



APRUEBA MANUAL DE NORMAS GRÁFICAS QUE INDICA DEL PERÍMETRO DE EXCLUSIÓN EN EL ÁREA GEOGRÁFICA QUE INDICA

RESOLUCIÓN EXENTA N°

VISTO: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 343 de 1953; el Decreto con Fuerza de Ley N° 279 de 1960; el Decreto Ley N° 557 de 1974; en la Ley N° 18.696, en la Ley N° 19.040; en la Ley N° 18.059; en la Ley Orgánica N° 18.575, Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N° 1-19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 19.880; el D.F.L. N° 1, de 2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el Ministerio de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito N° 18.290; la Ley N° 20.378; la Ley N° 20.696; en el Decreto Supremo N° 212, de 1992, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Resolución N° 130, de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Resolución N° 012, de 2020, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República; y demás normativa aplicable.

CONSIDERANDO:

1.- Que, entre las herramientas específicas que el ordenamiento jurídico contempla, y que permiten que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones pueda alcanzar la meta de ordenar y regular los servicios de transporte público remunerados de pasajeros, se encuentra el perímetro de exclusión, que consagra el artículo 3° de la Ley N° 18.696, el cual consiste en la determinación de un área geográfica en la que se exige, a todos los servicios de transporte público que operen en la respectiva área y por un plazo determinado, el cumplimiento de ciertas condiciones de operación y de utilización de vías, y otras exigencias, restricciones, diferenciaciones o regulaciones específicas, tales como tarifas, estructuras tarifarias, programación vial, regularidad, frecuencia, antigüedad, requerimientos tecnológicos o administrativos, entre otras.

2.- Que mediante Resolución N° 130, de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se aprobó formato tipo de acto administrativo que establece perímetro de exclusión de la Ley N° 18.696, en el área geográfica de aplicación del mismo y aprobó condiciones de operación, requisitos y otras exigencias que expone.

3.- Que, mediante Resolución N° 012 de 2020 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones se aprobaron las condiciones de operación, requisitos, y exigencias que regulan el perímetro de exclusión ya mencionado, entre las cuales se encuentra las características internas y externas de los vehículos.

4.- Que, el numeral 3.6.1, literal a.) de Resolución N° 012 de 2020 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, establece que *"Los vehículos con que se preste servicios de transporte público en el perímetro de exclusión deberán cumplir con las características que establezca un Manual de normas gráficas que aprobará la Secretaría Regional de Transportes y Telecomunicaciones"*.

5.- Que, en conformidad a lo anterior esta Secretaría Regional mediante el presente acto administrativo requiere aprobar el Manual de Normas Gráficas que regulará las características internas y externas de los vehículos con que se preste servicios de transporte público en el perímetro de exclusión a que se refiere el considerando 3.

RESUELVO:

1.- APRUÉBASE el siguiente Manual de Normas Gráficas que regulará las características internas y externas de los vehículos con que se preste servicios de transporte público en el perímetro de exclusión a que se refiere el considerando 3.

2.- El Manual de Normas Gráficas a que se refiere el resuelvo 1º, se publicará en la página web del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para su consulta permanente.

3.- Los archivos magnéticos que contienen las plantillas de diseño de los contenidos del Manual, se encontrarán en esta Secretaría Regional a disposición de los responsables de los servicios que lo requieran.

4.- NOTIFÍQUESE el presente acto administrativo, a los responsables de los servicios de Transporte en el Perímetro de Exclusión a que se refiere este acto administrativo.

ANÓTESE Y PUBLÍQUESE ÍNTEGRAMENTE EN EL SITIO WEB

www.mtt.gob.cl y www.dtpr.gob.cl

**MARCELA VILLENAS OBREQUE
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS**

CVV/DMC

DISTRIBUCIÓN:

- Empresas de Transportes Regional Sur S.A.
- Transporte Comercial Laurel Sur S.A.
- Empresa de Transportes Lourdes S.A
- Empresa de Transporte de Pasajeros Río Cruces N°9 S.A.
- Sociedad de Transportes Regional S.A
- Sociedad de Transportes Línea Uno Collico S.A.
- Empresa de Transportes de Pasajeros San Pedro N°11 S.A.
- Transportes Regional Corvi SPA
- Sociedad Anónima Cerrada Transportes Las Ánimas SAC
- División de Transportes Público Regional, de la Subsecretaría de Transportes
- Oficina de Partes de Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones Región de Los Ríos.



Distribución:

CAROLINA JOCELYN TIRAPEGUI - ADMINISTRATIVO(A) OFICINA DE PARTES -
PERSONAS Y ADMINISTRACION



Para verificar la validez de este documento debe enviar correo electrónico a verificadoc@exedoc.cl y en el asunto indicar el código de barra que se muestra al final del mismo.

E39895/2020



SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VALDIVIA

Manual de Normas Gráficas



SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
DIVISIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL

Introducción

El presente documento es un Manual de Normas Gráficas y Especificaciones Técnicas para la implementación del nuevo **Sistema de Información Visual (SIV)** para el **Sistema de Transporte Público de buses urbanos de la ciudad de Valdivia**.

La materialización de una normalización del SIV tiene como objetivo mejorar el acceso al transporte público de residentes, recién llegados y visitantes a la zona; facilitar la comunicación e interacción entre autoridad, prestadores de servicios y usuarios; ordenar y embellecer el entorno urbano del cual vehículos de transporte público e infraestructura hacen parte; y reflejar la modernización del Sistema de Transporte Público en el marco de las mejoras que forman parte del Perímetro de Exclusión.

El **Manual de Normas Gráficas (MNG)** cubre los componentes básicos incluidos en el nuevo SIV, tanto en el interior y exterior de vehículos como en paradas y otros espacios públicos.

Colores Básicos SIV

El correcto uso de las especificaciones de color permite garantizar la consistencia en las piezas gráficas. Dado que los colores se reproducen a través de distintos medios de impresión o pintura es necesario establecer estándares de equivalencias apropiadas para cada medio. Los colores se han definido originalmente utilizando el estándar de color de referencia Pantone, el cual sirve como referencia guía de las distintas equivalencias.

Los colores serán raramente impresos utilizando tintas planas que sean 100% equivalentes a la muestra Pantone, por lo cual se entrega su conversión aproximada a valores CMYK

(Cuatricromía: Cyan, Magenta, Amarillo y Negro) los cuales generalmente se emplean en impresión offset, impresoras de escritorios y plotters de inyección de tinta de gran formato.

También se entrega una conversión a valores RGB (Rojo, Verde y Azul) para medios digitales.

Una vez conseguida una reproducción aceptable en el medio deseado se debe velar por la consistencia entre distintas partidas del mismo producto. Al mismo tiempo, se debe asegurar que los sustratos, tintas y pinturas utilizadas sean resistentes a los rayos UV para evitar decoloramiento producto de la luz solar.

Tabla de colores básicos del sistema

Muestras	Color	Pantone ®	C	M	Y	K	R	G	B
	Negro	Black C	0	0	0	100	35	31	32
	Blanco	---	0	0	0	0	255	255	255
	Verde Paleta de Parada	Medium Yellow C	2	12	100	0	255	217	0
	Naranja Preferente	Orange 021C	0	65	100	0	244	121	32
	Rojo Emergencia	186 C	0	91	81	19	199	50	48
	Azul Señalética	7455 C	84	64	0	0	59	92	173

Tipografía SIV

El SIV utiliza únicamente la fuente tipográfica Myriad Pro, que garantiza buena legibilidad y reproducción a escalas grandes y pequeñas. Myriad Pro está incluida en el portafolio de fuentes OpenType (compatibles con sistemas operativos Mac y PC) que viene junto a cualquiera de los programas de Adobe (Adobe Indesign, Adobe Illustrator, etc). También se puede instalar de manera gratuita al descargar la última versión de Adobe Reader.

Las variantes de la fuente se utilizan para establecer jerarquías en la información. Las variaciones permitidas son Bold, Semibold, Regular, Italic, Condensed y Condensed Bold. El detalle de su uso, con las especificaciones de tamaño, alineación, color, caja (mayúscula o minúscula), entre otras; están especificadas junto a la descripción de cada pieza del manual. Además están incluidas en las plantillas de cada pieza que deben utilizarse para su diagramación.

La tipografía se utiliza siempre con un espaciado (interletrado o kerning) de 10, salvo que se indique lo contrario.

Para asegurar la estandarización y orden de las piezas, los lineamientos tipográficos deben utilizarse con exactitud. La sustitución de la fuente, su variación, cambios de tamaño o deformaciones en la misma, comprometen la consistencia y legibilidad de los mensajes.

Myriad Pro

Bold

**ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz**

1234567890

Myriad Pro

Bold Condensed

**ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz**

1234567890

Myriad Pro

Regular

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz

1234567890

Myriad Pro

SemiBold

**ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz**

1234567890

Myriad Pro

Condensed

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz

1234567890

Myriad Pro

Italic

*ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ*

*abcdefghijklmn
opqrstuvwxyz*

1234567890

Pictogramas

Los pictogramas tienen como función la síntesis de un concepto, palabra o acción en una imagen de fácil identificación y recordación, por lo que son un recurso de mucha utilidad en los sistemas de información de transporte público. A continuación, se encuentra una familia de pictogramas propia del SIV que es adecuada para la señalización y para la reproducción en diversas escalas.

Cada pictograma tiene un uso particular conforme a la pieza gráfica en que se incluya por lo que deben ser empleados según las especificaciones que así lo indiquen. Los pictogramas se presentan en su versión positiva la cual es la aplicación más común, pero no es la única. En cada una de las piezas gráficas de este manual se indica el tamaño y color del pictograma correspondiente. Los pictogramas para parada de bus y taxi colectivo no se inscriben dentro de un círculo.

Los pictogramas se agrupan por tipologías según el contexto de aplicación del mensaje, es así que se emplean pictogramas para mensajes de comportamiento, para seguridad y emergencia así como de información de contacto. Cada uno de los cuales presenta una codificación cromática particular, la cual se indica en la sección adhesivos. Aclaraciones adicionales se encuentran en las piezas que correspondan.



Parada de bus



Parada de taxi colectivo



Advertencia



Prohibido fumar



Radio



Extintor



Transporte accesible



Asiento preferencial



Contacto telefónico



Información



Consulta Web



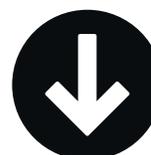
Contacto email



Horario



Número de pasajeros sentados



Flecha de salida



Flecha de ingreso

La reproducción de los pictogramas se realiza a partir de un archivo digital, en las proporciones dadas y conservando la unidad del pictograma con el campo que lo contiene.

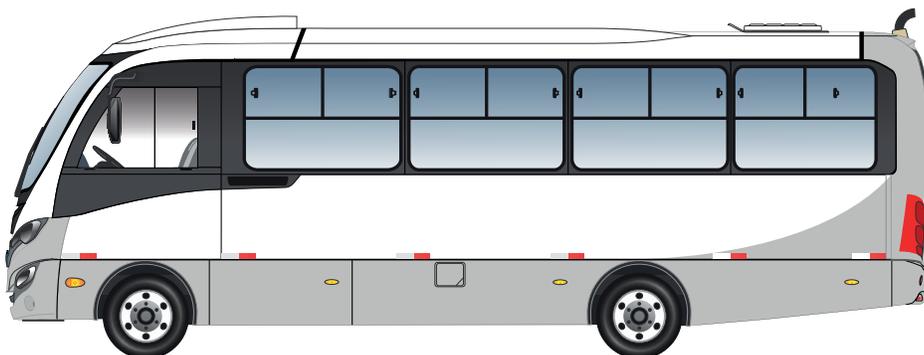
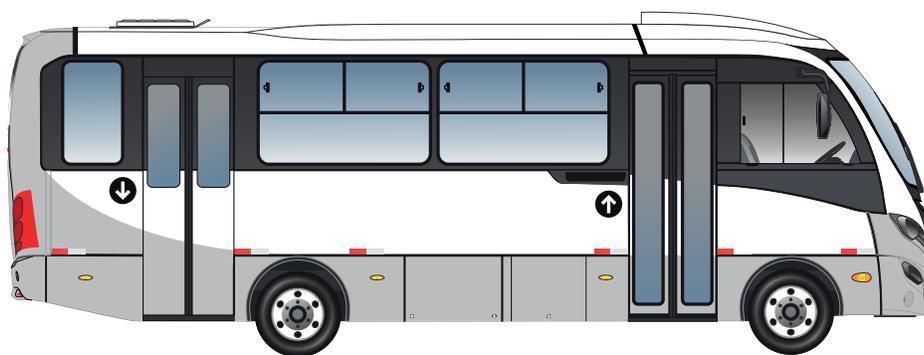
Los elementos direccionales están presentados por flechas que están inscritas dentro de un círculo. Las flechas deberán conservar sus características

gráficas de proporción y forma sin ser alteradas en cualquiera de sus aplicaciones.

El reemplazo de pictogramas o flechas, aún por símbolos similares, así como la deformación o alteración, están prohibidas dado que comprometen la consistencia y calidad gráfica del sistema de información.

Carrocería / Diseño

Los buses que se vayan incorporando al sistema, ya sea por reemplazo de flota o por aumento de la misma, deberán utilizar un único diseño **A** general y con los colores de las líneas a la que se incorporen.



Especificaciones técnicas para todas las carrocerías

Vinilo adhesivo:

Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable, con protección UV, resistente al agua, intemperie y humedad ambiente.

Pintura:

Bicapa poliéster electrostática según referencia RAL que corresponda.

Pintura Carrocería / Colores Líneas

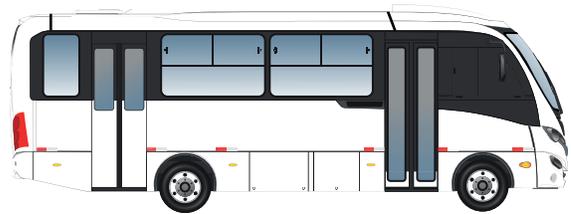
A continuación se detallan los colores aplicados a la carrocería de cada línea. Para esto se utiliza la referencia RAL, la cual es un estándar en procesos de pintura industrial de mobiliario urbano y de carrocerías de vehículos.

Línea 1



Color distintivo línea: Rojo
 Pintura parte superior: RAL 3020
 Pintura franja Inferior: RAL 3013

Línea 2



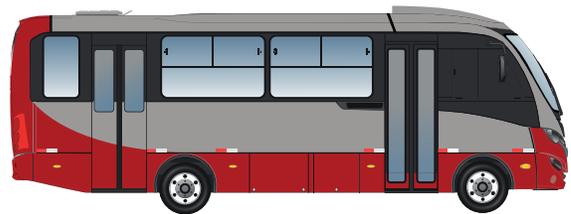
Color distintivo línea: Blanco
 Pintura parte superior: RAL 9003
 Pintura franja Inferior: RAL 9003

Línea 3



Color distintivo línea: Amarillo
 Pintura parte superior: RAL 1026
 Pintura franja Inferior: RAL 6018

Línea 4



Color distintivo línea: Gris
 Pintura parte superior: RAL 9006
 Pintura franja Inferior: RAL 2002

Pintura Carrocería / Colores Líneas

Línea **5**



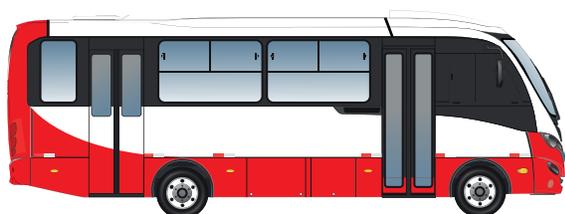
Color distintivo línea: Verde claro
 Pintura parte superior: RAL 6037
 Pintura franja Inferior: RAL 9010

Línea **9**



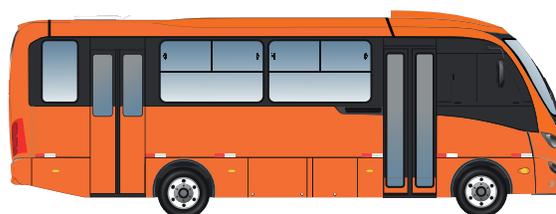
Color distintivo línea: Celeste
 Pintura parte superior: RAL 6027
 Pintura franja Inferior: RAL 5012

Línea **11**



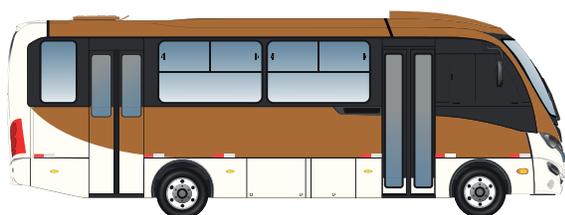
Color distintivo línea: Blanco
 Pintura parte superior: RAL 9003
 Pintura franja Inferior: RAL 3020

Línea **20**



Color distintivo línea: Naranja
 Pintura parte superior: RAL 2003
 Pintura franja Inferior: RAL 2003

Línea **22**



Color distintivo línea: Café
 Pintura parte superior: RAL8001
 Pintura franja Inferior: RAL 9010

Letrero único de recorrido (LUR) frontal

El Letrero Único de Recorrido (LUR) frontal identifica la línea, el destino del servicio y describe la ruta a través de nombres de hitos del recorrido **A**.

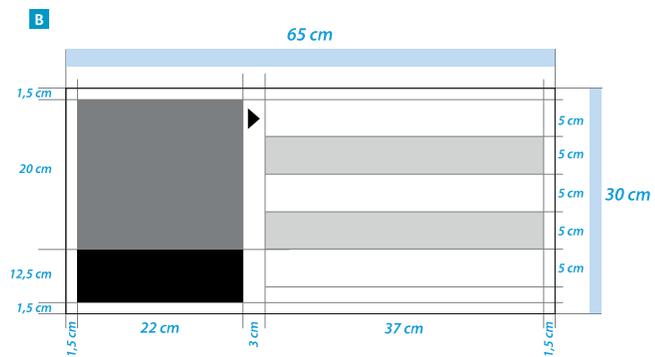
El LUR debe realizarse para la descripción de los recorridos de ida y regreso.

En los hitos principales se debe tener en cuenta que se dispone de un espacio para ubicación de 5 hitos y se deben ubicar con su nombre completo de ser posible. De no ser el espacio suficiente se deben utilizar abreviaturas.

La descripción del recorrido debe garantizar una continuidad lógica en el desarrollo de la ruta.

El tamaño será de 65 x 30 cm. el recuadro de color que indica la línea será de 22 x 20 cm y el recuadro negro que indica el destino será de 22 x 12,5 cm. Las franjas de división de los hitos medirán 37 x 5 cm **B**.

La tipografía y sus tamaños se indican en **C**.



Letrero único de recorrido (LUR) ubicación

La ubicación del LUR (ida y regreso) debe ser en la parte inferior derecha del parabrisas delantero del bus **A**.



Especificaciones técnicas

Lámina de acrílico: color blanco de mínimo e= 3mm.

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable, con protección UV, resistente al agua, intemperie y humedad ambiente.

Cenefa

Aquellos vehículos que no cuentan con informador electrónico utilizarán una cenefa frontal fija.

La cenefa identifica la línea que presta el servicio y se compone de la letra "L" acompañado por el "número" escrito como número.

Los textos se escriben en Myriad Pro en color blanco sobre fondo negro. El tamaño de la cenefa es de 200 cm de ancho por 20 cm de alto.

En la figura **A** Vista general se muestran las dimensiones y apariencia general de la pieza.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de ubicación, tamaño y disposición de los componentes de tipografía.

La cenefa se ubica centrada con respecto al espacio que la contiene **C**.

Es necesario emplear adhesivos de alta duración y alta adherencia, lavables y con barniz de protección UV.

A Vista general



B Vista esquemática



C Ubicación



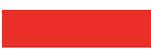
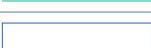
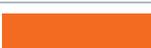
Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable, con protección UV, resistente al agua, intemperie y humedad ambiente.

Letrero único de recorrido (LUR)

A continuación indicamos el diseño y colores de los distintos LUR y cenefas de las líneas del transporte público de Valdivia,

Tabla de colores LUR

Muestras	LUR Línea	Pantone ®	C	M	Y	K
	L1	485 C	0	100	100	10
	L2	Blanco	0	0	0	0
	L3	102 C	5	0	100	0
	L4	414 C	35	30	30	10
	L5	376 C	60	0	100	0
	L9	Green 0921 C	50	0	25	5
	L11	Blanco	0	0	0	0
	L20	Bright Orange	0	70	100	0
	L22	730 C	28	57	87	24

1

▶ **Inés de Suárez**

Av. Picarte

Centro

General Lagos

Arica

a Guacamayo

1

▶ **Las Mulatas**

Centro

Av. Picarte

Av. Simpson / Lynch

Inés de Suárez

a Collico

GUACAMAYO

1

COLLICO

Cenefa

Letrero único de recorrido (LUR)

2 ▶ Av. P. Aguirre Cerda
Av. Picarte
Centro
Hospital Regional
Yáñez Zabala

a Rot. P. Montt

2 ▶ Yáñez Zabala
Hospital Regional
Centro
Errázuriz
INACAP Valdivia

a El Arenal



3 ▶ Centro
Terminal de Buses
G. Lagos
Guacamayo
Galilea

a Guacamayo

3 ▶ Centro
Picarte
Cementerio
Sodimac
Carcel

a Llancahue



4 ▶ Pobl. San Pedro
Pobl. Yáñez Zabala
Hospital Regional
Terminal de Buses
Campus Teja UACH

a Isla Teja

4 ▶ Hospital Regional
Pobl. Yáñez Zabala
Pobl. San Pedro
Pobl. Independencia
C. Penit. Llancahue

a Las Gaviotas



Letrero único de recorrido (LUR)

5 ▶ Corvi
 Rubén Darío
 Av. Francia
 Regional
 Centro
a Centro

5 ▶ Hospital Regional
 Pablo Neruda
 Ruben Darío
 Av. Argentina
 Collico
a Balmaceda



9 ▶ San Pedro
 Corvi
 Centro
 Universidad Austral
 Isla Teja
a Los Robles

9 ▶ Ramón Picarte
 Corvi
 Reina Sofía
 San Pedro
 Guacamayo
a Guacamayo



11 ▶ Av. Rubén Darío
 Av. Picarte
 Cementerio
 Terminal de Buses
 Centro
a Centro

11 ▶ Arauco
 Av. Picarte
 Av. Rubén Darío
 Av. René Schneider
 Pobl. San Pedro
a V. Claro de Luna



Letrero único de recorrido (LUR)

20T ▶ Centro
 Av. Picarte
 Av. Francia
 Pobl. Yánez Zabala
 Villa Galilea
α Angachilla

20T ▶ Villa Galilea
 Av. Francia
 Av. Picarte
 Terminal de Buses
 Isla Teja - UACH
α Niebla

Cenefa

ANGACHILLA **20T** **NIEBLA**

20V ▶ Av. Simpson
 Hospital Regional
 Goycolea
 Centro
 UACH
α UACH

20V ▶ Centro
 Camilo Henríquez
 Hospital Regional
 Av. Simpson
 Villa Galilea
α Angachilla

Cenefa

ANGACHILLA **20V** **UACH**

22 ▶ El Arenal
 Santa Elvira
 Las Ánimas
 Picarte
 Centro - MALL
α Independencia

22 ▶ Centro
 Las Ánimas
 Inacap
 Santa Elvira
 El Arenal
α Camino El Arenal

Cenefa

CENTRO **22** **CAMINO EL ARENAL**

Adhesivos externos | Tarifas

Este adhesivo indica el tipo de tarifa y el costo asociado según sea estudiante o adulto. Se utilizan en la parte inferior izquierda del parabrisas. También se ubican en la parte superior del primer ventanal junto a la puerta de ingreso.

Los adhesivos son cuadrados de 15 cm de lado y se emplean en color negro y blanco.

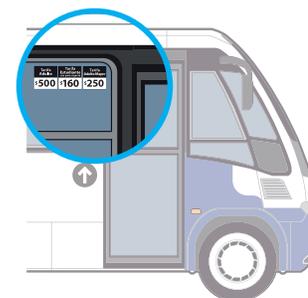
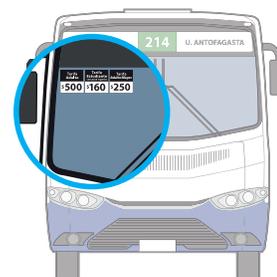
En la figura A Vista general se muestran las dimensiones y apariencia general de la pieza.

En la figura B Vista esquemática se muestran los detalles de ubicación, tamaño y disposición de los componentes de tipografía. En la figura C Ubicación se muestra el ejemplo de la disposición de los elementos en un vehículo.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable, con protección UV, resistente al agua, intemperie y humedad ambiente.

C Ubicación



A Vista general (medidas en centímetros)



B Vista esquemática (medidas en centímetros)



Adhesivos externos | Tarifas

Tarifa Escolar Rebajada

Este adhesivo indica que el bus recibe un subsidio para poder rebajar la tarifa escolar a un 33% de la tarifa adultos. Se utilizan en la parte inferior del parabrisas. También se ubican en la parte superior del primer ventanal junto a la puerta de ingreso.

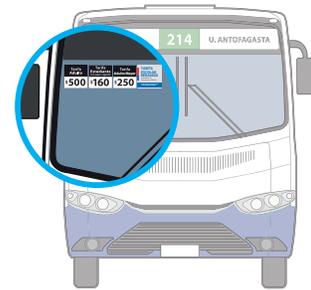
En la figura **A** Vista general se muestran las dimensiones y apariencia general de las piezas.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de ubicación, tamaño y disposición de los componentes de tipografía. En la figura **C** Ubicación se muestra el ejemplo de la disposición de los elementos en un vehículo.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable, con protección UV, resistente al agua, intemperie y humedad ambiente.

C Ubicación



A Vista general



B Vista esquemática



Adhesivos internos | Asiento preferente

Los adhesivos de comportamiento para usuarios en condición de discapacidad se caracterizan por utilizar el color azul preferente especificado en la Sección Colores básicos.

Esta señal se utiliza para indicar las sillas que están reservadas para el uso preferencial por parte de usuarios en condición de discapacidad o que posean algún tipo de movilidad reducida, a lo que se añade los casos de mujeres embarazadas, adultos mayores o personas con niños en brazos. La señal se compone del pictograma de asiento preferente, el mensaje respectivo, así como de la referencia de la ley que la respalda.

En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elemen-

tos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

La señal tiene un tamaño de 15 x 20cm.

En la figura **C** Ubicación se muestra un ejemplo de la disposición de la señal al interior del vehículo. La señal se ubica en las inmediaciones de la silla, bien

sea en la ventana o directamente en la carrocería de manera visible a los usuarios, cuidando que no quede bajo otros elementos, como el LUR lateral.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

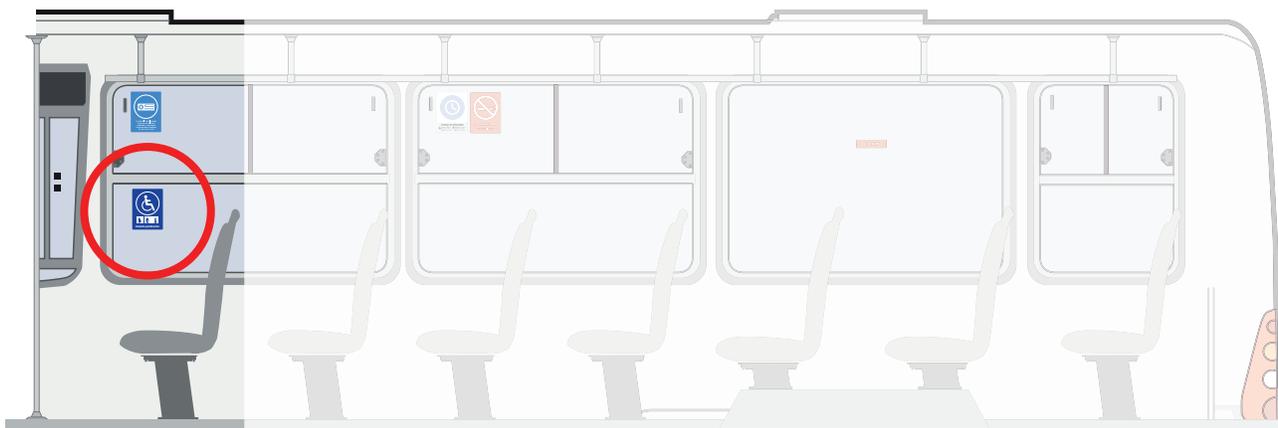
A Vista general



B Vista esquemática



C Ubicación



Adhesivos internos | Radio del vehículo

La señal indica la regulación sobre el uso de la radio al interior del vehículo y el derecho de los pasajeros a oponerse si fuera el caso.

La señal se compone del pictograma y mensaje así como la referencia de la Ley 19.284 que la respalda.

En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

La señal tiene un tamaño de 20 x 15 cm.

En la figura **C** Ubicación alternativa se muestran posibles casos de imple-

mentación de la señal al interior del vehículo. La señal debe ir idealmente acompañada de otro pictograma y conservando la alineación de la misma.

Puede ubicarse en ventanas laterales o en el panel al respaldo de la silla del conductor.

La señal se debe ubicar a la vista de los usuarios en las franjas de carrocerías libres.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

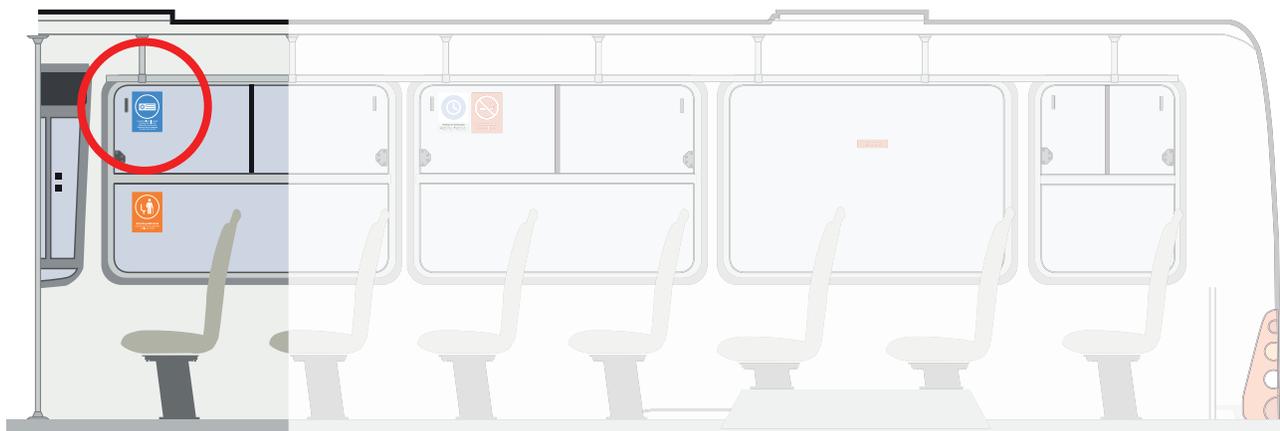
A Vista general



B Vista esquemática



C Ubicación alternativa



Adhesivos internos | Prohibido fumar

La única excepción en los adhesivos de comportamiento es la señal de prohibición que ocupa el color rojo emergencia especificado en la Sección Colores básicos.

La señal indica la restricción de fumar al interior del vehículo y se compone del pictograma con la señal de prohibición así como la referencia del artículo 91 de la Ley de Tránsito que la respalda.

En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

La señal tiene un tamaño de 15 x 20 cm.

En la figura **C** Ubicación se muestra un ejemplo de la disposición de la señal al interior del vehículo.

La señal se debe ubicar a la vista de los usuarios en las franjas de carrocerías libre.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

A Vista general



B Vista esquemática



C Ubicación



Adhesivos internos | Escape

Las señales de seguridad y emergencia se caracterizan por el uso del color rojo emergencia especificado en la Sección Colores básicos.

La señal identifica las salidas de emergencia disponibles como las ventanas del vehículo.

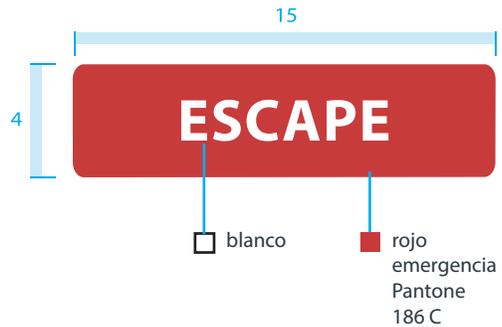
Por lo anterior, la señal debe estar ubicada directamente en la ventana dispuesta para la salida y en un lugar visible para la mayoría de los usuarios.

La señal ocupa solamente el mensaje escape como se muestra en la figura **A** Vista general. En la figura **B** Vista esquemática se muestran las características gráficas de la señal.

En la figura **C** Ubicación se muestra un ejemplo de la disposición de la señal al interior del vehículo.

Especificaciones técnicas
 Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

A Vista general



B Vista esquemática



C Ubicación



Adhesivos internos | Extintor

La señal indica la presencia no evidente de un extintor o cuando este no se encuentra fácilmente a simple vista. Por lo anterior, bajo ninguna circunstancia se debe ubicar la señal sobre el extintor cuando este sea completamente visible. La señal tiene un tamaño de 15 x 20 cm.

En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

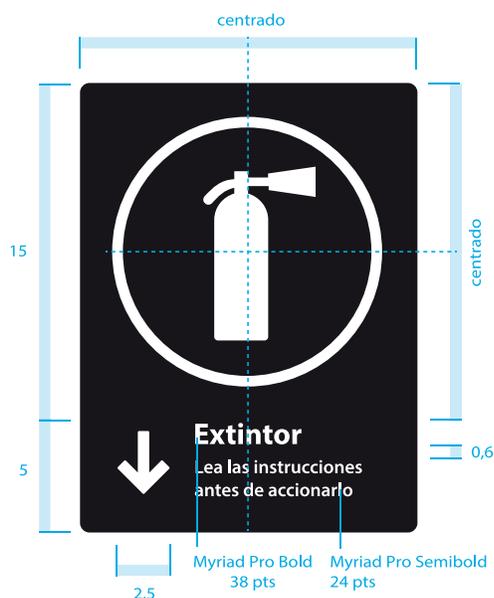
En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos gráficos.

La elaboración de la señal debe ser en materiales resistentes al lavado garantizando las condiciones de adherencia, permanencia del color y durabilidad, así como la resistencia al lavado.

A Vista general



B Vista esquemática



Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

Adhesivos internos

Información de contacto, sugerencias y reclamos

La señal de información contiene los datos de contacto para el suministro de información y/o reporte de sugerencias y reclamos. La señal se debe ubicar a la vista de la mayoría de los usuarios. La señal se compone de la información de contacto del operador y de la información de contacto de la autoridad SEREMITT de la Región de Los Ríos.

En el caso del operador los datos a suministrar son la identificación del operador, la información del representante legal y domicilio del mismo, la placa patente, el teléfono de contacto, así como la página web y email de contacto. En el caso de la SEREMITT de Valdivia los datos a suministrar son su domicilio, teléfono de contacto, página web y email de contacto. La señal tiene un tamaño de 30 x 15 cm.

En la figura A Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura B Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

En la figura C Ubicación se muestra un ejemplo de la disposición de la señal al interior del vehículo.

La elaboración de la señal debe ser en materiales resistentes al lavado

garantizando las condiciones de adherencia, permanencia del color y durabilidad, así como la resistencia al lavado.

A Vista general

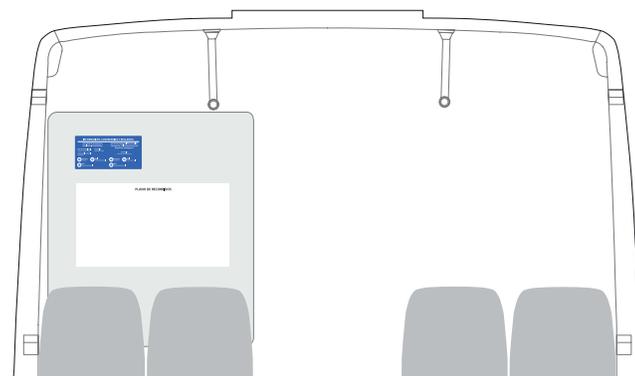


Pantone 7455 C

B Vista esquemática



C Ubicación



Adhesivos internos

Subsidio al transporte

La señal interna informa al usuario sobre la calidad de servicio subsidiado al que pertenece el bus, el que recibe recursos de la Ley 20.378 para la operación.

La señal se debe ubicar a la vista de la mayoría de los usuarios. La señal tiene un tamaño de 15 x 20 cm.

En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

En la figura **C** Ubicación se muestra un ejemplo de la disposición de la señal al interior del vehículo. La se-

ñal debe ir idealmente acompañada de otro pictograma y conservando la alineación de la misma.

Especificaciones técnicas

Vinilo adhesivo: Vinilo opaco de alta adherencia y larga duración, lavable de alta permanencia del color.

A Vista General



Pantone 7455 C

B Vista Esquemática



C Ubicación



Credencial del conductor

La credencial tiene el objetivo de facilitar a los usuarios la identificación del conductor del vehículo.

Este soporte contiene el nombre completo del conductor más una fotografía color, un número de identificación, junto a la información de la línea y la empresa de buses que la opera. Además del logo (o texto) del sistema de buses de Valdivia.

El conductor debe portar de manera visible la credencial para facilitar a los usuarios su lectura.

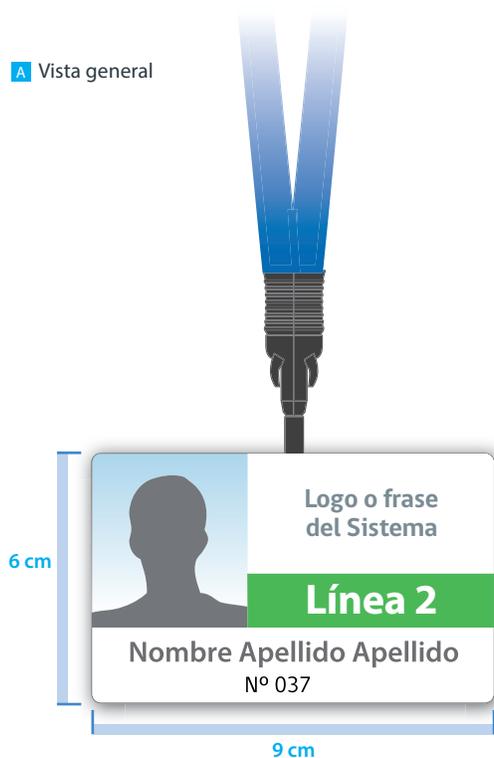
En la figura **A** Vista general se muestra la apariencia de la pieza y sus dimensiones.

En la figura **B** Vista esquemática se muestran los detalles de los elementos tipográficos y disposición de elementos gráficos.

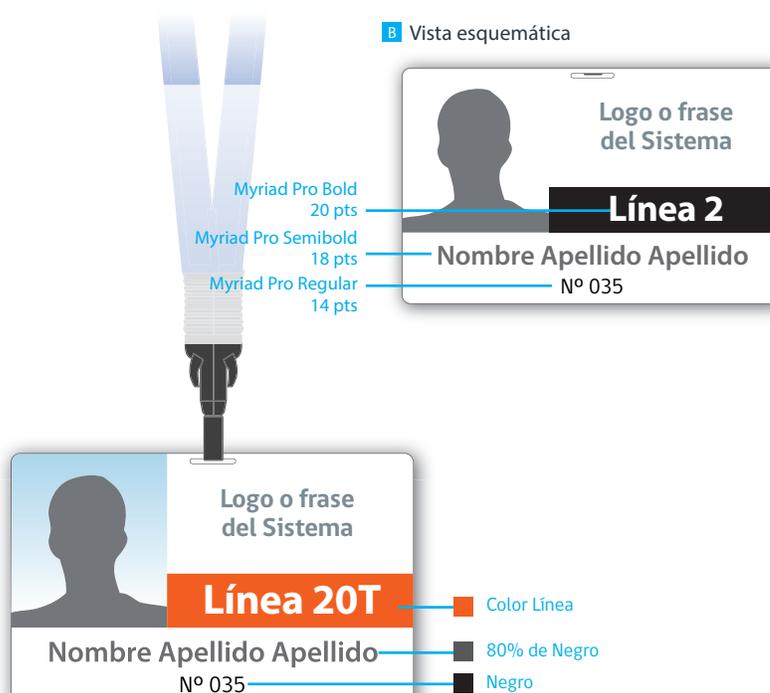
Especificaciones técnicas

Material: PVC
 Tipo de impresión: digital o termo impresión
 Color tiro: Cuatricromía
 Color retiro: b/n
 Terminaciones: Vértices redondeados y laminado

A Vista general



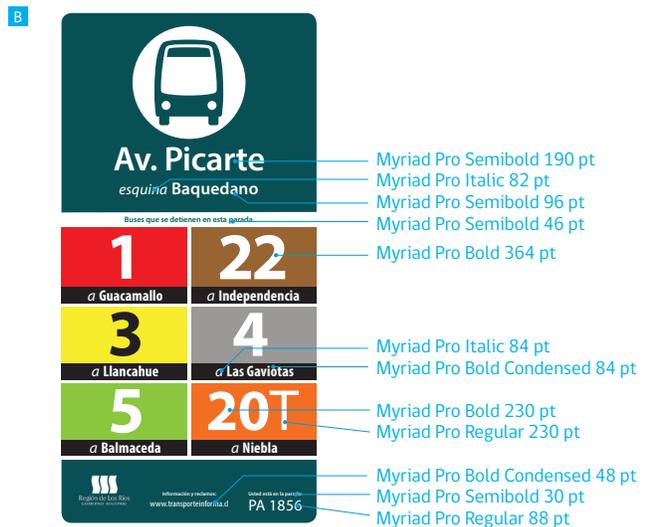
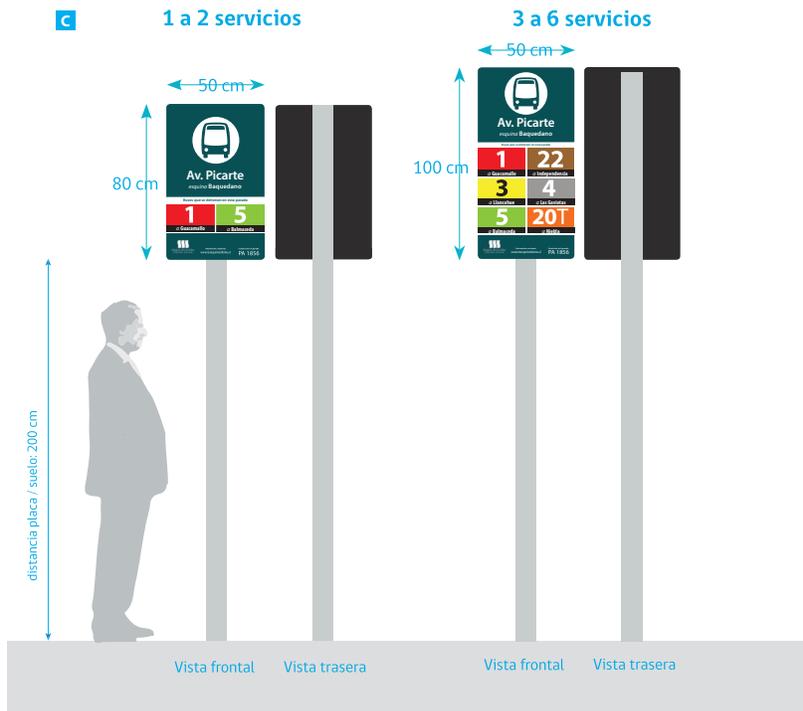
B Vista esquemática



Señal de Parada

Señal que identifica el lugar de detención de los servicios. La vista frontal de la señal contiene un pictograma identificador (bus), el nombre de la parada, los números y letras del o los servicios que se detienen en esa parada y su destino, e información institucional. Además, contiene el código de identificación del paradero **A**.

A continuación se especifican también los tamaños tipográficos de los textos que conforman la señal de parada **B** y Las medidas de la paleta según la cantidad de servicios **C**.



Señal de Parada Especificaciones técnicas

Elementos

Estas paletas están compuestas por una placa frontal de 50 x 80 cm (en el caso de paradas con 1 a 2 servicios), de 50 x 100 cm (en el caso de paradas con 3 a 6 o más).

La placa deberá cubrirse por el anverso con una lámina reflectante tipo grado de Ingeniería con protección tipo antigraffiti.

Las placas se deberán fijar al poste con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas.

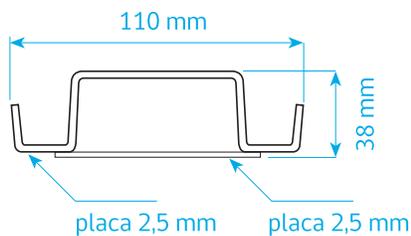
El pilar de soporte será un perfil omega galvanizado de 330 cm de altura (en el caso de las señales de 1 a 2 servicios) y de 340 cm para el resto, quedando este tratamiento a la vista. Este perfil podrá definirse expresamente con terminación de pintura negra electrostática.

Tipo perfil

Los postes deberán estar constituidos por un perfil de acero laminado, tipo omega de 110 mm de ancho, 38 mm de alto y 2,5 mm de espesor, que cumpla con lo dispuesto en la norma NCh 212; su largo será de 350 cm y será

reforzado con una lámina de acero de 2,5 mm de espesor, 80 mm de ancho y 175 cm de longitud, que se extenderá a partir de 33 cm de la parte inferior y alcanzará 142 cm de la extremidad superior.

La placa de refuerzo se soldará al perfil mediante cuatro cordones de soldadura de 10 cm de longitud, tipo E-6011 de 3 mm, ubicados en los extremos. En la zona central se alternarán tres cordones de 7 cm de largo a cada lado, hasta completar seis cordones intermedios en total.



Perfil omega | vial vista en planta

Impresión gráfica

Gráfica de 50 x 80 cm (para 1 a 2 servicios) ó 50 x 100 cm (para 3 a 6, 7 a 12, y 13 a 18 servicios) ó 50 x 110 cm (para 19 a 21 servicios). Impresión por inyección de tinta en cuatricromía sobre lámina reflectante tipo Grado Ingeniería, con resolución mínima de 720 x 720 dpi reales. La impresión deberá ser con tinta solventada para exteriores con protección UV con garantía de al menos 3 años. Protección con una lámina transparente antigraffiti.

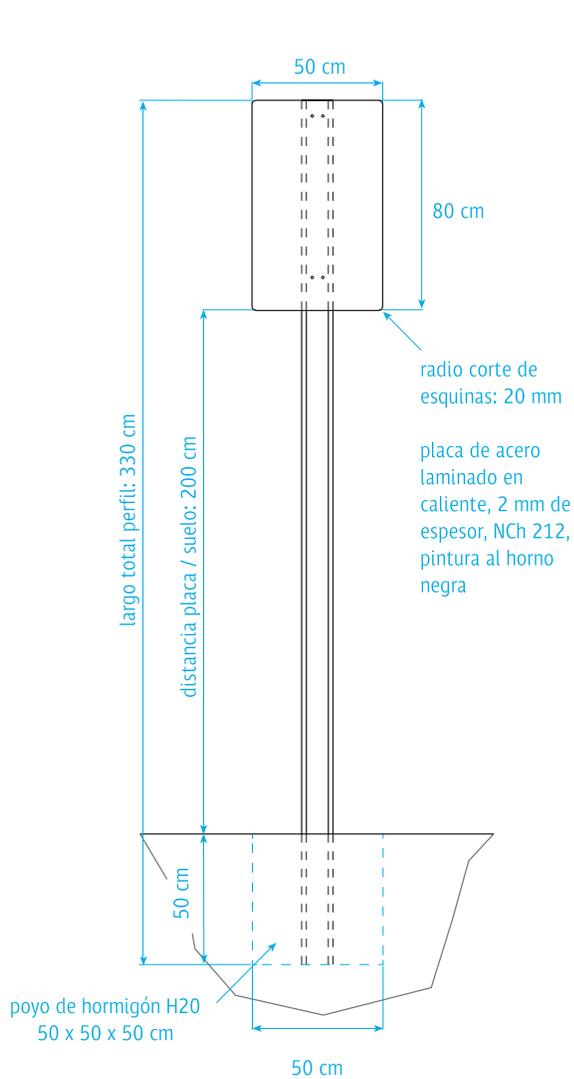
Retro reflectancia

Las láminas retro reflectantes de color blanco, incluyendo los requisitos de tipo, color y contraste deberán presentar un coeficiente de retro reflexión mínimo de acuerdo al color, medido en Cd/lux-m², según la siguiente tabla:

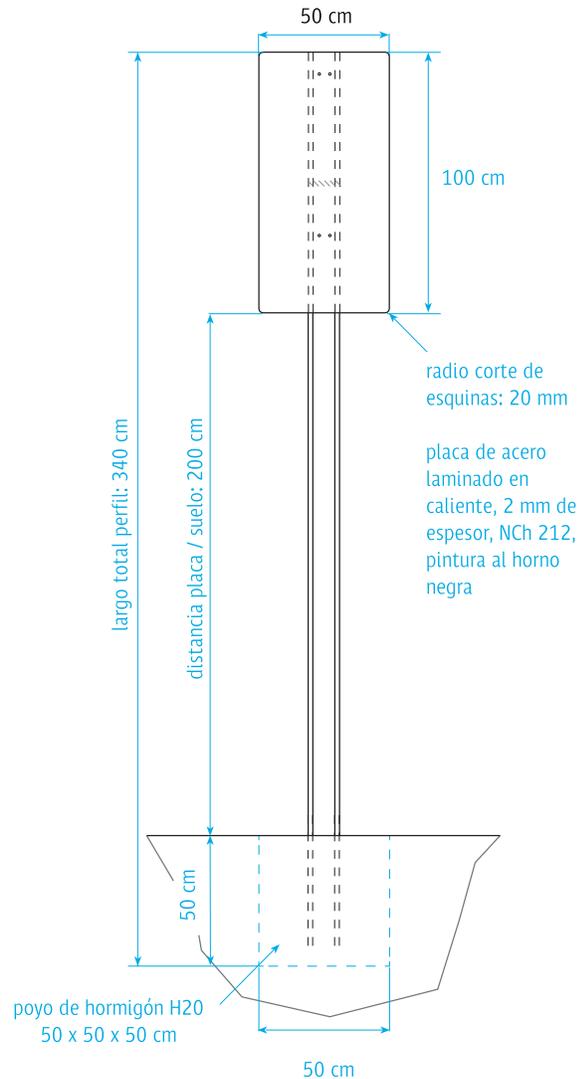
Ángulos		
Color	Iluminación: +5° Observación: 0,33°	luminación: -4° Observación: 0,2°
Blanco	200	144

Señal de Parada Especificaciones técnicas

Señal de 1 a 2 servicios: 1 placa



Señal de 3 a 6 servicios: 1 placa



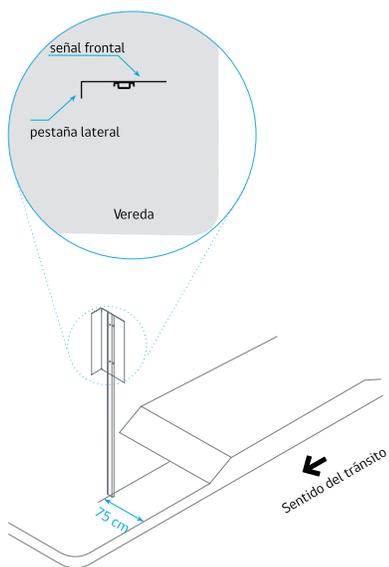
Señal de Parada Especificaciones técnicas

Instalación

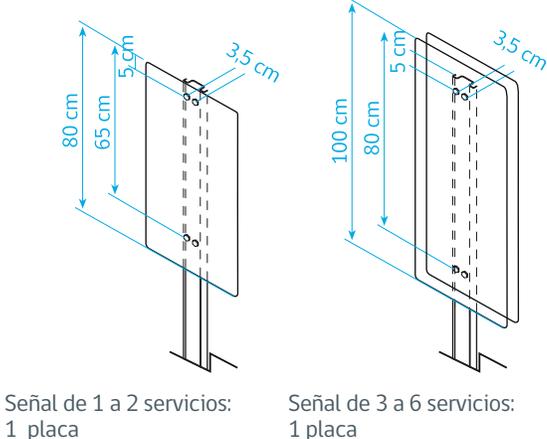
Para la instalación, se deberán cumplir las siguientes condiciones: Se consultan poyos de hormigón H20 de dimensiones de 50 x 50 x 50 cm. En los casos de encontrar veredas con baldosas, se deberá considerar la reposición de las baldosas retiradas para la ejecución del poyo de hormigón.

En el caso de existir refugio, la señal de parada será ubicada 1,5 a 2,0 metros antes del refugio (en sentido del tránsito). Para el caso donde no exista refugio y solo exista demarcación (cajones de parada de buses), las señales se instalarán en el comienzo del cajón (en sentido del tránsito). Estas propuestas de lugares de ubicación podrán ser modificadas por la ITO según criterios de seguridad y visibilidad.

Orientación (vista en planta)



Ubicación pernos



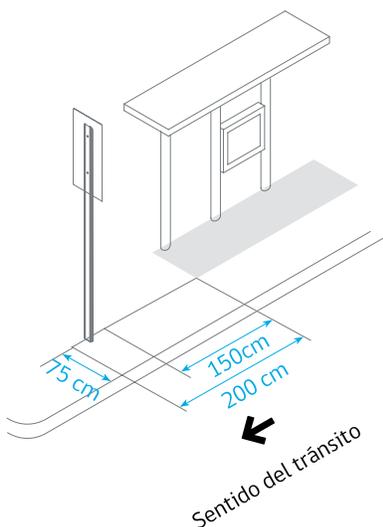
Emplazamiento

Todas las señales deben estar dispuestas en relación al flujo de circulación de la parada y no deben obstaculizar el tránsito peatonal por ésta.

Todas las señales deben estar ubicadas dentro del campo visual de los

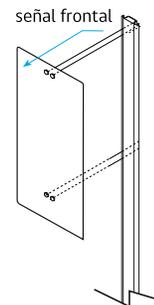
usuarios. La visibilidad de las señales no debe verse obstruida parcial o completamente por otros objetos o estructuras.

El perfil se instalará a una distancia mínima de 75 cm del borde de la solera y a una distancia entre 100 y 150 cm desde el inicio o fin del refugio.



Tipo anclaje placa a perfil

4 pernos hexagonales de M6 x 64 mm de largo y tuercas, ambos de acero galvanizado.



**SISTEMA DE
TRANSPORTE PÚBLICO
DE VALDIVIA**



SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
DIVISIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL