

CAPÍTULO 2

SEÑALES VERTICALES

2	SEÑALES VERTICALES	2—5
2.1	Generalidades de las Señales Verticales	2—5
2.1.1	Función.....	2—5
2.1.2	Clasificación	2—5
2.1.3	Características Básicas	2—5
2.1.4	Emplazamiento.....	2—7
2.1.5	Sistema de Soporte	2—9
2.2	Señales Reglamentarias.....	2—10
2.2.1	Clasificación	2—10
2.2.2	Características.....	2—12
2.2.3	Señales de Prioridad	2—12
2.2.4	Señales de Prohibición.....	2—15
2.2.5	Señales de Restricción.....	2—21
2.2.6	Señales de Obligación.....	2—25
2.2.7	Señales de Autorización	2—30
2.3	Señales de Advertencia de Peligro.....	2—32
2.3.1	Clasificación	2—32
2.3.2	Características.....	2—32
2.3.3	Señales de Advertencia sobre Características Geométricas de la Vía.....	2—35
2.3.4	Señales de Advertencia sobre Restricciones Físicas de la Vía	2—40
2.3.5	Señales de Advertencia de Intersecciones con Otras Vías	2—44
2.3.6	Señales de Advertencia sobre Características Operativas de la Vía.....	2—47
2.3.7	Señales de Advertencia sobre Situaciones Especiales	2—52
2.4	Señales Informativas	2—56
2.4.1	Clasificación	2—56
2.4.2	Características.....	2—56
2.4.3	Señales que Guían al Usuario a su Destino	2—60
2.4.4	Esquema de Señalización para Guiar al Usuario a su Destino	2—67
2.4.5	Señales con Otra Información de Interés	2—69
2.5	Esquemas de Señalización.....	2—88

2 SEÑALES VERTICALES

2.1 GENERALIDADES DE LAS SEÑALES VERTICALES

En este capítulo se abordan específicamente las señales de tránsito verticales, describiéndose la función, propósito y características de cada una de ellas.

2.1.1 Función

La función de las señales es reglamentar o advertir de peligros o informar acerca de rutas, direcciones, destinos y lugares de interés. Son esenciales en lugares donde existen regulaciones especiales, permanentes o temporales, y en lugares donde los peligros no son de por sí evidentes.

Las señales no son necesarias ni deben ser usadas para confirmar prescripciones contempladas en la Ley; por el contrario, deben ser instaladas, previo análisis técnico, sólo en aquellos lugares donde éstas se justifiquen.

2.1.2 Clasificación

De acuerdo a la función que desempeñan, las señales verticales se clasifican en 3 grupos:

- a) **Señales Reglamentarias:** Tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su transgresión constituye infracción a las normas del tránsito.
- b) **Señales de Advertencia de Peligro:** Su propósito es advertir a los usuarios la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal. Estas señales suelen denominarse también Señales Preventivas.
- c) **Señales Informativas:** Tienen como propósito guiar a los usuarios y entregarles la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible. También informan acerca de distancias a ciudades y localidades, kilometrajes de rutas, nombres de calles, lugares de interés turístico, servicios al usuario, entre otros.

Además de la clasificación anterior, entre las señales de tránsito verticales pueden distinguirse 2 tipos especiales: señales transitorias y señales dinámicas, que son aplicables a situaciones particulares o que cumplen más de alguna de las funciones descritas.

2.1.3 Características Básicas

2.1.3.1 Mensaje

Toda señal debe transmitir un mensaje inequívoco al usuario del sistema vial, lo que se logra a través símbolos y/o leyendas. Estas últimas se componen de palabras y/o números.

Dado que los símbolos se entienden más rápidamente que las leyendas, se recomienda dar prioridad al uso de ellos, los que deben corresponder a los especificados en este Manual.

Si el mensaje está compuesto por un símbolo y una leyenda, ambos deben ser concordantes.

Quando se utilizan leyendas, las letras y números deben corresponder a la tipografía detallada en el Anexo 1, no siendo aceptable el uso de otros tipos de letras o números ni espaciamientos menores que los ahí mencionados. No obstante, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, por resolución, podrá establecer una tipografía diferente.

En señales reglamentarias y de advertencia de peligro, las leyendas inscritas en ellas deben estar siempre en letras mayúsculas. En las informativas, el uso de mayúsculas o minúsculas está determinado por el tamaño de la letra, como se especifica en la sección 2.4.2.3 y en el Anexo 1.

Al instalar una señal cuyo símbolo resulte nuevo en un área, comuna o región, se recomienda agregar una placa educativa, inmediatamente bajo la señal, que exprese en un texto lo que representa la simbología. Esta placa debe ser rectangular, su ancho no puede exceder al de la señal y su combinación de colores debe corresponder a la de ésta. La placa puede ser usada por un período máximo de tres años a partir de la instalación de la nueva señal.

2.1.3.2 Forma y Color

La forma y color que caracterizan a cada señal facilita que sean reconocidas y comprendidas por los usuarios de la vía.

En términos generales, las señales verticales tienen las siguientes formas geométricas y colores:

- a) Señales Reglamentarias: su forma es circular y sólo se acepta inscribir la señal misma en un rectángulo cuando lleva una leyenda adicional. Se exceptúan las señales CEDA EL PASO (RPI - 1) y PARE (RPI - 2). Sus colores son blanco, rojo, negro y excepcionalmente azul, verde y gris.
- b) Señales de Advertencia de Peligro: tienen la forma de un cuadrado amarillo, que se coloca con una de sus diagonales en forma vertical; su símbolo y leyenda son negros. La señal CRUZ DE SAN ANDRES (PI - 2) constituye una excepción a esta norma.
- c) Señales Informativas: son rectangulares, pudiendo su lado mayor colocarse tanto horizontal como verticalmente. Se exceptúan las señales que indican la numeración de rutas. Sus colores de fondo son azul, verde y, excepcionalmente café, tratándose de señales turísticas.

Los colores de las señales deben corresponder a los especificados en el Anexo 2.

2.1.3.3 Tamaño

El tamaño de las señales es función de la velocidad máxima permitida, ya que ésta determina las distancias mínimas a la que la señal debe ser vista y leída. Por ello, se han definido los siguientes rangos para las dimensiones mínimas de cada señal reglamentaria y de advertencia de peligro:

- Menor o igual a 50 km/h
- 60 ó 70 km/h
- 80 ó 90 km/h
- 100 ó 110 km/h
- 120 km/h o más

En general, las dimensiones de las señales que se detallan en este capítulo corresponden a una velocidad de 60 km/h, considerando que éste es el caso más frecuente al ser el límite legal de velocidad máxima en zonas urbanas. Tratándose de vías con velocidades distintas y de señales reglamentarias y de advertencia de peligro, dichas dimensiones deberán modificarse considerando los factores que se entregan en el Anexo 3.

Diferente es el caso de las señales informativas, ya que en éstas el tamaño de la señal depende del tamaño de la letra y de la o las leyendas y demás elementos a inscribir en ellas. Dado el tamaño de letra que corresponda a la velocidad de la vía, la señal se diagrama horizontal y verticalmente, con los espacios pertinentes entre todos sus elementos: leyenda, símbolo, orla, flechas, etc.

2.1.3.4 Retrorreflexión

Las señales deben ser visibles en cualquier período del día y bajo toda condición climática, por ello se confeccionan con materiales apropiados y se someten a procedimientos que aseguran su retrorreflexión. Esta propiedad permite que sean más visibles en la noche al ser iluminadas por las luces de los vehículos, ya que una parte significativa de la luz que reflejan retorna hacia la fuente luminosa. Ver Figura 2.1 - 1.

Por lo anterior, los colores de una señal emplazada en una vía donde la velocidad máxima permitida sea inferior a 100 km/h, deben cumplir con los niveles de retrorreflexión mínimos mostrados en la Tabla 2.1 – 1. En las vías donde la velocidad máxima permitida sea 100 km/h o superior, los niveles de retrorreflexión mínimos serán los que se indican en la Tabla 2.1 - 2.

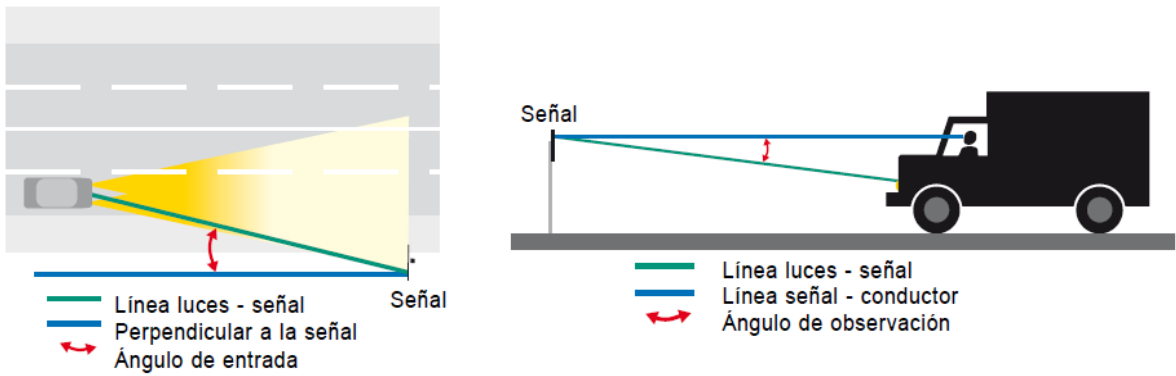
Tabla 2.1 - 1
Niveles de Retrorreflexión (Cd/lx m²)

Ángulos		Colores						
Entrada	Observación	Blanco	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Café	Amarillo Limón
- 4	0,2	56	40	11,2	7,2	3,2	0,8	230
- 4	0,5	24	20	6	3,6	1,6	0,2	160
30	0,2	24	17,6	4,8	2,8	1,4	0,2	85
30	0,5	12	10,4	2,4	1,8	0,6	0,2	60

Tabla 2.1 - 2
Niveles de Retrorreflexión (Cd/lx m²)

Ángulos		Colores						
Entrada	Observación	Blanco	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Café	Amarillo Limón
- 4	0,2	200	136	36	36	16	9.6	230
- 4	0,5	76	49,6	12	12	6	4	160
30	0,2	120	80	20	20	8,8	6,8	85
30	0,5	52	36	8	8	4	2,8	60

Figura 2.1 - 1



El nivel de retrorreflexión requerido para una señal depende fundamentalmente de su emplazamiento, por lo que se recomienda que en las señales ubicadas al costado izquierdo de la vía o sobre la calzada, los valores mínimos anteriores sean aumentados.

Existen situaciones como las presentadas en zonas comerciales, donde la mayor iluminación de otros elementos del entorno de la vía justifican utilizar señales con materiales o procedimientos que superen los niveles mínimos de retrorreflexión especificados en las tablas anteriores. En otros casos, la ubicación de la señal, por ejemplo en los pórticos, hace que la luz de los vehículos incida débilmente en ella, lo que justifica la provisión de iluminación propia para la señal.

La retrorreflexión de las señales se ve muy afectada por el polvo que se adhiere a ellas, por lo que la mantención de los niveles especificados requiere de un programa de limpieza acorde con las características climáticas de cada zona en particular.

2.1.4 Emplazamiento

Para asegurar la eficacia de una señal, su emplazamiento debe considerar:

- a) distancia entre la señal y la situación a la cual ella se refiere o ubicación longitudinal
- b) distancia entre la señal y la calzada o ubicación lateral
- c) altura
- d) orientación

A continuación se detallan los requisitos que deben cumplir las señales verticales que se instalan al costado de la calzada. El emplazamiento de señales sobre la calzada se analiza en la sección 2.4.2.4, correspondiente a señales informativas.

2.1.4.1 Ubicación longitudinal

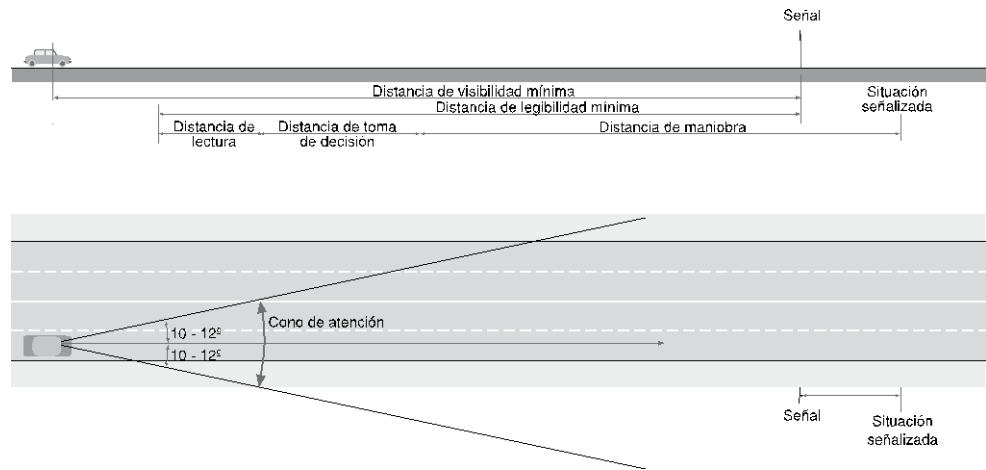
La ubicación longitudinal de cada señal debe ser tal que garantice al usuario que viaja a la velocidad máxima que permite la vía, ver, leer y comprender su mensaje con suficiente tiempo para reaccionar y ejecutar la maniobra adecuada, de modo de satisfacer uno de los siguientes objetivos:

- a) indicar el inicio o fin de una restricción o autorización, en cuyo caso la señal debe ubicarse en el lugar específico donde esto ocurre.
- b) advertir o informar sobre condiciones de la vía o de acciones que se deben o pueden realizar más adelante.

Las etapas del proceso descrito definen las siguientes distancias, que se muestran en la Figura 2.1 - 2:

- a) distancia de visibilidad mínima
- b) distancia de legibilidad mínima
- c) distancia de lectura
- d) distancia de toma decisión
- e) distancia de maniobra
- f) ubicación longitudinal

Figura 2.1 - 2



2.1.4.2 Ubicación Lateral

Para que las señales puedan ser percibidas por los conductores es preciso que éstas se ubiquen dentro de su cono de atención, esto es, dentro de 10° respecto de su eje visual, evitando instalarlas alejadas de la calzada, demasiado elevadas o muy bajo respecto del nivel de ésta. Ver Figura 2.1 - 3.

Para lograr una buena visibilidad nocturna de las señales se recomienda ubicarlas en lugares donde puedan ser adecuadamente iluminadas por los focos de los vehículos.

En general, los conductores están acostumbrados a encontrar las señales al lado derecho de la vía, por lo tanto es allí donde deben ser ubicadas. Sin embargo, cuando existen movimientos vehiculares complejos, vías de un sentido con dos o más pistas de circulación o zonas de no adelantar, es conveniente reforzar la señal instalando otra idéntica al lado izquierdo.

Las bermas, pavimentadas o no, se construyen para emergencias vehiculares, por lo que nunca se debe colocar en ellas una señal, debiendo evitarse además que cualquier elemento de éstas se encuentre sobre las mismas.

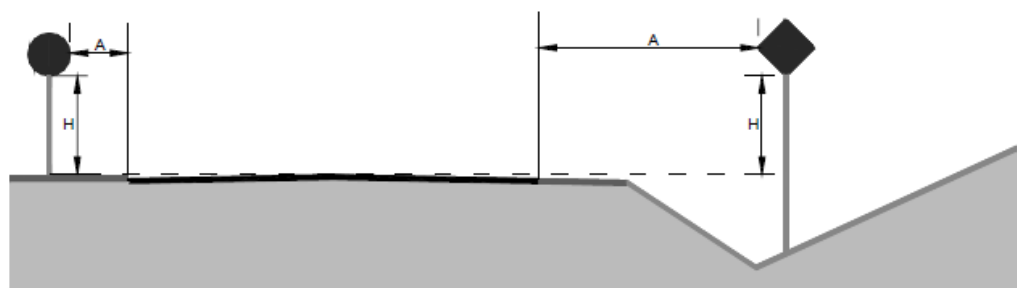
Por otra parte, los postes y demás elementos estructurales de las señales pueden representar un peligro para los usuarios que eventualmente los impacten. Por ello, teniendo presente la ubicación de las señales dentro del cono de atención, es conveniente situarlas alejadas del borde de calzada, disminuyendo así las probabilidades de que sus soportes sean embestidos por vehículos. Las distancias laterales mínimas mostradas en la Figura 2.1 - 3 han dado un resultado satisfactorio, por lo que deben servir como guía.

2.1.4.3 Altura

La altura de la señal debe asegurar su visibilidad. Por ello la elevación correcta queda definida, en primer lugar, por los factores que podrían afectar dicha visibilidad, como altura de vehículos en circulación o estacionados, crecimiento de la vegetación existente, o la presencia de cualquier otro obstáculo. En segundo lugar, debe considerarse la geometría horizontal y vertical de la vía.

Los valores recomendados para la altura del borde o punto más bajo de una señal respecto de la parte más alta de la calzada se muestran en la Figura 2.1 - 3.

Figura 2.1 - 3



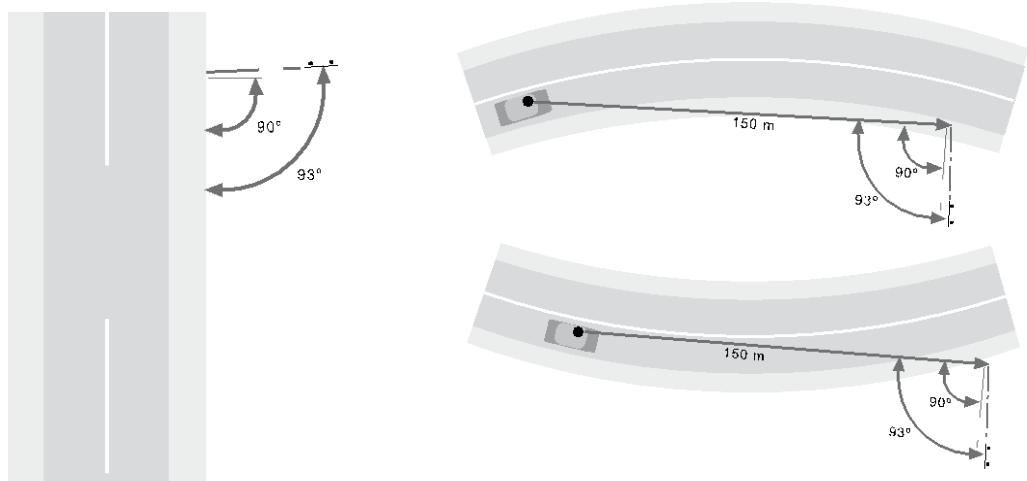
	A (m)	H (m)	
	Mín.	Mín.	Máx.
Autopistas y Autovías	3,5	1,5	2,2
Vía Convencional Rural con velocidad máxima ≥ 90 km/h	3	1,5	2,2
Vía Convencional Rural con velocidad máxima ≤ 80 km/h	2,5*	1,5	2,2
Vía Convencional Urbana con Solera	0,3	1,8	2,2
Vía Convencional Urbana sin Solera	1,5	1,8	2,2

(*) La distancia mínima señalada corresponde a vías pavimentadas. En vías sin pavimento, dicha distancia lateral puede reducirse a 2,0 m.

2.1.4.4 Orientación

Cuando un haz de luz incide perpendicularmente en la cara de una señal se produce el fenómeno de reflectancia especular que deteriora su nitidez. Para minimizar dicho efecto, se recomienda orientar las señales de modo que la cara de éstas y una línea paralela al eje de calzada formen un ángulo como el que se muestra en la Figura 2.1 - 4.

Figura 2.1 - 4



2.1.5 Sistema de Soporte

El sistema de soporte debe asegurar que la señal se mantenga en la posición correcta ante cargas de viento y movimientos sísmicos y que adicionalmente no represente un peligro grave al ser impactado por un vehículo.

También es importante destacar la necesidad de adoptar medidas que dificulten el robo u otras acciones vandálicas que alteren la correcta posición de las señales.

2.2 SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las señales reglamentarias tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su transgresión constituye infracción a las normas del tránsito.

2.2.1 Clasificación

Las señales reglamentarias tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes. Su transgresión constituye infracción a las normas del tránsito.

Atendiendo a su función las señales reglamentarias se dividen en:

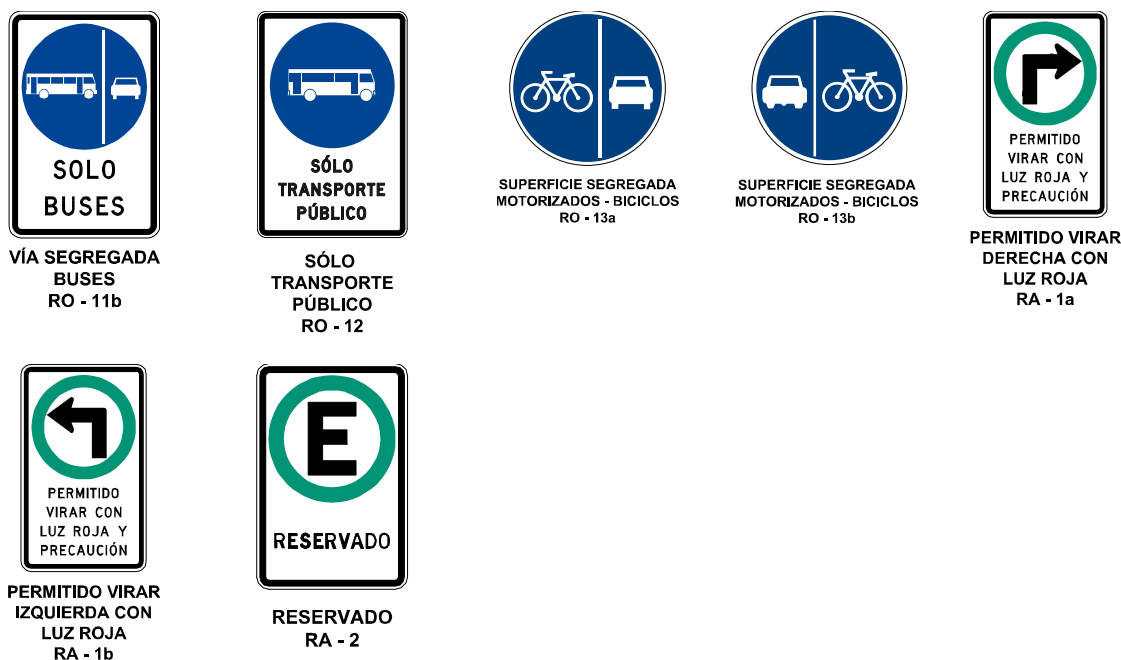
- de prioridad (RPI)
- de prohibición (RPO)
- de restricción (RR)
- de obligación (RO)
- de autorización (RA)

Las señales reglamentarias se muestran en la Figura 2.2 - 1.

Figura 2.2 - 1



				
NO PEATONES RPO - 16	NO BLOQUEAR CRUCE RPO - 17	SILENCIO RPO - 18	VELOCIDAD MÁXIMA RR - 1	VELOCIDAD MÍNIMA RR - 2
				
CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS RR - 3	PESO MÁXIMO PERMITIDO RR - 4	PESO MÁXIMO POR EJE RR - 5	ALTURA MÁXIMA RR - 6	ANCHO MÁXIMO RR - 7
				
LARGO MÁXIMO RR - 8	FIN PROHIBICIÓN O RESTRICCIÓN RR - 9	SOLO TELEVIA O SISTEMA COMPLEMENTARIO RR - 10	TRÁNSITO EN UN SENTIDO RO - 1a	TRÁNSITO EN AMBOS SENTIDOS RO - 1b
				
TRÁNSITO PEATONAL RO - 1c	MANTENGA SU DERECHA RO - 2a	VEHÍCULO PESADO MANTENGA SU DERECHA RO - 2b	DIRECCIÓN OBLIGADA RO - 3	PREFERENCIA AL SENTIDO CONTRARIO RO - 4
				
TRÁNSITO DE PEATONES RO - 5	PASO OBLIGADO DERECHA RO - 6a	PASO OBLIGADO IZQUIERDA RO - 6b	PASO VÉRTICE RO - 6c	MINIRROTONDA RO - 6d
				
CONTROL ADUANA RO - 7	USO OBLIGATORIO DE CADENAS RO - 8	LUCES ENCENDIDAS RO - 9	SOLO MOTOCICLETAS RO - 10	VÍA SEGREGADA BUSES RO - 11a



2.2.2 Características

2.2.2.1 Forma y Color

La mayoría de las señales reglamentarias tienen forma circular, aceptándose que éstas se inscriban en un rectángulo cuando llevan leyenda, la que debe ser clara y concisa. Se exceptúan las señales CEDA EL PASO (RPI - 1), PARE (RPI - 2), y las que indican el sentido del tránsito.

Su color de fondo es blanco y excepcionalmente rojo o azul; su orla es roja y excepcionalmente verde o negra, y su símbolo y leyenda negro, blanco y excepcionalmente gris.

2.2.2.2 Mensaje

Además de comunicar a los usuarios sobre prohibiciones o restricciones a través de símbolos, puede ser necesario complementar el mensaje de la señal con una leyenda. Es el caso, por ejemplo, de prohibiciones o restricciones sólo para ciertos períodos. Cuando ello ocurra el símbolo debe complementarse con una leyenda que indique el horario y/o días en que rige la reglamentación, señalando, en lo posible, horas enteras del código horario de 24 horas. A modo de ejemplo, es preferible “21 A 6 h”, en lugar de “21:30 A 6:15 h”.

2.2.2.3 Emplazamiento

Las señales reglamentarias deben ser colocadas en el lugar donde se requiera establecer la regulación, y si las condiciones del tránsito o de la vía lo hacen necesario, pueden ser repetidas al costado izquierdo, a fin de garantizar su observación y respeto.

2.2.3 Señales de Prioridad

Las señales de prioridad son aquellas que regulan el derecho preferente de paso y, además del semáforo, tratado en el Capítulo 4, son tres: CEDA EL PASO (RPI - 1), PARE (RPI - 2) y PARE NIÑOS (RPI - 3).

A continuación se detalla el procedimiento que justifica la instalación en una intersección de la señal CEDA EL PASO (RPI - 1) o la señal PARE (RPI - 2).

Siempre que el volumen vehicular que converge a una intersección, considerando todas sus ramas, supere en algún período del día los 100 vehículos por hora en zonas urbanas y 50 vehículos por hora en zonas rurales, debe regularse la circulación vehicular en el cruce mediante una señal de prioridad CEDA EL PASO (RPI - 1) o PARE (RPI - 2), la que debe quedar determinada por las condiciones de visibilidad en el cruce.

Se emplea la señal CEDA EL PASO (RPI - 1) cuando la visibilidad en el cruce permite al conductor del vehículo que transita por la calle de menor prioridad distinguir fácilmente cualquier vehículo que circule por la vía de mayor prioridad, disponiendo del tiempo y la distancia necesaria para cederle el paso antes entrar el cruce. En caso contrario, debe emplearse la señal PARE (RPI - 2).

En general, la señal PARE (RPI - 2) debe emplearse en pocas ocasiones. Su uso indiscriminado afecta negativamente su credibilidad y, en consecuencia, cuando realmente se requiere, en lugar de ayudar a la seguridad del cruce puede deteriorarla. El procedimiento para determinar el tipo de control en una intersección regulada por señal de prioridad, detallado en la Figura 2.2 - 2, es el siguiente:

- a) Se traza una línea imaginaria “a” de 3,0 m de largo, localizada a lo largo de la línea central de la calle no prioritaria, y que se desarrolla a partir de la continuación del borde de calzada de la vía prioritaria.
- b) Se traza una línea “y”, cuya longitud está dada por la Tabla 2.2 - 1, sobre el borde de la calzada de la vía prioritaria, a partir del eje central de la vía no prioritaria, y desarrollada en la dirección contraria al tránsito.
- c) Se instala la señal CEDA EL PASO (RPI - 1) cuando desde cualquier punto de la línea “a” se tiene visibilidad no interrumpida por tramos de más de un metro sobre la línea “y”. De lo contrario, se instalará la señal PARE (RPI - 2).
- d) Si la vía prioritaria tiene doble sentido de tránsito se debe realizar este procedimiento separadamente para cada sentido, correspondiendo instalar la señal PARE (RPI - 2) si a lo menos en un sentido se justifica.

La instalación de una señal CEDA EL PASO (RPI - 1) o PARE (RPI - 2) debe complementarse siempre con la respectiva demarcación, descrita en el Capítulo 3.

Figura 2.2 - 2

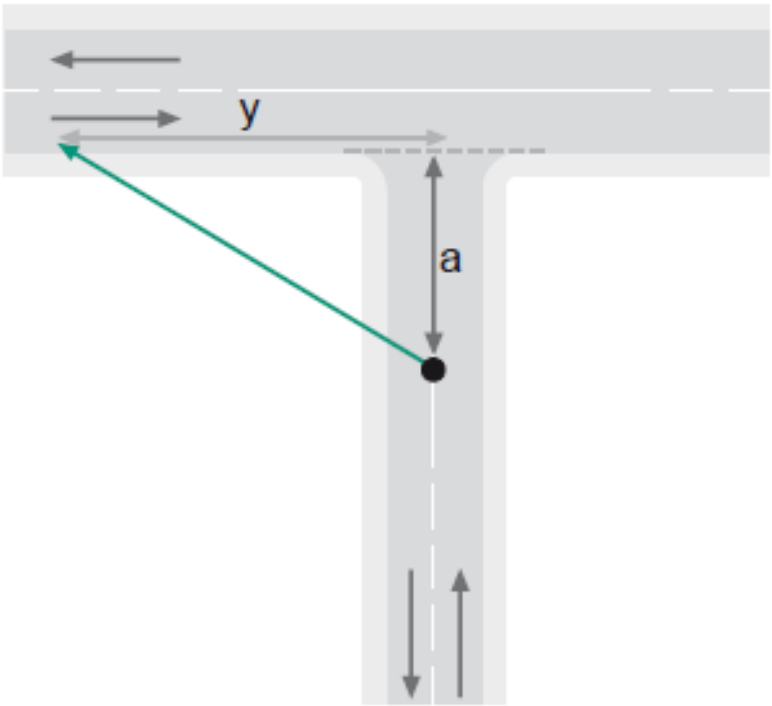
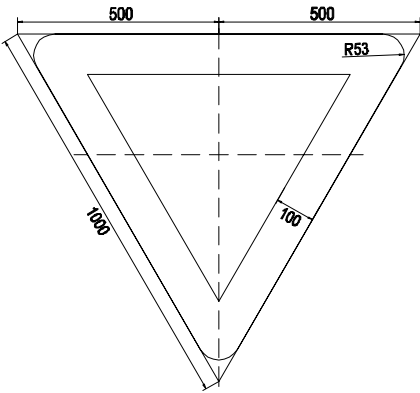


Tabla 2.2 - 1

Velocidad Máxima Vía Prioritaria (km/h)	Distancia Mínima de Visibilidad (y) (m)
>90	Usar señal PARE (RPI - 2)
90	180
80	140
70	120
60	90
50	70

CEDA EL PASO (RPI - 1)



Cotas en milímetros

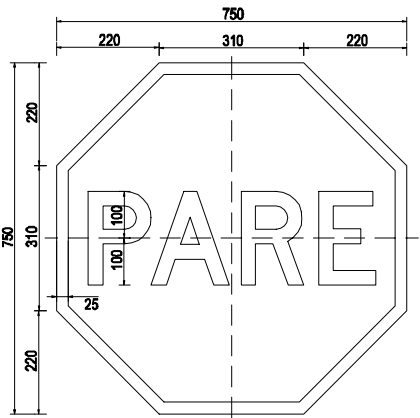


Indica a los conductores que la enfrenten que deben “ceder el paso” a los vehículos que circulan por la vía a la cual se aproximan, no teniendo necesidad de detenerse si en el flujo vehicular por dicha vía existe un espacio suficiente para cruzarla o para incorporarse a éste con seguridad.

Esta señal debe ser instalada en todos los casos en que la visibilidad no esté restringida, según el criterio antes descrito.

Cuando existen vías unidireccionales de dos o más pistas o cuando la visibilidad de la señal se vea obstaculizada, ésta debe ser reforzada, instalándola también al costado izquierdo, o bien, utilizando una de mayor tamaño.

PARE (RPI - 2)



Cotas en milímetros

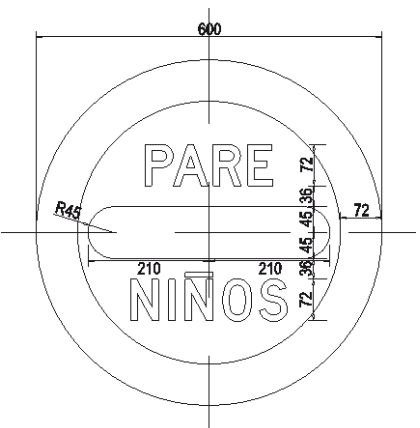


Su propósito es ordenar a los conductores que detengan complemente su vehículo y que reanuden la marcha sólo cuando puedan hacerlo en condiciones que eliminen totalmente la posibilidad de accidente.

Debe ser colocada inmediatamente próxima a la prolongación imaginaria – sobre la acera o más allá de la berma, según sea el caso – de la línea, demarcada o no, antes de la cual los vehículos deben detenerse. Este sitio de detención debe permitir al conductor buena visibilidad sobre la vía prioritaria para poder reanudar la marcha con seguridad.

Cuando existen vías unidireccionales de dos o más pistas o cuando la visibilidad de la señal se vea obstaculizada, ésta debe ser reforzada, instalándola también al costado izquierdo, o bien, utilizando una de mayor tamaño.

PARE NIÑOS (RPI - 3)



Cotas en milímetros

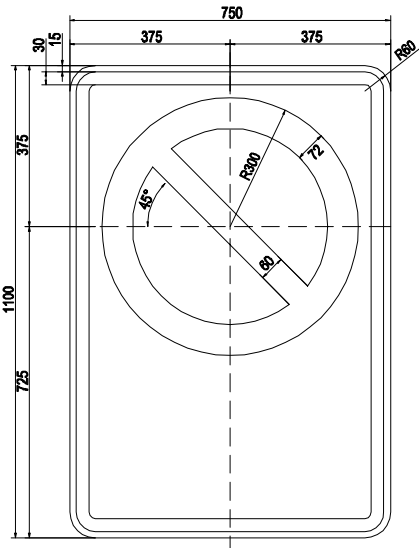


Su propósito es obligar al conductor a detener totalmente su vehículo en el lugar donde se encuentra la señal, de modo de permitir el paso seguro de escolares, y a no reanudar su marcha mientras la señal sea mostrada.

Esta señal es portátil, tiene un mango de aproximadamente 50 cm de largo, y debe ser usada por personal instruido por Carabineros de Chile.

Debe complementarse con la señal ZONA DE ESCUELA (PO - 9).

2.2.4 Señales de Prohibición



Cotas en milímetros

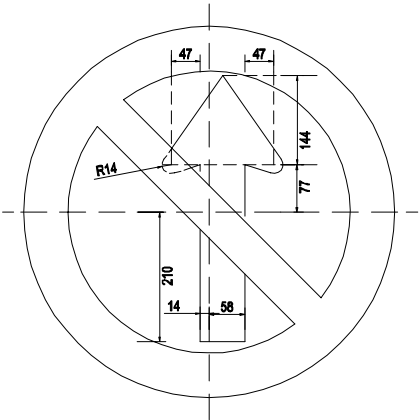
Se usan para prohibir o limitar el tránsito de ciertos tipos de vehículos o determinados movimientos. La prohibición se representa mediante un círculo blanco con orla roja cruzado por una diagonal también roja, descendente desde la izquierda, la cual forma un ángulo de 45° con la horizontal.

Cuando una prohibición afecta sólo a un tipo de vehículo, se debe agregar una leyenda que lo identifique claramente. A modo de ejemplo, si la prohibición afecta únicamente a buses, la señal se compone del símbolo correspondiente y la leyenda “BUSES” ubicada inmediatamente bajo éste.

Tratándose de prohibiciones a la circulación que abarquen a uno o más tipos de vehículos, o a vehículos y peatones, las correspondientes señales pueden presentarse agrupadas en una misma placa de color de fondo blanco.

2.2.4.1 De Maniobras y Virajes

NO ENTRAR (RPO - 1)



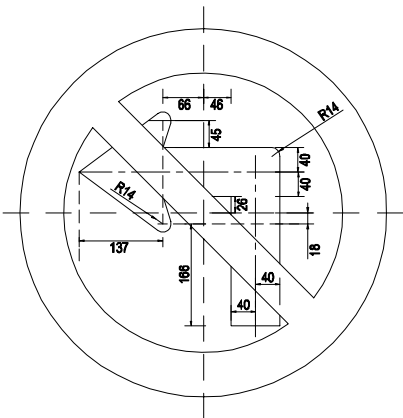
Cotas en milímetros



Esta señal prohíbe la continuación del movimiento directo del flujo vehicular que la enfrenta, más allá del lugar en que ella se encuentra instalada.

Se debe ubicar donde el conductor pueda comprender fácilmente cuál es la vía con prohibición de entrar.

NO VIRAR IZQUIERDA (RPO - 2a)



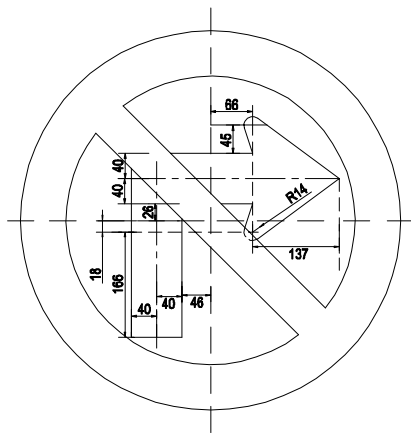
Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para indicar al conductor que no puede virar a la izquierda en el sitio donde ella se encuentra. No debe emplearse sin antes tomar las medidas del caso para permitir a los conductores realizar el giro a través de otro recorrido, el que puede indicarse utilizando la señal informativa de RUTA ALTERNATIVA (IP - 1), descrita en 2.4.3.1.

Excepcionalmente, cuando se registren cambios de sentido tránsito, puede ser usada temporalmente como complemento de la señal TRANSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a).

NO VIRAR DERECHA (RPO - 2b)



Cotas en milímetros

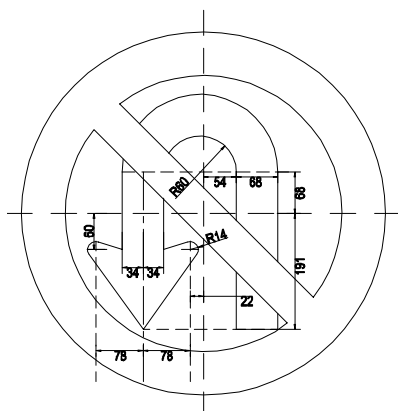


Esta señal se emplea para indicar al conductor que no puede virar a la derecha en el sitio donde ella se encuentra.

Dado que normalmente los giros a la derecha no representan problemas, su uso debe ser sumamente restringido, colocándose solamente donde existan problemas para el cruce de los peatones, o en zonas donde no se desee incrementar los flujos de la calle hacia la cual se vira, o existan problemas con pistas SOLO BUSES.

Excepcionalmente, cuando se registren cambios de sentido de tránsito, puede ser usada temporalmente como complemento de la señal TRÁNSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a).

NO VIRAR EN U (RPO 2c)

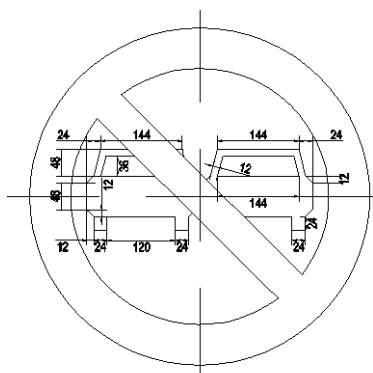


Cotas en milímetros



Esta señal indica al conductor que no puede virar en aproximadamente 180°. Se emplea cuando el viraje en “U” puede ocasionar entorpecimiento a los flujos de tránsito, el radio de giro sea pequeño o la maniobra constituya un factor de riesgo.

NO ADELANTAR (RPO - 3)



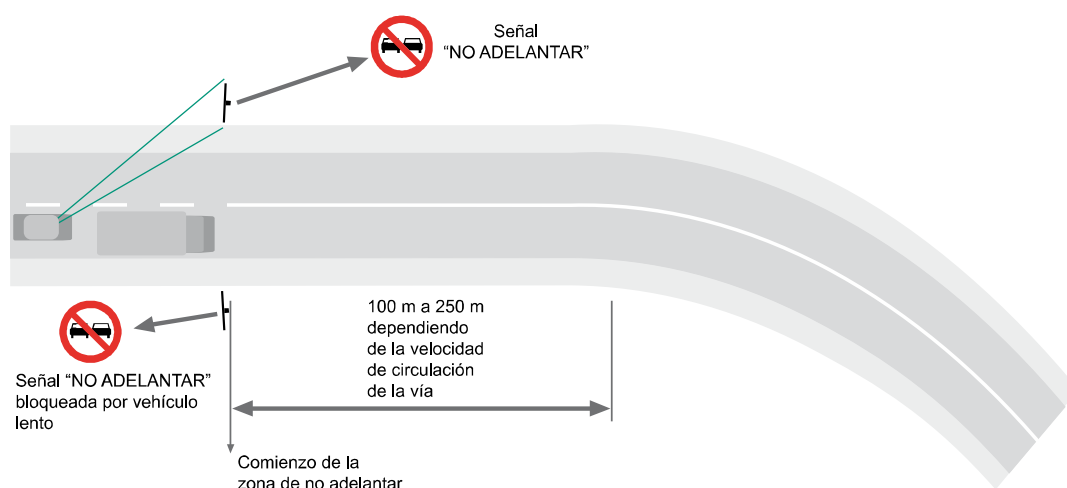
Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para indicar la prohibición de efectuar la maniobra mediante la cual un vehículo se sitúa delante de otro u otros que le anteceden, ya sea traspasando el eje de la calzada (adelantamiento), o sin traspasar dicho eje (sobrepaso). En vías pavimentadas se debe complementar con una línea continua en la calzada, como se especifica en la sección 3.2.3 del Capítulo 3.

Tratándose de adelantamientos, siempre se debe colocar esta señal a ambos lados de la calzada, como se muestra en la Figura 2.2 - 3, ya que los conductores que desean efectuar dicha maniobra dirigen su visión hacia la izquierda buscando la oportunidad de realizarla.

Figura 2.2 - 3



NO CAMBIAR DE PISTA (RPO - 4)



Cotas en milímetros



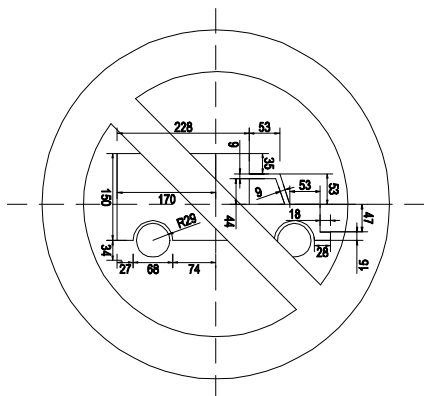
Esta señal indica a los conductores que no pueden cambiarse de la pista por la cual circulan. Se debe usar ocasionalmente y sólo cuando existan razones justificadas. En vías pavimentadas, se complementa con una línea continua en la calzada, según se especifica en la sección 3.2.3 del Capítulo 3.

Debe ser usada con la leyenda "NO CAMBIAR DE PISTA".

2.2.4.2 De Clase de Vehículos

En general, cuando se prohíbe la circulación a cierto tipo de vehículos, debe considerarse la instalación de señalización informativa oportuna que indique la ruta alternativa para los vehículos afectados por la prohibición.

PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA (RPO - 5)

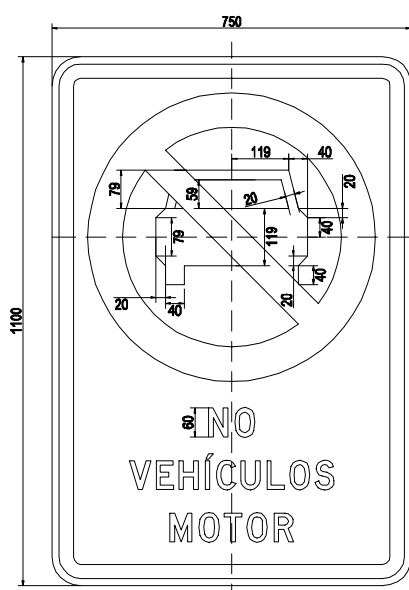


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para indicar la prohibición de circulación de vehículos de carga. Puede complementarse con una leyenda de manera de indicar el número de ejes, si el caso lo requiere.

PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS (RPO - 6)



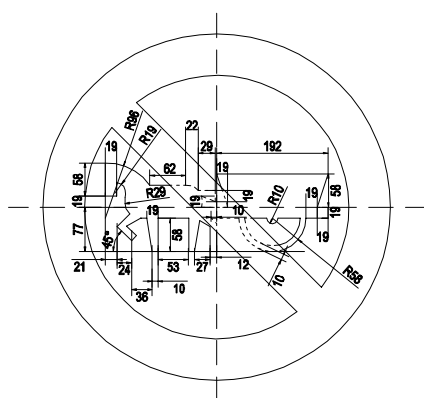
Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para prohibir la circulación de vehículos motorizados. Su uso obviamente se restringe a áreas peatonales y a vías para vehículos de tracción animal y/o bicicletas.

Debe ser usada con la leyenda "NO VEHÍCULOS MOTOR".

PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ANIMAL (RPO - 11)

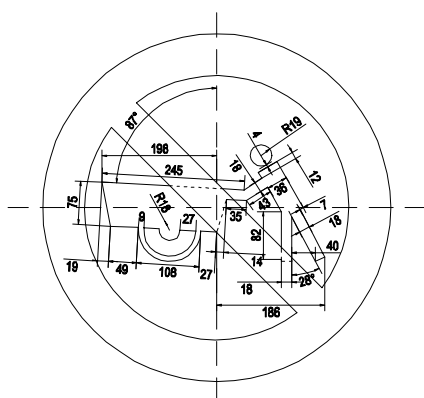


Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para prohibir la circulación de toda clase de vehículos de tracción animal. En las zonas en que este tipo de vehículos circula se debe ubicar en los accesos a autopistas y autovías, siendo recomendable también su instalación en túneles, puentes largos y en las principales calles y avenidas de ciudades grandes.

PROHIBIDA CIRCULACIÓN DE CARROS DE MANO (RPO - 12)



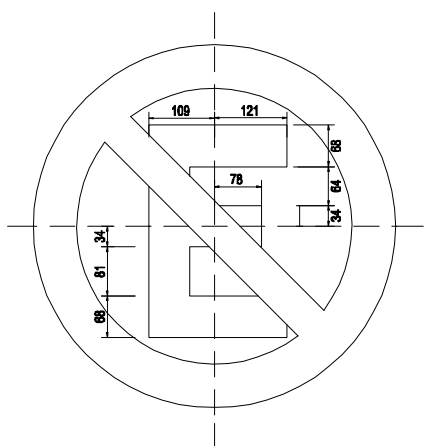
Cotas en milímetros



Esta señal prohíbe la circulación de toda clase de vehículos a tracción humana. En las zonas en que este tipo de vehículos circula se debe ubicar en los accesos a autopistas y autovías, siendo recomendable también su instalación en túneles, puentes largos y en las principales calles y avenidas de ciudades grandes.

2.2.4.3 Otras Prohibiciones

PROHIBIDO ESTACIONAR (RPO - 13)

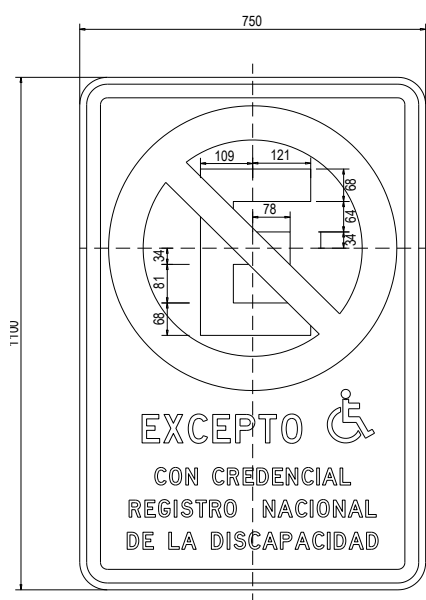


Cotas en milímetros



Esta señal se usa para indicar la prohibición de estacionar a partir del lugar donde ella se encuentra. La prohibición puede ser limitada a determinados horarios, tipos de vehículo y tramos de vía, debiendo agregarse la leyenda respectiva. Para los efectos de precisar tramos de vía no se debe emplear flechas.

PROHIBIDO ESTACIONAR (RPO - 14)

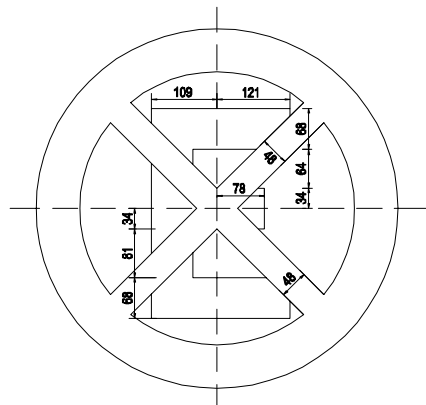


Cotas en milímetros



Cuando por circunstancias especiales se autoriza un estacionamiento exclusivo, se debe agregar una leyenda a esta señal que individualice claramente a quién no se prohíbe el estacionamiento usando la palabra “EXCEPTO”, por ejemplo: “EXCEPTO EMBAJADA DE JAPON”. Tratándose de autorización para el estacionamiento de vehículos de personas con discapacidad, junto a la leyenda “EXCEPTO” debe agregarse el símbolo SIA y la leyenda “CON CREDENCIAL REGISTRO NACIONAL DE LA DISCAPACIDAD”.

PROHIBIDO ESTACIONAR Y DETENERSE (RPO - 15)



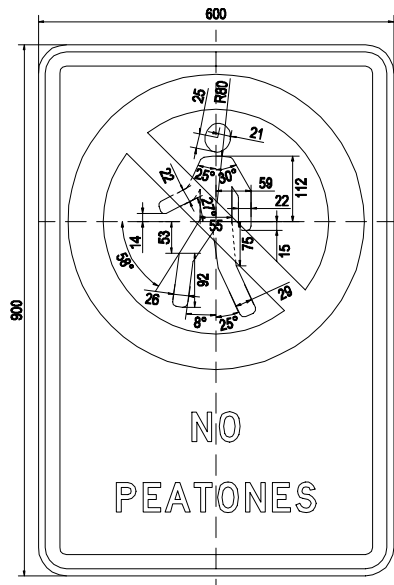
Cotas en milímetros



Esta señal se usa para indicar la prohibición de estacionar y/o detenerse a partir del lugar donde ella se encuentra. La prohibición puede ser limitada a determinados horarios, tipos de vehículo y tramos de vía, debiendo agregarse la leyenda respectiva. Para los efectos de precisar tramos de vía no se debe emplear flechas.

Cuando sea necesario excluir de la restricción a un vehículo que transporte a una persona con discapacidad, se podrá agregar a esta señal la leyenda “EXCEPTO”, el símbolo SIA y el texto “CON CREDENCIAL REGISTRO NACIONAL DE LA DISCAPACIDAD”.

NO PEATONES (RPO - 16)



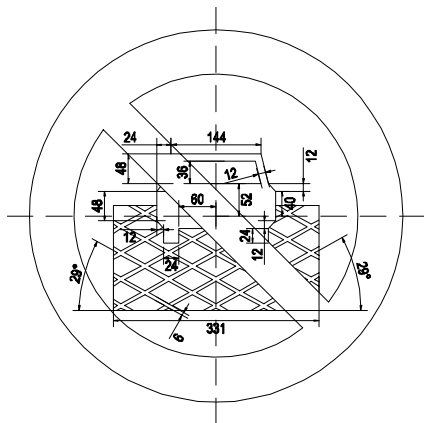
Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para prohibir la circulación de peatones. Se usa principalmente en zonas rurales. En zonas donde exista simultáneamente congestión peatonal y vehicular, en lugar de la señal se deben usar otros dispositivos que impidan físicamente el paso de peatones a la calzada.

Se debe usar con la leyenda “NO PEATONES”, a menos que se presente en una misma placa junto a otra u otras señales reglamentarias de prohibición de circulación.

NO BLOQUEAR CRUCE (RPO - 17)



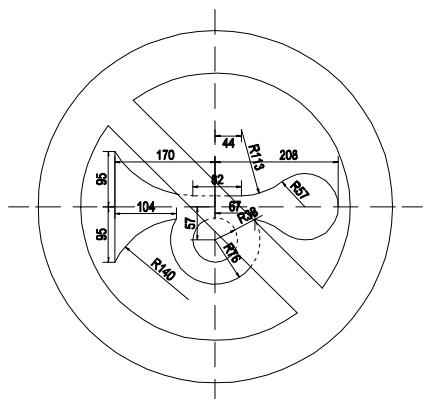
Cotas en milímetros



Esta señal indica la prohibición de quedar detenido dentro de un cruce por cualquier razón. Se instala en cruces que presentan altos niveles de congestión, con el propósito de facilitar el paso de vehículos procedentes de la vía perpendicular, cuando el flujo al cual se muestra esta señal está detenido. Se debe ubicar inmediatamente antes del cruce, a no más de 20 m de él. En vías de un sentido de tránsito con dos o más pistas, es recomendable la instalación de esta señal en ambos lados de la calzada.

Se complementa con el achurado en la calzada que se especifica en la sección 3.5.4 del Capítulo 3.

SILENCIO (RPO - 18)



Cotas en milímetros

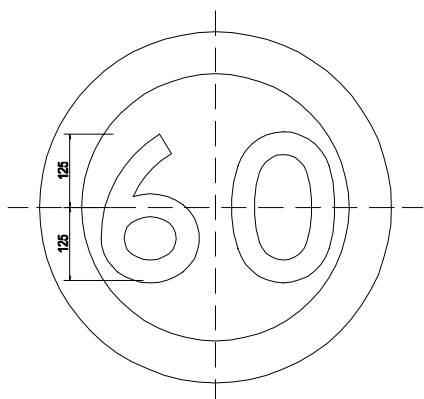


Esta señal se utiliza para indicar la prohibición de hacer uso de aparatos sonoros y/o de generar niveles de ruido elevados por medio de aceleraciones bruscas. Se instala próxima a hospitales, bibliotecas y, en general, cerca de recintos en los que la naturaleza de las actividades en ellos desarrolladas lo aconsejan. Se debe ubicar aproximadamente 50 m antes del lugar donde comience el recinto a proteger del ruido.

2.2.5 Señales de Restricción

Se usan para restringir o limitar el tránsito debido a características particulares de la vía. En general, están compuestas por un círculo de fondo blanco y orla roja en el que se inscribe el símbolo que representa la restricción. Se exceptúa la señal FIN PROHIBICIÓN O RESTRICCIÓN (RR - 9).

Las señales PESO MÁXIMO PERMITIDO (RR - 4), PESO MÁXIMO POR EJE (RR - 5), ALTURA MÁXIMA (RR - 6), ANCHO MÁXIMO (RR - 7) y LARGO MÁXIMO (RR - 8) podrán presentarse agrupadas – no más de cuatro – en una misma placa de color de fondo blanco. De similar modo, cuando se señalicen límites de velocidad diferentes según el tipo de vehículo, las señales VELOCIDAD MÁXIMA (RR - 1) podrán presentarse una al lado de otra o agrupadas en una misma placa que las contengan. En ningún caso podrán exhibirse señales VELOCIDAD MÁXIMA junto a otras señales reglamentarias.

VELOCIDAD MÁXIMA (RR - 1)

Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para indicar la velocidad máxima permitida en un tramo de vía, cuando dicho límite difiere de los establecidos en el D.F.L. N°1/2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.290, de Tránsito. Su instalación requiere de un estudio previo de dicho tramo, que considere el tipo de vía, su velocidad de diseño y de operación, la accidentalidad registrada, el uso del suelo del sector adyacente, etc. Dicho estudio debe elaborarse conforme a los criterios contenidos en Anexo 4.

También se utiliza para restituir los límites de velocidad de una vía, no debiendo usarse para estos efectos la señal FIN PROHIBICIÓN O RESTRICCIÓN (RR - 9).

Los límites velocidad deben expresarse en múltiplos de 10.

La señal se puede complementar con una placa con la leyenda “SALIDA” para indicar la velocidad máxima permitida en una pista de salida de una autopista o autovía.

Cuando se establezcan reducciones de velocidad, éstas deben ser graduales, de acuerdo a lo que se indica en la Tabla 2.2 - 2, que contiene las distancias mínimas entre señales consecutivas.

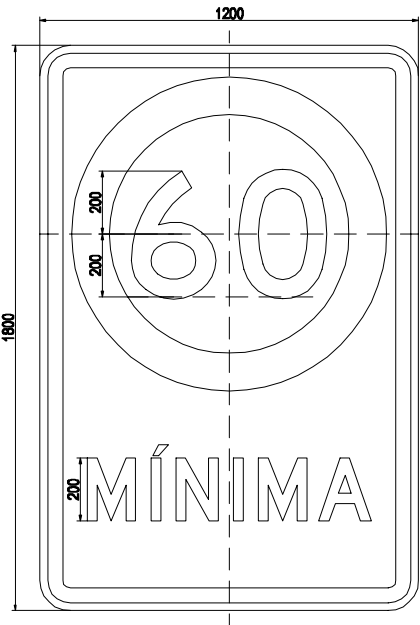
Tabla 2.2 - 2

Tipo Escala A/B	Señal Velocida d Máx.	Distancia entre Señales	Señal Velocida d Máx.	Distancia entre Señales	Señal Velocida d Máx.	Distancia entre Señales	Señal Velocida d Máx.	Distancia entre Señales	Señal Velocida d Máx.	Distancia entre Señales	Señal Velocida d Máx.
	km/h	m	km/h	m	km/h	m	km/h	m	km/h	m	km/h
A	120	150	100	125	80	100	60	80	40	40	20
B	110	140	90	110	70	80	50	55	30	30	10

Fuente: Departamento Seguridad Vial, Dirección de Vialidad, MOP.

Está documentado en la literatura sobre seguridad de tránsito que las velocidades máximas arbitrariamente bajas tienen poco efecto en la velocidad de operación y en la seguridad de la vía, por lo que la sola instalación de una señal de velocidad máxima sin modificar el diseño de la vía, no produce variaciones significativas en la velocidad de operación. Al contrario, se genera falta de respeto para con los dispositivos oficiales; por ello, las restricciones de velocidad, las características de la vía y de su entorno deben ser coherentes.

VELOCIDAD MÍNIMA (RR - 2)



Cotas en milímetros

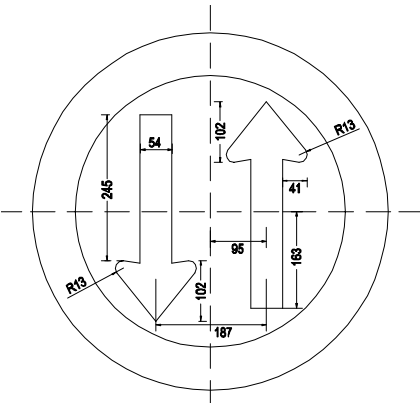


Esta señal se usa para establecer la velocidad mínima de circulación en una vía e impedir que se conduzca un vehículo a una velocidad tan baja que entorpezca el desplazamiento de otros, generando condiciones de riesgo, como ocurre en autopistas, autovías, puentes largos y túneles.

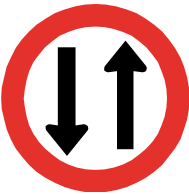
Debe complementarse siempre con la leyenda “MINIMA”.

Nota: la señal mostrada tiene dimensiones relacionadas a una vía donde la velocidad máxima permitida es de 100 ó 110 km/h.

CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS (RR - 3)

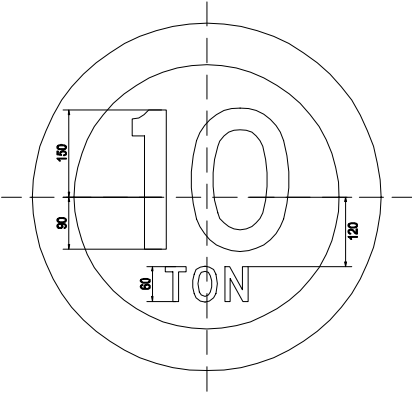


Cotas en milímetros



Esta señal se usa para indicar a los conductores de vehículos que circulan por una vía de un sentido de tránsito que a partir de ella la vía se transforma en una arteria de dos sentidos.

PESO MÁXIMO PERMITIDO (RR - 4)



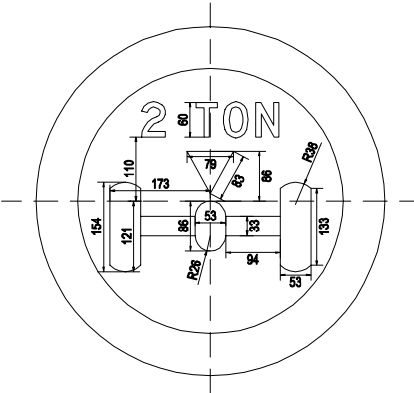
Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para restringir la circulación de vehículos cuyo peso total, en toneladas, supere el indicado en ella. Se instala justo antes de lugares como puentes o viaductos.

Debe complementarse con la señal de advertencia de peligro PESO MÁXIMO (PF - 4).

PESO MÁXIMO POR EJE (RR - 5)

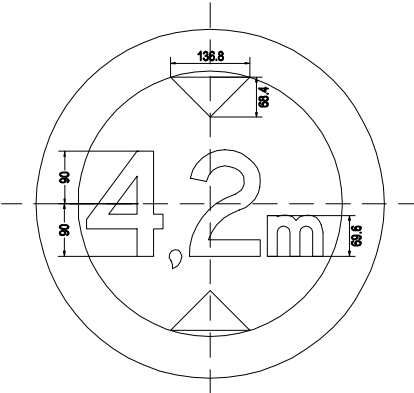


Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para restringir la circulación de vehículos cuyo peso por eje, en toneladas, supere el indicado en ella. Su uso es apropiado principalmente para caminos, puentes y otras obras de arte civil que requieran tal limitación.

ALTURA MÁXIMA (RR - 6)



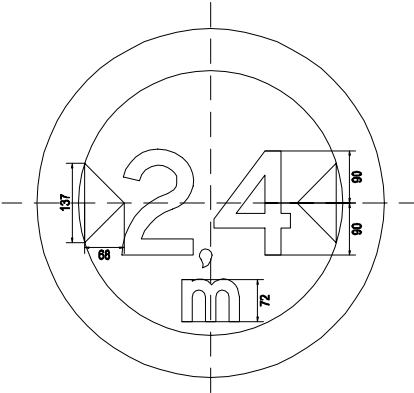
Cotas en milímetros



Esta señal se instala para indicar la altura máxima que permite un túnel, puente, paso a desnivel u otros elementos. Se debe colocar siempre que dicha restricción sea menor a 4,3 m.

Debe complementarse con la señal de advertencia de peligro ALTURA MÁXIMA (PF - 5).

ANCHO MÁXIMO (RR - 7)



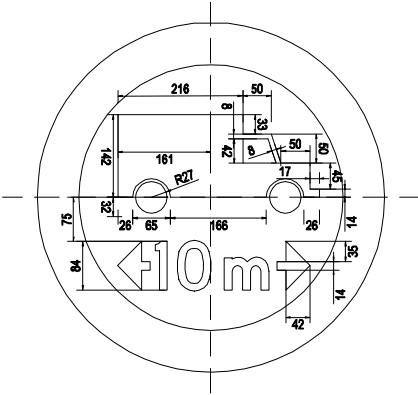
Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para señalar el ancho máximo que permite cualquier elemento del sistema vial que constituye un impedimento a la circulación de ciertos vehículos. Se coloca siempre que dicha restricción sea menor a 2,5 m.

Debe complementarse con la señal de advertencia de peligro ANCHO MÁXIMO (PF - 6).

LARGO MÁXIMO (RR - 8)



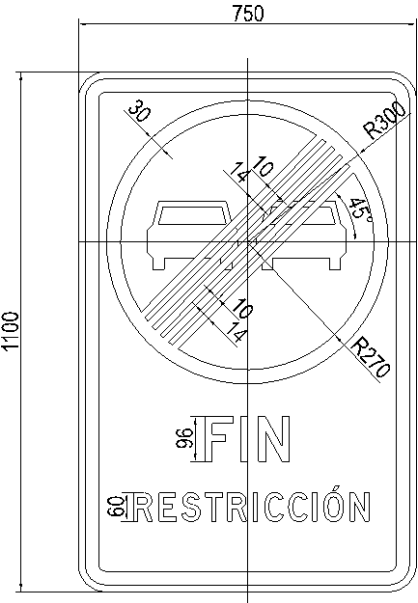
Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para regular la circulación de vehículos de un largo superior a “X” metros. Se emplea cuando los anchos de las vías o los radios de curvatura impiden a ciertos vehículos transitar sin afectar la circulación de otros o constituir un factor de riesgo.

Debe complementarse con la señal de advertencia de peligro LARGO MÁXIMO (PF - 7).

FIN PROHIBICIÓN O RESTRICCIÓN (RR - 9)



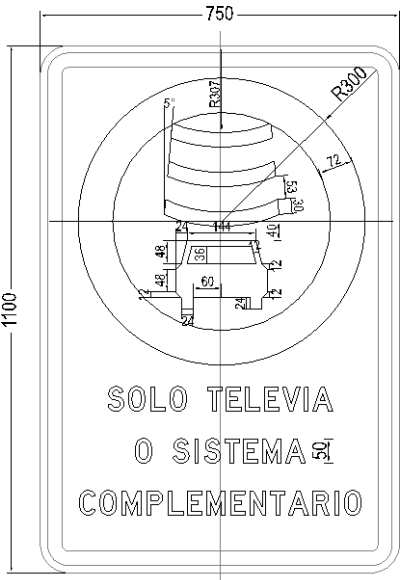
Cotas en milímetros



Esta señal indica el término de una prohibición o restricción previamente establecida y debe complementarse con la leyenda “FIN RESTRICCIÓN”.

No debe ser usada para indicar el término de una restricción de velocidad máxima, ya que en estos casos corresponde la instalación de una señal VELOCIDAD MÁXIMA (RR - 1) que señale el nuevo límite.

SÓLO TELEVÍA O SISTEMA COMPLEMENTARIO (RR - 10)



Cotas en milímetros



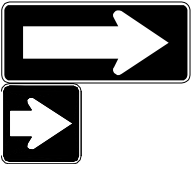
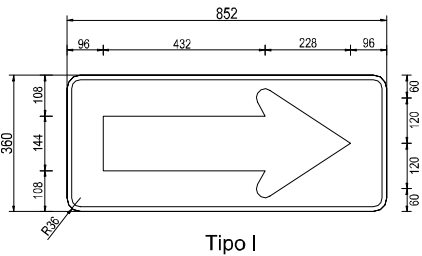
Esta señal indica a los conductores que circulen por la pista o vía, según corresponda, que a partir de la indicación de la señal, será obligatorio para el vehículo que transita por ella estar provisto del dispositivo de cobro electrónico denominado TELEVÍA o de otro sistema complementario que se encuentre vigente y cuyo uso fuere debidamente autorizado y aprobado por el Ministerio de Obras Públicas.

Se entiende por TELEVÍA: El dispositivo electrónico adosado a un vehículo y que permite su registro al pasar por un punto de peaje, en una pista o vía con cobro electrónico, concesionada o de control de la Dirección de Vialidad y que cumple con los requisitos técnicos y operativos establecidos por el Ministerio de Obras Públicas.

Se entiende por “Sistema Complementario”: Cualquier sistema complementario al dispositivo de cobro electrónico TELEVÍA, destinado al pago de peaje en una pista o vía con cobro electrónico, concesionada o de control de la Dirección de Vialidad, que se encuentre vigente y cuyo uso fuere debidamente autorizado y aprobado por el Ministerio de Obras Públicas.

2.2.6 Señales de Obligación

TRÁNSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a)

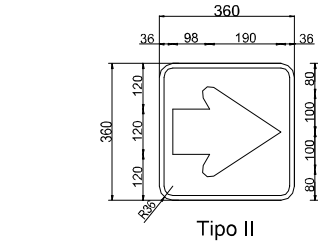


Esta señal se utiliza para indicar el sentido del tránsito de una vía. La flecha blanca inscrita en ella debe cumplir con los niveles de retrorreflexión mínimos especificados en la sección 2.1.3.4, aun cuando la señal no se encuentre instalada en un poste, sino que adherida a un muro o fachada.

La señal Tipo I puede ser instalada en un poste o adherida a un muro o fachada y la señal Tipo II sólo puede ser instalada en un poste.

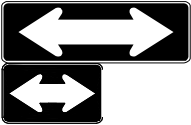
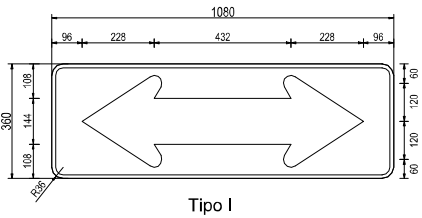
Para el caso de la señal instalada en un poste, se debe complementar con la señal NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3).

Cuando respecto de esta última el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente haya autorizado el uso de colores distintos a los especificados en este Manual, se entenderá que tal autorización comprende a esta señal si ambas se encuentran en un mismo poste.



Cotas en milímetros

TRÁNSITO EN AMBOS SENTIDOS (RO - 1b)

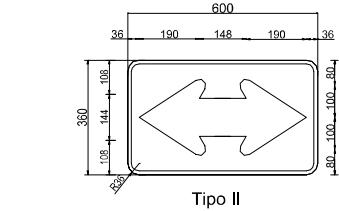


Esta señal se utiliza para indicar que en una vía el tránsito puede fluir en dos direcciones. La flecha blanca de dos puntas inscrita en ella debe cumplir con los niveles de retrorreflexión mínimos especificados en 2.1.3.4, aun cuando la señal no se encuentre instalada en un poste, sino que adherida a un muro o fachada.

La señal Tipo I puede ser instalada en un poste o adherida a un muro o fachada y la señal Tipo II sólo puede ser instalada en un poste.

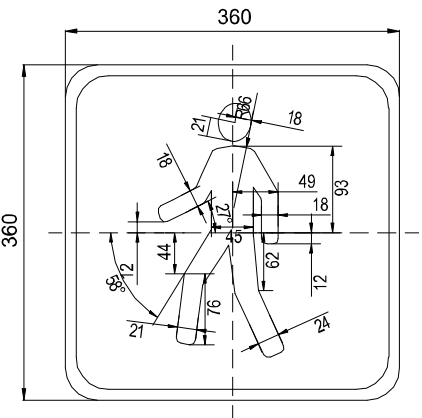
Se debe complementar con la señal NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3).

Cuando respecto de esta última el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente haya autorizado el uso de colores distintos a los especificados en este Manual, se entenderá que tal autorización comprende a esta señal si ambas se encuentran en un mismo poste.



Cotas en milímetros

TRÁNSITO PEATONAL (RO - 1c)



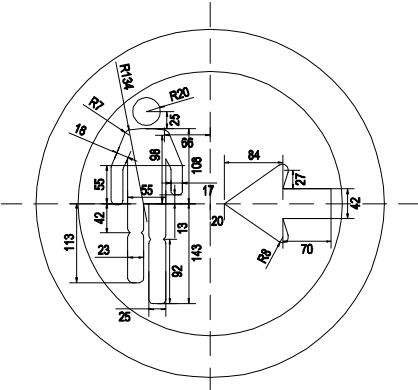
Esta señal se utiliza en reemplazo de las señales TRÁNSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a) o TRÁNSITO EN AMBOS SENTIDOS (RO - 1b), e indica la existencia de una vía donde sólo se autoriza la circulación peatonal.

El símbolo blanco inscrito en ella debe cumplir con los niveles de retrorreflexión mínimos especificados en 2.1.3.4.

Se debe complementar con la señal NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3). Cuando respecto de esta última el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente haya autorizado el uso de colores distintos a los especificados en este Manual, se entenderá que tal autorización comprende a esta señal.

Cotas en milímetros

TRÁNSITO DE PEATONES (RO - 5)

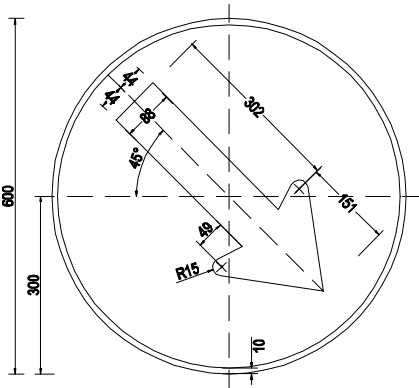


Cotas en milímetros



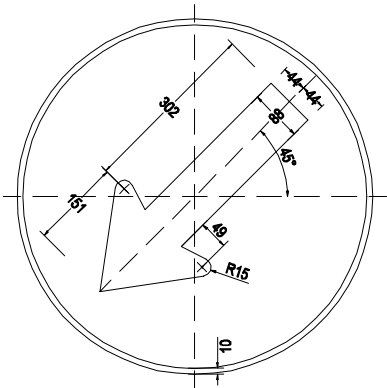
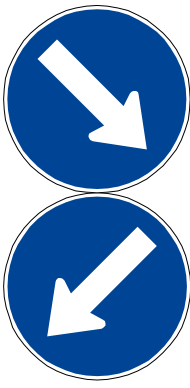
Esta señal se usa para indicar a los peatones que deben caminar enfrentando el tránsito vehicular. En caso de ser necesaria una leyenda, ésta debe ser “CAMINE POR SU IZQUIERDA”. No se recomienda su empleo en zonas urbanas.

PASO OBLIGADO DERECHA (RO - 6a)



Cotas en milímetros

PASO OBLIGADO IZQUIERDA (RO - 6b)

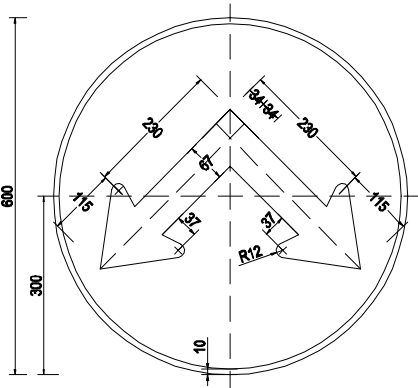


Cotas en milímetros

Estas señales se usan para indicar a los conductores que deben continuar circulando por el lado de la calzada indicado por la flecha.

Se instalan al inicio de islas de canalización, medianas y otros, a una altura no superior a 1 m sobre la vía, frente al flujo que se quiere encauzar. No debe instalarse en rotondas.

PASO VÉRTICE (RO - 6c)



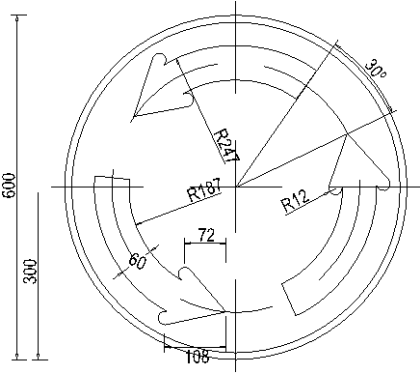
Cotas en milímetros



Esta señal se usa para indicar la existencia de un vértice de separación de flujos que circulan en un mismo sentido, debiendo los vehículos que circulan por la izquierda continuar por la izquierda y los que circulan por la derecha, por la derecha.

Se instala en islas de canalización, a una altura no superior a 1 m sobre la vía, frente al flujo que se quiere separar.

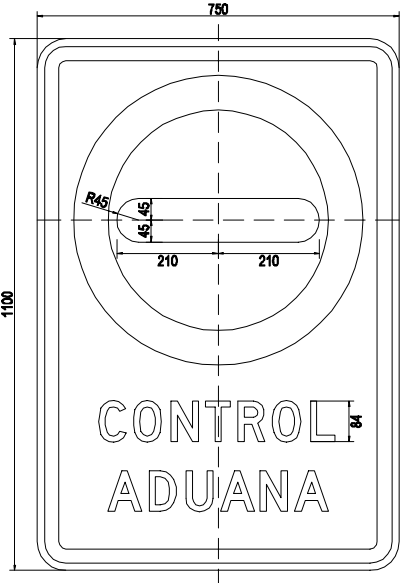
MINIRROTONDA (RO - 6d)



Se utiliza en el acceso a minirrotondas, junto a la señal ceda el paso.

Cotas en milímetros

CONTROL (RO - 7)

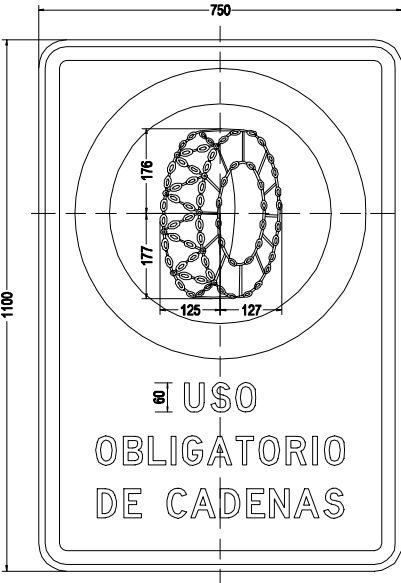


Esta señal se usa para indicar la existencia de un control de cualquier naturaleza, tales como aduanero, fitosanitario, policial, u otro. La leyenda debe estar de acuerdo al tipo de control y/o tipo de vehículo a ser controlado.

La señal se instala cuando es obligatoria la detención de los vehículos.

Cotas en milímetros

USO OBLIGATORIO DE CADENAS (RO - 8)



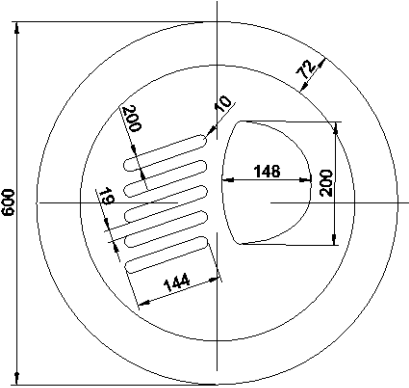
Esta señal indica a los conductores que a partir de ella es obligatorio el uso de cadenas u otro elemento equivalente para los neumáticos del vehículo. Su leyenda es "USO OBLIGATORIO DE CADENAS".

La señal puede ser portátil a objeto de trasladarla al lugar en el cual sea necesario colocar las cadenas y al mismo tiempo permitir su retiro cuando ella no es necesaria; si es permanente debe ser exhibida sólo cuando se requiera.

En lo posible, el lugar de instalación de esta señal debe contar con un espacio adecuado de estacionamiento para colocar las cadenas a los vehículos y, asimismo, para que los que no cuenten con éstas puedan virar en "U".

Cotas en milímetros

LUCES ENCENDIDAS (RO - 9)

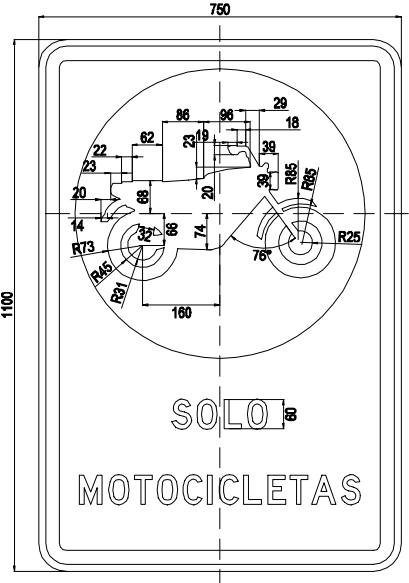


Cotas en milímetros

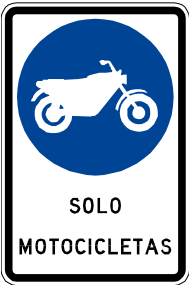


Esta señal indica que aun siendo de día, y habiendo visibilidad suficiente, los vehículos deben circular con luces bajas encendidas, a menos que cuenten con sistemas de luces diurnas (DRL).

SOLO MOTOCICLETAS (RO - 10)

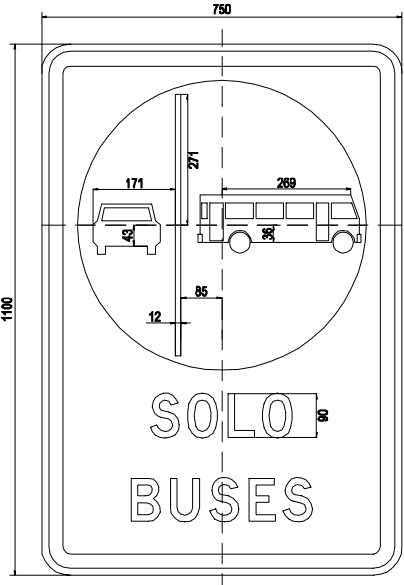


Cotas en milímetros

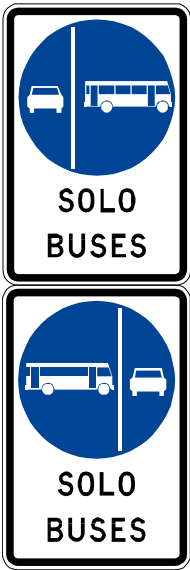


Esta señal tiene aplicación netamente urbana y se usa para indicar la existencia de una pista o vía exclusiva para motocicletas. Se instala al lado derecho de la pista o vía exclusiva y al inicio de cada cuadra, resultando ventajoso, a veces, colocarla en una estructura sobre la pista o vía.

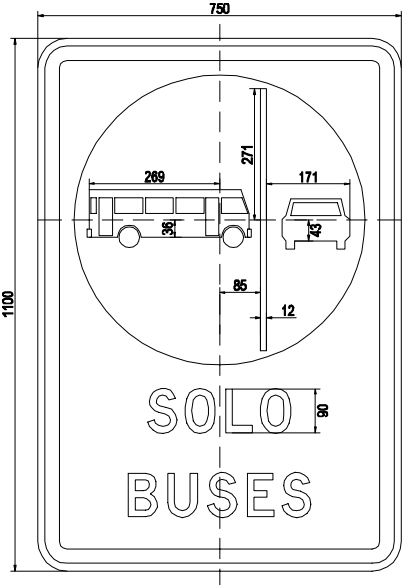
VÍA SEGREGADA BUSES (RO - 11a)



Cotas en milímetros



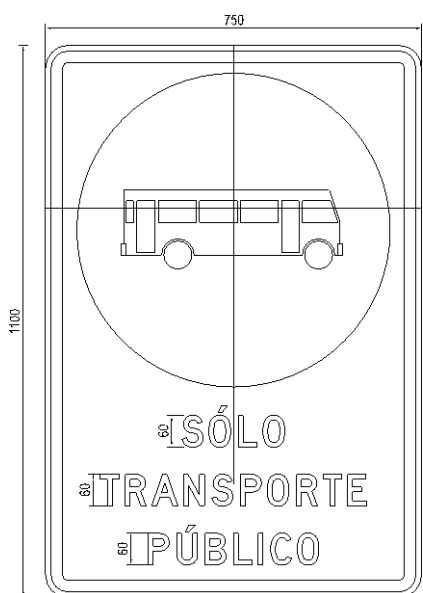
VÍA SEGREGADA BUSES (RO - 11b)



Cotas en milímetros

Estas señales se usan para indicar la existencia de una pista o vía exclusiva para buses. Se instalan al lado derecho de ellas y al inicio de cada cuadra, resultando ventajoso, a veces, colocarlas en una estructura sobre la pista o vía. Se instalan también cuando, en caso justificado el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones autorice por resolución que la Pista Solo Buses pueda ser utilizada también por taxis colectivos.

SOLO TRANSPORTE PÚBLICO (RO - 12)

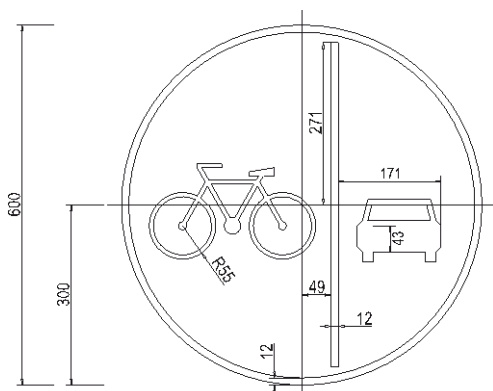


Esta señal se utiliza para indicar la existencia de una vía exclusiva. Se instala al inicio de la vía exclusiva, resultando ventajoso, a veces, colocarla en una estructura sobre la vía.

Además, se recomienda instalar en lo posible al inicio de cada cuadra o, en su defecto, a no más de 500 m. una de la otra.

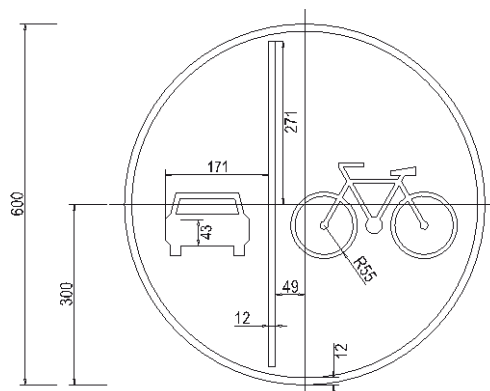
La señal puede contener también los horarios y días en que rige la disposición, en cuyo caso su tamaño deberá aumentarse conforme a la necesidades del texto a inscribir en ella.

SUPERFICIE SEGREGADA MOTORIZADOS – BICICLOS
(RO – 13a)



Cotas en milímetros

**SUPERFICIE SEGREGADA MOTORIZADOS – BICICLOS
(RO – 13b)**



Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan para indicar a los conductores de vehículos motorizados la existencia de una ciclobanda, y que deben circular por el costado de ésta.

2.2.7 Señales de Autorización

PERMITIDO VIRAR DERECHA CON LUZ ROJA (RA - 1a)



Cotas en milímetros



PERMITIDO VIRAR IZQUIERDA CON LUZ ROJA (RA - 1b)



Cotas en milímetros

Estas señales se emplean para indicar a los conductores que acceden a una intersección controlada con semáforos, que excepcionalmente está permitido el viraje hacia la derecha o izquierda con luz roja, según corresponda, previa detención y dando preferencia a los peatones, y siempre que la maniobra de viraje no genere conflictos con el tránsito lateral.

Sólo se deben instalar previo estudio técnico realizado por la autoridad local competente, que demuestre que el viraje permanente no constituye riesgo de accidentes. Esto último requiere que se cumplan, a lo menos, cada una de las siguientes condiciones:

- a) la intersección no debe registrar más de 3 accidentes de tránsito por año;
- b) el flujo que vira debe ser menor o igual a 150 vehículos por hora durante todos los periodos del día;
- c) el flujo peatonal en conflicto directo con el viraje no debe ser mayor a 150 peatones por hora durante todos los periodos del día;
- d) el radio de curvatura en la intersección debe ser superior a 10 m;
- e) debe existir buena visibilidad, y
- f) tratándose de virajes a la izquierda, la vía hacia la cual se vira debe ser unidireccional.

ESTACIONAMIENTO RESERVADO (RA - 2)



Esta señal indica a los conductores la autorización de un estacionamiento reservado, según lo previsto en el artículo N° 159 del D.F.L. N°1/2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.290, de Tránsito. El estacionamiento reservado puede ser ocupado por cualquier otro vehículo, siempre que su conductor permanezca en él, a fin de retirarlo cuando llegue el vehículo que goza de la reserva.

Tratándose de estacionamientos reservados para servicios de taxis licitados, el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente podrá disponer la instalación de información adicional sobre el servicio ofrecido y los vehículos con que éste se preste. Dicha información adicional podrá ir en la misma señal, en una placa complementaria, o bien, en una nueva señal informativa.

2.3 SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

Las señales de advertencia de peligro, llamadas también preventivas, tienen como propósito advertir a los usuarios la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la vía o en sus zonas adyacentes, ya sea en forma permanente o temporal.

Estas señales, en adelante referidas como de “advertencia”, requieren que los conductores tomen las precauciones del caso, ya sea reduciendo la velocidad o realizando maniobras necesarias para su propia seguridad, la del resto de los vehículos y la de los peatones. Su empleo debe reducirse al mínimo posible, porque el uso innecesario de ellas para prevenir peligros aparentes tiende a disminuir el respeto y obediencia a todas las señales.

2.3.1 Clasificación

De acuerdo al origen de los riesgos que previenen, las señales de advertencia se dividen en:

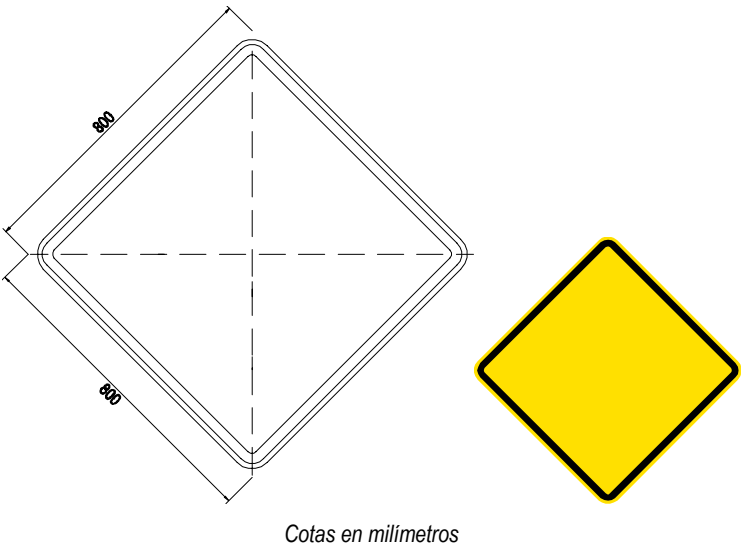
- advertencia sobre características geométricas de la vía (PG)
- advertencia sobre restricciones físicas de la vía (PF)
- advertencia de intersecciones con otras vías (PI)
- advertencia sobre características operativas de la vía (PO)
- advertencia sobre situaciones especiales (PE)

Las señales de advertencia se muestran en la Figura 2.3 - 2.

2.3.2 Características

2.3.2.1 Forma y Color

En general, las señales de advertencia tienen la forma de un cuadrado con una de sus diagonales colocada verticalmente; su color de fondo es amarillo, y sus símbolos, leyendas y orlas, negras. Excepcionalmente, sólo tratándose de algunas señales de advertencia sobre características operativas de la vía, el color de fondo puede ser amarillo limón.



2.3.2.2 Emplazamiento de las Señales de Advertencia.

Las señales de advertencia deben ubicarse con la debida anticipación, de tal manera que los conductores tengan el tiempo adecuado para percibir, identificar, tomar la decisión y ejecutar con seguridad la maniobra que la situación requiere. Este tiempo puede variar de 3 segundos, como en el caso de las señales de advertencia más sencillas, como CURVA A LA DERECHA (PG - 1a), hasta 10 segundos en el caso de señales de advertencia de situaciones complejas como CRUCES o BIFURCACIONES (PI - 4a a PI - 4i).

Por lo tanto, la distancia requerida entre la señal y la situación que advierte, que queda determinada por la velocidad máxima de la vía y el tiempo a que se refiere el párrafo anterior ($\text{distancia} = \text{tiempo} \times \text{velocidad máxima}$), no debería, salvo casos excepcionales, ser inferior a 50 m. Estas pueden ser ajustadas, hasta en un 20%, dependiendo de factores tales como: geometría de la vía, accesos, visibilidad, tránsito y otros.

En el caso especial de señales que advierten sobre restricciones, que afectan sólo a ciertos vehículos, ellas deben ubicarse antes del empalme con la ruta alternativa que evita la restricción o antes donde un vehículo afectado por la limitación pueda virar en “U”. Dicha ruta alternativa debe contar con señalización informativa que permita a los conductores retomar la vía original sin dificultad. En la Figura 2.3 - 1 se esquematiza esta situación.

Figura 2.3 - 1

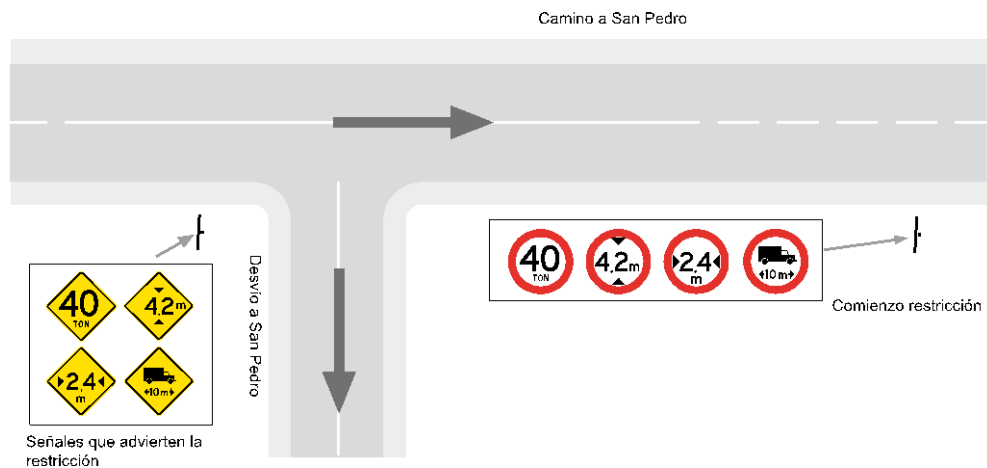
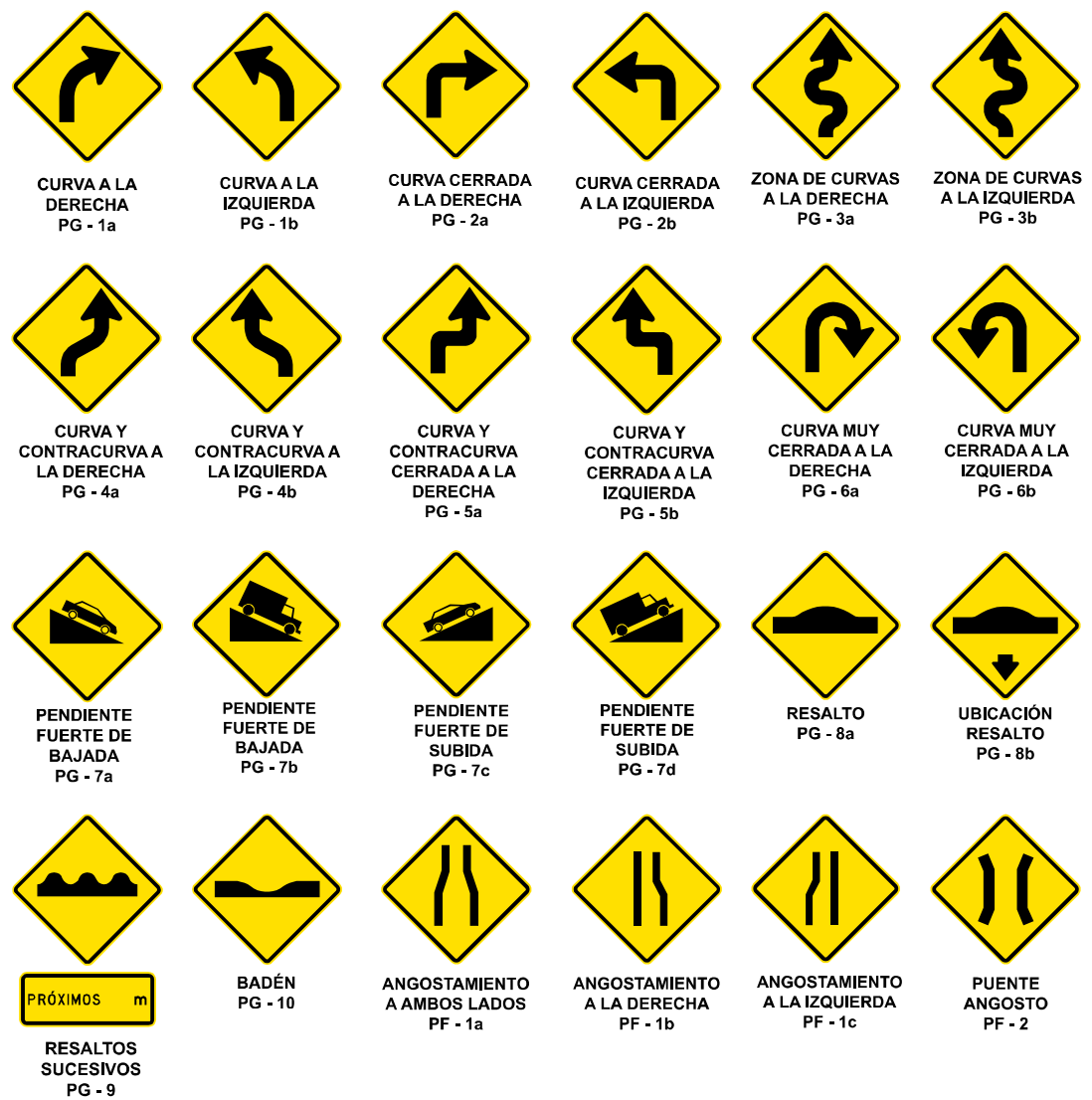












































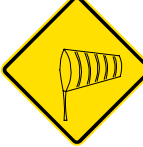


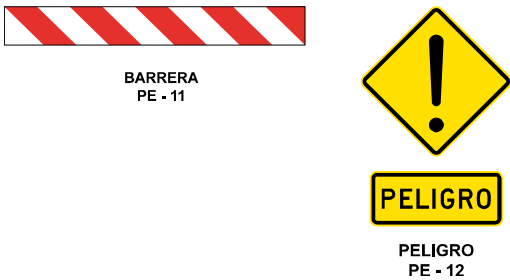


Figura 2.3 - 2

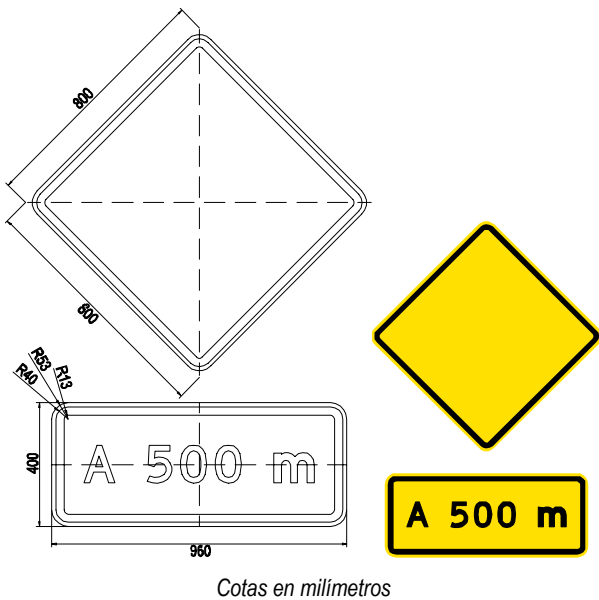


					
ENSANCHAMIENTO A AMBOS LADOS PF - 3a	ENSANCHAMIENTO A LA DERECHA PF - 3b	ENSANCHAMIENTO A LA IZQUIERDA PF - 3c	PESO MÁXIMO PF - 4	ALTURA MÁXIMA PF - 5	ANCHO MÁXIMO PF - 6
					
LARGO MÁXIMO PF - 7	SEÑAL INICIO DE MEDIANA PF - 8a	SEÑAL FIN MEDIANA PF - 8b	CRUCE FERROVIARIO A NIVEL SIN BARRERAS PI - 1a	CRUCE FERROVIARIO A NIVEL CON BARRERAS PI - 1b	CRUZ DE SAN ANDRÉS PI - 2
					
PROXIMIDAD ROTONDA PI - 3	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4a	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4b	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4c	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4d	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4e
					
CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4f	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4g	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4h	CRUCES, BIFURCACIONES Y CONVERGENCIAS PI - 4i	DOS SENTIDOS DE TRÁNSITO PO - 1	CICLISTAS EN LA VÍA PO - 2
					
MAQUINARIA AGRÍCOLA PO - 3	CARRETELAS EN LA VÍA PO - 4	ANIMALES EN LA VÍA PO - 5	ANIMALES INDÓMITOS PO - 6	ZONA DE PEATONES PO - 7	PROXIMIDAD DE PASO CEBRA PO - 8
					
ZONA DE ESCUELA PO - 9	NIÑOS JUGANDO PO - 10	PROXIMIDAD DE SEMÁFORO PO - 11	PROXIMIDAD DE SEÑAL "CEDA EL PASO" PO - 12	PROXIMIDAD DE SEÑAL "PARE" PO - 13	CRUCE DE CICLISTAS PO - 14
					
SALIDA CARRO BOMBEROS PO - 15	ZONA DE DERRUMBES PE - 1	PAVIMENTO RESBALADIZO PE - 2	PROYECCIÓN DE GRAVILLA PE - 3	PROXIMIDAD DE CABLES DE ALTA TENSIÓN PE - 4	PROXIMIDAD DE TÚNEL PE - 5
					
RIBERA PE - 6	AERONAVES PE - 7	VIENTO LATERAL PE - 8	DESNIVEL SEVERO PE - 9	ZONA DE AVALANCHA PE - 10	

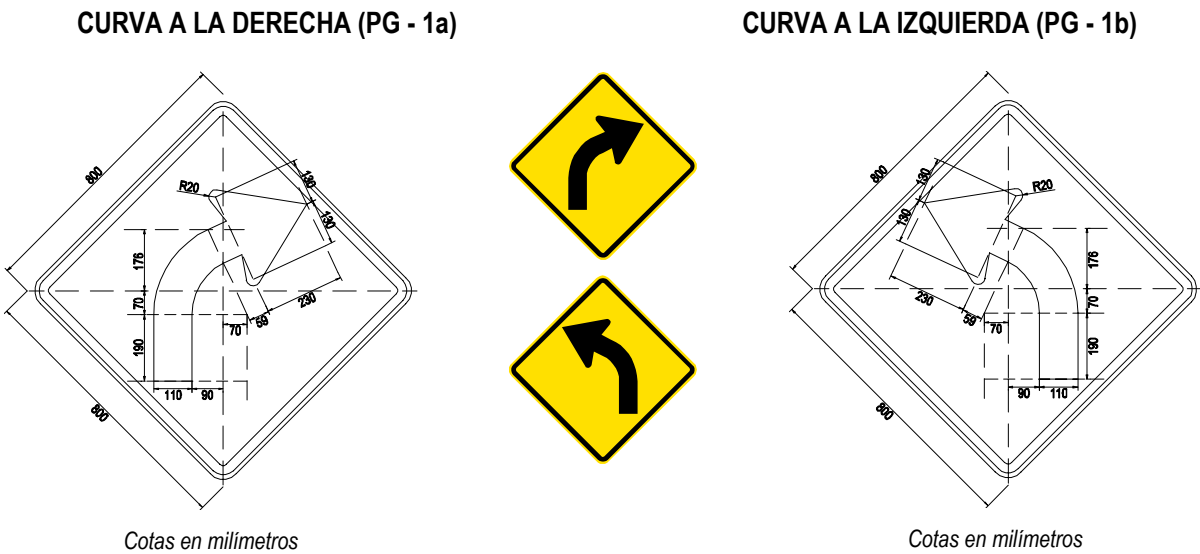


Cuando la distancia entre la señal de advertencia y el inicio de la condición peligrosa es superior a 300 m, se debe agregar a la señal una placa adicional que indique tal distancia, como lo muestra la Figura 2.3 - 3. Si dicha distancia es menor a un kilómetro, la indicación se da en múltiplos de 100 m y si es mayor, se redondea a kilómetros enteros.

Figura 2.3 - 3



2.3.3 Señales de Advertencia sobre Características Geométricas de la Vía

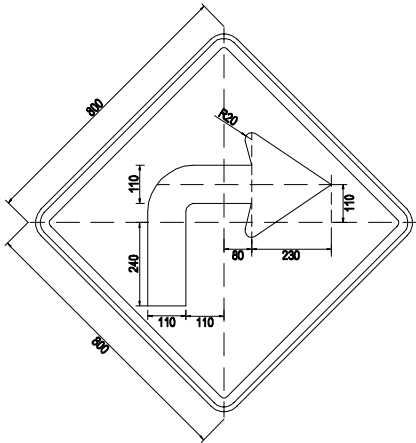


Estas señales se deben instalar para advertir la proximidad de una curva cuya velocidad de diseño es menor que la velocidad máxima o de operación del resto de la vía. También se deben usar cuando la velocidad de diseño es igual a la velocidad máxima o de operación de la vía, pero existen limitaciones de visibilidad u otras complicaciones operacionales.

En todo caso, estas señales se deben usar sólo en curvas cuya velocidad de diseño sea igual o superior a 50 km/h.

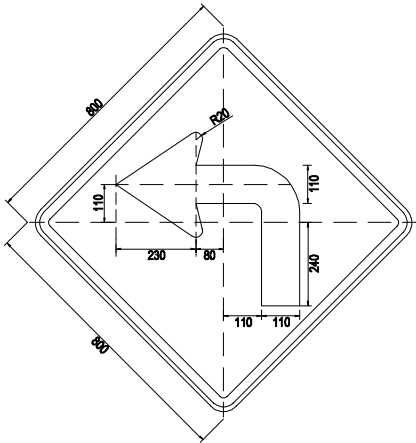
Adicionalmente, se sugiere agregar a esta señal una placa que indique a los usuarios la velocidad sugerida para transitar por la curva, de acuerdo a lo establecido en Anexo 5.

CURVA CERRADA A LA DERECHA (PG - 2a)



Cotas en milímetros

CURVA CERRADA A LA IZQUIERDA (PG - 2b)

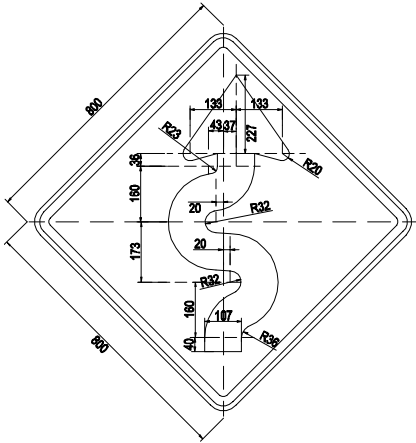


Cotas en milímetros

Estas señales se deben utilizar para advertir la proximidad de una curva cuya velocidad de diseño es menor a 50 km/h, situación que obliga al conductor a poner más atención y disminuir la velocidad.

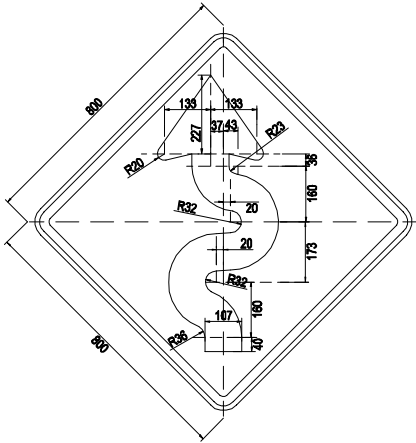
Adicionalmente, se sugiere agregar a estas señales una placa que indique a los usuarios la velocidad recomendada para transitar por la curva, de acuerdo a lo establecido en Anexo 5.

ZONA DE CURVAS A LA DERECHA (PG - 3a)



Cotas en milímetros

ZONA DE CURVAS A LA IZQUIERDA (PG - 3b)



Cotas en milímetros

Estas señales se usan para advertir la proximidad de una zona con tres o más curvas consecutivas de sentidos opuestos y cuya velocidad de diseño es menor que la velocidad máxima o de operación de la vía, y siempre que la distancia entre el fin de una curva y el inicio de la siguiente sea menor a la indicada en la

Tabla 2.3 - 1.

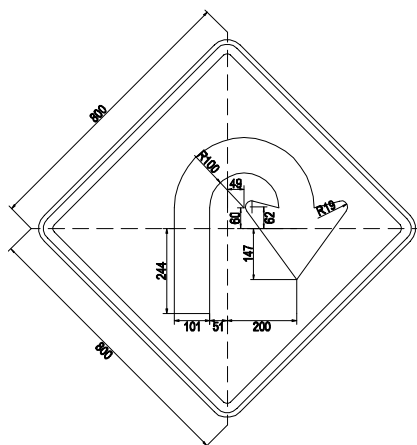
Tabla 2.3 - 1: Distancia Máxima entre Curvas Sucesivas

Velocidad diseño de curva* (km/h)	30 - 50	60 - 80	90 o más
Distancia (m)	80	120	150

(*): Corresponde a la curva con menor velocidad de diseño.

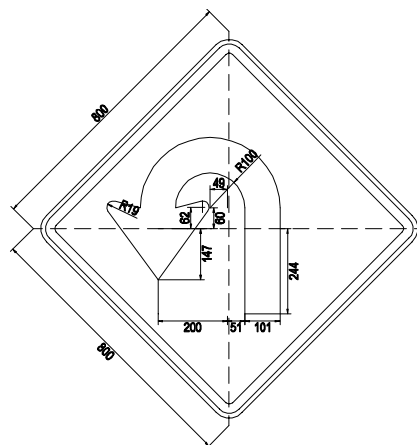
Se sugiere agregar a estas señales una placa con la **velocidad sugerida** para transitar por la zona de curvas, de acuerdo a lo establecido en Anexo 5.

CURVA MUY CERRADA A LA DERECHA (PG - 6a)



Cotas en milímetros

CURVA MUY CERRADA A LA IZQUIERDA (PG - 6b)



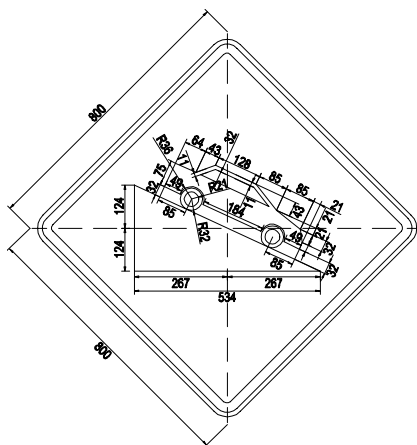
Cotas en milímetros



Estas señales se utilizan para advertir la proximidad de una curva de aproximadamente 180°.

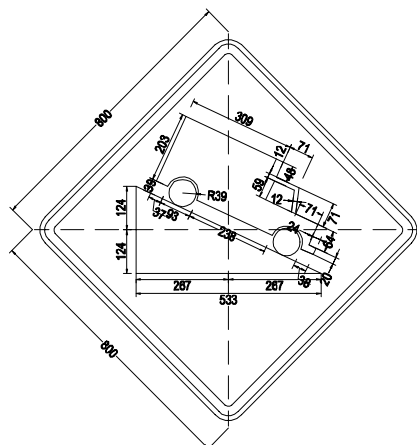
Se sugiere agregar a estas señales una placa con la **velocidad sugerida** para transitar por la zona de curvas, de acuerdo a lo establecido en Anexo 5.

PENDIENTE FUERTE DE BAJADA (PG - 7a)



Cotas en milímetros

PENDIENTE FUERTE DE BAJADA (PG - 7b)



Cotas en milímetros



Estas señales se utilizan para advertir la proximidad de una pendiente fuerte de bajada. Pueden complementarse con una placa que contenga, en números enteros, el porcentaje de dicha pendiente.

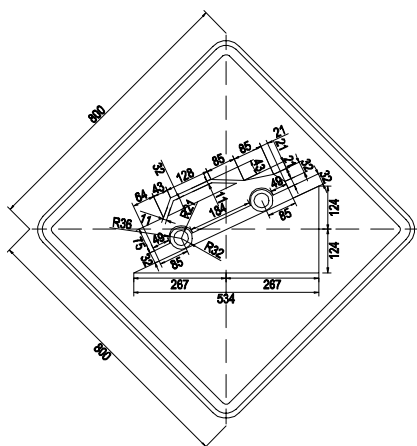
Se deben instalar cuando el tramo con pendiente igual o exceda la longitud “A” de la Tabla 2.3 - 3. Cuando igual o exceda la longitud “B”, es recomendable el uso de señales de tamaños especiales que incorporen la leyenda “ENGANCHE”.

Tabla 2.3 - 3: Señalización de Pendientes Fuertes

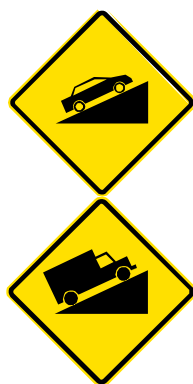
Pendiente (%)	Longitud "A" (m)	Longitud "B" (m)
6	≥ 500	≥ 2.000
7	≥ 300	≥ 1.200
8	≥ 200	≥ 800
9	≥ 150	≥ 600
10	≥ 130	≥ 520
11 o más	≥ 120	≥ 480

Estas señales pueden ser de gran eficacia si se instala también en áreas de descanso ubicadas poco antes de las bajadas. En estas áreas se puede entregar información adicional sobre rampas de emergencia, si las hubiere.

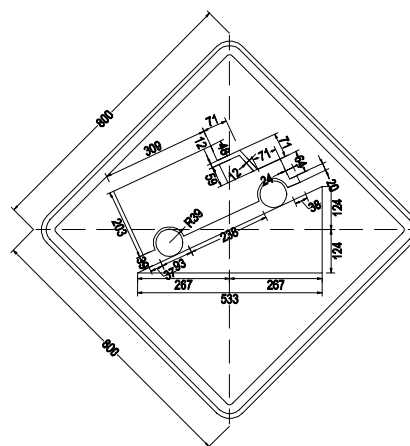
PENDIENTE FUERTE DE SUBIDA (PG – 7c)



Cotas en milímetros



PENDIENTE FUERTE DE SUBIDA (PG – 7d)

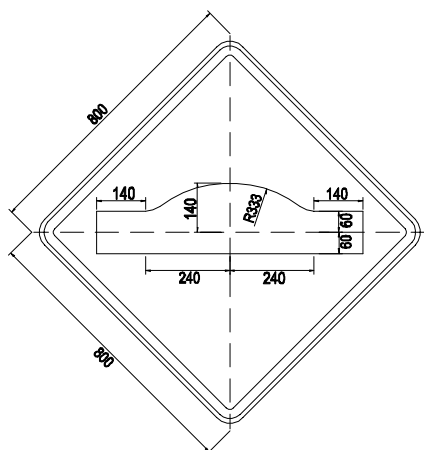


Cotas en milímetros

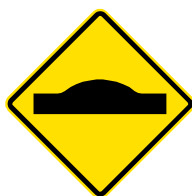
Estas señales se utilizan para advertir la proximidad de una pendiente fuerte de subida. Pueden complementarse con una placa que contenga, en números enteros, el porcentaje de dicha pendiente.

Se deben instalar cuando el tramo con pendiente igual o exceda la longitud “A” de la Tabla 2.3 - 3. Cuando igual o exceda la longitud en subida, es recomendable el uso de señales de tamaños especiales que indiquen el largo de la pendiente cuando es de subida.

RESALTO (PG – 8a)

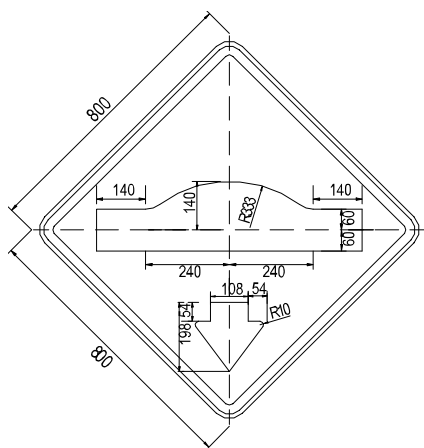


Cotas en milímetros



Esta señal se emplea para advertir la proximidad de un resalto que es producto de una deformación del pavimento o de un resalto reductor de velocidad instalado en la calzada conforme a lo establecido por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. En este último caso, debe complementarse con la señal VELOCIDAD SUGERIDA descrita en el Anexo 5.

UBICACIÓN RESALTO (PG – 8b)

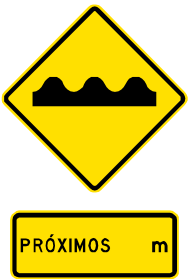
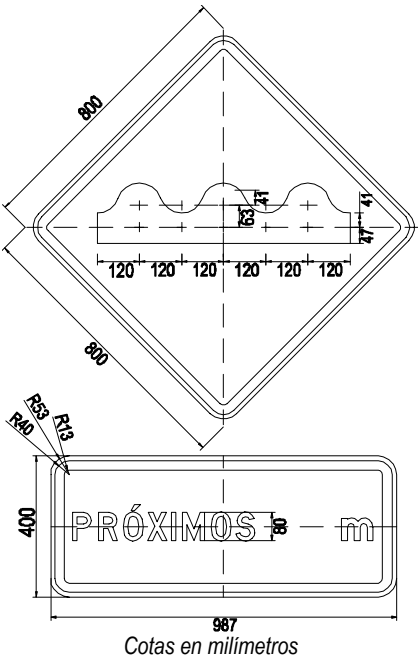


Cotas en milímetros



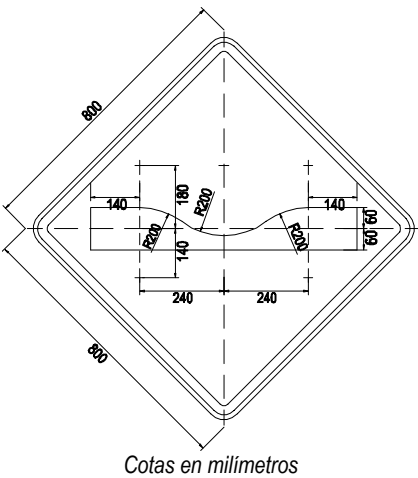
Esta es una señal opcional, que complementa a la de advertencia sobre la proximidad de un resalto reductor de velocidad RESALTO (PG - 8a), anterior. Se instala próxima a la prolongación imaginaria - sobre la acera - del inicio del resalto.

RESALTOS SUCESIVOS (PG - 9)



Esta señal se emplea para advertir la proximidad de una secuencia de resaltos en la superficie de la calzada. Se debe complementar con una placa que indique la extensión del tramo abarcado, con la leyenda “PRÓXIMOS XX m”.

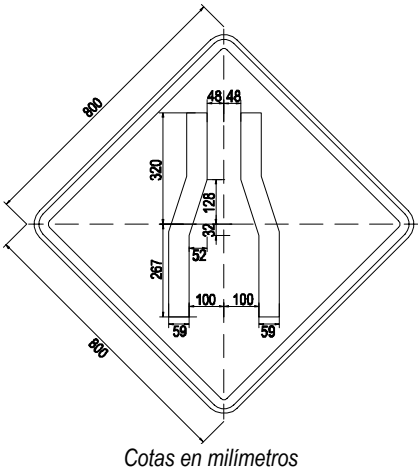
BADÉN (PG - 10)



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de una irregularidad física de tipo cóncavo en la superficie de la vía, que puede representar riesgos para la conducción y obligue a tomar precauciones.

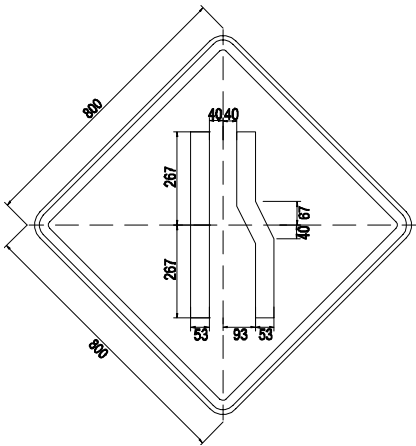
2.3.4 Señales de Advertencia sobre Restricciones Físicas de la Vía

ANGOSTAMIENTO A AMBOS LADOS (PF - 1a)

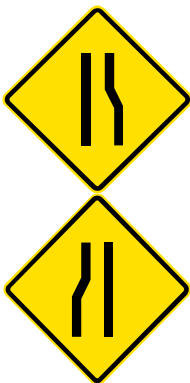


Esta señal debe ser usada para advertir un estrechamiento de la calzada a ambos lados.

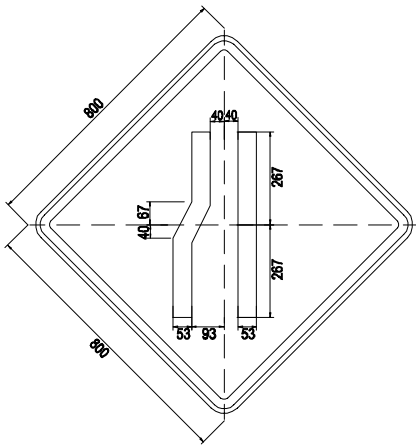
ANGOSTAMIENTO A LA DERECHA (PF - 1b)



Cotas en milímetros



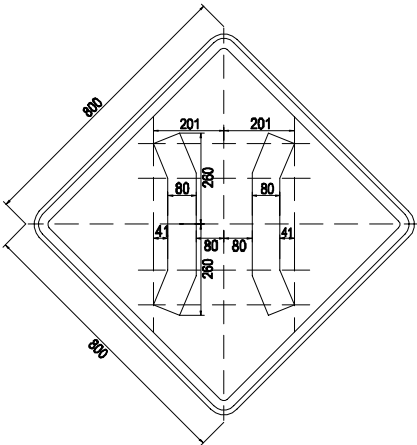
ANGOSTAMIENTO A LA IZQUIERDA (PF - 1c)



Cotas en milímetros

Estas señales deben ser usadas para advertir un estrechamiento al costado derecho o izquierdo de la calzada, según corresponda.

PUENTE ANGOSTO (PF - 2)



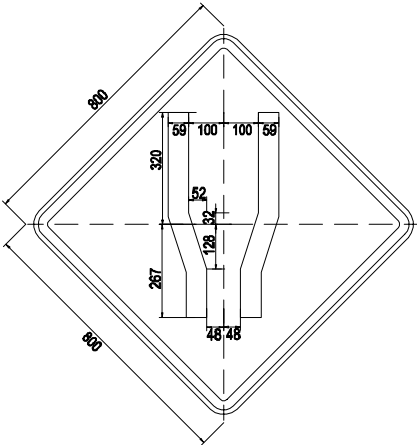
Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de un puente u otra obra de arte civil que provee un ancho total disponible menor que el que presenta el resto de la vía.

El ancho total disponible considera la calzada y la berma, excluyendo veredas y espacios destinados al tránsito de bicicletas.

ENSANCHAMIENTO A AMBOS LADOS (PF - 3a)

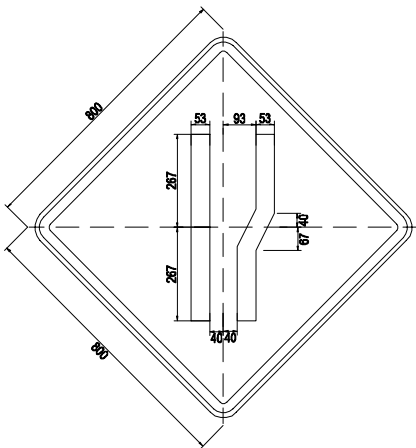


Cotas en milímetros

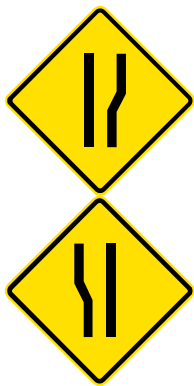


Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de un ensanche de la calzada a ambos lados.

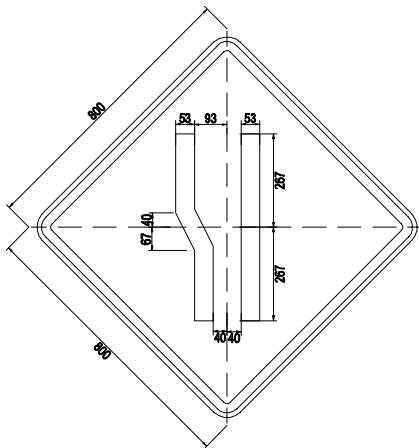
ENSANCHAMIENTO A LA DERECHA (PF - 3b)



Cotas en milímetros



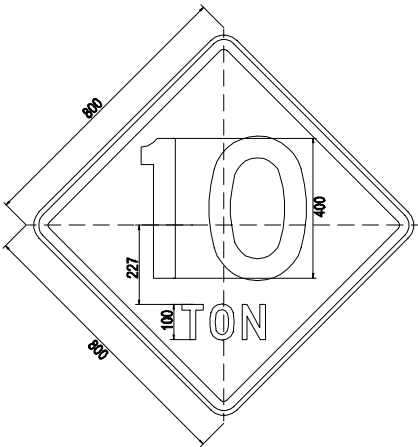
ENSANCHAMIENTO A LA IZQUIERDA (PF - 3c)



Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan para advertir la proximidad de un ensanche de la calzada al costado derecho o izquierdo, según corresponda.

PESO MÁXIMO (PF - 4)

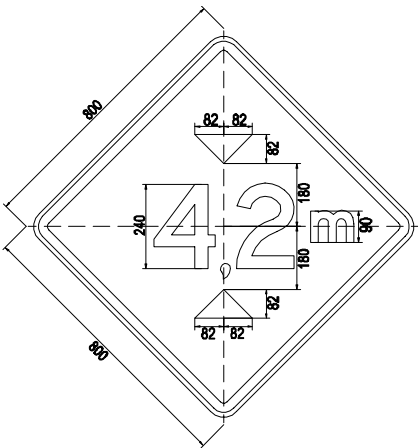


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para advertir que más adelante en la vía existe un puente, viaducto u otra estructura en la que sólo se permite la circulación de vehículos cuyo peso total no exceda de "X" toneladas. La señal debe indicar el peso total máximo permitido en toneladas y ser instalada de acuerdo a lo señalado en 2.3.2.2.

ALTURA MÁXIMA (PF - 5)

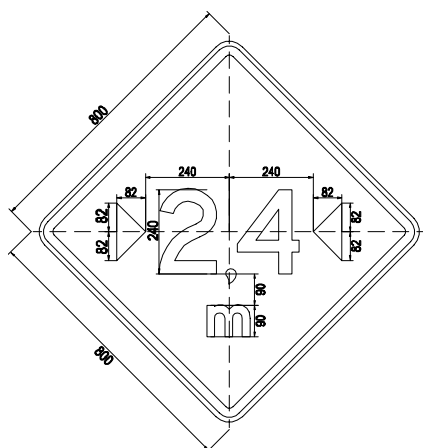


Cotas en milímetros



Esta señal se usa para advertir que más adelante en la vía existe una restricción de altura en un túnel, puente, paso a desnivel, u otros. La señal debe indicar la altura máxima permitida y ser instalada de acuerdo a lo señalado en 2.3.2.2.

ANCHO MÁXIMO (PF - 6)

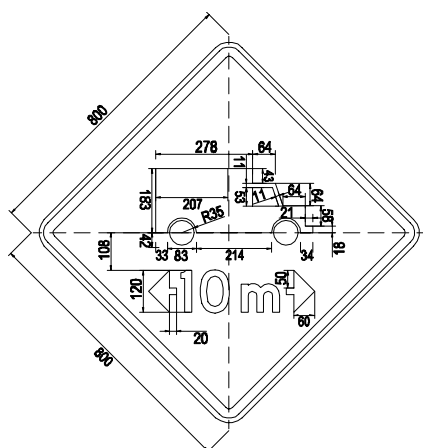


Cotas en milímetros



Esta señal se usa para advertir que más adelante en la vía existe una restricción de ancho que puede afectar a ciertos vehículos. La señal debe indicar el ancho máximo que permite la restricción, debiendo ser instalada de acuerdo a lo señalado en 2.3.2.2.

LARGO MÁXIMO (PF - 7)

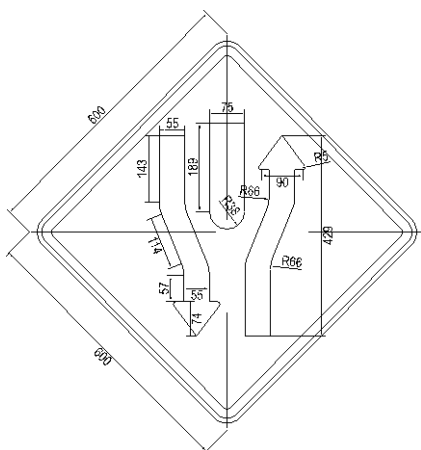


Cotas en milímetros

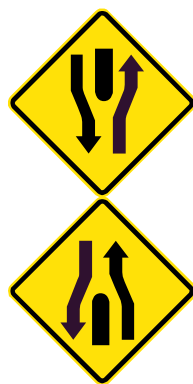


Esta señal se utiliza para advertir que más adelante en la vía, los anchos de ésta y/o sus radios de curvatura, impiden la circulación con seguridad de vehículos cuyo largo es superior a "X" m.

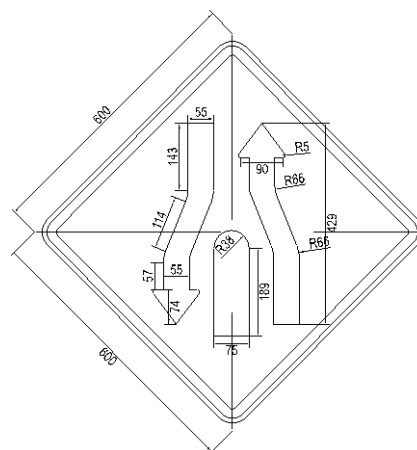
SEÑAL INICIO DE MEDIANA (PF - 8a)



Cotas en milímetros



SEÑAL FIN DE MEDIANA (PF - 8b)

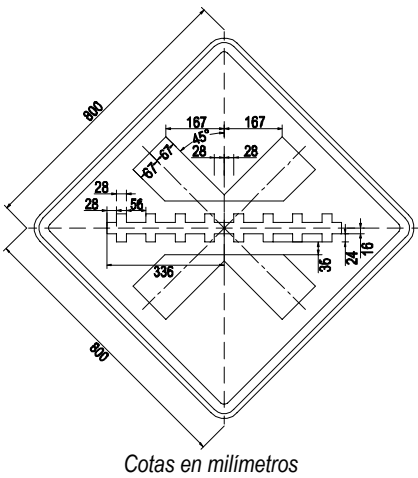


Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan para advertir a los conductores que más adelante existe una mediana o que esta se termina transformándose la calzada por la cual se circula en una calzada bidireccional. Donde se inicia la mediana debe complementarse con la señal reglamentaria PASO OBLIGADO DERECHA (RO - 6a), o con algún otro hito de advertencia especificado en el Capítulo 7. Donde termina la mediana puede ser necesario que se complemente con una señal reglamentaria CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS (RR - 3).

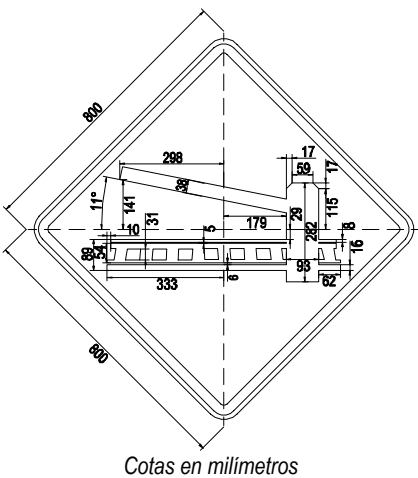
2.3.5 Señales de Advertencia de Intersecciones con Otras Vías

CRUCE FERROVIARIO A NIVEL SIN BARRERAS (PI - 1a)



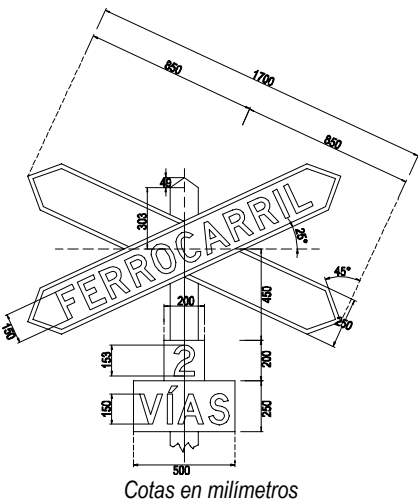
Esta señal se emplea para advertir la proximidad de un cruce ferroviario a nivel, en explotación, no provisto de barreras.

CRUCE FERROVIARIO A NIVEL CON BARRERAS (PI - 1b)



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de un cruce ferroviario a nivel, provisto de barreras accionadas manualmente o en forma automática.

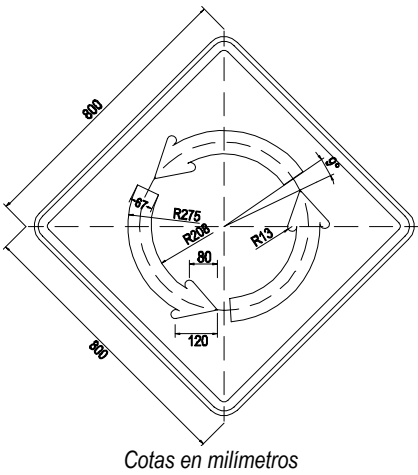
CRUZ DE SAN ANDRÉS (PI - 2)



Esta señal complementa a las de CRUCE FERROVIARIO A NIVEL SIN BARRERA (PI - 1a) o CRUCE FERROVIARIO A NIVEL CON BARRERA (PI - 1b). Su función es indicar, para cada acceso, el lugar donde se ubica el cruce con la vía férrea, por lo que debe ser instalada lo más cerca posible de ésta. En cruces con más de una línea férrea se debe agregar una placa con la leyenda "X VIAS" para indicar cuántas existen.

En el caso particular de esta señal, su cara posterior también debe ser retrorreflectante, ya que en condiciones de visibilidad reducida, por ejemplo en la noche, al pasar un tren, dicha cara es vista en forma intermitente al ser alumbrada por las luces del vehículo.

PROXIMIDAD ROTONDA (PI - 3)



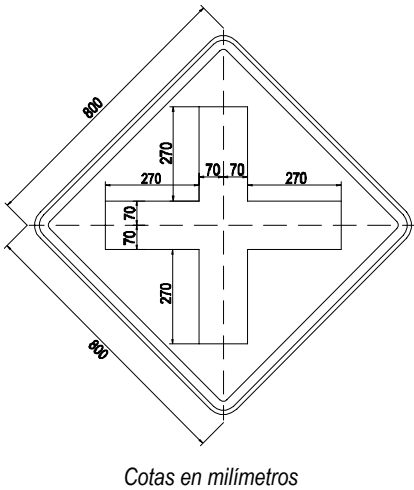
Esta señal debe ser instalada para advertir la proximidad de una intersección rotatoria, lo que requiere reducir la velocidad y ceder el paso al ingresar a la misma.

2.3.5.1 Cruces, Bifurcaciones y Convergencias

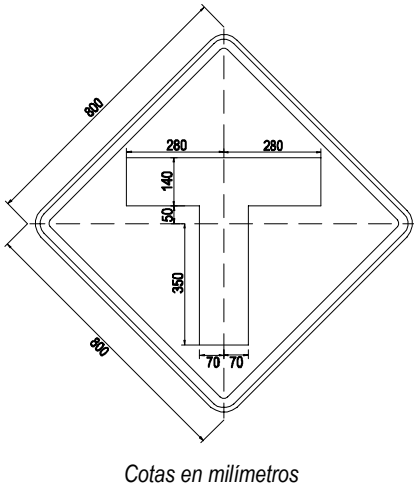
En los símbolos de las señales que siguen, el flujo de mayor importancia debe indicarse con un trazo de mayor ancho que el o los que representan a los flujos secundarios (en los ejemplos, se muestran flujos equivalentes).

Cuando la visibilidad es limitada, estas señales se deben complementar con una placa que indique la distancia al cruce, bifurcación o empalme, según corresponda.

(PI - 4a)

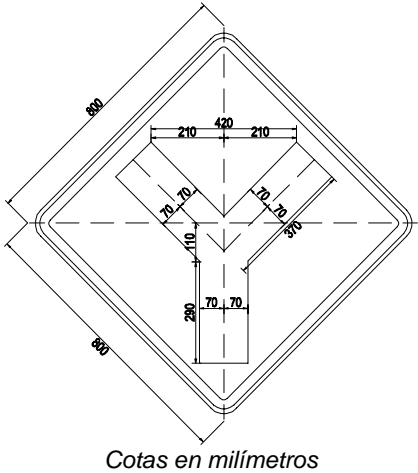


(PI - 4b)

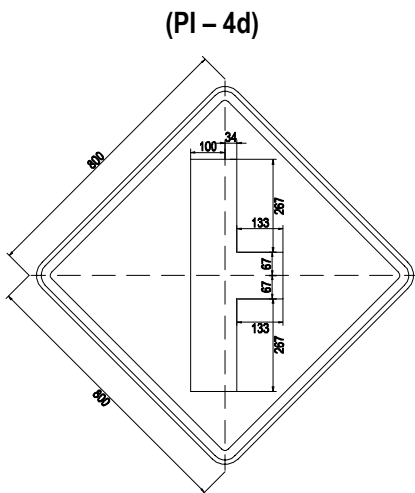


Estas señales se utilizan cuando es necesario advertir a los conductores la proximidad de un cruce convencional o uno en "T", respectivamente.

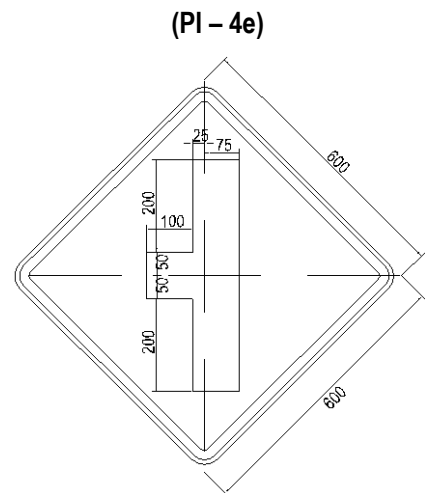
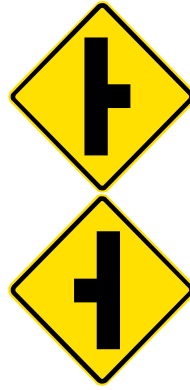
(PI - 4c)



Esta señal se utiliza cuando es necesario advertir sobre una bifurcación. Como es necesario que la señal represente la realidad de la forma más fielmente posible, la diagramación del símbolo debe representar la geometría real. Sin embargo, no es necesario mostrar ángulos precisos; a modo de ejemplo, flujos que convergen a 20° y 35° pueden representarse de la misma manera.

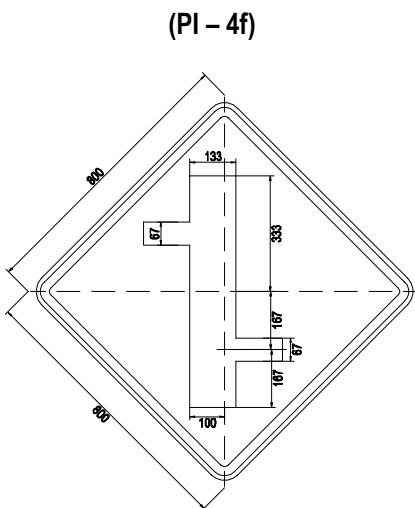


Cotas en milímetros

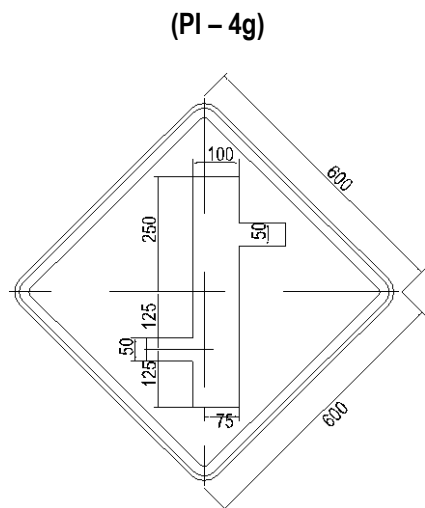
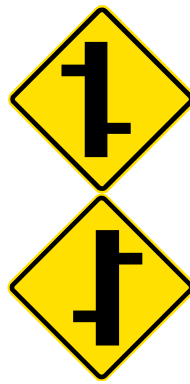


Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan cuando es necesario advertir sobre un empalme a derecha o izquierda, según sea el caso.

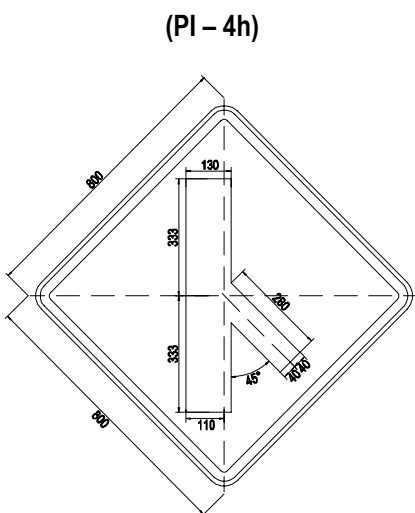


Cotas en milímetros

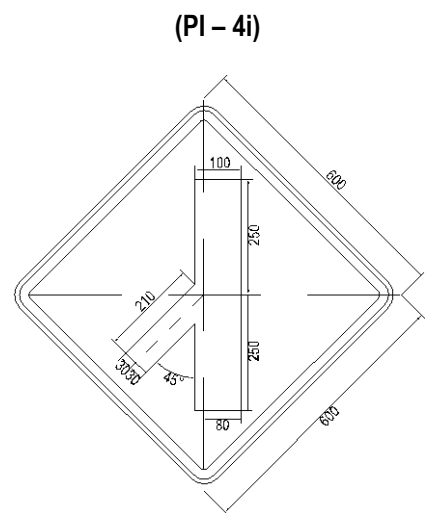


Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan cuando es necesario advertir sobre empalmes sucesivos.



Cotas en milímetros

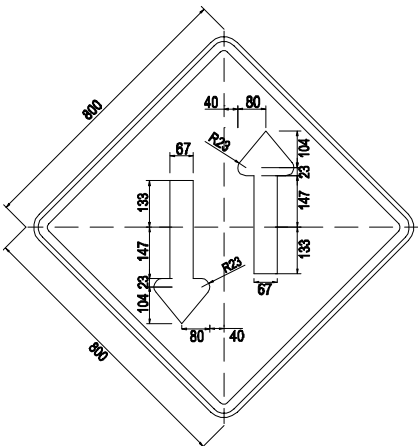


Cotas en milímetros

Estas señales se utilizan cuando es necesario advertir a los conductores sobre flujos convergentes. Considerando que es necesario que las señales representen la realidad de la forma más fielmente posible, la diagramación del símbolo debe representar la geometría real. Sin embargo, no es necesario mostrar ángulos precisos; a modo de ejemplo, flujos que convergen a 20° y 35° pueden representarse de la misma manera.

2.3.6 Señales de Advertencia sobre Características Operativas de la Vía

DOS SENTIDOS DE TRÁNSITO (PO - 1)

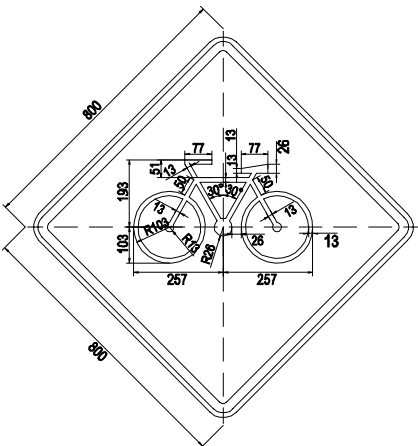


Cotas en milímetros



Esta señal advierte a los conductores que circulan por una vía unidireccional que más adelante el tránsito será bidireccional. En ciertos casos, por ejemplo en vías con altos niveles de tránsito o de visibilidad reducida, puede ser conveniente colocar también esta señal antes del punto determinado según lo indicado en 2.3.2.2.

CICLISTAS EN LA VÍA (PO - 2)



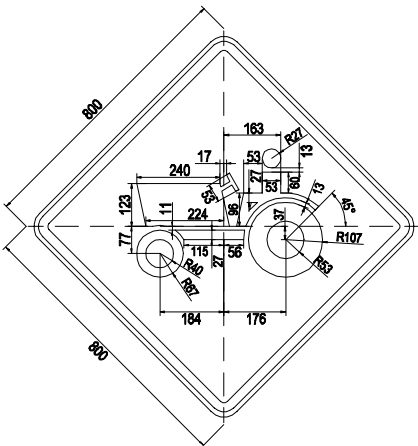
Cotas en milímetros



Esta señal se usa para advertir la probable presencia de ciclistas circulando por la vía, debiendo limitarse su instalación a los lugares respecto de los cuales estudios de tránsito demuestren la existencia de un número significativo de ciclistas. Se utilizan principalmente en ciclocalles y ciclobandas.

El color de fondo de esta señal puede ser amarillo limón.

MAQUINARIA AGRÍCOLA (PO - 3)

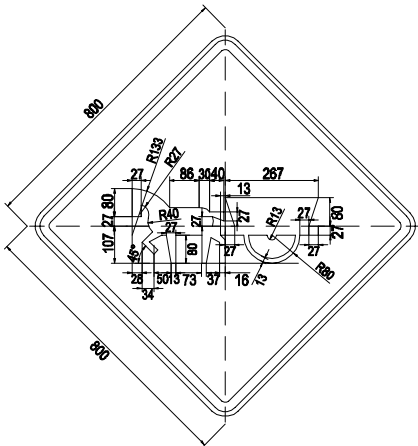


Cotas en milímetros

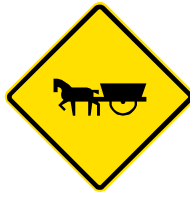


Advierte la probable presencia en la vía de maquinaria agrícola, cuya lenta circulación o dimensiones pueden ser motivo de peligro. Su uso debe limitarse a los lugares donde es frecuente la circulación de esta maquinaria.

CARRETELAS EN LA VÍA (PO - 4)

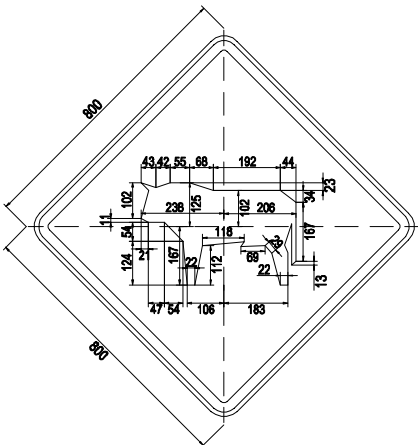


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para advertir la probable presencia en la vía de carretas de tracción animal, cuya lenta circulación y poca visibilidad nocturna constituyen un factor de riesgo.

ANIMALES EN LA VÍA (PO - 5)

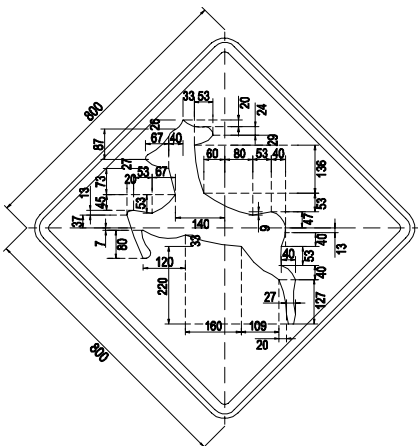


Cotas en milímetros



Esta señal se usa para advertir la posible presencia de animales en la vía, sean domésticos o de ganado.

ANIMALES INDÓMITOS (PO - 6)

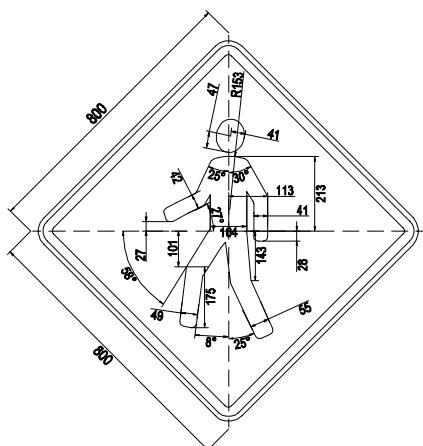


Cotas en milímetros



Se emplea para advertir la posible presencia de animales indómitos en la vía y debe ser reiterada si la eventual presencia de estos animales se extiende por más de 2 km.

ZONA DE PEATONES (PO - 7)



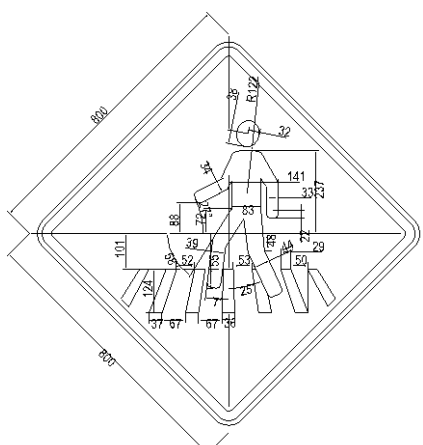
Cotas en milímetros



Advierte la probable presencia de peatones en la vía. Para determinar la real necesidad de ella, se debe considerar tanto el flujo peatonal como el vehicular y la interacción entre ambos. La señal debe ser instalada cuando existe un número importante de conflictos y/o su gravedad es alta, por ejemplo en vías rurales donde existe una alta probabilidad de encontrar peatones en la cercanía de la vía.

El color de fondo de esta señal puede ser amarillo limón.

PROXIMIDAD DE PASO CEBRA (PO - 8)



Cotas en milímetros



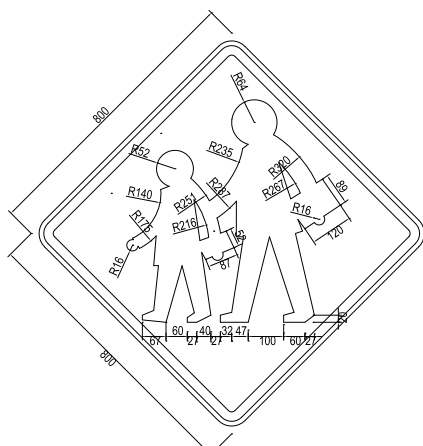
Advierte la proximidad de un cruce peatonal. Se instala antes de **Pasos Cebra**, donde el peatón tiene siempre prioridad.

Esta señal **no** debe ser usada cuando el cruce peatonal forma parte de una intersección semaforizada.

Quando se ubica justo a la altura del paso cebra, se debe complementar con una flecha que apunte hacia éste. Ver Capítulo 6, sección 6.1.3.2.

El color de fondo puede ser color amarillo limón, recomendándose que además que además de retrorreflectante, sea fluorescente.

En vías donde la velocidad de operación sea superior a 50 km/h, debe adoptarse medidas calmantes que la reduzcan.

ZONA DE ESCUELA (PO - 9)

Cotas en milímetros

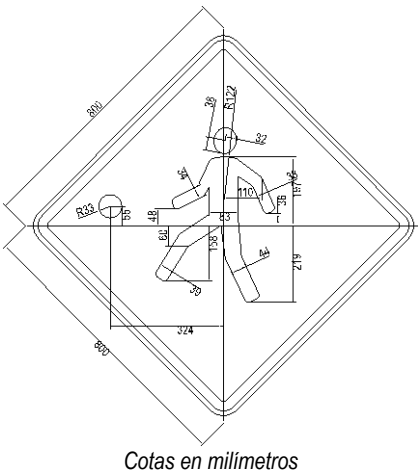


Advierte la posible presencia de escolares en la vía, debiendo ubicarse en las proximidades de recintos escolares. Sólo debe ser instalada en vías donde la velocidad máxima es menor o igual a 60 km/h.

De lo contrario, la velocidad debe ser previamente reducida, modificando el diseño de la vía y colocando la señal VELOCIDAD MAXIMA (RR - 1); sólo después de realizado lo anterior se puede instalar la señal ZONA DE ESCUELA (PO - 9).

El color de fondo de esta señal puede ser amarillo limón.

NIÑOS JUGANDO (PO - 10)



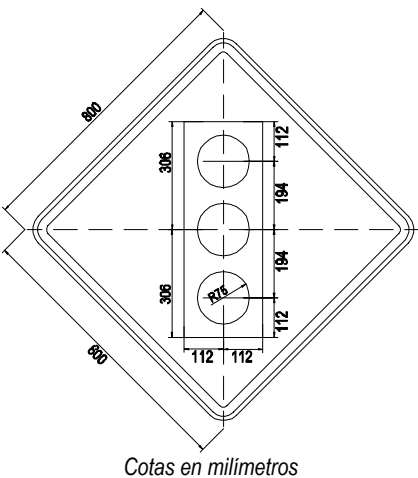
Se utiliza para advertir la probable presencia de niños jugando en la vía o en sus proximidades.

Cuando se usa para advertir la presencia de niños jugando **en la calzada**, previamente la velocidad máxima de la vía debe ser reducida a 20 km/h, modificando su diseño y colocando la señal VELOCIDAD MÁXIMA (RR - 1).

Esta señal no debe usarse indiscriminadamente. Por el contrario, debe instalarse con extrema cautela, teniendo presente que la seguridad de los niños no puede garantizarse solamente con señales, sino que se requieren otras medidas complementarias.

El color de fondo de esta señal puede ser amarillo limón.

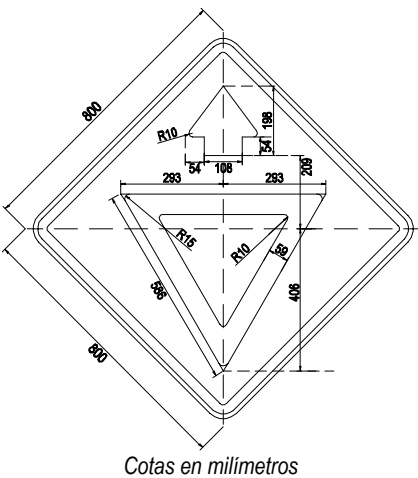
PROXIMIDAD DE SEMÁFORO (PO - 11)



Advierte la proximidad de una intersección semaforizada, cuando ésta constituye una situación puntual y aislada en la vía y, por lo tanto, inesperada para el conductor. Particularmente se usa para advertir el primer cruce semaforizado al ingresar a una zona urbana.

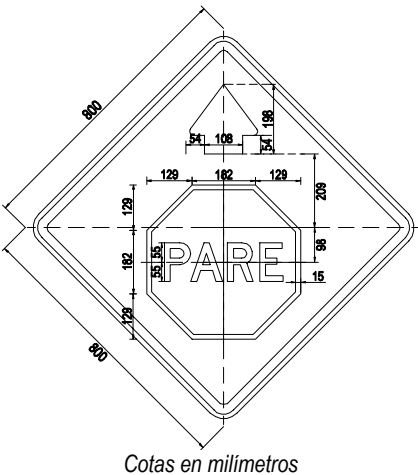
Debe ser usada cada vez que la distancia de visibilidad de a lo menos dos cabezales del semáforo es inferior a 80 m. Esta distancia se aumentará a 200 m si la velocidad máxima permitida es superior a 60 km/h.

PROXIMIDAD DE SEÑAL “CEDA EL PASO” (PO - 12)



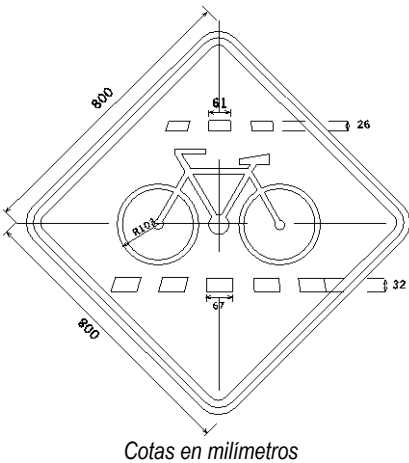
Advierte la proximidad de una señal CEDA EL PASO (RPI - 1), cuando ésta corresponde a una situación puntual y aislada en la vía y, por lo tanto, inesperada. Se justifica también en lugares donde, temporal o permanentemente, la distancia de visibilidad de dicha señal es inadecuada.

PROXIMIDAD DE SEÑAL “PARE” (PO - 13)



Advierte la proximidad de una señal PARE (RPI - 2), cuando ésta corresponde a una situación puntual y aislada en la vía y, por lo tanto, inesperada. Se justifica también en lugares donde, temporal o permanentemente, la distancia de visibilidad de dicha señal es inadecuada.

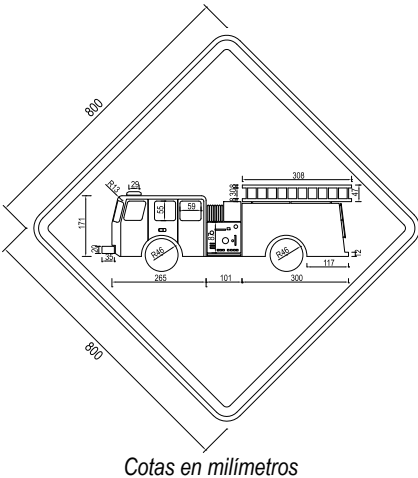
CRUCE DE CICLISTAS (PO – 14)



Esta señal advierte a los conductores de vehículos motorizados la proximidad de un cruce con una cicloruta. No debe ser usada cuando el cruce forma parte de una intersección semaforizada.

El color de fondo de esta señal puede ser amarillo limón.

SALIDA CARRO BOMBEROS (PO – 15)

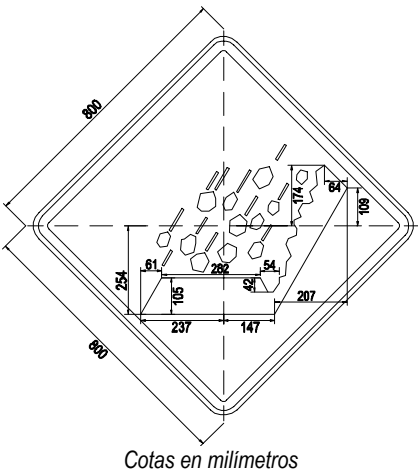


Esta señal se utiliza para advertir la posibilidad de encontrarse con carrobombas que deban acudir a un llamado de emergencia.

Se instala en las proximidades de cuarteles de bomberos.

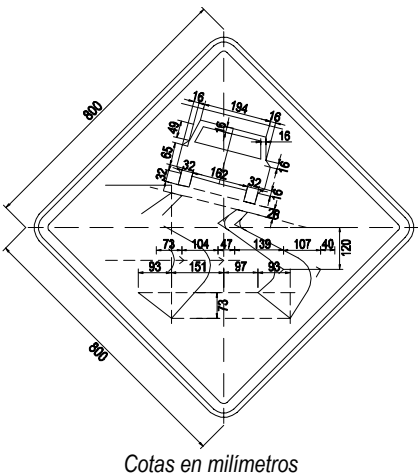
2.3.7 Señales de Advertencia sobre Situaciones Especiales

ZONA DE DERRUMBES (PE - 1)



Se utiliza para advertir la proximidad de zonas de derrumbes o rodados, con posible desprendimiento de materiales y su presencia en la vía. Estos derrumbes pueden provenir de ambos costados, sólo del costado derecho, o, sólo del costado izquierdo.

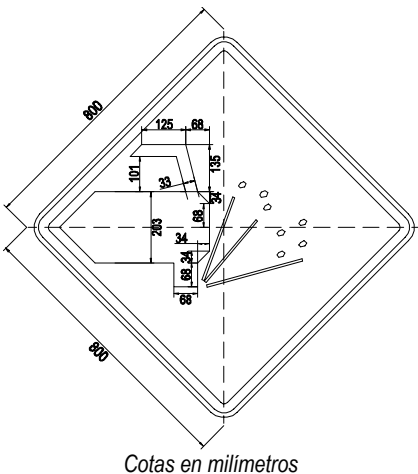
PAVIMENTO RESBALADIZO (PE - 2)



Advierte la existencia de pavimento resbaladizo en la vía, condición que se agrava con el agua.

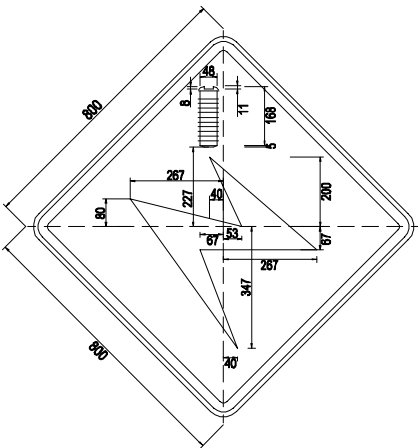
Dado que con hielo todos los pavimentos se tornan resbaladizos, no corresponde agregar una placa que advierta esta situación obvia.

PROYECCIÓN DE GRAVILLA (PE - 3)



Se emplea para advertir la presencia de grava o material suelto que puede ser proyectado por los vehículos, dañando a terceros.

PROXIMIDAD DE CABLES DE ALTA TENSIÓN (PE - 4)

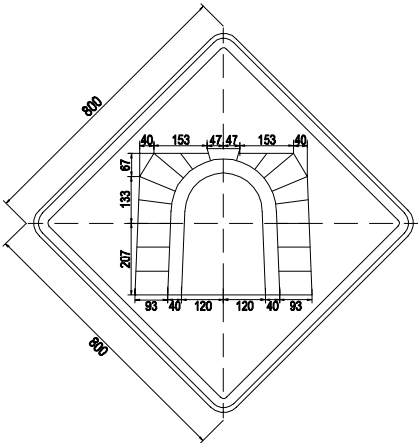


Cotas en milímetros



Esta señal se instala para alertar la proximidad de cables de alta tensión colgados a una altura igual o inferior a 10 m, medidos respecto del nivel de la calzada.

PROXIMIDAD DE TÚNEL (PE - 5)

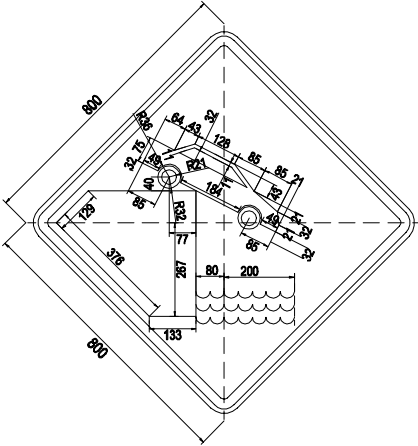


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de un túnel.

RIBERA (PE - 6)

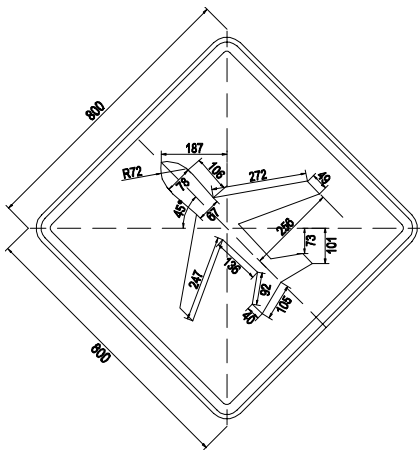


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de un río, muelle o malecón, cuya ribera no se encuentra adecuadamente protegida o segregada de la vía. No es de gran uso, ya que la adopción de medidas adecuadas por parte del operador de la vía para protección de los usuarios debería hacerla innecesaria.

AERONAVES (PE - 7)

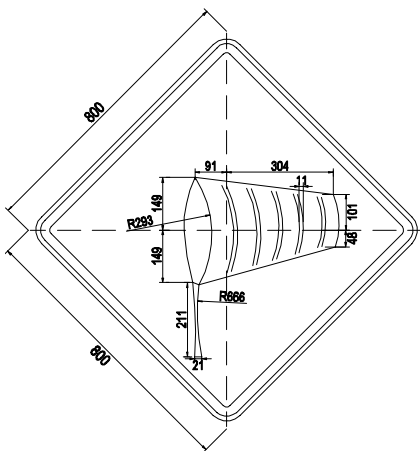


Cotas en milímetros

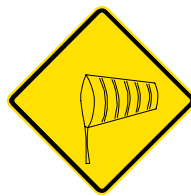


Esta señal se emplea en las proximidades de aeropuertos y/o aeródromos para advertir la probable presencia de aviones volando a baja altura sobre la vía.

VIENTO LATERAL (PE - 8)

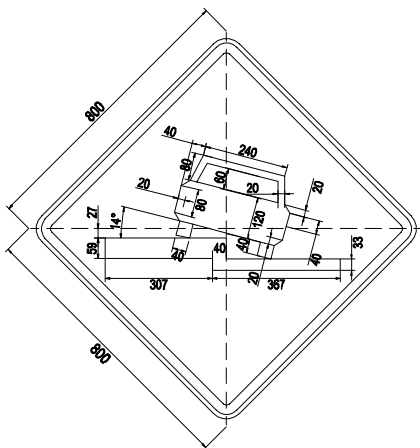


Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para indicar la probable existencia de vientos laterales fuertes, que pueden afectar la estabilidad de vehículos livianos.

DESNIVEL SEVERO (PE - 9)



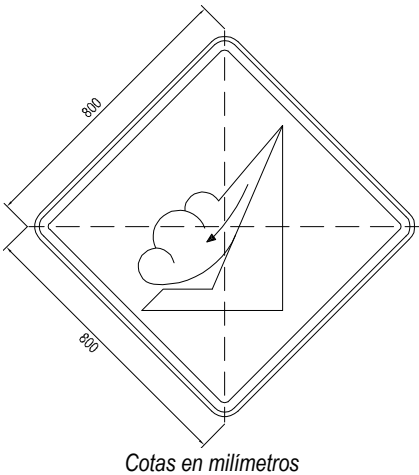
Cotas en milímetros



Esta señal advierte la existencia de un tramo de vía que presenta un desnivel severo entre pistas adyacentes o entre la calzada y la berma. El símbolo debe indicar el lado en que se produce el desnivel. Cabe indicar que dado lo riesgoso de esta situación, siempre se debe hacer todo lo posible para eliminar los desniveles.

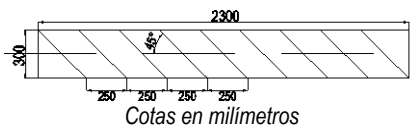
Si bien el grado de peligrosidad de un desnivel depende de su altura, de la velocidad de circulación y de la experiencia del conductor, esta señal debe utilizarse siempre en vías que presenten desniveles de 5 cm o más. Desniveles mayores de 10 cm representan, a cualquier velocidad, un nivel de peligrosidad tal, que no deben ser tolerados.

ZONA DE AVALANCHAS (PE - 10)



Esta señal se utiliza para advertir la proximidad de una zona donde es posible que se produzcan avalanchas.

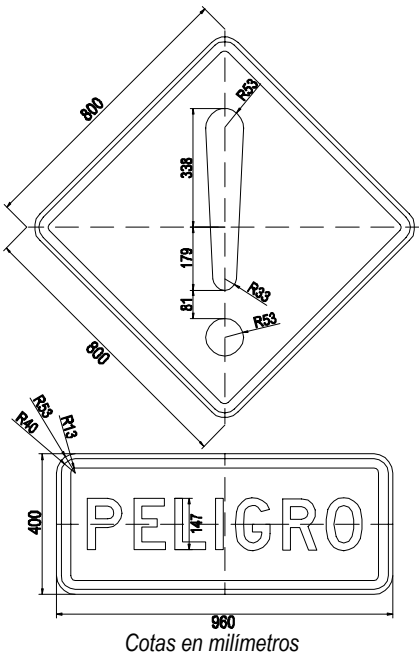
BARRERA (PE - 11)



Esta señal de advertencia tiene forma y colores especiales. Su aplicación puede ser permanente o temporal:

- a) En forma permanente se usa para indicar el punto donde finaliza una vía o rampa, más allá del cual no es posible transitar.
- b) En forma temporal se utiliza para advertir el cierre momentáneo de la vía en un cruce ferroviario o en un peaje, quedando la vía abierta al alzarse la barrera.

PELIGRO (PE - 12)



Esta señal se usa para advertir la proximidad de un peligro o riesgo no susceptible de ser prevenido mediante las señales de advertencia mencionadas con anterioridad. Debe complementarse con una placa que contenga una leyenda que especifique la naturaleza del peligro.

Siempre se debe hacer lo posible por eliminar el riesgo que hace necesaria la utilización de esta señal.

2.4 SEÑALES INFORMATIVAS

Las señales informativas tienen como propósito orientar y guiar a los usuarios del sistema vial, entregándoles la información necesaria para que puedan llegar a sus destinos de la forma más segura, simple y directa posible.

En particular, se utilizan para informar sobre:

- a) enlaces o empalmes con otras vías
- b) pistas apropiadas para cada destino
- c) direcciones hacia destinos, calles o rutas
- d) inicio de la salida a otras vías
- e) distancias a que se encuentran los destinos
- f) nombres de rutas y calles
- g) servicios y lugares de atractivo turístico o recreativos existentes en las inmediaciones de la vía
- h) nombres de ciudades, ríos, puentes, calles, parques, lugares históricos y otros.

2.4.1 Clasificación

Las señales informativas, de acuerdo a su función, se clasifican en:

- a) Señales que guían al usuario a su destino:
 - de preseñalización (IP)
 - de dirección (ID)
 - de confirmación (IC)
 - de identificación vial (IV)
 - de localización (IL)
- b) Señales con otra información de interés:
 - de servicio (IS)
 - de atractivo turístico (IT)
 - otras señales para autopistas y autovías (IAA)
 - de posición de referencia (IPR)
 - de estacionamiento (IE)
 - otras (IO)

En la

Figura 2.4 - 1 se muestran ejemplos típicos de cada uno de los tipos de señales informativas mencionados.

2.4.2 Características

2.4.2.1 Forma y Color

Las señales informativas tienen forma cuadrada o rectangular. Las excepciones a dicha forma son las señales tipo flecha y de identificación vial, ESCUDO VÍA PANAM (IV - 1) y ESCUDO NUMERACIÓN DE CAMINOS (IV - 2).

En general, sus leyendas, símbolos y orlas son de color blanco. Las señales para autopistas y autovías tienen color de fondo azul y las para vías convencionales, verde, con la excepción de la señal NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3), cuyo color de fondo es negro, las señales que indican donde hay estacionamientos o éstos están permitidos, y las señales de pertinencia étnica y las de atractivo turístico, cuyo color de fondo es café.

El ancho de la orla de la señal debe corresponder al especificado en la Tabla 2.4-1 y la distancia entre el borde exterior de la orla y el borde de la señal debe ser aproximadamente de 1 cm.

Tabla 2.4 - 1: Ancho de orla

Dimensiones de la señal	ancho orla
Hasta 1m x 1m	2,0 cm
Hasta 2m x 3m	2,5 cm
Más de 2m x 3m	3,0 cm

Excepcionalmente, tratándose de Redes y Circuitos Turísticos declarados como tales por resolución del Ministerio de Obras Públicas – como es el caso de la Ruta Interlagos – el color de la orla de la señal informativa podrá ser amarillo, y éstas podrán contener en su parte superior el nombre de la Red junto al logo que la identifica, y en su parte inferior el nombre del circuito correspondiente.

La Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente, o el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, según se trate de una red intrarregional o interregional, respectivamente, podrá autorizar respecto de otras redes y circuitos turísticos el uso de colores distintos de los establecidos para las señales informativas como norma general.

Figura 2.4 - 1



2.4.2.2 Mensaje

En las señales informativas, el mensaje no siempre se entrega a través de una sola señal, sino que en una secuencia de señales diseñadas y emplazadas para funcionar en conjunto. Dependiendo de las características y jerarquía de la vía, corresponde utilizar todas o sólo algunas de las señales indicadas en 2.4.1 a), que guían al usuario a su destino.

Es así como en el caso de autopistas o autovías cada una de las señales informativas forma parte de un sistema, en el que la señal de preseñalización informa sobre la proximidad de una salida y sus destinos; la de dirección indica el tipo de maniobra que es necesario realizar; la de salida inmediata indica el lugar y ángulo de salida; la de confirmación corrobora los destinos e indica distancias a éstos; la de identificación vial individualiza la vía; y, la de localización individualiza los destinos y lugares por los que ésta pasa. Ver Figura 2.4 – 2.

Figura 2.4 - 2

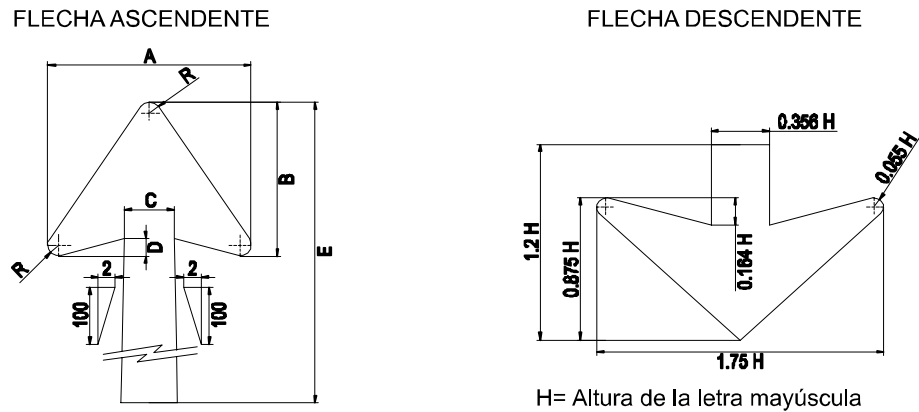


Leyenda
En atención a que los conductores no deben distraer su atención de la vía por más que un instante, una señal informativa no debe contener un texto de más de 4 líneas o que aluda a más de tres destinos.

Flechas
Las flechas se usan para asociar pistas a determinados destinos y para indicar, antes y en una salida, la dirección y sentido a seguir para llegar a ellos. En el primer caso, usado en señales aéreas (pórticos, bandera y otros) cada flecha debe apuntar directamente al centro de la pista asociada al destino indicado en la leyenda que está sobre ella; y en el segundo, la flecha debe representar claramente el ángulo de la maniobra requerida.

La Figura 2.4 - 3 muestra las dos flechas que se deben usar en señales informativas aéreas, una descendente y otra ascendente. El ancho de la cabeza de la flecha que apunta hacia abajo, en las señales sobre la calzada, es 1,75 veces la altura de las letras más grandes de la señal. El ancho de la cabeza de la flecha ascendente es igual a la altura de las letras más grandes.

Figura 2.4 - 3

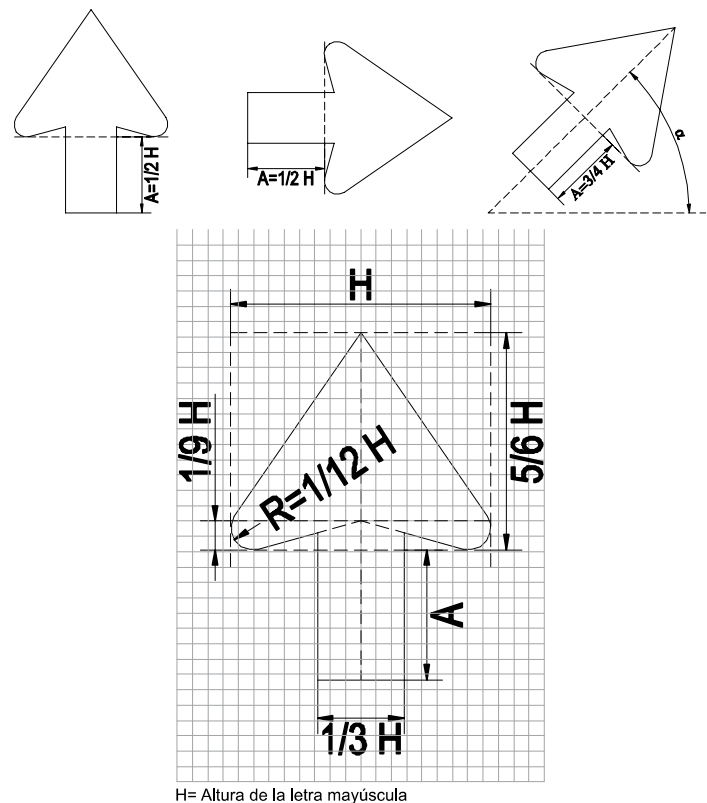


Altura de letra Mayúscula (cm)	Dimensiones (mm)					
	A	B	C	D	E	R
20	384	294	95	33	432 a 635	21
25 a 34	464	355	114	40	522 a 767	25
40	565	433	138	49	636 a 934	31

La Figura 2.4 - 4 muestra las flechas que se deben usar en señales informativas laterales. Sus dimensiones se expresan en función de la altura de la mayúscula asociada a ellas.

Las dimensiones especificadas pueden ser aumentadas, si un estudio técnico lo justifica, manteniendo su proporcionalidad.

Figura 2.4 - 4



2.4.2.3 Tamaño y Diagramación

En estas señales, las leyendas se escriben con letras MAYÚSCULAS cuando la altura mínima requerida para las letras es menor a 15 cm. Si es igual o superior, pueden usarse minúsculas, debiendo comenzar cada palabra con una mayúscula cuya altura debe ser un 30% mayor que la de las minúsculas.

En condiciones ideales los mensajes se pueden leer y entender de una sola mirada, pero factores como la distracción del conductor, la obstrucción de la línea visual por otros vehículos, condiciones climatológicas desfavorables, visión reducida u otros, demoran la lectura. Por ello, se estima que el tiempo requerido para leer y entender una señal puede variar entre 3 y 5 segundos, dependiendo fundamentalmente de la capacidad del conductor y del grado de complejidad del mensaje. A su vez, el tiempo disponible para leer una señal queda determinado por la velocidad del vehículo.

En función de la velocidad máxima se han determinado las alturas mínimas de letra que detalla el Anexo 1. En cada caso se entregan dos valores, el primero de ellos aplicable a mensajes simples, cuya leyenda no supere 3 líneas, y el segundo, a mensajes de mayor complejidad, como señales tipo mapa, o de 4 líneas de texto o señales aéreas.

No obstante lo anterior, los tamaños mínimos de letra pueden aumentarse si un estudio técnico de las condiciones del tránsito y su composición, de la geometría de la vía u otros factores lo justifican.

Determinada la altura de letra, la señal se diagrama horizontal y verticalmente con los espacios pertinentes entre todos sus elementos: leyenda, símbolo, orla y flechas, de acuerdo a lo indicado en Anexo 1. Este procedimiento define las dimensiones de la señal.

En las señales de preseñalización y de dirección, el destino más importante mencionado en ellas se ubica en la parte superior, y bajo éste, el más cercano a la señal.

Cuando se requiera utilizar señales tipo “mapa”, éstas se deben diseñar de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) La señal debe representar en planta, y de una forma sencilla, la relación entre la vía en que se emplaza y sus salidas.
- b) Cada punta de flecha debe indicar sólo un destino.
- c) Con la excepción de las señales aplicables a rotondas, no deben indicarse más de 3 destinos por señal.

- d) El astil de la flecha que indica la salida debe ser más corto que el que indica el movimiento que continúa por la vía en que se emplaza. Sin embargo, las dos flechas deben estar unidas.
- e) El ancho de los astiles de las flechas debe guardar relación con el de las vías que representan.

Los nombres o escudos de vías deben ser ubicados de tal manera que se relacionen inmediatamente con la cabeza de flecha a la que corresponden, ver Figura 2.4 – 5.

Figura 2.4 - 5



2.4.2.4 Emplazamiento

La ubicación longitudinal de las señales informativas queda determinada por su función y se especifica más adelante para cada tipo de señal. No obstante, dicha ubicación puede ser ajustada hasta en un 20%, dependiendo de las condiciones del lugar y de factores tales como geometría de la vía, accesos, visibilidad, tránsito, composición de éste y otros.

Cuando la señal se instala sobre la calzada o sobre la berma (en pórticos o banderas), su borde inferior debe distar a lo menos 5,5 metros del punto más alto de la calzada o berma. Esto asegura el flujo expedito de vehículos altos. No obstante, no es conveniente elevar las señales verticales en demasía sobre dicha altura, ya que pueden quedar fuera del cono de atención de los conductores o fuera del alcance de la luz emitida por los focos de los vehículos, dificultando su visibilidad nocturna.

Siempre se debe tener presente que la repetición de señales informativas, ya sea a través de una secuencia en la ruta o instaladas en ambos costados de ella, ofrece al conductor más de una oportunidad para obtener la información que se desea entregarle.

2.4.3 Señales que Guían al Usuario a su Destino

Los destinos que contengan estas señales deberán estar de acuerdo con los criterios recomendados en el capítulo Priorización de Destino, del Instructivo para el Diseño de la Señalización Informativa en Caminos Nacionales, de la Dirección de Vialidad.

2.4.3.1 Señales de Preseñalización (IP)

Estas señales informan sobre la proximidad de un enlace o empalme con otras vías, indicando la distancia a éstos, el nombre o código de las vías y los destinos importantes que ellas permiten alcanzar. Con esta información los conductores pueden iniciar la selección de la o las pistas que le permiten salir de la vía o continuar en ella. En la Figura 2.4 - 6 se muestran ejemplos de estas señales.

Se usan en autopistas y autovías y en vías convencionales con flujos de salida importantes.

En autopistas y autovías deben ser instaladas aproximadamente a 2 km de un enlace y reiteradas a no menos de 500 m de éste; la instalación de una tercera señal entre las dos anteriores, puede justificarse cuando el tránsito de vehículos pesados es significativo y/o la geometría de la ruta dificulta la visibilidad de las señales.

En vías convencionales rurales deben ubicarse a no menos de 300 m del cruce o salida. En el caso urbano, a no menos de 200 m.

Figura 2.4 - 6



Los códigos de identificación y/o escudo de rutas que se inscriban en estas señales para una mejor interpretación del sistema de navegación deben cumplir con las formas y colores que, para los distintos tipos de vía, se indican a continuación:

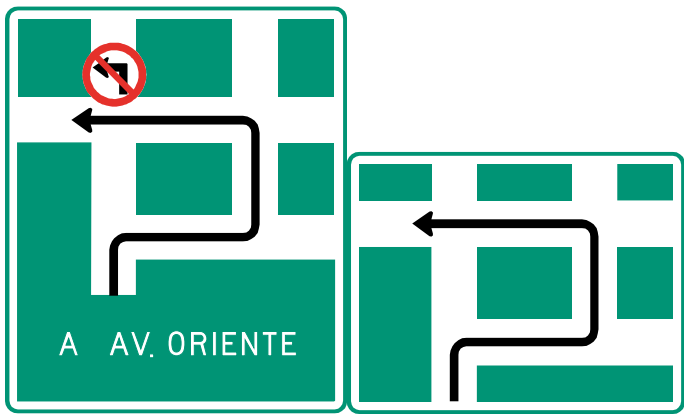
- **Forma:**

Camino de carácter nacional: escudo con número de la ruta inserto en él (ej. Ruta 5); camino con conexión internacional: escudo con número de la ruta inserto en él más las letras “CH” (ej. Ruta 60 CH), y otros caminos: cuadrado o rectángulo con el número de rol inscrito en él.

- **Color:**

Autopistas y Autovías concesionadas: caracteres y orla blanca sobre fondo azul; caminos no concesionados pavimentados: caracteres y orla blanca, sobre fondo verde, y, caminos de tierra o ripio: caracteres y orla negra sobre fondo blanco.

RUTA ALTERNATIVA (IP - 1)

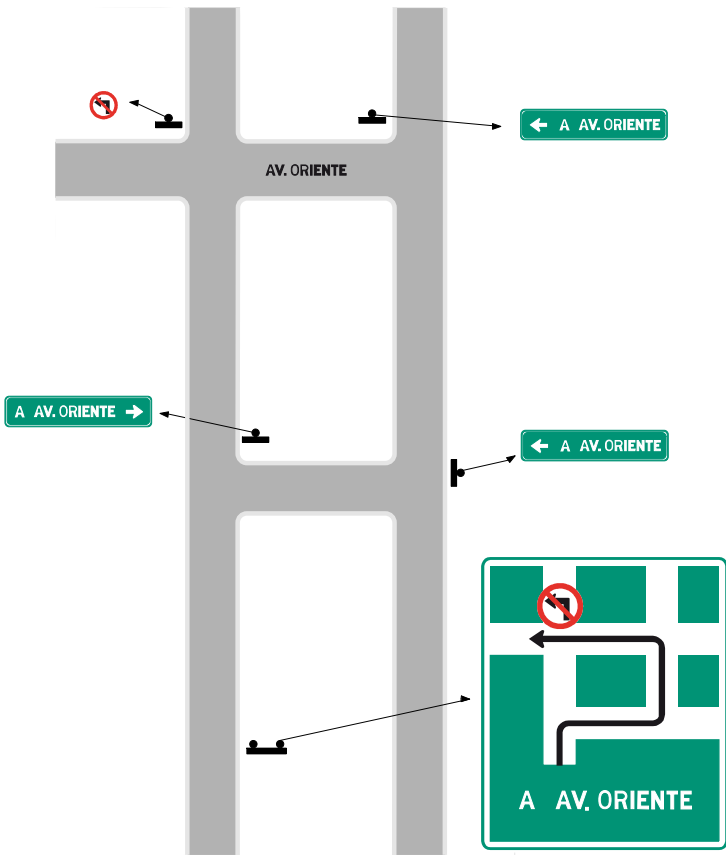


Esta señal es un caso especial dentro de las señales de preseñalización; se utiliza en vías convencionales urbanas para informar a los conductores que deseen virar en una intersección cercana, la ruta que deben seguir debido a que en dicha intersección el viraje está prohibido. La información entregada debe permitir al conductor identificar las vías por las que debe continuar para evitar el viraje restringido y alcanzar su destino.

Puede contener el nombre de una o más vías, y el de la señal reglamentaria que justifica la ruta indicada.

Su instalación requiere de la instalación a lo largo de la ruta propuesta de señales informativas que guíen al conductor, como se muestra en la Figura 2.4 - 7.

Figura 2.4 - 7

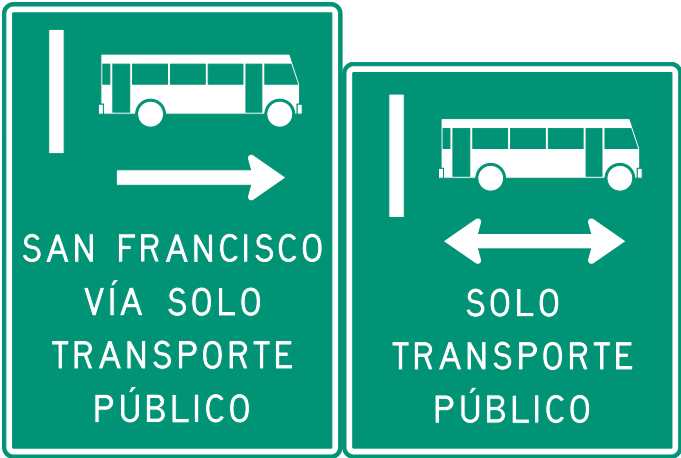


PISTA DE EMERGENCIA (IP - 2)



Esta señal se utiliza para informar a los conductores la proximidad de una pista de emergencia. Se recomienda su uso reiterado antes del lugar donde se inicia la pista de emergencia.

VÍA PERPENDICULAR SÓLO TRANSPORTE PÚBLICO (IP - 3)



Esta señal se utiliza para informar que la próxima vía perpendicular es de uso exclusivo para el transporte público. La flecha en ella indica su sentido de tránsito.

Puede contener el horario en que opera la exclusividad, así como el nombre de la vía exclusiva, en cuyo caso puede ubicarse antes de la última intersección que permita al conductor que la enfrente escoger una ruta alternativa.

2.4.3.2 Señales de Dirección (ID)

Informan sobre destinos importantes a los que es posible acceder al tomar una salida, así como los códigos o nombres de las vías que conducen a ellos y, fundamentalmente, la dirección de la salida, lo que indica a los conductores el tipo de maniobra requerida para abandonar la vía o continuar en ella. En la Figura 2.4 - 8 se muestran ejemplos de estas señales.

En autopistas y autovías se ubican al inicio de pistas suplementarias o de desaceleración o aproximadamente a 300 metros del inicio de la salida, pudiendo complementarse con la señal INDICACIÓN DE SALIDA LATERAL DERECHA (IAA - 3). En vías convencionales se ubican entre 10 y 50 m antes del cruce o en el inicio de la pista de viraje o de salida, si ésta existe.

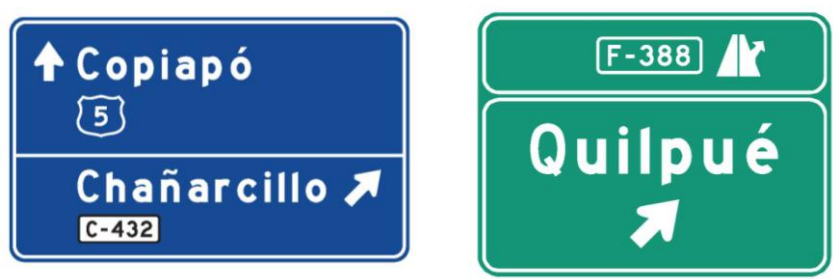
Para no confundir a los conductores, cuando se utilizan en conjunto con señales de preseñalización, ambas deben contener idéntica leyenda.

En señales de dirección compuestas, las flechas que indiquen destinos hacia la derecha se ubican próximas al borde derecho de la señal y las que señalan destinos hacia la izquierda o hacia arriba, próximas al izquierdo.

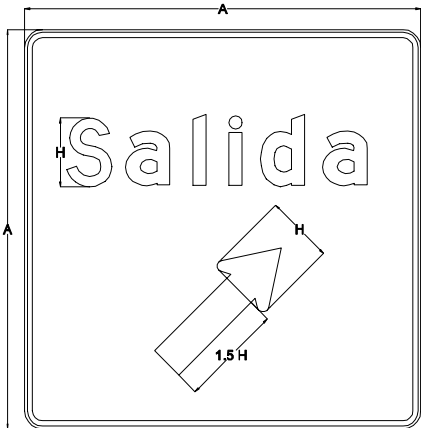
Cuando estas señales contengan 2 o más destinos, éstos se separarán con una línea blanca horizontal centrada verticalmente entre los renglones. El ancho de la línea deberá corresponder al especificado en la Tabla 2.4-1 para el ancho de orla.

La inscripción de roles o códigos de identificación y/o escudo de rutas que se inscriban en estas señales debe ceñirse a lo indicado en 2.4.3.1.

Figura 2.4 - 8



SALIDA INMEDIATA (ID - 1a)



H= Altura de la letra mayúscula



Esta señal tiene como única función precisar el lugar donde nace la bifurcación y el ángulo aproximado de ésta respecto de las pistas que continúan por la vía principal, indicando a los conductores que desean salir de la vía, dónde y en qué dirección deben realizar la maniobra requerida. Generalmente se ubica en el vértice formado por la pista que sale y las que continúan.

Dado que la función de esta señal es corroborar la información entregada con anterioridad por señales de preseñalización y otras de dirección, sólo debe utilizarse en conjunto con ellas.

En autopistas y autovías esta señal sólo lleva la leyenda “SALIDA” y una flecha oblicua ascendente u horizontal que represente adecuadamente el ángulo de la salida.

SALIDA INMEDIATA (ID - 1b)



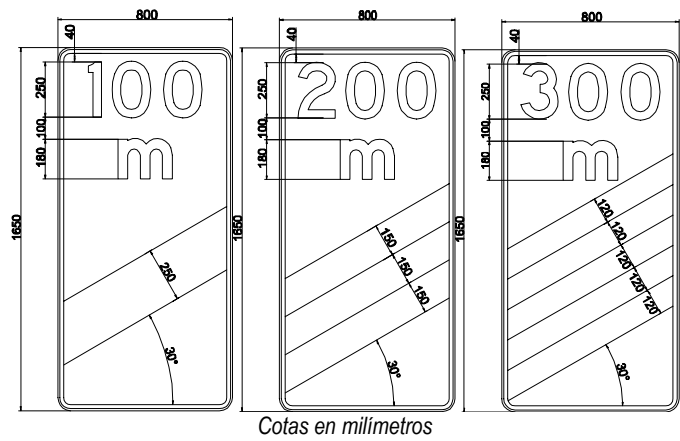
En vías convencionales, cuando se indica una salida en aproximadamente 90°, a la izquierda o a la derecha, la señal puede tener forma de “flecha” en la dirección a tomar.

SALIDA INMEDIATA (ID - 1c)



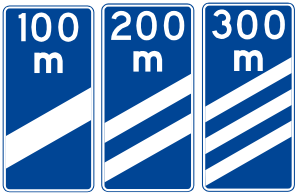
En vías convencionales, estas señales informativas se emplean también para indicar la salida o dirección a tomar para alcanzar un determinado destino o para efectuar un retorno, así como también, para indicar el lugar preciso donde se encuentra la salida a una pista de emergencia.

BALIZAS DE ACERCAMIENTO (ID - 2)



Se utilizan sólo en autopistas y autovías para indicar la distancia de 300 m, 200 m y 100 m al inicio de la pista de desaceleración de salida. Sólo se deben usar en conjunto con señales de preseñalización y de dirección.

En el caso de enlaces que presenten dos salidas consecutivas, sólo deben ser usadas para la primera de ellas.



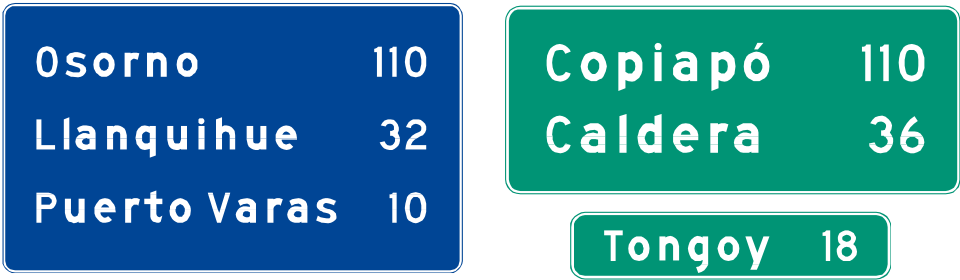
2.4.3.3 Señales de Confirmación (IC)

Estas señales tienen como función confirmar a los conductores que la vía a la cual se han incorporado los conduce al destino elegido, entregando información de distancia a éste y a otros destinos que la vía conduce. Deben contener a lo menos el o los destinos entregados con anterioridad en la vía de origen por las señales de preseñalización y de dirección.

La señal debe indicar a lo más 3 destinos, uno de los cuales, el más lejano a la señal, debe corresponder a una ciudad importante que sirve de referencia y que se ubica siempre en la parte superior de la señal. El destino más cercano se debe ubicar siempre en su parte inferior. A la derecha de cada destino debe figurar la distancia a ellos.

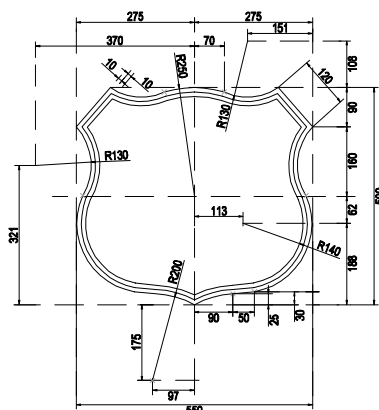
Estas señales se instalan una vez finalizada la pista de incorporación a la nueva vía. De esta manera, la información presentada es de utilidad tanto para los vehículos que han ingresado a la vía como para los que ya transitaban por ella. Ver Figura 2.4 - 9.

Figura 2.4 - 9



2.4.3.4 Señales de Identificación Vial (IV)

Estas tienen como función individualizar la vía, indicando su nombre, código o numeración.



Cotas en milímetros

ESCUDO VÍA PANAM (IV - 1)

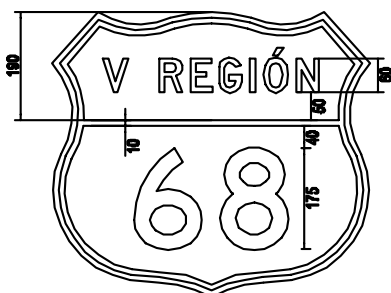


Cotas en milímetros



Se utiliza para identificar la Carretera Panamericana. Siempre debe llevar la leyenda "VÍA PANAM".

ESCUDO NUMERACIÓN DE CAMINOS (IV - 2)



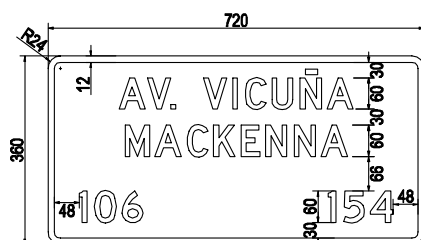
Cotas en milímetros



Se utiliza para indicar el número característico de la vía, de acuerdo a la codificación oficial establecida por la autoridad competente.

Dada su función, en autopistas estas señales deben colocarse más frecuentemente que en otras vías.

NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3)



Cotas en milímetros

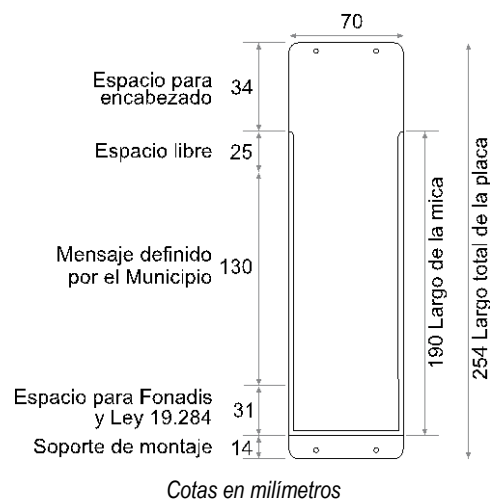


Se utiliza en vías convencionales urbanas para informar el nombre de las calles y su altura. Se debe ubicar junto con la de TRANSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a) o la de TRÁNSITO EN AMBOS SENTIDOS (RO - 1b).

Excepcionalmente, en casos justificados, la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente puede autorizar respecto de una comuna en particular, la instalación de señales NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3) cuya forma y color difieran de lo especificado en este Manual, debiendo en todo caso los colores cumplir con los niveles mínimos de retrorreflexión establecidos en la sección 2.1.3.4.

En el poste que sustenta esta señal se puede instalar, para uso de personas no videntes, una placa con información en Braille, sobre los nombres y numeración de las calles o vías comprendidas en la intersección y una indicación con los cuatro puntos cardinales. Ver Figura 2.4 -10.

Figura 2.4 - 10



2.4.3.5 Señales de Localización (IL)

Estas señales tienen como función indicar límites jurisdiccionales de ciudades o zonas urbanas, identificar ríos, lagos, parques, puentes, lugares históricos y otros puntos de interés que sirven de orientación a los conductores. Se ubican en el límite jurisdiccional, en el caso de comunas, ciudades o regiones, y próximas a lugares como los mencionados. Ver Figura 2.4 - 11.

No obstante lo expresado en 2.4.2.3, cuando estas señales informativas contengan nombres de túneles, ríos, puentes y similares, el tamaño de las letras podrá ser de 15 cm aun cuando, dada la velocidad de la vía, se requiera un tamaño superior.

Figura 2.4 - 11



Excepcionalmente, sólo cuando una localidad o lugar sea considerado como atractivo turístico de la zona, y su nombre figure en una misma placa panel junto a señales como las referidas en 2.4.5.2, el color de fondo de toda la señal podrá ser de color café y las letras y símbolos de color blanco.

Las señales de localización que aludan a localidades, pueblos, ríos, u otros lugares con nombre en lengua indígena, podrán contener bajo éste y entre paréntesis, la traducción al español de dicho nombre.

2.4.3.5.1 Señales de Localización de Pertinencia Étnica (ILPE)

Estas señales contienen la información correspondiente a una señal informativa de localización en lengua indígena “castellanizada” fonéticamente. Pueden contener también íconos o pictogramas asociados al lugar a señalar. Son de color de fondo café, y sus letras y demás inscripciones de color blanco. Se ubican bajo la señal informativa de localización, cuando corresponda. Ver Figura 2.4 – 12.

En estas señales, el tamaño de las letras de los textos secundarios con la traducción al español escrita entre paréntesis, será equivalente al 75% del tamaño de letra que corresponda.

Tanto los grafemarios como los pictogramas que contengan estas señales deberán ser aprobados por el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente, previo informe de CONADI.

Figura 2.4 - 12



2.4.4 Esquema de Señalización para Guiar al Usuario a su Destino

En las señales informativas el mensaje se entrega a través de un sistema, cuya complejidad depende del tipo de vía que se señala y, en particular, de su velocidad de operación, de la magnitud del flujo vehicular, del número de vehículos que salen, entran o cruzan la vía, del nivel de peligrosidad de la intersección, de los movimientos peatonales existentes, del entorno y de otros factores.

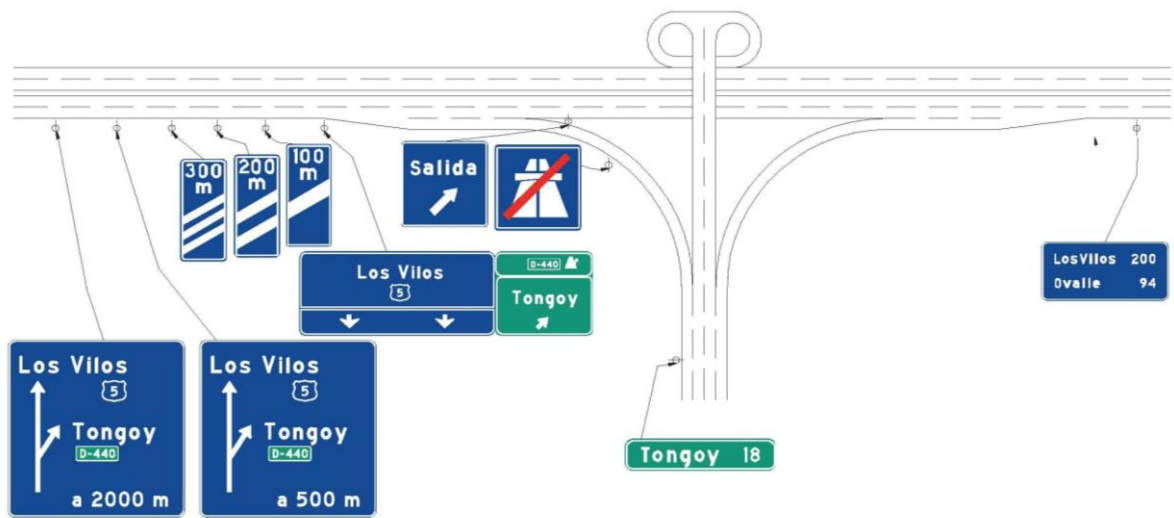
A continuación se describen, en orden descendente de complejidad, 5 esquemas tipo de señalización informativa, que cubren desde autopistas y autovías hasta vías convencionales urbanas con bajos niveles de tránsito y bajas velocidades de operación, sin perjuicio de las señales de advertencia de peligro y/o reglamentarias que correspondan en cada caso y que ya se han descrito, las que no se incluyen en esta oportunidad.

a) Esquema 1: Señalización Informativa en Autopistas y Autovías

En el caso de autopistas y autovías el sistema de señalización informativa está compuesto siempre por señales de **preseñalización**, que alertan sobre la proximidad de una salida; de **dirección**, que indican la naturaleza de las maniobras que es necesario realizar; **BALIZAS DE ACERCAMIENTO (ID - 2)**, que muestran la proximidad a 300 m, 200 m y 100 m de la salida; de **SALIDA INMEDIATA (ID - 1)**, que precisa el lugar y ángulo de la salida; de **confirmación**, que valida la maniobra realizada indicando destinos principales y distancias a ellos; y, de **localización**, que informan la ubicación de lugares o destinos específicos. Ver Figura 2.4 – 13.

Dadas las mayores velocidades de operación de este tipo de vías, en general las señales son de mayor tamaño y muchas de ellas se ubican sobre la calzada.

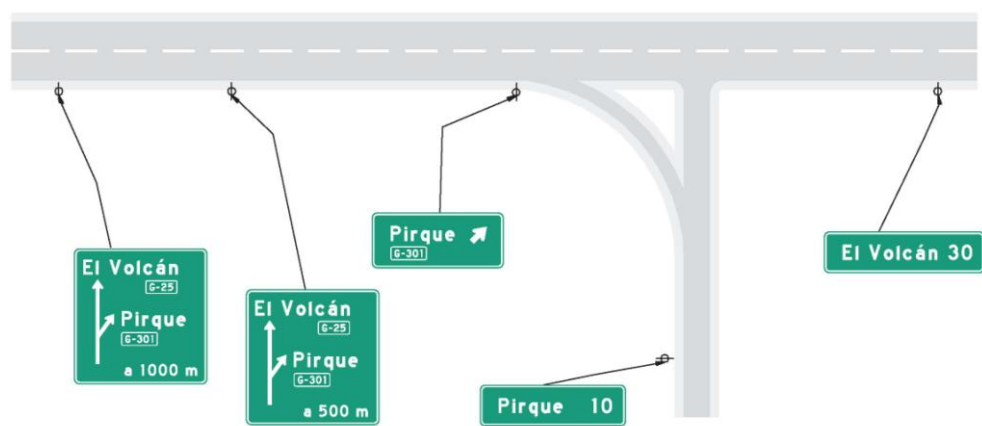
Figura 2.4 - 13



b) Esquema 2: Señalización Informativa en Vías Convencionales Rurales

En el caso de vías convencionales rurales el sistema de señalización informativa esta compuesto siempre por señales de **preseñalización**, que alertan sobre la proximidad de una salida; de **dirección**, que indican la naturaleza de las maniobras que es necesario realizar; de **confirmación**, que validan la maniobra realizada indicando destinos principales y distancias a ellos; y, de **localización**, que informan la ubicación de lugares o destinos específicos. Ver .Figura 2.4 – 14.

Figura 2.4 - 14



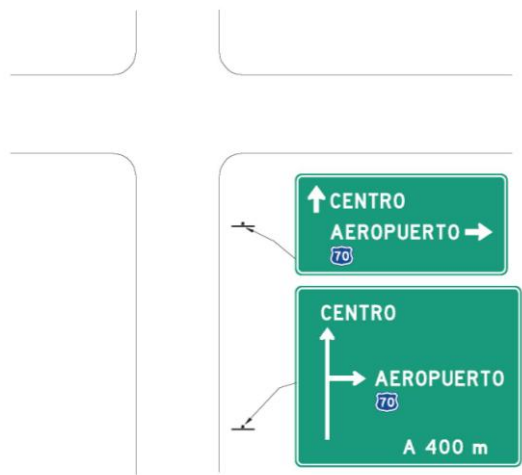
Cuando existan bifurcaciones importantes con pista de desaceleración, puede ser necesario incorporar señales **SALIDA INMEDIATA (ID - 1)**, que precisan el lugar y ángulo de la salida.

c) **Esquema 3: Señalización Informativa en Vías Convencionales Urbanas utilizando Señales de Preseñalización y de Dirección**

Cuando se requiere informar con anticipación la proximidad de una intersección o empalme complejo con vías que conducen a destinos importantes, se usan señales de **preseñalización**, que alertan sobre su cercanía, y de **dirección**, que indican la naturaleza de las maniobras que es necesario realizar.

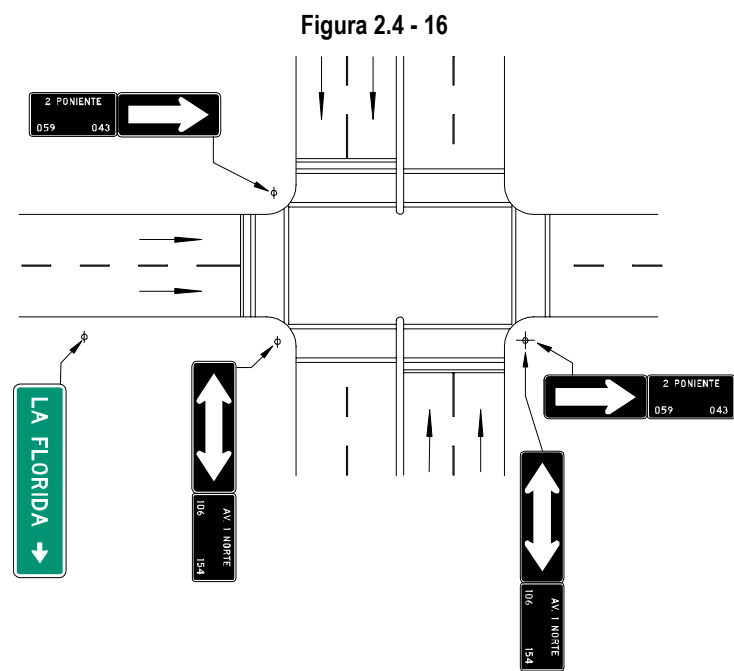
En algunos casos, puede requerirse el uso de señales SALIDA INMEDIATA (ID - 1) y de confirmación. Esta última no es necesaria cuando la señal SALIDA INMEDIATA (ID - 1) contiene destinos, los que no podrán ser más de 2. Es importante destacar que la inscripción de destinos en la señal SALIDA INMEDIATA (ID - 1) sólo se acepta tratándose de vías convencionales urbanas. Ver Figura 2.4 - 15.

Figura 2.4 - 15



d) **Esquema 4: Señalización Informativa en Vías Convencionales Urbanas utilizando Señales de Dirección**

En intersecciones de menor complejidad que las anteriores también puede ser necesario informar acerca de ellas al usuario con anticipación, pero sólo utilizando señales de dirección. Ver Figura 2.4 - 16.



e) **Esquema 5: Señalización de Intersecciones Urbanas utilizando Señales de Sentido de Tránsito y de NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3)**

En cruces donde el nivel de conflictos de tránsito es bajo, se puede indicar la existencia de la vía que intersecta con las señales TRÁNSITO EN UN SENTIDO (RO - 1a) o TRÁNSITO EN AMBOS SENTIDOS (RO - 1b) y NOMBRE Y NUMERACIÓN DE CALLE (IV - 3). En áreas urbanas, la gran mayoría de las intersecciones se señaliza de esta manera.

Cuando se trata de vías anchas, es aconsejable utilizar señales sobredimensionadas para asegurar una adecuada visibilidad.

2.4.5 Señales con Otra Información de Interés

2.4.5.1 Señales de Servicio

Existe una familia de señales cuya función es informar a los usuarios respecto de servicios, tales como teléfono, correos, hotel, restaurante, primeros auxilios, entre otros, que se encuentran próximos a la vía.

Estas señales son cuadradas, de fondo azul en autopistas y autovías y verde en vías convencionales; su símbolo es blanco. Cuando se requiere inscribir una leyenda, ésta es blanca y la señal, rectangular.

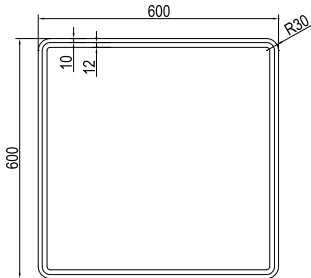
Pueden colocarse al inicio de la salida que conduce a la instalación, en cuyo caso pueden llevar una flecha de color blanco apuntando en la dirección de la salida.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Aeropuerto (IS - 1) | Estación de Trenes (IS - 12) |
| Alimentación/Restaurante (IS - 2) | Iglesia (IS - 13) |
| Alojamiento (IS - 3) | Información turística (IS - 14) |
| Cajero Automático (IS - 4) | Mecánica (IS - 15) |
| Camping (IS - 5) | Primeros Auxilios/Hospital (IS - 16) |
| Cancha de Aterrizaje/ Aeródromo (IS - 6) | Servicios Higiénicos (IS - 17) |
| Centro Comercial (IS - 7) | Teleférico/Andarivel (IS - 18) |
| Centro de Convenciones (IS - 8) | Teléfono Público (IS - 19) |
| Correo (IS - 9) | Terminal de Cruceros (IS - 20) |
| Embarcadero (IS-10) | Trasbordador/Balsa (IS-21) |
| Estación de Servicio (IS-11) | |

Estas señales pueden mostrarse agrupadas en placas paneles de señalización, en la proximidad de una localidad o ciudad, manteniendo siempre cada señal individual sus dimensiones mínimas.

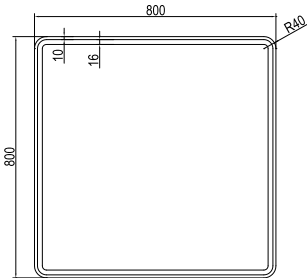
Cuando estas señales se contengan en paneles informativos emplazados en redes o circuitos turísticos referidos en 2.4.2.1, su color de fondo podrá ser blanco y sus símbolos del mismo color del panel.

Velocidad máxima permitida de 60 ó 70 km/h



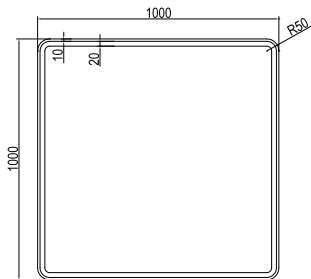
Cotas en milímetros

Velocidad máxima permitida de 80 ó 90 km/h



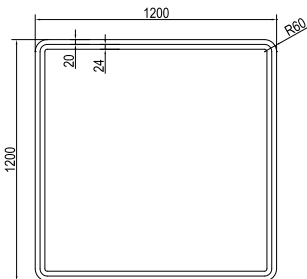
Cotas en milímetros

Velocidad máxima permitida de 100 ó 110 km/h

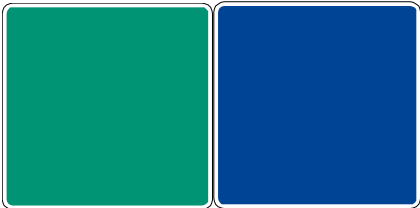


Cotas en milímetros

Velocidad máxima permitida mayor o igual a 120 km/h



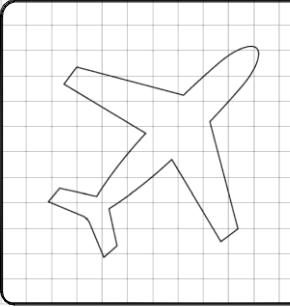


Cotas en milímetros



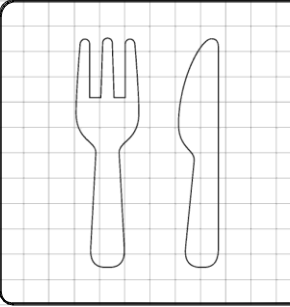


Para señales en vías con velocidades máxima permitidas menores a 60 km/h, las medidas de la placa se pueden reducir a 500 x 500 mm y radio de 25 mm.



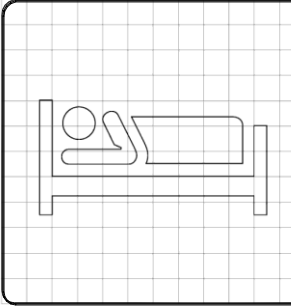
AEROPUERTO (IS-1)





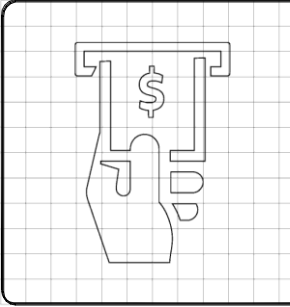
ALIMENTACIÓN / RESTAURANT (IS-2)





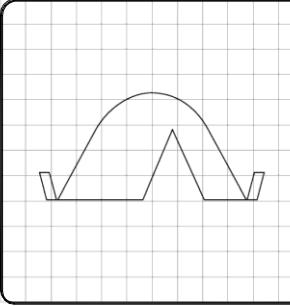
ALOJAMIENTO (IS-3)





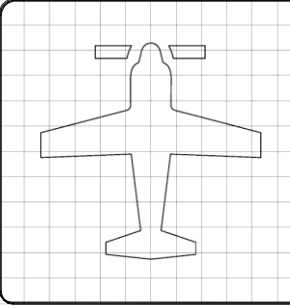
CAJERO AUTOMÁTICO (IS-4)





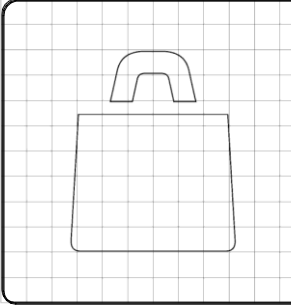
CAMPING (IS-5)





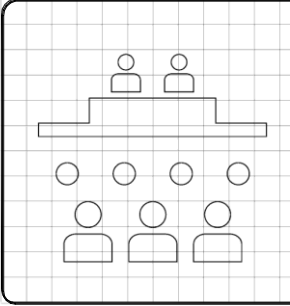
AERÓDROMO / CANCHA DE ATERRIZAJE (IS-6)





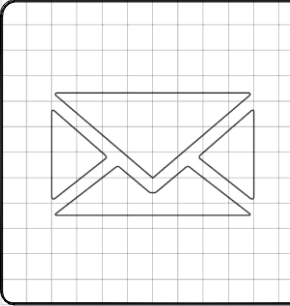
CENTRO COMERCIAL (IS-7)





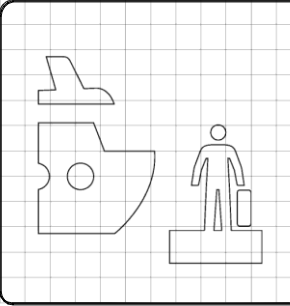
CENTRO DE CONVENCIONES (IS-8)





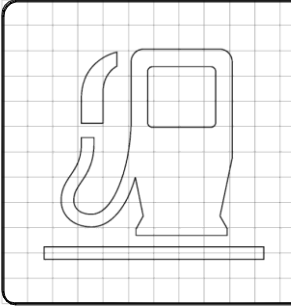
CORREO (IS-9)





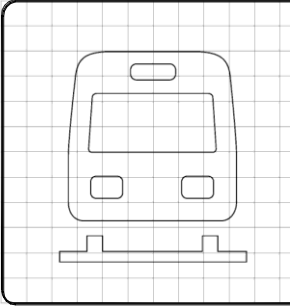
EMBARCADERO (IS-10)



ESTACIÓN DE SERVICIO (IS-11)



ESTACIÓN DE TRENES (IS-12)



IGLESIA (IS-13)

INFORMACIÓN TURÍSTICA (IS-14)

MECÁNICA (IS-15)

PRIMEROS AUXILIOS / HOSPITAL (IS-16)

SERVICIOS HIGIÉNICOS (IS-17)

TELEFÉRICO / ANDARIVEL (IS-18)

TELÉFONO PÚBLICO (IS-19)

TERMINAL DE CRUCEROS (IS-20)

TRANSBORDADOR / BALSA (IS-21)

2.4.5.2 Señales de Atractivo Turístico (IT)

Estas señales se usan para informar a los usuarios la existencia de atractivos turísticos y de lugares donde desarrollar distintas actividades recreativas que se encuentren próximos a la vía, tales como parque nacional, playas, artesanía y buceo, entre otras. Su instalación debe considerar, cuando corresponda, la habilitación de lugares especiales para el estacionamiento de vehículos fuera de la vía, de modo que la detención y/o estacionamiento de éstos no genere riesgos de accidentes ni obstaculice el normal desplazamiento del flujo vehicular.

Los atractivos turísticos y lugares a que aludan estas señales deberán considerar, a lo menos, los contenidos en la Guía de Atractivos y Localidades Priorizados del Servicio Nacional de Turismo.


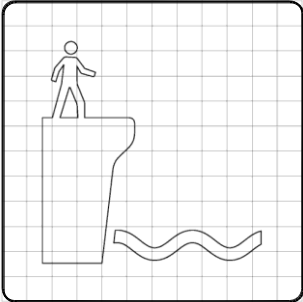
Son cuadradas, de color de fondo café; su símbolo es blanco. Cuando se requiere inscribir en ellas una leyenda con el nombre de la señal por ser su símbolo poco conocido, con información de distancias, de dirección o de otra naturaleza, la leyenda debe ser blanca y la señal de forma rectangular.

Acantilado (IT - 1)	Monumento Histórico (IT-43)
Artesanía (IT - 2)	Monumento y Área de Protección Natural (SNASPE) (IT-44)
Buceo (IT - 3)	Monumento Público (IT-45)
Cabalgata (IT - 4)	Motociclismo (IT-46)
Canoismo/Remo (IT - 5)	Mountain Bike (IT-47)
Canopy/Tirolesa (IT - 6)	Museo/Centro Cultural (IT-48)
Cascada (IT - 7)	Natación (IT-49)
Casino (IT - 8)	Náutica con Motor (IT-50)
Caverna (IT - 9)	Náutica sin Motor (IT-51)
Caza (IT - 10)	Observación/ Avistamiento de Aves (IT-52)
Cementerio (IT - 11)	Observación de Fauna Marina (IT-53)
Centro de Esquí (IT - 12)	Observatorio Astronómico (IT- 54)
Ciclismo (IT - 13)	Paleontología (IT-55)
Degustación de Vinos (IT - 14)	Parapente/Deportes Aeronáuticos (IT-56)
Deportes en General (IT - 15)	Parque/Plaza (IT-57)
Dunas (IT - 16)	Parque Natural (IT-58)
Equitación/Hípica (IT-17)	Patrimonio de la Humanidad (IT - 59)
Escalamiento (IT - 18)	Pesca Recreativa (IT-60)
Esquí (IT - 19)	Petroglifos (IT-61)
Esquí Acuático (IT - 20)	Picnic (IT-62)
Etnoturismo (IT - 21)	Playa (IT-63)
Excursión/Trekking (IT - 22)	Pueblo/Arquitectura Interesante (IT-64)
Fauna (IT - 23)	Rafting (IT-65)
Feria/Mercado (IT - 24)	Rapel (IT-66)
FloraArtesanía (IT - 25)	Parque Marino/Reserva Marina/Área Marina Costera Protegida (IT-67)
Flora y Fauna (IT - 26)	Río (IT-68)
Folclore/Cultura Tradicional (IT - 27)	Rodeo (IT-69)
Fuerte (IT - 28)	Salar (IT-70)
Gastronomía Típica (IT - 29)	Sitios Ramsar (IT-71)
Geiser (IT - 30)	Snowboard (IT-72)
Geología/Formación Geológica (IT - 31)	Surf (IT-73)
Glaciar (IT - 32)	Termas (IT-74)
Golf (IT - 33)	Tranque/Represa (IT-75)
Granja Educativa/Turismo Rural (IT - 34)	Tren Temático (IT-76)
Humedal (IT-35)	Viñedos (IT-77)
Lago/Laguna (IT-36)	Volcán (IT-78)
Mina (IT-37)	Windsurf (IT-79)
Mirador (IT-38)	Zona Típica o Pintoresca (IT-80)
Mirador Fotográfico (IT-39)	Zoológico (IT-81)
Montaña/Cerro (IT-40)	
Montañismo (IT-41)	
Centro Arqueológico/Arqueología (IT-42)	


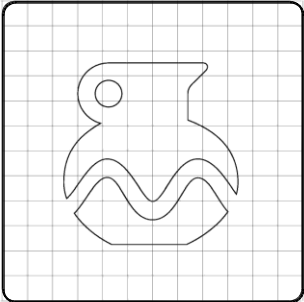
Estas señales pueden mostrarse agrupadas en placas paneles de señalización, en la proximidad de una localidad o ciudad, manteniendo siempre cada señal individual las dimensiones mínimas indicadas en 2.4.5.1.

Cuando en un mismo panel se inscriban señales de servicio y de información turística, estas últimas pueden tener el color de fondo de las señales de servicio; cuando se contengan en paneles informativos emplazados en redes o circuitos turísticos referidos en 2.4.2.1, su color de fondo podrá ser blanco y sus símbolos del mismo color del panel.


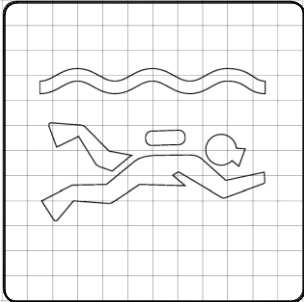
ACANTILADO (IT-1)




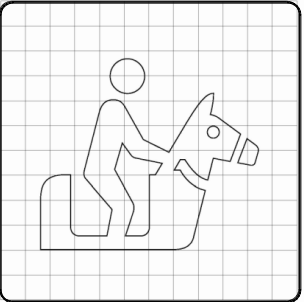
ARTESANÍA (IT-2)



BUCEO (IT-3)




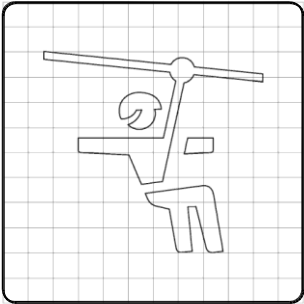
CABALGATA (IT-4)




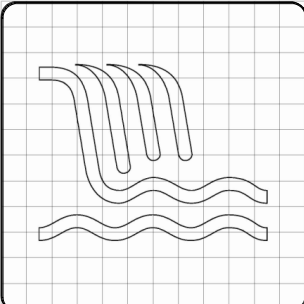
CANOISMO / REMO (IT-5)




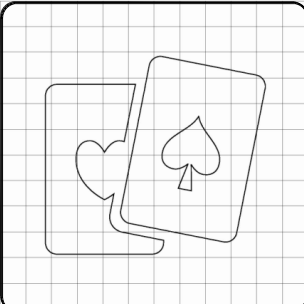
CANOPY / TIROLESA (IT-6)




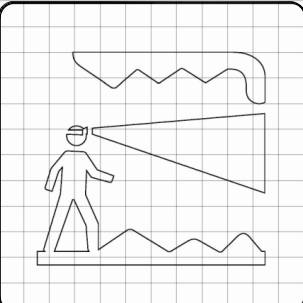
CASCADA (IT-7)




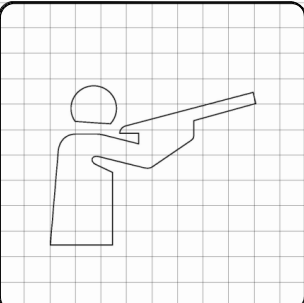
CASINO (IT-8)




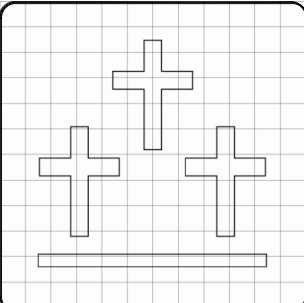
CAVERNA (IT-9)




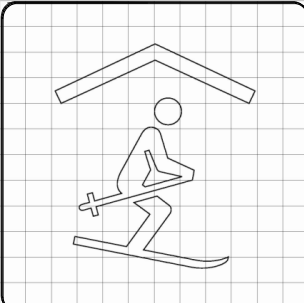
CAZA (IT-10)


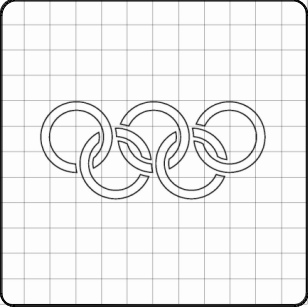
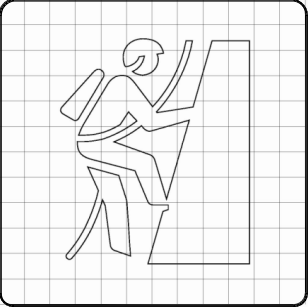

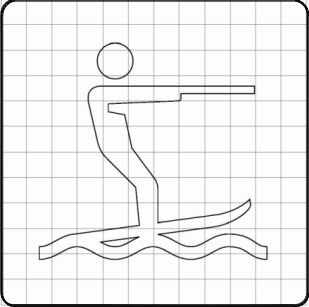
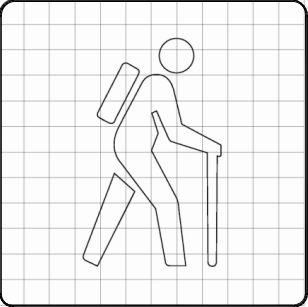
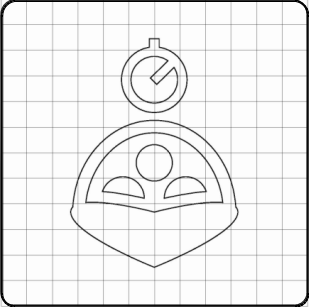


CEMENTERIO (IT-11)


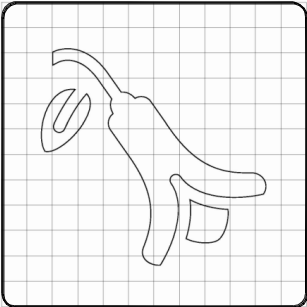


CENTRO DE ESQUÍ (IT-12)


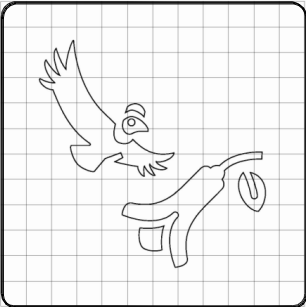


<p>CICLISMO (IT-13)</p>  	<p>DEGUSTACIÓN DE VINOS (IT-14)</p>  	<p>DEPORTES EN GENERAL (IT-15)</p>  	<p>DUNAS (IT-16)</p>  
<p>EQUITACIÓN / HÍPICA (IT-17)</p>  	<p>ESCALAMIENTOS (IT-18)</p>  	<p>ESQUI (IT-19)</p>  	<p>ESQUÍ ACUÁTICO (IT-20)</p>  
<p>ETNOTURISMO (IT-21)</p>  	<p>EXCURSIÓN / TREKKING (IT-22)</p>  	<p>FAUNA (IT-23)</p>  	<p>FERIA MERCADO (IT-24)</p>  


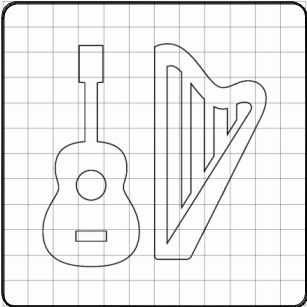
FLORA (IT-25)




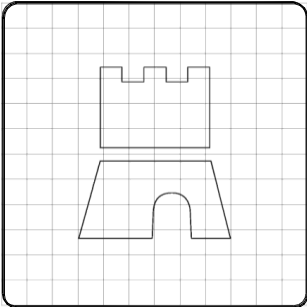
FLORA Y FAUNA (IT-26)




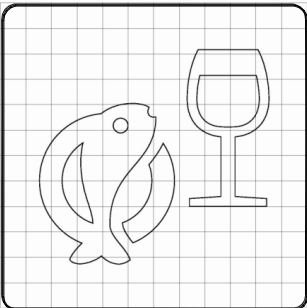
FOLCLORE / CULTURA TRADICIONAL (IT-27)




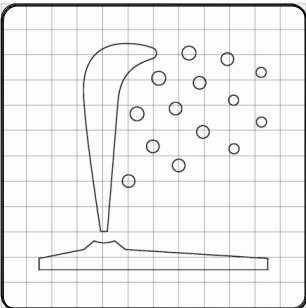
FUERTE (IT-28)




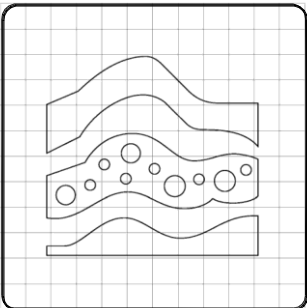
GASTRONOMÍA (IT-29)




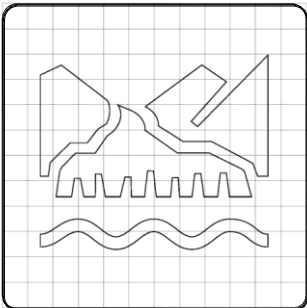
GEISER (IT-30)




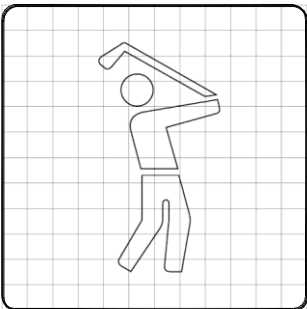
GEOLOGÍA / FORMACIÓN GEOLÓGICA (IT-31)




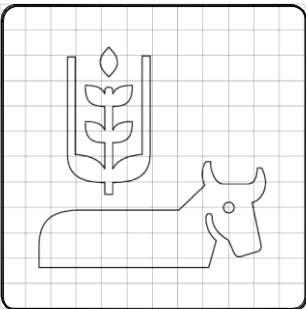
GLACIAR (IT-32)




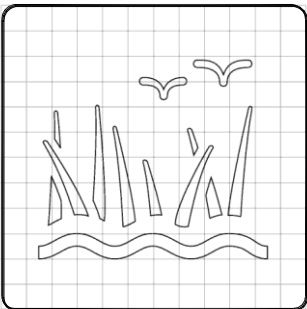
GOLF (IT-33)




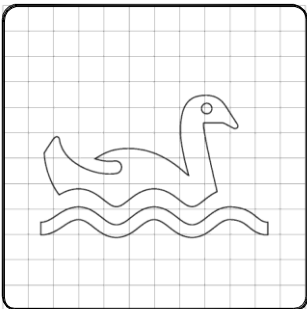
GRANJA EDUCATIVA / TURISMO RURAL (IT-34)



HUMEDAL (IT-35)

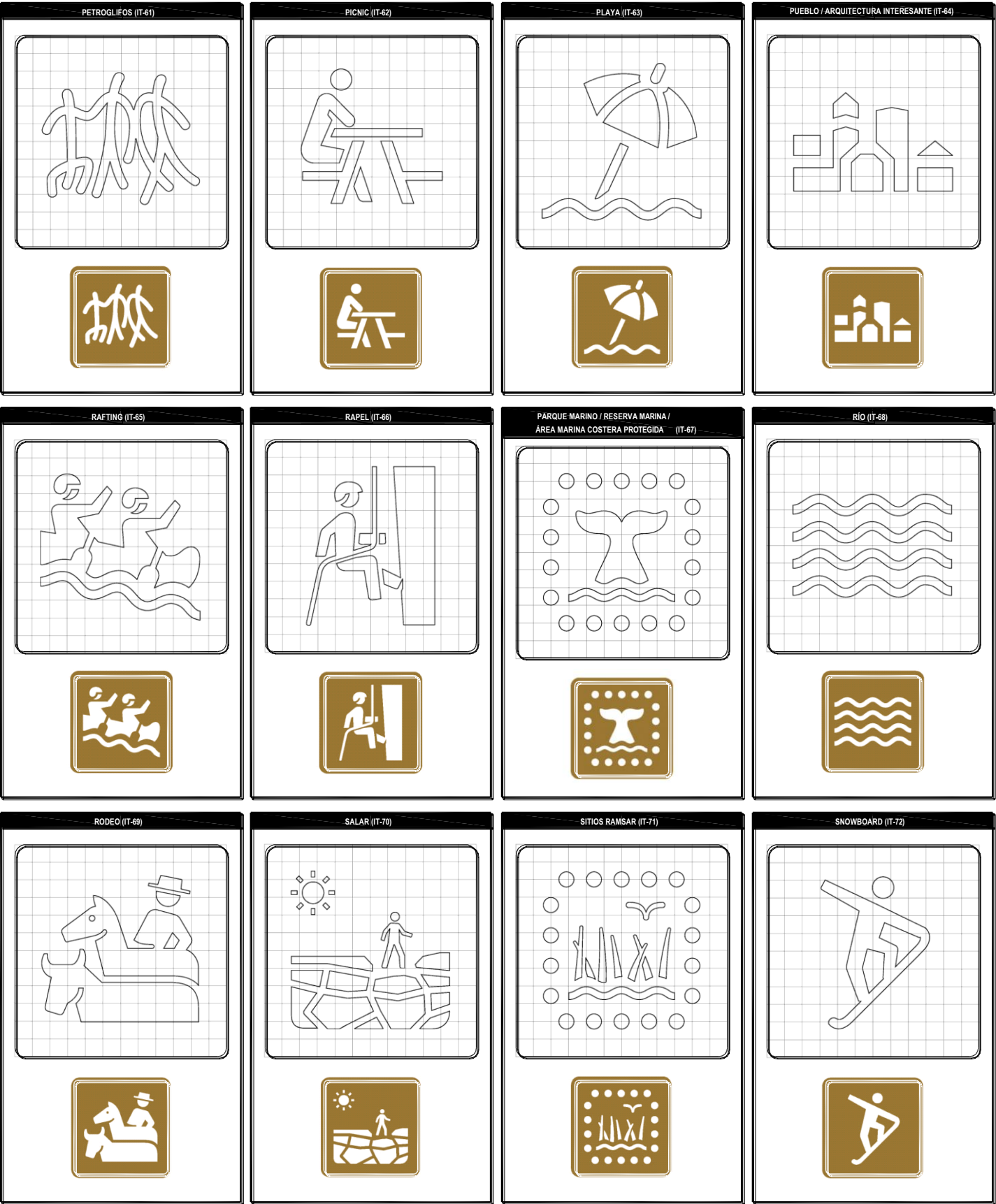


LAGO / LAGUNA (IT-36)







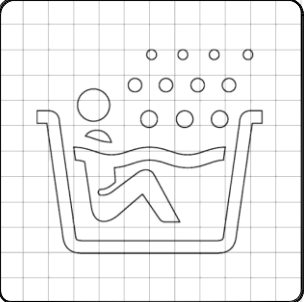



SURF (IT-73)



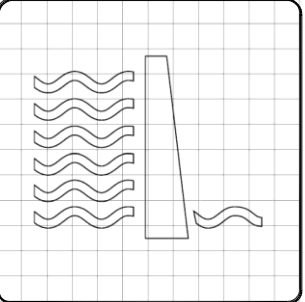



TERMAS (IT-74)



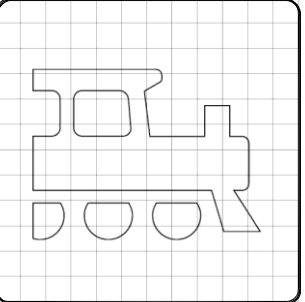



TRANQUE / REPRESA (IT-75)



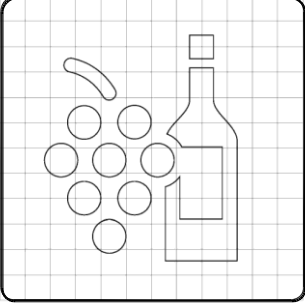



TREN TEMÁTICO (IT-76)



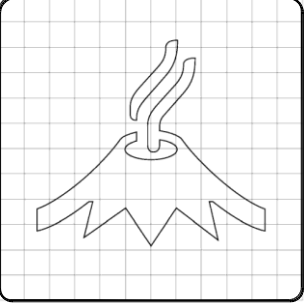



VIÑEDOS (IT-77)



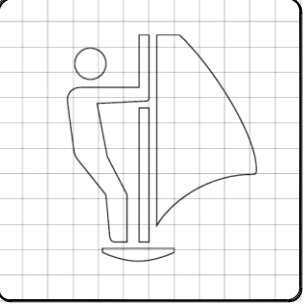



VOLCÁN (IT-78)



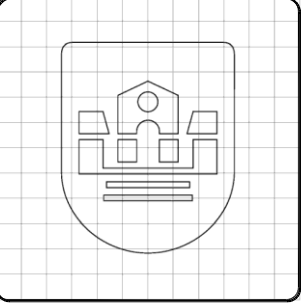



WINDSURF (IT-79)



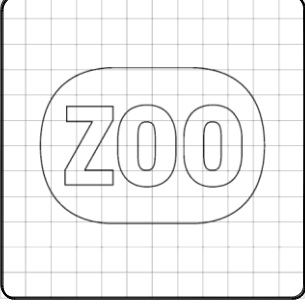



ZONA TÍPICA O PINTORESCA (IT-80)





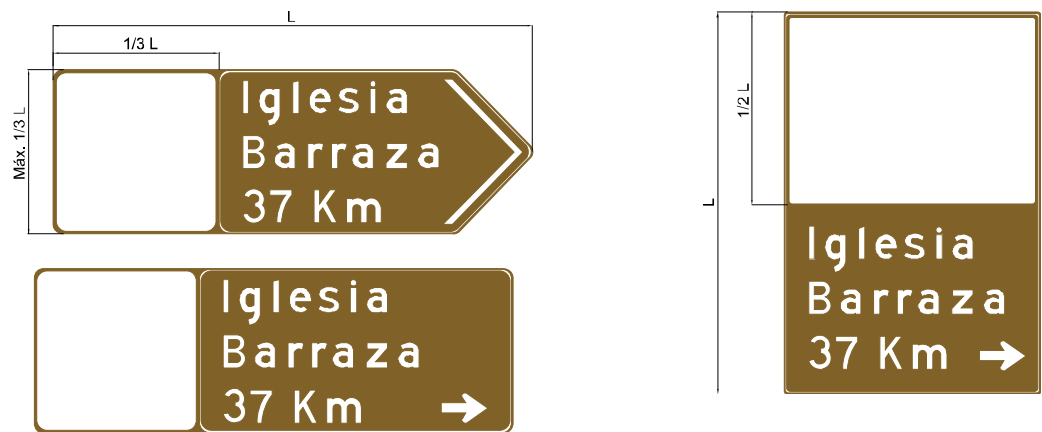
ZOOLÓGICO (IT-81)





2.4.5.2.1 Señales de Monumentos Nacionales (ITM)

Estas señales corresponden a una subcategoría de las señales de Atractivo Turístico. Sólo pueden instalarse tratándose de monumentos nacionales reconocidos como tales por el Consejo de Monumentos Nacionales a que se refiere la ley N° 17.288. La forma de estas señales es generalmente rectangular, su color de fondo es café y el de la leyenda que contienen es blanco. Se inscribe en la señal un cuadrado blanco en el cual figura la imagen representativa del monumento nacional a que aluden. Dicha imagen – que puede ser a color – debe ser autorizada por el Consejo antes referido y por el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente.

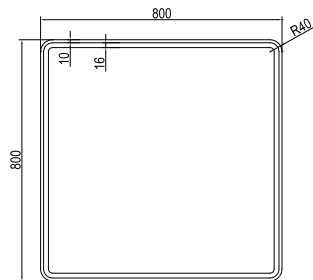


2.4.5.3 Otras Señales para Autopistas y Autovías (IAA)

Además de las señales para autopistas y autovías ya mencionadas, existe otro grupo de señales complementarias que entregan información adicional al usuario y que sólo tienen aplicación tratándose de este tipo de vías.

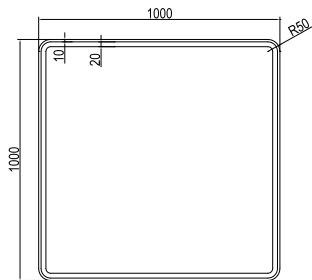
- Inicio de Autopista / Autovía (IAA - 1)
- Fin de Autopista / Autovía (IAA - 2)
- Indicación de Salida Lateral Derecha (IAA - 3)
- Salida antes de Ingresar a Autopista (IAA - 4)
- Retorno en Autopista / Autovía (IAA - 5)
- Preseñalización de Lugar Habilitado para Estacionar (IAA - 6)
- Teléfono de Emergencia (IAA - 7)
- Autopista/Autovía con Televía o Sistema Complementario (IAA - 8)

Velocidad máxima permitida de 80 ó 90 km/h



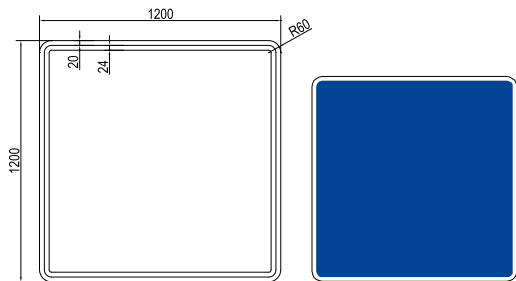
Cotas en milímetros

Velocidad máxima permitida de 100 ó 110 km/h



Cotas en milímetros

Velocidad máxima permitida mayor o igual a 120 km/h



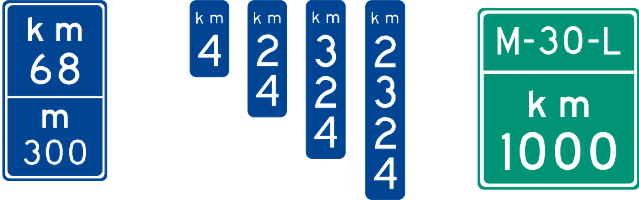
Cotas en milímetros

<p>INICIO DE AUTOPISTA / AUTOVÍA (IAA-1)</p>	<p>FIN DE AUTOPISTA / AUTOVÍA (IAA-2)</p>	<p>INDICACIÓN DE SALIDA LATERAL DERECHA (IAA-3)</p>	<p>SALIDA ANTES DE INGRESAR A AUTOPISTA (IAA-4)</p>
<p>RETORNO EN AUTOPISTA / AUTOVÍA (IAA-5)</p>	<p>PRESEÑALIZACIÓN DE LUGAR HABILITADO PARA ESTACIONAR (IAA-6)</p>	<p>TELÉFONO DE EMERGENCIA (IAA-7)</p>	<p>AUTOPISTA/AUTOVÍA CON TELEVÍA O SISTEMA COMPLEMENTARIO (IAA-8)</p>

2.4.5.4 Señales de Posición de Referencia (IPR)

Estas señales constituyen un tipo especial, ya que, en general, no están destinadas a los conductores. Su utilidad radica principalmente en proporcionar la información precisa necesaria para la localización exacta, entre otros, de accidentes de tránsito que se registren en vías no urbanas.

Se instalan cada 100, 1000 y 5000 m, generalmente a una altura inferior a la de las señales convencionales, sobre barreras centrales o más alejadas del borde de calzada y pueden estar no orientadas a los conductores.



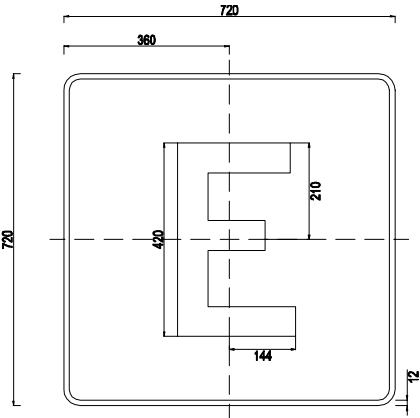
En Áreas de Desarrollo Indígena o en aquellas que CONADI estime pertinente, las señales de posición de referencia podrán ser de color de fondo café, y contener una greca simple, previa autorización del Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente.



2.4.5.5 Señales de Estacionamiento (IE)

Estas dos señales representan una excepción dentro de las señales informativas, ya que son siempre de color azul, incluso en las vías convencionales urbanas.

ESTACIONAMIENTO PERMITIDO (IE - 1a)



Cotas en milímetros



Esta señal se utiliza para indicar un lugar donde está autorizado estacionar. Se le puede agregar una leyenda, debajo del símbolo, para clarificar la extensión del lugar en que ello está autorizado.

También se utiliza para identificar la disponibilidad de estacionamiento fuera de la vía pública, en cuyo caso puede complementarse con una leyenda y/o flecha que indique la distancia y/o dirección a el.

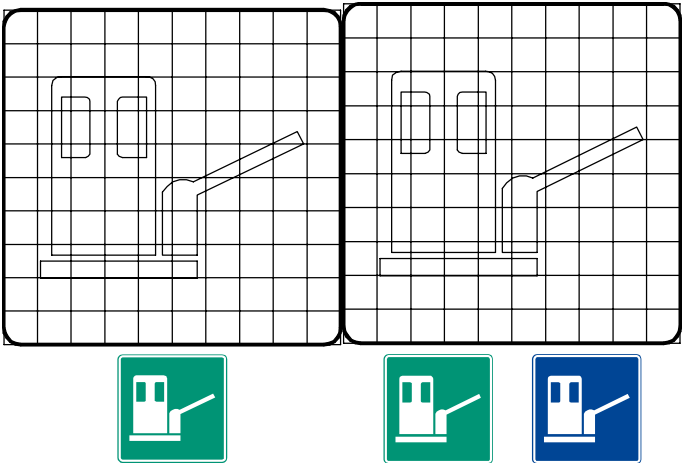
2.4.5.6 Otras Señales Informativas (IO)

En general, estas señales son de fondo azul en autopistas y autovías y verde en vías convencionales. Sus símbolos y leyendas son blancos.

- Plaza de Peaje (IO - 1)
- Plaza de Pesaje (IO - 2)
- Parada de Buses (IO - 3)
- Pista Solo Buses (IO - 4)
- Vía Perpendicular con Pista Solo Buses (IO - 5)
- Control Fotográfico (IO - 6)

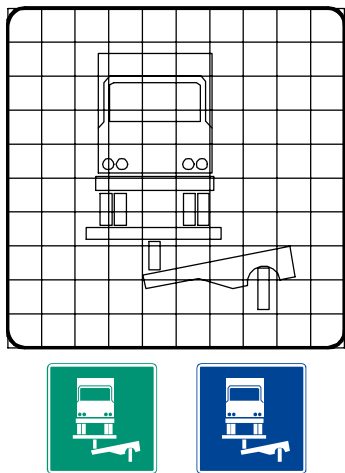
El tamaño de estas señales corresponde al definido para las señales informativas de servicio en 2.4.5.1.

PLAZA DE PEAJE (IO - 1)



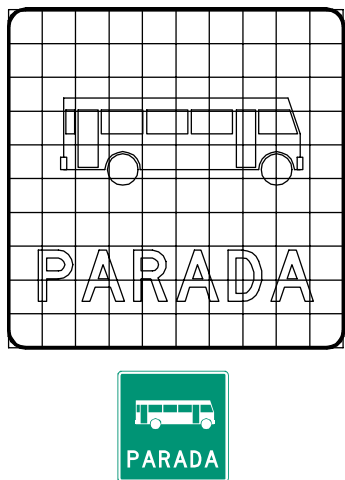
Esta señal se utiliza para informar la proximidad de una plaza de peaje; debe acompañarse de una placa adicional que indique la distancia a ella.

PLAZA DE PESAJE (IO - 2)



Esta señal se utiliza para informar la proximidad de una plaza de pesaje; debe acompañarse de una placa adicional que indique la distancia a ella.

PARADA DE BUSES (IO – 3a)

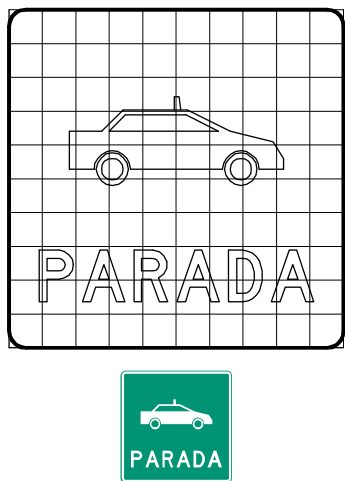


Esta señal indica un lugar donde está autorizada la detención de buses de transporte público para tomar o dejar pasajeros.

Tratándose de sistemas de paradas diferidas se puede utilizar una señal especial, la que debe ser aprobada mediante resolución por el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones competente.

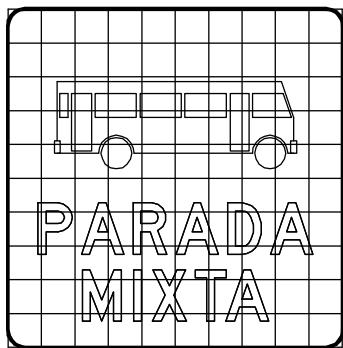
Similarmente, en el caso de la implantación de sistemas de transporte público, podrá utilizarse una señal de parada especial, la que puede ser instalada en un poste y/o adosada a la infraestructura del paradero respectivo, cuyas características difieran de las contenidas en este manual, previa autorización del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

PARADA DE TAXICOLECTIVOS (IO – 3b)



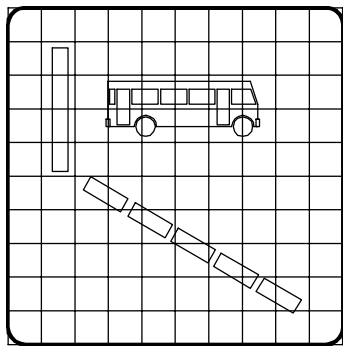
Esta señal indica un lugar donde está autorizada la detención de taxis colectivos para tomar o dejar pasajeros. En la figura del automóvil puede inscribirse la leyenda "TAXI COLECTIVO".

PARADA MIXTA (IO – 3c)



Esta señal indica un lugar donde está autorizada la detención tanto de buses de transporte público como de taxis colectivos, para tomar o dejar pasajeros.

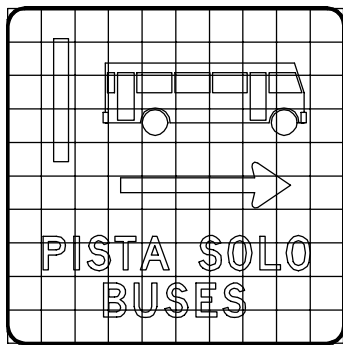
PISTA SOLO BUSES (IO - 4)



Esta señal informa la proximidad de pistas exclusivas para buses. Debe ser instalada de manera de indicar con la suficiente anticipación el inicio de tal modalidad. Tiene fondo verde y su símbolo es blanco.

Esta misma señal se utiliza cuando se ha autorizado la circulación de taxis por la Pista Solo Buses.

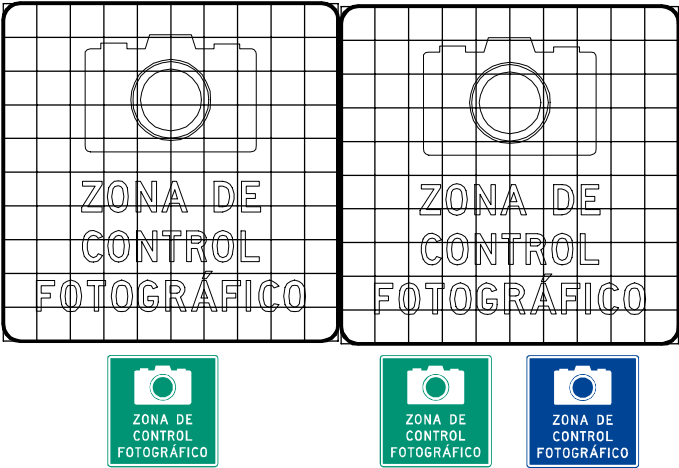
VÍA PERPENDICULAR CON PISTA SOLO BUSES (IO - 5)



Esta señal se utiliza para informar que en la próxima vía perpendicular existe una pista exclusiva para buses, cuando el viraje a la derecha no está restringido.

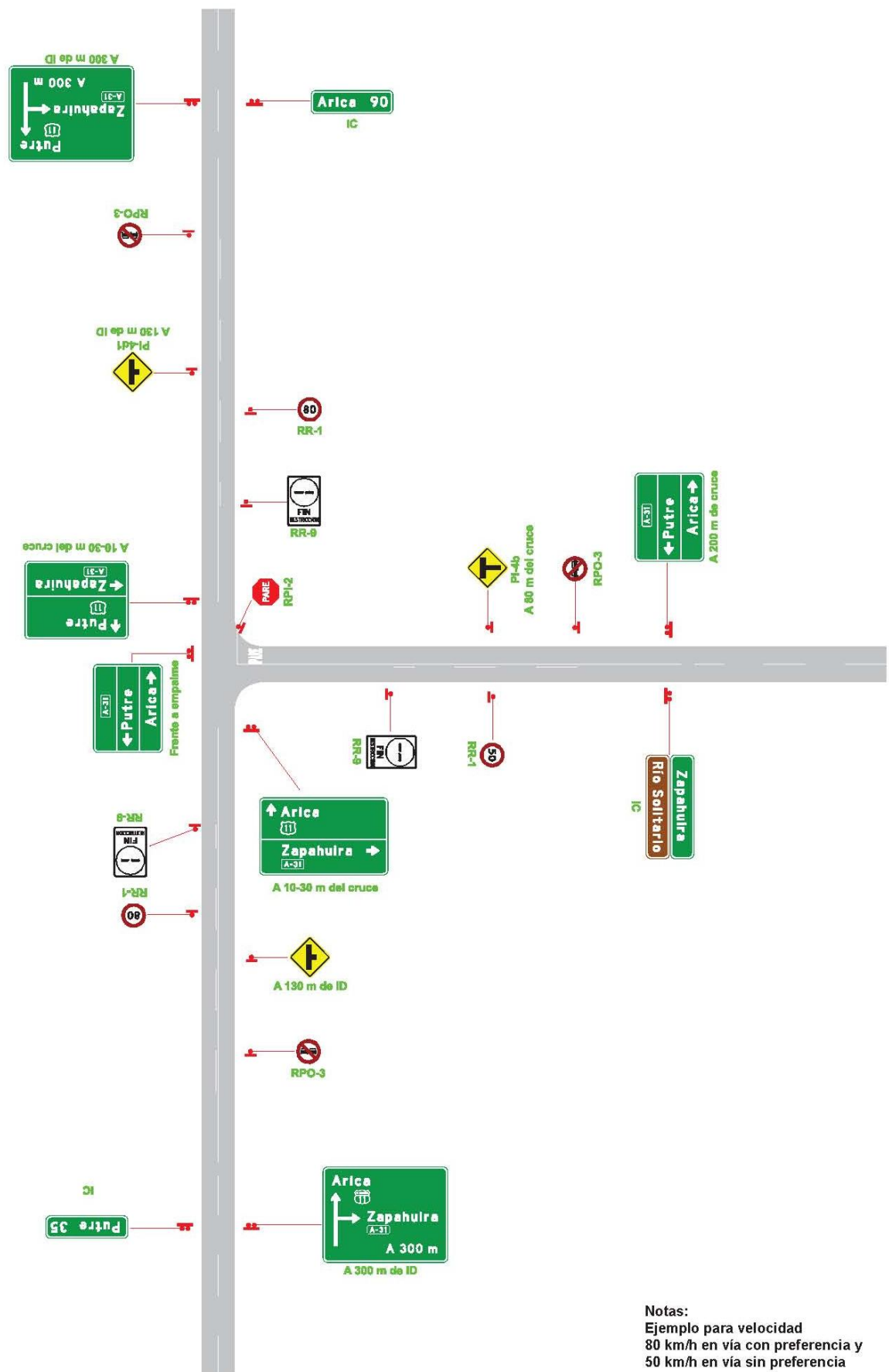
Esta misma señal se utiliza cuando se ha autorizado la circulación de taxis por la Pista Solo Buses.

CONTROL FOTOGRÁFICO (IO - 6)

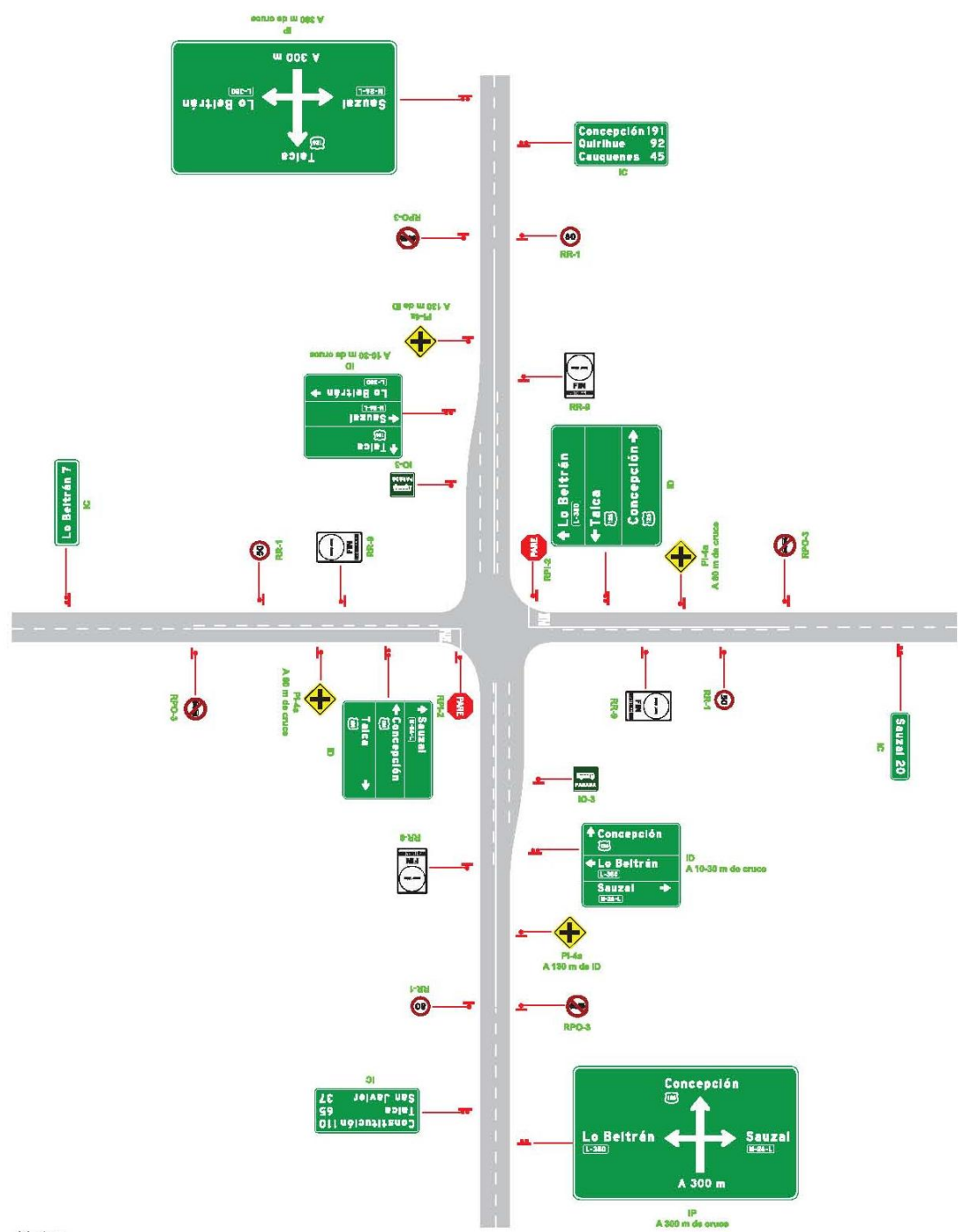


Esta señal se usa para informar la proximidad de una zona en que se utilizan equipos de registro fotográfico de infracciones.

2.5.2 Empalme Lateral – Sin Pista de Viraje

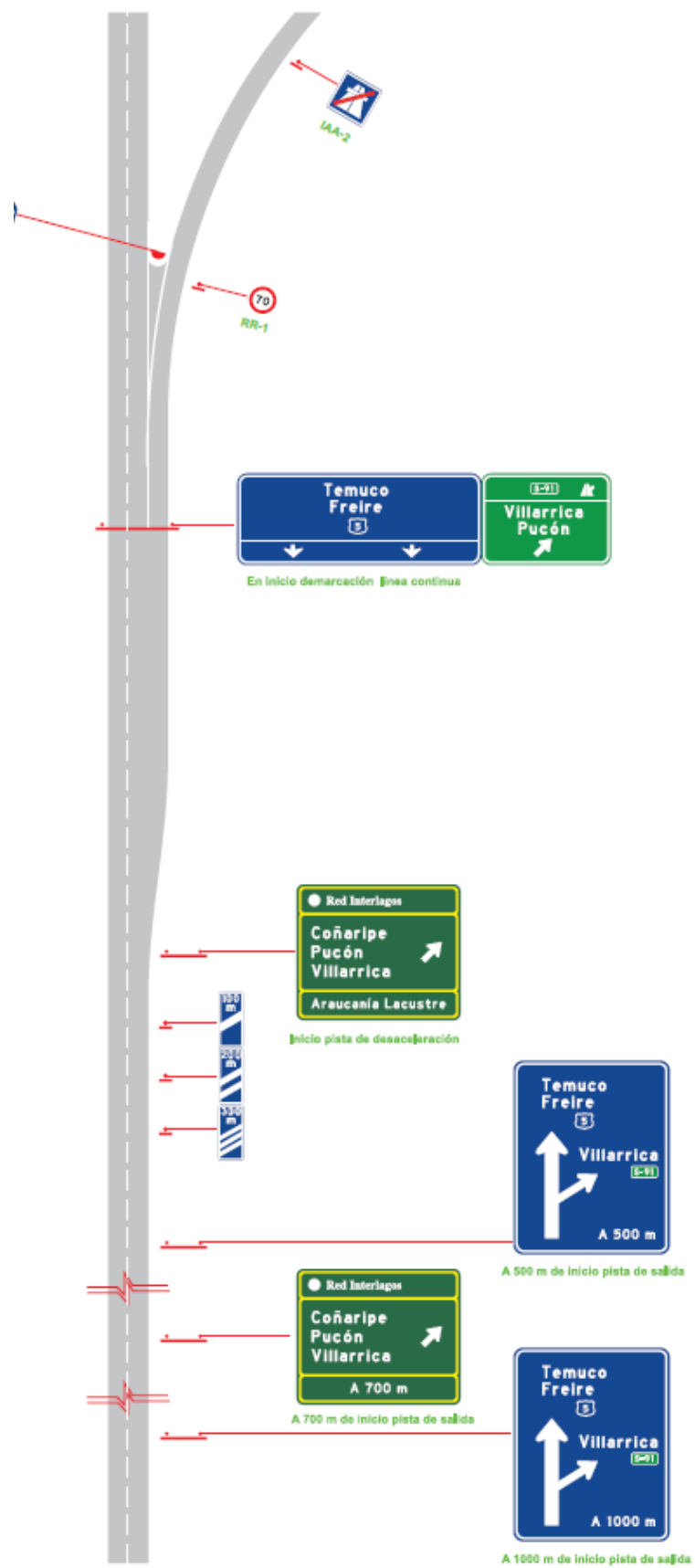


2.5.3 Cruce de Caminos



Notas:
Ejemplo para velocidad
80 km/h en vía con preferencia y
50 km/h en vía sin preferencia

2.5.4 Salida Autopista a Circuito Turístico



Notas:

Ejemplo para autopistas con velocidad de 100 km/h y salida con restricción de 70 km/h.

La altura de placas principales vecinas debe ser constante y depende de la señal con más lectura.

En la ruta hacia donde conduce el ramal de salida debe colocarse una señal de velocidad máxima y luego una señal de confirmación de destinos.