.7091	1.2276
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1660	-3.1159	-3.0657	-3.0156	-2.9655	-2.9153	-2.8652	-2.8151	-2.7649
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.8549	-3.1485	-2.4528	-1.7689	-1.0958	-0.4344	0.2161	0.8549	1.4829
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-1.7582	-1.7205	-1.6828	-1.6452	-1.6075	-1.5698	-1.5321	-1.4944	-1.4567
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.1197	-1.7285	-1.3455	-0.9712	-0.6052	-0.2479	0.1012	0.4415	0.7737
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-2.3380	-2.2879	-2.2378	-2.1876	-2.1375	-2.0874	-2.0372	-1.9871	-1.9370
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-2.8185	-2.2983	-1.7889	-1.2913	-0.8045	-0.3294	0.1348	0.5873	1.0290
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	-2.5875	-2.5498	-2.5121	-2.4744	-2.4367	-2.3990	-2.3613	-2.3236	-2.2859
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.1585	-2.5808	-2.0111	-1.4503	-0.8976	-0.3538	0.1819	0.7088	1.2275
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-3.1673	-3.1171	-3.0670	-3.0169	-2.9668	-2.9166	-2.8665	-2.8164	-2.7662
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-3.8573	-3.1505	-2.4546	-1.7703	-1.0970	-0.4353	0.2155	0.8546	1.4829
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-1.7570	-1.7193	-1.6816	-1.6439	-1.6062	-1.5685	-1.5308	-1.4931	-1.4554
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-2.1174	-1.7265	-1.3437	-0.9698	-0.6040	-0.2470	0.1018	0.4418	0.7737
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-2.3368	-2.2866	-2.2365	-2.1864	-2.1362	-2.0861	-2.0360	-1.9858	-1.9357
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-2.8161	-2.2962	-1.7872	-1.2898	-0.8033	-0.3285	0.1354	0.5877	1.0291
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251	0.5251
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-2.5862	-2.5485	-2.5108	-2.4731	-2.4354	-2.3977	-2.3600	-2.3224	-2.2847
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-3.1562	-2.5787	-2.0094	-1.4489	-0.8965	-0.3529	0.1825	0.7091	1.2276

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736	0.6736
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-3.1660	-3.1159	-3.0657	-3.0156	-2.9655	-2.9153	-2.8652	-2.8151	-2.7649
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-3.8549	-3.1485	-2.4528	-1.7689	-1.0958	-0.4344	0.2161	0.8549	1.4829
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414	1.0414
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-1.7582	-1.7205	-1.6828	-1.6452	-1.6075	-1.5698	-1.5321	-1.4944	-1.4567
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-2.1197	-1.7285	-1.3455	-0.9712	-0.6052	-0.2479	0.1012	0.4415	0.7737
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899	1.1899
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-2.3380	-2.2879	-2.2378	-2.1876	-2.1375	-2.0874	-2.0372	-1.9871	-1.9370
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-2.8185	-2.2983	-1.7889	-1.2913	-0.8045	-0.3294	0.1348	0.5873	1.0290
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165	1.1165
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-2.5875	-2.5498	-2.5121	-2.4744	-2.4367	-2.3990	-2.3613	-2.3236	-2.2859
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-3.1585	-2.5808	-2.0111	-1.4503	-0.8976	-0.3538	0.1819	0.7088	1.2275
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	6.1626	6.0435	5.9244	5.8053	5.6862	5.5671	5.4480	5.3289	5.2098
	Tz	-3.1673	-3.1171	-3.0670	-3.0169	-2.9668	-2.9166	-2.8665	-2.8164	-2.7662
	Mt	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384	-0.6384
	My	-3.8573	-3.1505	-2.4546	-1.7703	-1.0970	-0.4353	0.2155	0.8546	1.4829
	Mz	14.7337	13.3611	12.0142	10.6951	9.4018	8.1363	6.8966	5.6848	4.4986
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-1.7570	-1.7193	-1.6816	-1.6439	-1.6062	-1.5685	-1.5308	-1.4931	-1.4554
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-2.1174	-1.7265	-1.3437	-0.9698	-0.6040	-0.2470	0.1018	0.4418	0.7737
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985	0.5985
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-2.3368	-2.2866	-2.2365	-2.1864	-2.1362	-2.0861	-2.0360	-1.9858	-1.9357
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-2.8161	-2.2962	-1.7872	-1.2898	-0.8033	-0.3285	0.1354	0.5877	1.0291
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166	0.5166
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-2.4922	-2.4545	-2.4168	-2.3791	-2.3415	-2.3038	-2.2661	-2.2284	-2.1907
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-3.0385	-2.4821	-1.9339	-1.3946	-0.8633	-0.3409	0.1734	0.6788	1.1761
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651	0.6651
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-3.0720	-3.0219	-2.9718	-2.9216	-2.8715	-2.8214	-2.7712	-2.7211	-2.6710
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	-3.7372	-3.0519	-2.3774	-1.7146	-1.0626	-0.4224	0.2070	0.8246	1.4315
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744	0.9744
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-1.7581	-1.7204	-1.6827	-1.6450	-1.6073	-1.5696	-1.5319	-1.4942	-1.4565
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-2.1195	-1.7283	-1.3453	-0.9711	-0.6050	-0.2478	0.1013	0.4416	0.7737
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229	1.1229
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-2.3379	-2.2878	-2.2376	-2.1875	-2.1374	-2.0872	-2.0371	-1.9870	-1.9368
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-2.8182	-2.2980	-1.7887	-1.2911	-0.8043	-0.3293	0.1349	0.5874	1.0290
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410	1.0410
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-2.4934	-2.4557	-2.4180	-2.3803	-2.3426	-2.3049	-2.2672	-2.2295	-2.1918
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-3.0405	-2.4839	-1.9355	-1.3959	-0.8644	-0.3417	0.1728	0.6785	1.1761
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895	1.1895
	Ty	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz	-3.0732	-3.0230	-2.9729	-2.9228	-2.8726	-2.8225	-2.7724	-2.7222	-2.6721
	Mt	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	My	-3.7393	-3.0537	-2.3789	-1.7159	-1.0637	-0.4232	0.2064	0.8244	1.4314
	Mz	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
		Envolvente (Acero laminado)								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N-	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500	0.4500
	N+	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650	1.2650
	Ty-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty+	6.9503	6.8160	6.6816	6.5473	6.4130	6.2787	6.1443	6.0100	5.8757
	Tz-	-3.1673	-3.1171	-3.0670	-3.0169	-2.9668	-2.9166	-2.8665	-2.8164	-2.7662
	Tz+	-1.7570	-1.7193	-1.6816	-1.6439	-1.6062	-1.5685	-1.5308	-1.4931	-1.4554
	Mt-	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201	-0.7201
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	-3.8573	-3.1505	-2.4546	-1.7703	-1.0970	-0.4353	0.1012	0.4415	0.7737
	My+	-2.1174	-1.7265	-1.3437	-0.9698	-0.6040	-0.2470	0.2161	0.8549	1.4829
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	16.6170	15.0689	13.5498	12.0622	10.6035	9.1763	7.7781	6.4114	5.0736
9/12		0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m	1.575 m	1.800 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.2242	1.2619	1.2996	1.3372	1.3749	1.4126	1.4503	1.4880	1.5257
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.6893	0.4095	0.1215	-0.1753	-0.4803	-0.7940	-1.1159	-1.4467	-1.7855
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907	0.2907
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0379	-0.0275	-0.0929	-0.1583	-0.2237	-0.2891	-0.3545	-0.4199	-0.4853
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238	0.4238
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	-0.0006	-0.0004	-0.0002	0.0000	0.0001	0.0003	0.0005	0.0007	0.0009
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-2.9086	-2.9981	-3.0877	-3.1772	-3.2668	-3.3563	-3.4459	-3.5354	-3.6250
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764	0.2764
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	3.2327	3.8976	4.5819	5.2871	6.0116	6.7571	7.5220	8.3078	9.1129
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.2242	1.2619	1.2996	1.3372	1.3749	1.4126	1.4503	1.4880	1.5257
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.6893	0.4095	0.1215	-0.1753	-0.4803	-0.7940	-1.1159	-1.4467	-1.7855
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.6281	1.6783	1.7284	1.7785	1.8287	1.8788	1.9289	1.9791	2.0292
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.9168	0.5446	0.1616	-0.2332	-0.6387	-1.0560	-1.4842	-1.9241	-2.3748
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.6602	1.6979	1.7356	1.7733	1.8110	1.8487	1.8864	1.9241	1.9618
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.7463	0.3683	-0.0178	-0.4127	-0.8158	-1.2277	-1.6477	-2.0765	-2.5135
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	2.0642	2.1143	2.1645	2.2146	2.2647	2.3148	2.3650	2.4151	2.4652
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.9737	0.5034	0.0223	-0.4706	-0.9743	-1.4897	-2.0159	-2.5539	-3.1027
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.2229	1.2606	1.2983	1.3360	1.3737	1.4114	1.4491	1.4867	1.5244
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.6884	0.4089	0.1211	-0.1754	-0.4800	-0.7935	-1.1151	-1.4456	-1.7842
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.6269	1.6770	1.7271	1.7773	1.8274	1.8775	1.9277	1.9778	2.0279
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.9159	0.5440	0.1612	-0.2332	-0.6385	-1.0555	-1.4834	-1.9230	-2.3734
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	1.6589	1.6966	1.7343	1.7720	1.8097	1.8474	1.8851	1.9228	1.9605
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.7453	0.3677	-0.0182	-0.4128	-0.8156	-1.2272	-1.6469	-2.0755	-2.5122
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	2.0629	2.1130	2.1632	2.2133	2.2634	2.3136	2.3637	2.4138	2.4640
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.9728	0.5028	0.0219	-0.4706	-0.9741	-1.4892	-2.0152	-2.5529	-3.1014
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.2242	1.2619	1.2996	1.3372	1.3749	1.4126	1.4503	1.4880	1.5257
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.6893	0.4095	0.1215	-0.1753	-0.4803	-0.7940	-1.1159	-1.4467	-1.7855
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.6281	1.6783	1.7284	1.7785	1.8287	1.8788	1.9289	1.9791	2.0292
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.9168	0.5446	0.1616	-0.2332	-0.6387	-1.0560	-1.4842	-1.9241	-2.3748
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182	-1.3182
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.6602	1.6979	1.7356	1.7733	1.8110	1.8487	1.8864	1.9241	1.9618
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.7463	0.3683	-0.0178	-0.4127	-0.8158	-1.2277	-1.6477	-2.0765	-2.5135
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	2.0642	2.1143	2.1645	2.2146	2.2647	2.3148	2.3650	2.4151	2.4652
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.9737	0.5034	0.0223	-0.4706	-0.9743	-1.4897	-2.0159	-2.5539	-3.1027

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.2229	1.2606	1.2983	1.3360	1.3737	1.4114	1.4491	1.4867	1.5244
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.6884	0.4089	0.1211	-0.1754	-0.4800	-0.7935	-1.1151	-1.4456	-1.7842
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601	-0.6601
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.6269	1.6770	1.7271	1.7773	1.8274	1.8775	1.9277	1.9778	2.0279
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.9159	0.5440	0.1612	-0.2332	-0.6385	-1.0555	-1.4834	-1.9230	-2.3734
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824	-0.6824
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	1.6589	1.6966	1.7343	1.7720	1.8097	1.8474	1.8851	1.9228	1.9605
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.7453	0.3677	-0.0182	-0.4128	-0.8156	-1.2272	-1.6469	-2.0755	-2.5122
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039	-1.0039
	Ty	-3.8684	-3.9875	-4.1066	-4.2257	-4.3448	-4.4639	-4.5830	-4.7021	-4.8212
	Tz	2.0629	2.1130	2.1632	2.2133	2.2634	2.3136	2.3637	2.4138	2.4640
	Mt	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676	0.3676
	My	0.9728	0.5028	0.0219	-0.4706	-0.9741	-1.4892	-2.0152	-2.5529	-3.1014
	Mz	4.2995	5.1839	6.0939	7.0318	7.9955	8.9870	10.0042	11.0494	12.1202
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.2242	1.2619	1.2996	1.3372	1.3749	1.4126	1.4503	1.4880	1.5257
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.6893	0.4095	0.1215	-0.1753	-0.4803	-0.7940	-1.1159	-1.4467	-1.7855
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.6281	1.6783	1.7284	1.7785	1.8287	1.8788	1.9289	1.9791	2.0292
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.9168	0.5446	0.1616	-0.2332	-0.6387	-1.0560	-1.4842	-1.9241	-2.3748
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792	-1.2792
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.6108	1.6485	1.6862	1.7239	1.7616	1.7993	1.8370	1.8746	1.9123
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.7398	0.3730	-0.0020	-0.3858	-0.7778	-1.1785	-1.5874	-2.0051	-2.4310
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007	-1.6007
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	2.0148	2.0649	2.1150	2.1652	2.2153	2.2654	2.3156	2.3657	2.4158
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.9673	0.5081	0.0381	-0.4437	-0.9362	-1.4405	-1.9557	-2.4825	-3.0202
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106	-0.4106
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.2230	1.2607	1.2984	1.3361	1.3738	1.4115	1.4492	1.4869	1.5246
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	0.6885	0.4089	0.1212	-0.1754	-0.4801	-0.7936	-1.1152	-1.4457	-1.7843
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322	-0.7322
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.6270	1.6771	1.7273	1.7774	1.8275	1.8777	1.9278	1.9779	2.0281
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.9160	0.5441	0.1613	-0.2332	-0.6385	-1.0556	-1.4835	-1.9231	-2.3736
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155	-0.7155
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	1.6097	1.6474	1.6851	1.7227	1.7604	1.7981	1.8358	1.8735	1.9112
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.7390	0.3724	-0.0023	-0.3859	-0.7776	-1.1781	-1.5867	-2.0042	-2.4298
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370	-1.0370
	Ty	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Tz	2.0136	2.0638	2.1139	2.1640	2.2142	2.2643	2.3144	2.3646	2.4147
	Mt	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My	0.9665	0.5075	0.0378	-0.4437	-0.9360	-1.4401	-1.9550	-2.4816	-3.0190
	Mz	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397	-1.6397
	N+	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386	-0.3386
	Ty-	-4.3629	-4.4972	-4.6315	-4.7658	-4.9002	-5.0345	-5.1688	-5.3031	-5.4375
	Ty+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz-	1.2229	1.2606	1.2983	1.3360	1.3737	1.4114	1.4491	1.4867	1.5244
	Tz+	2.0642	2.1143	2.1645	2.2146	2.2647	2.3148	2.3650	2.4151	2.4652
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt+	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146	0.4146
	My-	0.6884	0.3677	-0.0182	-0.4706	-0.9743	-1.4897	-2.0159	-2.5539	-3.1027
	My+	0.9737	0.5446	0.1616	-0.1753	-0.4800	-0.7935	-1.1151	-1.4456	-1.7842
	Mz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz+	4.8491	5.8465	6.8728	7.9306	9.0175	10.1357	11.2830	12.4617	13.6694
2/3		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.3241	0.5067	0.6894	0.8721	1.0548	1.2375	1.4202	1.6029	1.7855
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909	-0.2909
	Ty	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292	-0.2292
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.1418	0.1847	0.2277	0.2707	0.3136	0.3566	0.3996	0.4425	0.4855
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	Ty	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118	0.0118
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0168	0.0146	0.0124	0.0102	0.0080	0.0057	0.0035	0.0013	-0.0009
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.7165	3.7050	3.6936	3.6822	3.6707	3.6593	3.6478	3.6364	3.6250

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129	9.1129
	My	5.7825	5.0867	4.3931	3.7016	3.0123	2.3251	1.6400	0.9572	0.2764
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.3241	0.5067	0.6894	0.8721	1.0548	1.2375	1.4202	1.6029	1.7855
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292
	Ty	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.4310	0.6740	0.9169	1.1599	1.4029	1.6459	1.8888	2.1318	2.3748
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-2.5097	-2.4412	-2.3728	-2.3043	-2.2359	-2.1674	-2.0990	-2.0305	-1.9621
	Ty	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.5367	0.7839	1.0310	1.2781	1.5253	1.7724	2.0195	2.2667	2.5138
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-3.1939	-3.1028	-3.0118	-2.9208	-2.8297	-2.7387	-2.6477	-2.5566	-2.4656
	Ty	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.6437	0.9511	1.2585	1.5659	1.8733	2.1808	2.4882	2.7956	3.1030

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.3493	0.5287	0.7080	0.8874	1.0668	1.2461	1.4255	1.6048	1.7842
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.7562	-2.6652	-2.5741	-2.4831	-2.3921	-2.3010	-2.2100	-2.1190	-2.0279
	Ty	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.4563	0.6959	0.9355	1.1752	1.4148	1.6545	1.8941	2.1338	2.3734
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.5084	-2.4400	-2.3715	-2.3031	-2.2346	-2.1662	-2.0977	-2.0293	-1.9608
	Ty	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.5620	0.8058	1.0496	1.2934	1.5372	1.7810	2.0248	2.2686	2.5124
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-3.1926	-3.1016	-3.0105	-2.9195	-2.8285	-2.7374	-2.6464	-2.5553	-2.4643
	Ty	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.6689	0.9730	1.2771	1.5812	1.8853	2.1894	2.4935	2.7976	3.1017
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.3241	0.5067	0.6894	0.8721	1.0548	1.2375	1.4202	1.6029	1.7855
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292
	Ty	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.4310	0.6740	0.9169	1.1599	1.4029	1.6459	1.8888	2.1318	2.3748
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.5097	-2.4412	-2.3728	-2.3043	-2.2359	-2.1674	-2.0990	-2.0305	-1.9621
	Ty	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180	-1.3180
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.5367	0.7839	1.0310	1.2781	1.5253	1.7724	2.0195	2.2667	2.5138
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-3.1939	-3.1028	-3.0118	-2.9208	-2.8297	-2.7387	-2.6477	-2.5566	-2.4656
	Ty	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.6437	0.9511	1.2585	1.5659	1.8733	2.1808	2.4882	2.7956	3.1030
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	0.3493	0.5287	0.7080	0.8874	1.0668	1.2461	1.4255	1.6048	1.7842
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.7562	-2.6652	-2.5741	-2.4831	-2.3921	-2.3010	-2.2100	-2.1190	-2.0279
	Ty	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781	-1.2781
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.4563	0.6959	0.9355	1.1752	1.4148	1.6545	1.8941	2.1338	2.3734
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.5084	-2.4400	-2.3715	-2.3031	-2.2346	-2.1662	-2.0977	-2.0293	-1.9608
	Ty	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003	-1.3003
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.5620	0.8058	1.0496	1.2934	1.5372	1.7810	2.0248	2.2686	2.5124
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-3.1926	-3.1016	-3.0105	-2.9195	-2.8285	-2.7374	-2.6464	-2.5553	-2.4643
	Ty	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218	-1.6218
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202	12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	0.6689	0.9730	1.2771	1.5812	1.8853	2.1894	2.4935	2.7976	3.1017
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743	-0.9743
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.3241	0.5067	0.6894	0.8721	1.0548	1.2375	1.4202	1.6029	1.7855
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959	-1.2959
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.4310	0.6740	0.9169	1.1599	1.4029	1.6459	1.8888	2.1318	2.3748
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.4602	-2.3918	-2.3233	-2.2549	-2.1864	-2.1180	-2.0495	-1.9811	-1.9126
	Ty	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791	-1.2791
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.5126	0.7524	0.9923	1.2321	1.4719	1.7118	1.9516	2.1914	2.4313
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-3.1444	-3.0534	-2.9623	-2.8713	-2.7803	-2.6892	-2.5982	-2.5072	-2.4161
	Ty	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006	-1.6006
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.6196	0.9197	1.2198	1.5199	1.8200	2.1201	2.4203	2.7204	3.0205
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.0722	-2.0037	-1.9353	-1.8668	-1.7984	-1.7299	-1.6615	-1.5930	-1.5246
	Ty	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586	-0.9586
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.3465	0.5262	0.7059	0.8857	1.0654	1.2451	1.4249	1.6046	1.7843
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.7564	-2.6653	-2.5743	-2.4832	-2.3922	-2.3012	-2.2101	-2.1191	-2.0281
	Ty	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801	-1.2801
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.4534	0.6934	0.9334	1.1735	1.4135	1.6535	1.8935	2.1335	2.3736
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.4591	-2.3906	-2.3222	-2.2538	-2.1853	-2.1169	-2.0484	-1.9800	-1.9115
	Ty	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634	-1.2634
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.5350	0.7719	1.0088	1.2457	1.4825	1.7194	1.9563	2.1932	2.4300
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-3.1433	-3.0522	-2.9612	-2.8702	-2.7791	-2.6881	-2.5971	-2.5060	-2.4150
	Ty	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849	-1.5849
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	0.6420	0.9391	1.2363	1.5335	1.8306	2.1278	2.4249	2.7221	3.0193
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-3.1939	-3.1028	-3.0118	-2.9208	-2.8297	-2.7387	-2.6477	-2.5566	-2.4656
	N+	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty-	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396	-1.6396
	Ty+	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566	-0.9566
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694	13.6694
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz-	0.3241	0.5067	0.6894	0.8721	1.0548	1.2375	1.4202	1.6029	1.7842
	Mz+	0.6689	0.9730	1.2771	1.5812	1.8853	2.1894	2.4935	2.7976	3.1030
10/11		0.000 m	0.913 m	1.825 m	2.738 m	3.650 m	4.563 m	5.475 m	6.387 m	7.300 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.3862	0.9077	0.4293	-0.0492	-0.5276	-1.0061	-1.4845	-1.9630	-2.4415
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432	-0.8432
	Ty	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791	0.1791
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.4734	0.3100	0.1466	-0.0168	-0.1802	-0.3436	-0.5070	-0.6703	-0.8337
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059	0.0059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	0.0246	0.0192	0.0139	0.0085	0.0031	-0.0023	-0.0076	-0.0130	-0.0184
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	8.7953	8.7396	8.6840	8.6283	8.5727	8.5170	8.4613	8.4057	8.3500
	Mt	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909	-20.1909
	My	68.8428	60.8436	52.8930	44.9953	37.1464	29.3502	21.6029	13.9083	6.2626
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.3862	0.9077	0.4293	-0.0492	-0.5276	-1.0061	-1.4845	-1.9630	-2.4415
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.8436	1.2073	0.5709	-0.0654	-0.7018	-1.3381	-1.9744	-2.6108	-3.2471
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-7.7600	-7.4269	-7.0938	-6.7607	-6.4276	-6.0945	-5.7614	-5.4282	-5.0951
	Ty	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.0963	1.3728	0.6492	-0.0743	-0.7979	-1.5214	-2.2450	-2.9685	-3.6921
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-9.9035	-9.4604	-9.0174	-8.5743	-8.1313	-7.6882	-7.2452	-6.8022	-6.3591
	Ty	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.5538	1.6723	0.7909	-0.0906	-0.9720	-1.8534	-2.7349	-3.6163	-4.4978
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.4231	0.9366	0.4501	-0.0365	-0.5230	-1.0095	-1.4960	-1.9825	-2.4690

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	1.8805	1.2361	0.5917	-0.0527	-0.6971	-1.3415	-1.9859	-2.6303	-3.2747
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.7600	-7.4269	-7.0938	-6.7607	-6.4276	-6.0945	-5.7614	-5.4282	-5.0951
	Ty	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.1332	1.4016	0.6700	-0.0616	-0.7932	-1.5248	-2.2564	-2.9880	-3.7197
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-9.9035	-9.4604	-9.0174	-8.5743	-8.1313	-7.6882	-7.2452	-6.8022	-6.3591
	Ty	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	2.5907	1.7012	0.8117	-0.0778	-0.9673	-1.8568	-2.7463	-3.6358	-4.5253
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	1.3862	0.9077	0.4293	-0.0492	-0.5276	-1.0061	-1.4845	-1.9630	-2.4415
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	1.8436	1.2073	0.5709	-0.0654	-0.7018	-1.3381	-1.9744	-2.6108	-3.2471
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.7600	-7.4269	-7.0938	-6.7607	-6.4276	-6.0945	-5.7614	-5.4282	-5.0951
	Ty	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929	0.7929
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	2.0963	1.3728	0.6492	-0.0743	-0.7979	-1.5214	-2.2450	-2.9685	-3.6921
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-9.9035	-9.4604	-9.0174	-8.5743	-8.1313	-7.6882	-7.2452	-6.8022	-6.3591
	Ty	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660	0.9660
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	2.5538	1.6723	0.7909	-0.0906	-0.9720	-1.8534	-2.7349	-3.6163	-4.4978
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332	0.5332
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	1.4231	0.9366	0.4501	-0.0365	-0.5230	-1.0095	-1.4960	-1.9825	-2.4690
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062	0.7062
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	1.8805	1.2361	0.5917	-0.0527	-0.6971	-1.3415	-1.9859	-2.6303	-3.2747
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.7600	-7.4269	-7.0938	-6.7607	-6.4276	-6.0945	-5.7614	-5.4282	-5.0951
	Ty	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018	0.8018
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	2.1332	1.4016	0.6700	-0.0616	-0.7932	-1.5248	-2.2564	-2.9880	-3.7197
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-9.9035	-9.4604	-9.0174	-8.5743	-8.1313	-7.6882	-7.2452	-6.8022	-6.3591
	Ty	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539	-26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	2.5907	1.7012	0.8117	-0.0778	-0.9673	-1.8568	-2.7463	-3.6358	-4.5253
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	1.3862	0.9077	0.4293	-0.0492	-0.5276	-1.0061	-1.4845	-1.9630	-2.4415
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974	0.6974
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	1.8436	1.2073	0.5709	-0.0654	-0.7018	-1.3381	-1.9744	-2.6108	-3.2471
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.6167	-7.2836	-6.9505	-6.6173	-6.2842	-5.9511	-5.6180	-5.2849	-4.9518

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625	0.7625
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	2.0158	1.3201	0.6243	-0.0715	-0.7672	-1.4630	-2.1588	-2.8546	-3.5503
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-9.7601	-9.3171	-8.8740	-8.4310	-7.9879	-7.5449	-7.1018	-6.6588	-6.2158
	Ty	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355	0.9355
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	2.4733	1.6196	0.7660	-0.0877	-0.9414	-1.7950	-2.6487	-3.5024	-4.3560
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322	0.5322
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	1.4189	0.9333	0.4477	-0.0379	-0.5235	-1.0091	-1.4947	-1.9803	-2.4659
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052	0.7052
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	1.8764	1.2329	0.5894	-0.0541	-0.6976	-1.3411	-1.9846	-2.6281	-3.2716
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.6167	-7.2836	-6.9505	-6.6173	-6.2842	-5.9511	-5.6180	-5.2849	-4.9518
	Ty	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703	0.7703
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	2.0486	1.3457	0.6427	-0.0602	-0.7631	-1.4660	-2.1690	-2.8719	-3.5748
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-9.7601	-9.3171	-8.8740	-8.4310	-7.9879	-7.5449	-7.1018	-6.6588	-6.2158
	Ty	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434	0.9434
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	2.5060	1.6452	0.7844	-0.0764	-0.9372	-1.7980	-2.6589	-3.5197	-4.3805
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-9.9035	-9.4604	-9.0174	-8.5743	-8.1313	-7.6882	-7.2452	-6.8022	-6.3591
	N+	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty-	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243	0.5243
	Ty+	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748	0.9748
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt-	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864	-30.2864
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz-	1.3862	0.9077	0.4293	-0.1102	-0.9720	-1.8568	-2.7463	-3.6358	-4.5253
	Mz+	2.5907	1.7012	0.8117	-0.0168	-0.5230	-1.0061	-1.4845	-1.9630	-2.4415
1/2		0.000 m	0.913 m	1.825 m	2.738 m	3.650 m	4.563 m	5.475 m	6.387 m	7.300 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.3862	-0.9077	-0.4293	0.0492	0.5276	1.0061	1.4845	1.9630	2.4415
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438	-0.8438
	Ty	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791	-0.1791
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.4729	-0.3095	-0.1461	0.0173	0.1807	0.3441	0.5075	0.6709	0.8343
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059	-0.0059
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0246	-0.0192	-0.0139	-0.0085	-0.0031	0.0023	0.0076	0.0130	0.0184
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	8.7953	8.7396	8.6840	8.6283	8.5727	8.5170	8.4613	8.4057	8.3500
	Mt	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909	20.1909
	My	68.8428	60.8436	52.8930	44.9953	37.1464	29.3502	21.6029	13.9083	6.2626
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.3862	-0.9077	-0.4293	0.0492	0.5276	1.0061	1.4845	1.9630	2.4415
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.8436	-1.2073	-0.5709	0.0654	0.7018	1.3381	1.9744	2.6108	3.2471
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-7.7608	-7.4277	-7.0946	-6.7615	-6.4284	-6.0952	-5.7621	-5.4290	-5.0959
	Ty	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.0955	-1.3719	-0.6484	0.0752	0.7987	1.5223	2.2458	2.9694	3.6929
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-9.9042	-9.4612	-9.0181	-8.5751	-8.1321	-7.6890	-7.2460	-6.8029	-6.3599
	Ty	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.5529	-1.6715	-0.7900	0.0914	0.9728	1.8543	2.7357	3.6172	4.4986
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.4231	-0.9366	-0.4501	0.0365	0.5230	1.0095	1.4960	1.9825	2.4690
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-1.8805	-1.2361	-0.5917	0.0527	0.6971	1.3415	1.9859	2.6303	3.2747

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-7.7608	-7.4277	-7.0946	-6.7615	-6.4284	-6.0952	-5.7621	-5.4290	-5.0959
	Ty	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.1324	-1.4008	-0.6692	0.0624	0.7941	1.5257	2.2573	2.9889	3.7205
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-9.9042	-9.4612	-9.0181	-8.5751	-8.1321	-7.6890	-7.2460	-6.8029	-6.3599
	Ty	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-2.5898	-1.7003	-0.8108	0.0787	0.9682	1.8577	2.7472	3.6367	4.5262
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-1.3862	-0.9077	-0.4293	0.0492	0.5276	1.0061	1.4845	1.9630	2.4415
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-1.8436	-1.2073	-0.5709	0.0654	0.7018	1.3381	1.9744	2.6108	3.2471
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-7.7608	-7.4277	-7.0946	-6.7615	-6.4284	-6.0952	-5.7621	-5.4290	-5.0959
	Ty	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929	-0.7929

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-2.0955	-1.3719	-0.6484	0.0752	0.7987	1.5223	2.2458	2.9694	3.6929
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-9.9042	-9.4612	-9.0181	-8.5751	-8.1321	-7.6890	-7.2460	-6.8029	-6.3599
	Ty	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660	-0.9660
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-2.5529	-1.6715	-0.7900	0.0914	0.9728	1.8543	2.7357	3.6172	4.4986
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332	-0.5332
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-1.4231	-0.9366	-0.4501	0.0365	0.5230	1.0095	1.4960	1.9825	2.4690
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062	-0.7062
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-1.8805	-1.2361	-0.5917	0.0527	0.6971	1.3415	1.9859	2.6303	3.2747
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-7.7608	-7.4277	-7.0946	-6.7615	-6.4284	-6.0952	-5.7621	-5.4290	-5.0959
	Ty	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018	-0.8018
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-2.1324	-1.4008	-0.6692	0.0624	0.7941	1.5257	2.2573	2.9889	3.7205
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-9.9042	-9.4612	-9.0181	-8.5751	-8.1321	-7.6890	-7.2460	-6.8029	-6.3599
	Ty	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748
	Tz	11.6977	11.6237	11.5497	11.4757	11.4016	11.3276	11.2536	11.1795	11.1055
	Mt	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539	26.8539
	My	91.5610	80.9219	70.3477	59.8438	49.4047	39.0358	28.7318	18.4981	8.3292
	Mz	-2.5898	-1.7003	-0.8108	0.0787	0.9682	1.8577	2.7472	3.6367	4.5262
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-1.3862	-0.9077	-0.4293	0.0492	0.5276	1.0061	1.4845	1.9630	2.4415
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974	-0.6974
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-1.8436	-1.2073	-0.5709	0.0654	0.7018	1.3381	1.9744	2.6108	3.2471
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-7.6174	-7.2843	-6.9511	-6.6180	-6.2849	-5.9518	-5.6187	-5.2856	-4.9525
	Ty	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625	-0.7625
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-2.0151	-1.3193	-0.6235	0.0722	0.7680	1.4638	2.1595	2.8553	3.5511
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-9.7608	-9.3177	-8.8747	-8.4317	-7.9886	-7.5456	-7.1025	-6.6595	-6.2164

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355	-0.9355
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-2.4725	-1.6189	-0.7652	0.0885	0.9421	1.7958	2.6494	3.5031	4.3568
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322	-0.5322
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-1.4189	-0.9333	-0.4477	0.0379	0.5235	1.0091	1.4947	1.9803	2.4659
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-8.6386	-8.1955	-7.7525	-7.3095	-6.8664	-6.4234	-5.9803	-5.5373	-5.0942
	Ty	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052	-0.7052
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-1.8764	-1.2329	-0.5894	0.0541	0.6976	1.3411	1.9846	2.6281	3.2716
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-7.6174	-7.2843	-6.9511	-6.6180	-6.2849	-5.9518	-5.6187	-5.2856	-4.9525
	Ty	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703	-0.7703
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-2.0478	-1.3449	-0.6420	0.0609	0.7639	1.4668	2.1697	2.8726	3.5755
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-9.7608	-9.3177	-8.8747	-8.4317	-7.9886	-7.5456	-7.1025	-6.6595	-6.2164
	Ty	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434	-0.9434
	Tz	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	My	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz	-2.5053	-1.6445	-0.7836	0.0772	0.9380	1.7988	2.6596	3.5204	4.3812
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-9.9042	-9.4612	-9.0181	-8.5751	-8.1321	-7.6890	-7.2460	-6.8029	-6.3599
	N+	-6.4952	-6.1621	-5.8290	-5.4958	-5.1627	-4.8296	-4.4965	-4.1634	-3.8303
	Ty-	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748	-0.9748
	Ty+	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243	-0.5243
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	13.1929	13.1095	13.0260	12.9425	12.8590	12.7755	12.6920	12.6085	12.5250
	Mt-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt+	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864	30.2864
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	103.2643	91.2653	79.3395	67.4930	55.7196	44.0254	32.4043	20.8625	9.3938
	Mz-	-2.5898	-1.7003	-0.8108	0.0173	0.5230	1.0061	1.4845	1.9630	2.4415
	Mz+	-1.3862	-0.9077	-0.4293	0.1106	0.9728	1.8577	2.7472	3.6367	4.5262
11/12		0.000 m	0.188 m	0.375 m	0.563 m	0.750 m	0.938 m	1.125 m	1.313 m	1.500 m
		Hipótesis 1 : PP 1 (Peso propio (Dintel))								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.3241	-0.5067	-0.6894	-0.8721	-1.0548	-1.2375	-1.4202	-1.6029	-1.7855
		Hipótesis 2 : SC 1 (Sobrecarga de uso 1 (Cartel+Montantes))								
	N	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907	-0.2907
	Ty	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292	0.2292
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.1415	-0.1845	-0.2274	-0.2704	-0.3134	-0.3564	-0.3994	-0.4423	-0.4853
		Hipótesis 3 : SC 2 (Sobrecarga de uso 2 (Térmico))								

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	N	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	Ty	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118	-0.0118
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.0168	-0.0146	-0.0124	-0.0102	-0.0080	-0.0057	-0.0035	-0.0013	0.0009
		Hipótesis 4 : V 1 (Sobrecarga viento 1(Largueros y Pilares))								
	N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Ty	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz	3.7165	3.7050	3.6936	3.6822	3.6707	3.6593	3.6478	3.6364	3.6250
	Mt	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129	-9.1129
	My	5.7825	5.0867	4.3931	3.7016	3.0123	2.3251	1.6400	0.9572	0.2764
	Mz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		Combinación 1 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.3241	-0.5067	-0.6894	-0.8721	-1.0548	-1.2375	-1.4202	-1.6029	-1.7855
		Combinación 2 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292
	Ty	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.4310	-0.6740	-0.9169	-1.1599	-1.4029	-1.6459	-1.8888	-2.1318	-2.3748
		Combinación 3 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-2.5093	-2.4409	-2.3725	-2.3040	-2.2356	-2.1671	-2.0987	-2.0302	-1.9618
	Ty	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.5363	-0.7834	-1.0306	-1.2777	-1.5249	-1.7720	-2.0192	-2.2664	-2.5135
		Combinación 4 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1)								
	N	-3.1935	-3.1025	-3.0115	-2.9204	-2.8294	-2.7384	-2.6473	-2.5563	-2.4652
	Ty	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.6432	-0.9506	-1.2581	-1.5655	-1.8730	-2.1804	-2.4879	-2.7953	-3.1027
		Combinación 5 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.3493	-0.5287	-0.7080	-0.8874	-1.0668	-1.2461	-1.4255	-1.6048	-1.7842
		Combinación 6 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.7562	-2.6652	-2.5741	-2.4831	-2.3921	-2.3010	-2.2100	-2.1190	-2.0279
	Ty	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.4563	-0.6959	-0.9355	-1.1752	-1.4148	-1.6545	-1.8941	-2.1338	-2.3734
		Combinación 7 (Acero laminado): Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-2.5081	-2.4396	-2.3712	-2.3027	-2.2343	-2.1658	-2.0974	-2.0289	-1.9605
	Ty	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.5615	-0.8054	-1.0492	-1.2930	-1.5368	-1.7807	-2.0245	-2.2683	-2.5122

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
		Combinación 8 (Acero laminado): Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2)								
	N	-3.1923	-3.1012	-3.0102	-2.9192	-2.8281	-2.7371	-2.6460	-2.5550	-2.4640
	Ty	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219
	Tz	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mt	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Mz	-0.6685	-0.9726	-1.2767	-1.5808	-1.8849	-2.1890	-2.4932	-2.7973	-3.1014
		Combinación 9 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.3241	-0.5067	-0.6894	-0.8721	-1.0548	-1.2375	-1.4202	-1.6029	-1.7855
		Combinación 10 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292
	Ty	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.4310	-0.6740	-0.9169	-1.1599	-1.4029	-1.6459	-1.8888	-2.1318	-2.3748
		Combinación 11 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-2.5093	-2.4409	-2.3725	-2.3040	-2.2356	-2.1671	-2.0987	-2.0302	-1.9618
	Ty	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182	1.3182
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.5363	-0.7834	-1.0306	-1.2777	-1.5249	-1.7720	-2.0192	-2.2664	-2.5135
		Combinación 12 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.33 x V1)								
	N	-3.1935	-3.1025	-3.0115	-2.9204	-2.8294	-2.7384	-2.6473	-2.5563	-2.4652
	Ty	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.6432	-0.9506	-1.2581	-1.5655	-1.8730	-2.1804	-2.4879	-2.7953	-3.1027
		Combinación 13 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.3493	-0.5287	-0.7080	-0.8874	-1.0668	-1.2461	-1.4255	-1.6048	-1.7842
		Combinación 14 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.7562	-2.6652	-2.5741	-2.4831	-2.3921	-2.3010	-2.2100	-2.1190	-2.0279
	Ty	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781	1.2781
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.4563	-0.6959	-0.9355	-1.1752	-1.4148	-1.6545	-1.8941	-2.1338	-2.3734
		Combinación 15 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-2.5081	-2.4396	-2.3712	-2.3027	-2.2343	-2.1658	-2.0974	-2.0289	-1.9605
	Ty	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004	1.3004
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676
	Mz	-0.5615	-0.8054	-1.0492	-1.2930	-1.5368	-1.7807	-2.0245	-2.2683	-2.5122
		Combinación 16 (Acero laminado): Sobrecarga + Viento (1.33 x PP1 + 1.5 x SC1 + 1.5 x SC2 + 1.33 x V1)								
	N	-3.1923	-3.1012	-3.0102	-2.9192	-2.8281	-2.7371	-2.6460	-2.5550	-2.4640
	Ty	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219	1.6219
	Tz	4.9429	4.9277	4.9125	4.8973	4.8821	4.8668	4.8516	4.8364	4.8212
	Mt	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202	-12.1202
	My	7.6907	6.7654	5.8428	4.9232	4.0063	3.0924	2.1813	1.2731	0.3676

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Mz	-0.6685	-0.9726	-1.2767	-1.5808	-1.8849	-2.1890	-2.4932	-2.7973	-3.1014
		Combinación 17 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.0733	-2.0049	-1.9364	-1.8680	-1.7995	-1.7311	-1.6626	-1.5942	-1.5257
	Ty	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743	0.9743
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.3241	-0.5067	-0.6894	-0.8721	-1.0548	-1.2375	-1.4202	-1.6029	-1.7855
		Combinación 18 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.7575	-2.6665	-2.5754	-2.4844	-2.3933	-2.3023	-2.2113	-2.1202	-2.0292
	Ty	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959	1.2959
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.4310	-0.6740	-0.9169	-1.1599	-1.4029	-1.6459	-1.8888	-2.1318	-2.3748
		Combinación 19 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-2.4599	-2.3915	-2.3230	-2.2546	-2.1861	-2.1177	-2.0492	-1.9808	-1.9123
	Ty	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792	1.2792
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.5122	-0.7521	-0.9919	-1.2318	-1.4716	-1.7115	-1.9513	-2.1912	-2.4310
		Combinación 20 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.5 x V1)								
	N	-3.1441	-3.0531	-2.9620	-2.8710	-2.7800	-2.6889	-2.5979	-2.5069	-2.4158
	Ty	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007	1.6007
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.6192	-0.9193	-1.2194	-1.5196	-1.8197	-2.1198	-2.4200	-2.7201	-3.0202
		Combinación 21 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.0722	-2.0037	-1.9353	-1.8668	-1.7984	-1.7299	-1.6615	-1.5930	-1.5246

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Ty	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586	0.9586
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.3465	-0.5262	-0.7059	-0.8857	-1.0654	-1.2451	-1.4249	-1.6046	-1.7843
		Combinación 22 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.7564	-2.6653	-2.5743	-2.4832	-2.3922	-2.3012	-2.2101	-2.1191	-2.0281
	Ty	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801	1.2801
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.4534	-0.6934	-0.9334	-1.1735	-1.4135	-1.6535	-1.8935	-2.1335	-2.3736
		Combinación 23 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-2.4588	-2.3904	-2.3219	-2.2535	-2.1850	-2.1166	-2.0481	-1.9797	-1.9112
	Ty	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635	1.2635
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.5346	-0.7715	-1.0084	-1.2453	-1.4822	-1.7191	-1.9560	-2.1929	-2.4298
		Combinación 24 (Acero laminado): Viento + Sobrecarga (1.33 x PP1 + 1.33 x SC1 + 1.33 x SC2 + 1.5 x V1)								
	N	-3.1430	-3.0520	-2.9609	-2.8699	-2.7788	-2.6878	-2.5968	-2.5057	-2.4147
	Ty	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850	1.5850
	Tz	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	My	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz	-0.6416	-0.9387	-1.2359	-1.5331	-1.8303	-2.1275	-2.4247	-2.7219	-3.0190
		Envolvente (Acero laminado)								
	N-	-3.1935	-3.1025	-3.0115	-2.9204	-2.8294	-2.7384	-2.6473	-2.5563	-2.4652
	N+	-2.0720	-2.0036	-1.9351	-1.8667	-1.7982	-1.7298	-1.6613	-1.5929	-1.5244
	Ty-	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566	0.9566
	Ty+	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397	1.6397

Barras	Esf.	ESFUERZOS (EJES LOCALES) (Tn)(Tn·m)								
		0 L	1/8 L	1/4 L	3/8 L	1/2 L	5/8 L	3/4 L	7/8 L	1 L
	Tz-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Tz+	5.5747	5.5576	5.5404	5.5232	5.5061	5.4889	5.4718	5.4546	5.4375
	Mt-	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694	-13.6694
	Mt+	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	My+	8.6737	7.6301	6.5896	5.5525	4.5184	3.4877	2.4601	1.4358	0.4146
	Mz-	-0.6685	-0.9726	-1.2767	-1.5808	-1.8849	-2.1890	-2.4932	-2.7973	-3.1027
	Mz+	-0.3241	-0.5067	-0.6894	-0.8721	-1.0548	-1.2375	-1.4202	-1.6029	-1.7842

10.- Tensiones

Barras	TENSIÓN MÁXIMA								
	TENS. (Tn/cm2)	APROV. (%)	Pos. (m)	N (Tn)	Ty (Tn)	Tz (Tn)	Mt (Tn·m)	My (Tn·m)	Mz (Tn·m)
6/7	0.0303	1.08	0.750	-0.7516	-0.0003	0.0183	0.0000	-0.1487	0.0005
5/7	2.2148	78.93	7.450	-10.6496	0.2147	-0.2266	0.0027	3.5829	-13.2490
6/8	2.1575	76.89	0.000	10.2385	-0.2330	0.4157	0.0165	3.9769	-13.2991
4/6	2.1575	76.89	7.450	10.2382	0.2330	-0.4156	-0.0165	3.9766	-13.2991
7/9	2.2148	78.93	0.000	-10.6499	-0.2147	0.2258	-0.0027	3.5822	-13.2490
4/5	1.1013	39.25	1.500	-0.4784	-9.3582	0.2656	0.0613	-0.3700	7.0829
8/9	1.1014	39.25	1.500	-0.4778	9.3584	0.2656	-0.0613	-0.3700	-7.0831
3/5	2.1362	76.13	0.000	-1.6006	5.4375	-2.4161	-0.4146	-3.0205	13.6694
8/11	2.5917	92.36	1.800	1.1896	-6.9503	3.0728	0.7201	-3.7389	16.6170
2/4	2.5917	92.36	0.000	1.1895	6.9503	-3.0732	-0.7201	-3.7393	16.6170
9/12	2.1362	76.13	1.800	-1.6007	-5.4375	2.4158	0.4146	-3.0202	13.6694
2/3	0.3926	13.99	0.000	-3.1444	-1.6006	5.5747	13.6694	8.6737	0.6196
10/11	2.7775	98.98	0.000	-9.7601	0.9434	13.1929	-30.2864	103.2643	2.5060
1/2	2.7775	98.98	0.000	-9.7608	-0.9434	13.1929	30.2864	103.2643	-2.5053
11/12	0.3926	13.99	0.000	-3.1441	1.6007	5.5747	-13.6694	8.6737	-0.6192

11.- Flechas (Barras)

Barras	Flecha máxima Absoluta y Flecha máxima Relativa y		Flecha máxima Absoluta z Flecha máxima Relativa z		Flecha activa Absoluta y Flecha activa Relativa y		Flecha activa Absoluta z Flecha activa Relativa z	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
6/7	- -	0.00 L/(>1000)	0.750 -	0.01 L/(>1000)	- -	0.00 L/(>1000)	0.750 -	0.01 L/(>1000)
5/7	7.450 7.450	128.70 L/143	7.450 7.450	23.57 L/777	7.450 7.450	128.70 L/143	7.450 -	6.80 L/(>1000)
6/8	0.000 0.000	128.02 L/144	0.000 0.000	23.56 L/777	0.000 0.000	128.02 L/144	0.000 -	6.80 L/(>1000)
4/6	7.450 7.450	128.02 L/144	7.450 7.450	23.56 L/777	7.450 7.450	128.02 L/144	7.450 -	6.80 L/(>1000)
7/9	0.000 0.000	128.70 L/143	0.000 0.000	23.57 L/777	0.000 0.000	128.70 L/143	0.000 -	6.80 L/(>1000)
4/5	1.200 -	0.10 L/(>1000)	1.125 -	0.01 L/(>1000)	1.125 -	0.03 L/(>1000)	1.125 -	0.01 L/(>1000)
8/9	1.200 -	0.10 L/(>1000)	1.125 -	0.01 L/(>1000)	1.125 -	0.03 L/(>1000)	1.125 -	0.01 L/(>1000)
3/5	1.800 1.800	29.07 L/636	1.800 -	1.90 L/(>1000)	1.800 1.800	29.07 L/636	1.800 -	0.48 L/(>1000)
8/11	0.000 0.000	28.35 L/652	0.000 -	1.90 L/(>1000)	0.000 0.000	28.35 L/652	0.000 -	0.47 L/(>1000)
2/4	1.800 1.800	28.35 L/652	1.800 -	1.90 L/(>1000)	1.800 1.800	28.35 L/652	1.800 -	0.47 L/(>1000)
9/12	0.000 0.000	29.07 L/636	0.000 -	1.90 L/(>1000)	0.000 0.000	29.07 L/636	0.000 -	0.48 L/(>1000)
2/3	0.000 -	0.49 L/(>1000)	0.000 -	7.59 L/(>1000)	0.000 -	0.13 L/(>1000)	0.000 -	7.59 L/(>1000)
10/11	5.475 -	0.71 L/(>1000)	3.650 3.650	18.81 L/467	5.475 -	0.18 L/(>1000)	3.650 3.650	18.81 L/467
1/2	5.475 -	0.71 L/(>1000)	3.650 3.650	18.81 L/467	5.475 -	0.18 L/(>1000)	3.650 3.650	18.81 L/467

Barras	Flecha máxima Absoluta y Flecha máxima Relativa y		Flecha máxima Absoluta z Flecha máxima Relativa z		Flecha activa Absoluta y Flecha activa Relativa y		Flecha activa Absoluta z Flecha activa Relativa z	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
11/12	0.000 -	0.49 L/(>1000)	0.000 -	7.59 L/(>1000)	0.000 -	0.13 L/(>1000)	0.000 -	7.59 L/(>1000)

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

ÍNDICE

1.- LISTADO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

1.1.- Descripción

1.2.- Medición

1.3.- Comprobación

2.- LISTADO DE PLACAS DE ANCLAJE

2.1.- Descripción

2.2.- Medición

2.2.1.- Medición de placas de anclaje

2.2.2.- Medición pernos placas de anclaje

2.3.- Comprobación

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B
PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

1.- LISTADO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

1.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
Nudo 1, Nudo 10	Zapata rectangular excéntrica Ancho inicial X: 185.0 cm Ancho inicial Y: 185.0 cm Ancho final X: 185.0 cm Ancho final Y: 185.0 cm Ancho zapata X: 370.0 cm Ancho zapata Y: 370.0 cm Canto: 215.0 cm	Sup X: 24Ø20 c/ 16 Sup Y: 23Ø20 c/ 16 Inf X: 24Ø20 c/ 16 Inf Y: 23Ø20 c/ 16

1.2.- Medición

Referencias: Nudo 1 y Nudo 10		B 500 S, CN	Total
Nombre de armado		Ø20	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	24x3.98 24x9.82	95.52 235.57
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	23x3.98 23x9.82	91.54 225.75
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (Kg)	24x4.14 24x10.21	99.36 245.04
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (Kg)	23x4.14 23x10.21	95.22 234.83
Totales	Longitud (m) Peso (Kg)	381.64 941.19	 941.19
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (Kg)	419.80 1035.31	 1035.31

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

	B 500 S, CN (Kg)	Hormigón (m3)	
Elemento	Ø20	HA-25, Control estadístico	Limpieza
Referencias: Nudo 1 y Nudo 10	2x1035.31	2x29.43	2x1.37
Totales	2070.62	58.87	2.74

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B
PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

1.3.- Comprobación

Referencia: Nudo 1
Dimensiones: 370 x 370 x 215
Armados: Xi:Ø20 c/ 16 Yi:Ø20 c/ 16 Xs:Ø20 c/ 16 Ys:Ø20 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media:	Máximo: 2 Kp/cm2 Calculado: 0.591 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima acc. gravitatorias:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 0.631 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima con acc. de viento:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 1.97 Kp/cm2	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 6.93 Tn·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 93.98 Tn·m	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 3717.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 5.5 %	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 509.69 Tn/m2 Calculado: 1.53 Tn/m2	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
Canto mínimo:	Mínimo: 25 cm Calculado: 215 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - Nudo 1:	Mínimo: 200 cm Calculado: 206 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Mínimo: 0.0018	
- En dirección X:	Calculado: 0.0019	Cumple
- En dirección Y:	Calculado: 0.0019	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión:	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B
PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1
Dimensiones: 370 x 370 x 215
Armados: Xi:020 c/ 16 Yi:020 c/ 16 Xs:020 c/ 16 Ys:020 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras:	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 20 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 20 mm	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B
PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1
Dimensiones: 370 x 370 x 215
Armados: Xi:020 c/ 16 Yi:020 c/ 16 Xs:020 c/ 16 Ys:020 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 20 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 28 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Nudo 1O
Dimensiones: 370 x 370 x 215
Armados: Xi:020 c/ 16 Yi:020 c/ 16 Xs:020 c/ 16 Ys:020 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: *Criterio de CYPE Ingenieros*		
- Tensión media:	Máximo: 2 Kp/cm2 Calculado: 0.591 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima acc. gravitatorias:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 0.631 Kp/cm2	Cumple
- Tensión máxima con acc. de viento:	Máximo: 2.5 Kp/cm2 Calculado: 1.97 Kp/cm2	Cumple
Flexión en lazapata:		
- En dirección X:	Momento: 5.32 Tn·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 93.98 Tn·m	Cumple
Vuelco de la zapata: *Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.*		

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1O

Dimensiones: 370 x 370 x 215

Armados: Xi:020 c/ 16 Yi:020 c/ 16 Xs:020 c/ 16 Ys:020 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Reserva seguridad: 3717.0 o/o	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 5.5 o/o	Cumple
Compresión oblicua en la zapata: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Máximo: 509.69 Tn/m2 Calculado: 1.53 Tn/m2	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 0.00 Tn	Cumple
Canto mínimo:	Mínimo: 25 cm Calculado: 215 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - Nudo 10:	Mínimo: 200 cm Calculado: 206 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: *Criterio de CYPE Ingenieros*	Mínimo: 0.0018	
- En dirección X:	Calculado: 0.0019	Cumple
- En dirección Y:	Calculado: 0.0019	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión:	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras:	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 20 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 20 mm	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: *Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*	Mínimo: 10 cm	

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1O

Dimensiones: 370 x 370 x 215

Armados: Xi:020 c/ 16 Yi:020 c/ 16 Xs:020 c/ 16 Ys:020 c/ 16

Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 16 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 16 cm	Cumple
Longitud de anclaje: *Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991*		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
Longitud mínima de las patillas:	Mínimo: 20 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 28 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 28 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B
PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18.5 m)

2.- LISTADO DE PLACAS DE ANCLAJE

2.1.- Descripción

Referencias	Placa base	Disposición	Rigidizadores	Pernos
Nudo 1	Ancho X: 1000 mm Ancho Y: 1000 mm Espesor: 35 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: 1(300x0x30.0) Paralelos Y: 1(300x0x30.0)	12Ø45 mm L=185 cm Gancho a 180 grados
Nudo 10	Ancho X: 1000 mm Ancho Y: 1000 mm Espesor: 35 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: - Paralelos Y: 1(300x0x30.0)	12Ø45 mm L=185 cm Gancho a 180 grados

2.2.- Medición

2.2.1.- Medición de placas de anclaje

Pilares	Acero	Peso Kp	Totales Kp
Nudo 1	S275	1 x 316.72	
Nudo 10	S275	1 x 295.73	
			612.45
Totales			612.45

2.2.2.- Medición pernos placas de anclaje

Pilares	Pernos	Acero	Longitud m	Peso Kp	Totales m	Totales Kp
Nudo 1	12Ø45 mm L=246 cm	S275 (liso)	12 x 2.46	12 x 30.76		
Nudo 10	12Ø45 mm L=246 cm	S275 (liso)	12 x 2.46	12 x 30.76		
					59.14	738.34
Totales					59.14	738.34

2.3.- Comprobación

Referencia: Nudo 1		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 267 mm	Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 119 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 100 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 24.3727 Calculado: 24.3727	 Cumple Cumple
Longitud mínima del perno:	Mínimo: 65 cm Calculado: 185 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	 Máximo: 41.793 Tn Calculado: 30.4075 Tn Máximo: 29.2551 Tn Calculado: 7.67845 Tn Máximo: 41.793 Tn Calculado: 41.3767 Tn	 Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 35.6923 Tn Calculado: 28.5075 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 1989.28 Kp/cm2	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 88.389 Tn Calculado: 7.20939 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 657.369 Kp/cm2 Calculado: 677.818 Kp/cm2 Calculado: 2634.11 Kp/cm2 Calculado: 2358.42 Kp/cm2	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos* - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	 Mínimo: 250 Calculado: 26014.3 Calculado: 38227.8 Calculado: 3353.36 Calculado: 3427.98	 Cumple Cumple Cumple Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1		
Comprobación	Valores	Estado
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: O Kp/cm2	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Nudo 1O		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 267 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 119 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 90 mm Calculado: 100 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 24.3727	Cumple
Longitud mínima del perno:	Mínimo: 65 cm Calculado: 185 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	 Máximo: 41.793 Tn Calculado: 30.4075 Tn Máximo: 29.2551Tn Calculado: 7.67845 Tn Máximo: 41.793 Tn Calculado: 41.3767 Tn	 Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 35.6923Tn Calculado: 28.5078 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 1989.29 Kp/cm2	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 88.389 Tn Calculado: 7.20939 Tn	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: 1081.64 Kp/cm2 Calculado: 1390.97 Kp/cm2 Calculado: 2634.11 Kp/cm2 Calculado: 2358.42 Kp/cm2	 Cumple Cumple Cumple Cumple

Listado de cimentación

Nombre Obra: TIPO B

PORTICOS DE SEÑALIZACIÓN (L=18,5 m)

Referencia: Nudo 1O		
Comprobación	Valores	Estado
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 1158.19	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 3601.95	Cumple
- Arriba:	Calculado: 1158.19	Cumple
- Abajo:	Calculado: 3427.97	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 2806 Kp/cm2 Calculado: O Kp/cm2	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		