



MANUAL NORMAS GRÁFICAS SEÑAL DE PARADAS

PUERTO NATALES
V.2025-2026

COLORES

Codificación servicios / Códigos de color

Este sistema cromático unifica las distintas piezas que componen el sistema de información a usuarios. La tabla muestra los códigos cromáticos en distintos modos de producción para garantizar una imagen consistente a través de los distintos elementos que forman la señalización. Cabe destacar que se usan dos colores para diferenciar entre locomoción de microbús y colectivos.

				
Color	Naranja	Azul	Amarillo	Negro ceniza
Pantone CMYK	4012 C	3584 C	Yellow 012 C	412 C
RGB	239, 120, 57	39, 61, 141	255, 216, 3	56, 50, 50
Hexadecimal	#EF7839	#27357D	#FFD803	#383232
RAL	2003	290-30-40	090-80-90	340-20-05

SISTEMA TIPOGRÁFICO

Variantes tipográficas

El sistema tipográfico Segoe UI es la fuente oficial del sistema de transporte público de Puerto Natales y cuenta con distintos pesos y variantes. Todas las piezas que conforman este manual deben ser compuesta con estas fuentes y elementos gráficos.

Tipografia 1 : Segoe UI Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Tipografia 2 : Segoe UI Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

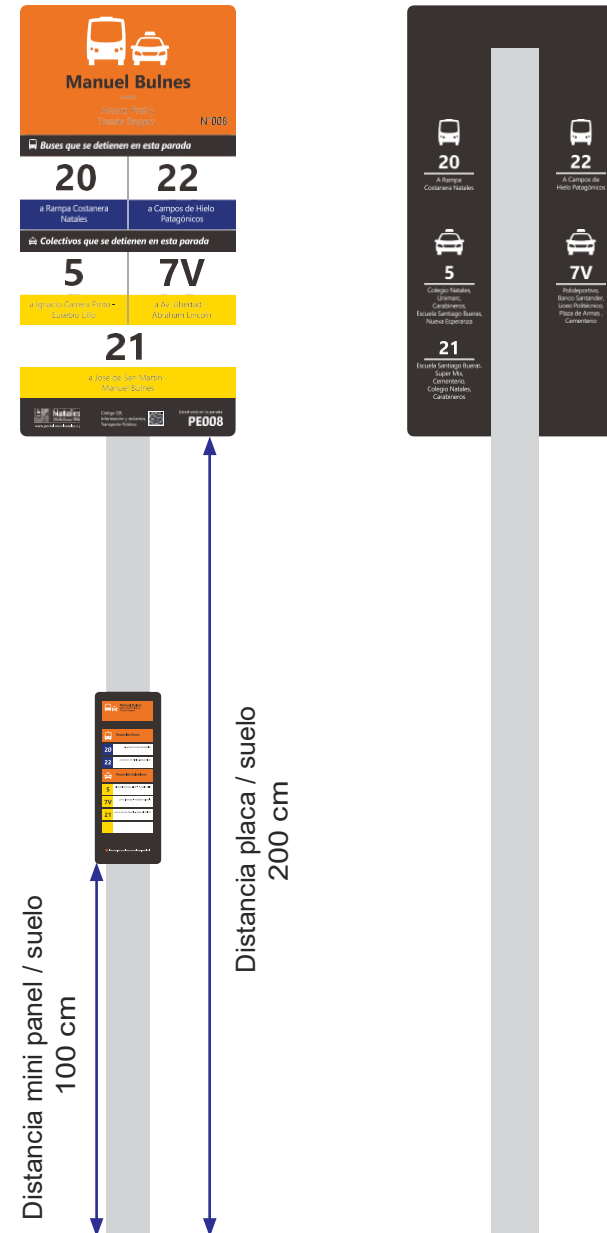
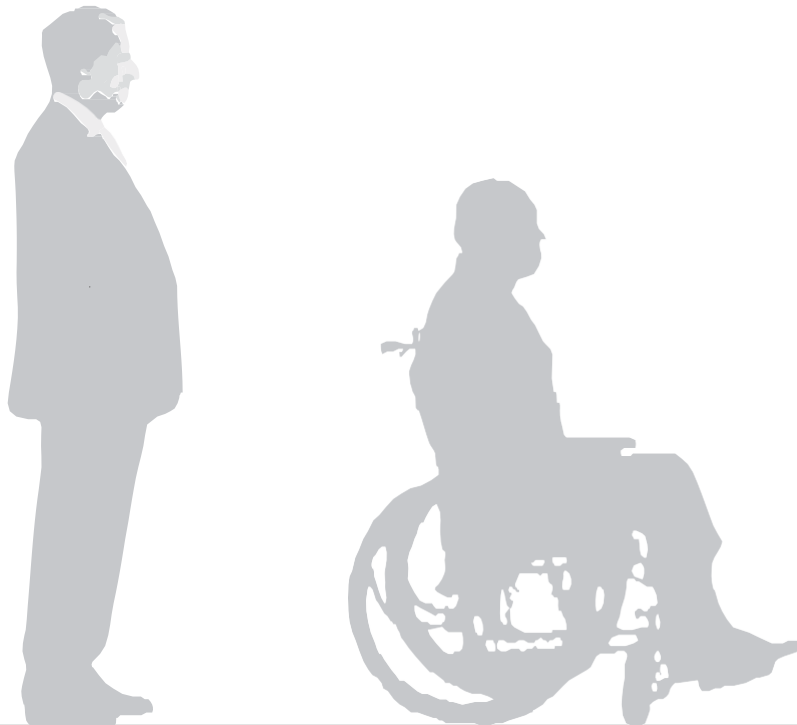
Tipografia 3 : Braille

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
012345678:

SEÑAL DE PARADA

Tamaño y tipologías

Señal que identifica el lugar de detención de los servicios. La vista frontal de la señal contiene un pictograma identificador (bus y colectivo), los números y letras del o los servicios que se detienen en esa parada y su destino e información institucional. La vista trasera o reverso de la señal contiene la información de los servicios que se detienen según su parada.

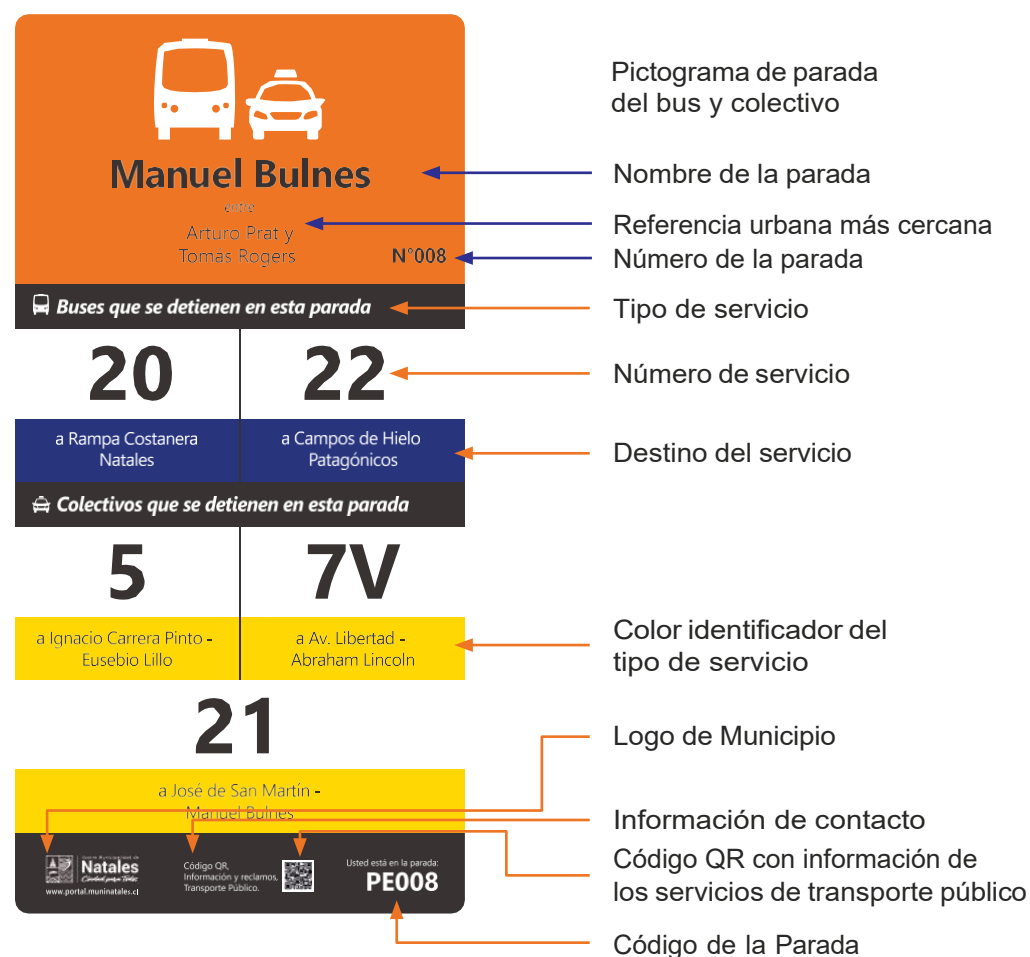


SEÑAL DE PARADA

Elementos que componen la señal

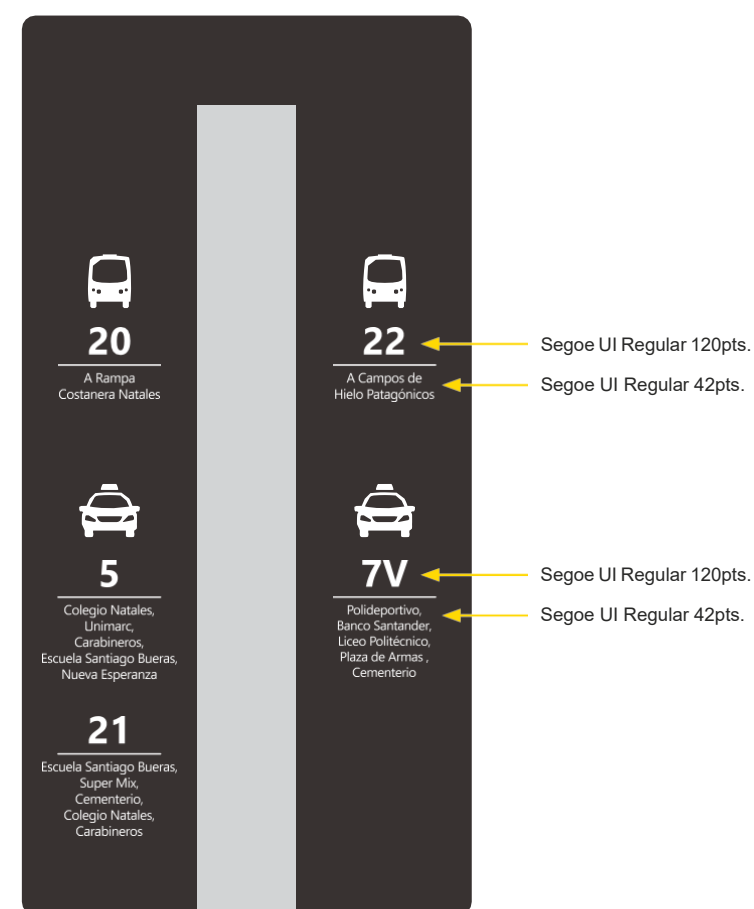
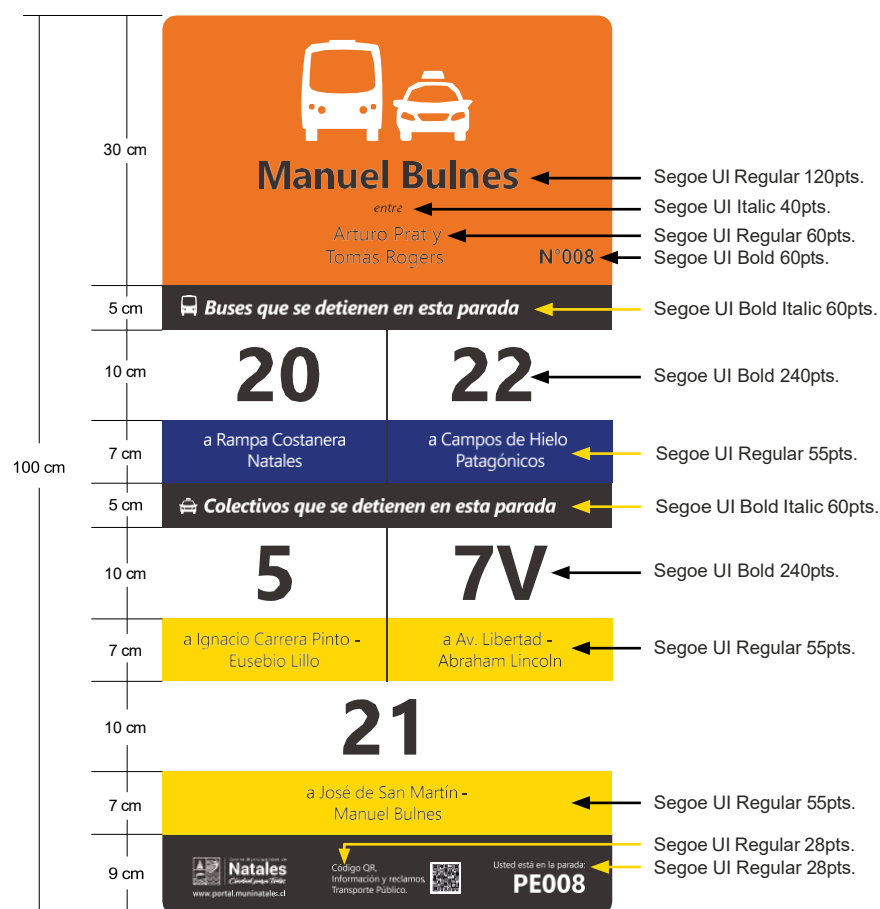
La señal de tránsito contiene en su parte superior el pictograma del bus y el colectivo, el nombre de la parada y el código de instalación de la parada. La sección central de la señal contiene módulos con la información de los servicios que se detienen en la parada. En su extremo inferior, la señal contiene la marca institucional de la Ilustre Municipalidad de Natales, información de contacto y código QR con información de los servicios de transporte público.

Asimismo, en su reverso o vista de atrás, la información se separa en dos bloques. En el bloque superior se identifican los servicios de Buses con el pictograma del bus y en el bloque inferior se identifican los servicios de taxis colectivos, con el pictograma del colectivo. Para el caso de los colectivos, a diferencia de la vista de frente, la información que se detalla son las calles o hitos principales de sus recorridos.



ESPECIFICACIONES TIPOGRÁFICAS

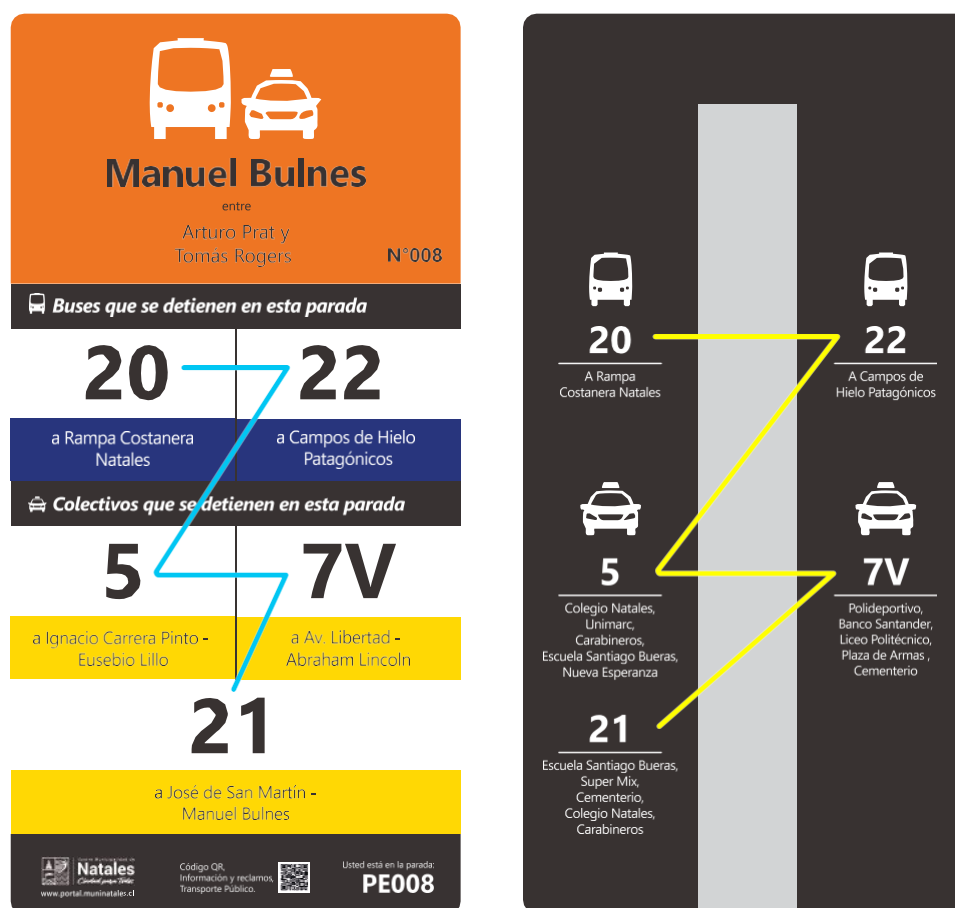
Las señales de parada se construyen en base a un módulo básico para el anverso y reverso de la paleta. A continuación, se especifican los tamaños tipográficos máximos de los textos que conforman la señal de parada



SEÑAL DE PARADA

Elementos que componen la señal

La información de los servicios se rellena siempre de izquierda a derecha, con el número de servicio, tanto al anverso como reverso de la señal. En el reverso de la señal, se representa el tipo de servicio (Bus o Colectivo), número de servicio según su tipo, destino del servicio para el caso de Bus y lista de calles o hitos principales para el caso de los taxis colectivos. Esto se indica en el siguiente esquema.



SEÑAL DE PARADA

Especificaciones técnicas

Elementos

Estas paletas están compuestas por una placa frontal de 50 x 100 cm. Las placas se deberán confeccionar con planchas de acero laminado en caliente o aluminio de 2mm de espesor, que cumplan la normal NCg 212. Los cortes rectos deberán efectuarse con guillotina y los circulares en maquina tijera, los vértices deberán despuntarse con un radio de 20 mm, incluyendo el vertical inferior formando por la paleta.

Las placas deberán cubrirse por el anverso con una lámina reflectante tipo grado de ingeniera con protección tipo anti grafiti.

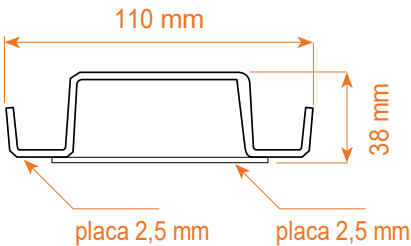
Las placas deberán fijar al poste con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas.

El pilar de soporte será un perfil omega galvanizado de 340 cm de largo quedando este tratamiento a la vista. Este perfil podrá definirse expresamente con terminación de pintura negra electrostática.

Tipo de 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 340 cm y será reforzado con una lámina de acero de 2,5 mm de espesor, 80 mm de ancho y 195 cm de longitud, que se extenderá desde la parte inferior de la paleta hacia el suelo.

La placa de refuerzo se soldará al perfil mediante cuatro cordones de soldadura de 10 cm de longitud, tipo E-6011 de 3mm, 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.



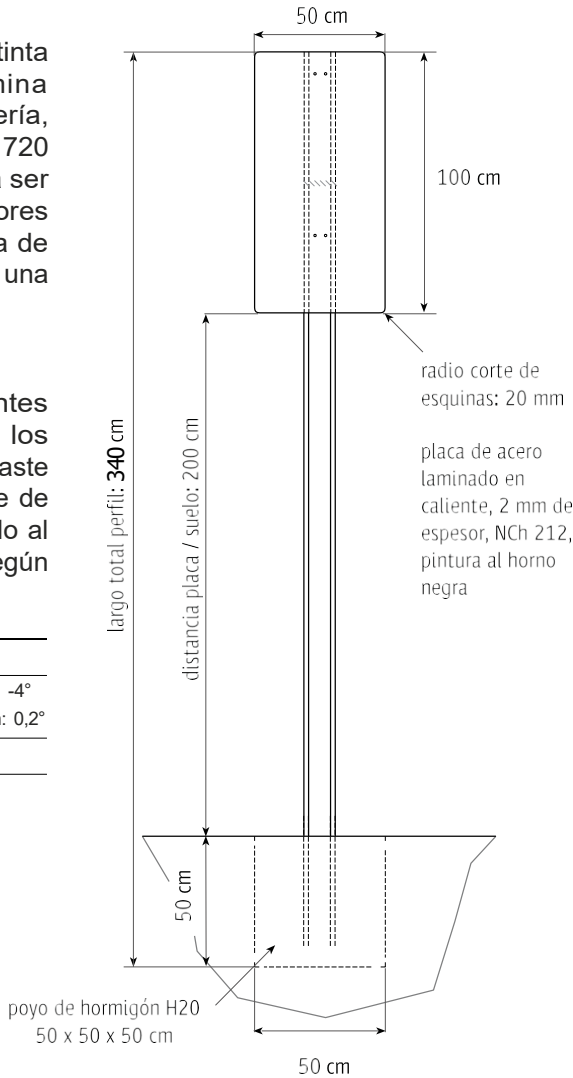
Impresión gráfica

Impresión por inyección de tinta en cuatricromía sobre lamina 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 anti grafiti.

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:

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



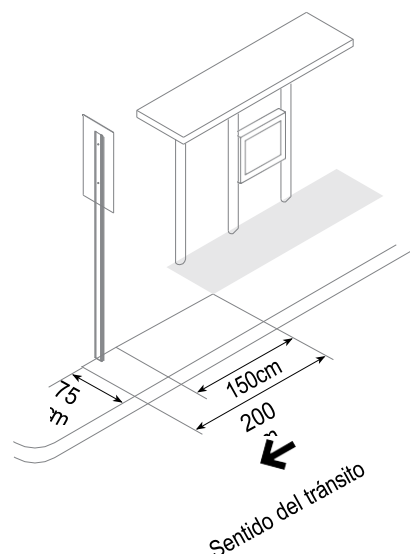
SEÑAL DE PARADA

Especificaciones técnicas

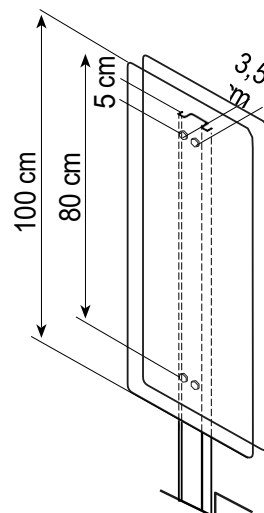
Para la instalación, se deberá cumplir las siguientes condiciones. Se consultan poyos de hormigón H20 de dimensiones de 50x50x50 cm. En los casos de encontrar veredas con baldosas, se deberá considerar la reposición de las baldosas retiradas para la ejecución del poyo de hormigón.

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

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



Ubicación pernos

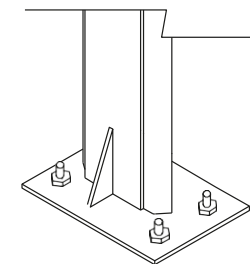


Los pernos de anclaje deberán correrse hasta 3 cm más arriba o más abajo, de modo que en el anverso no queden sobre las letras o números.

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. Este perfil se instalará a una distancia mínima de 75 cm del borde de la solera y a una distancia entre 150 a 200 cm desde el inicio o fin del refugio.

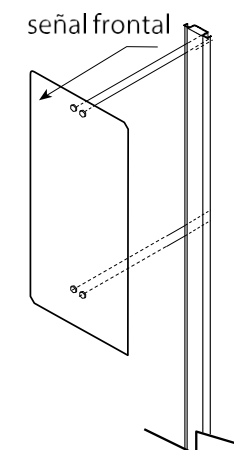
Sistema de anclaje alternativo

En caso de que las condiciones del terreno impidan la construcción de un poyo y deban requerirse sistemas de instalación alternativos, estos deberán ser autorizados caso a caso por la ITO.



Tipo de anclaje placa Perfil

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



SEÑAL DE PARADA

Especificaciones técnicas mini panel

Señal complementaria a la paleta de parada, que entrega información de todos los servicios que se detienen en la parada para personas con discapacidad o ciegas.

Pictograma de la parada

Código braille

Número del servicio

Código braille información



Nombre de la parada
Referencia urbana
más cercana

Código braille

Minipanel
más de 6 servicios

47,5 cm

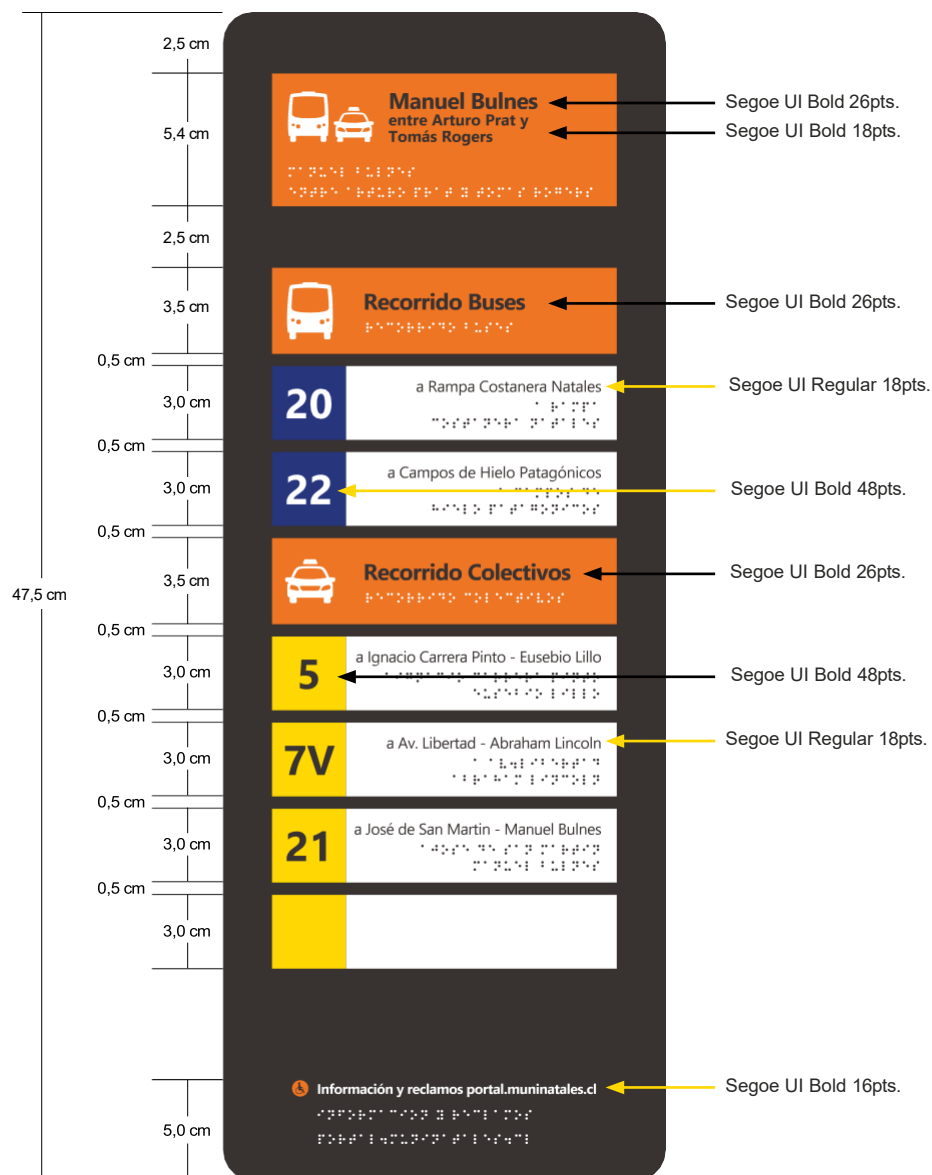
37,5 cm

105 cm

pletinas
interiores

ESPECIFICACIONES TIPOGRÁFICAS MINI PANEL

A continuación, se especifican los tamaños tipográficos máximos de los textos que conforman la señal complementaria a la paleta de parada, la cual entrega información de todos los servicios para personas con movilidad reducida y ciegas.



SEÑAL DE PARADA

Especificaciones técnicas mini panel

Cada módulo incluye una lámina de 15 cm de ancho x 47,5 cm de largo. Impresión por inyección de tinta en cuatricromía sobre vinilo autoadhesivo para exteriores. Protección tipo anti grafiti.

Los textos en Braille pueden ir escrito directamente sobre la placa metálica o en una placa acrílica o de PVC transparente, sobre el mini panel metálico, con el cuidado de asegurar su fijación a este cuidando que no se produzcan problemas de humedad entre el panel y el acrílico que pudiesen perjudicar la lectura del mini panel.

Impresión gráfica

UBICACIÓN:

Instalar la lámina auto-adhesiva dentro del marco que se genera por el estampado.

DIMENSIONES SOPORTE:

15x47,5 cm

REPRODUCCIÓN:

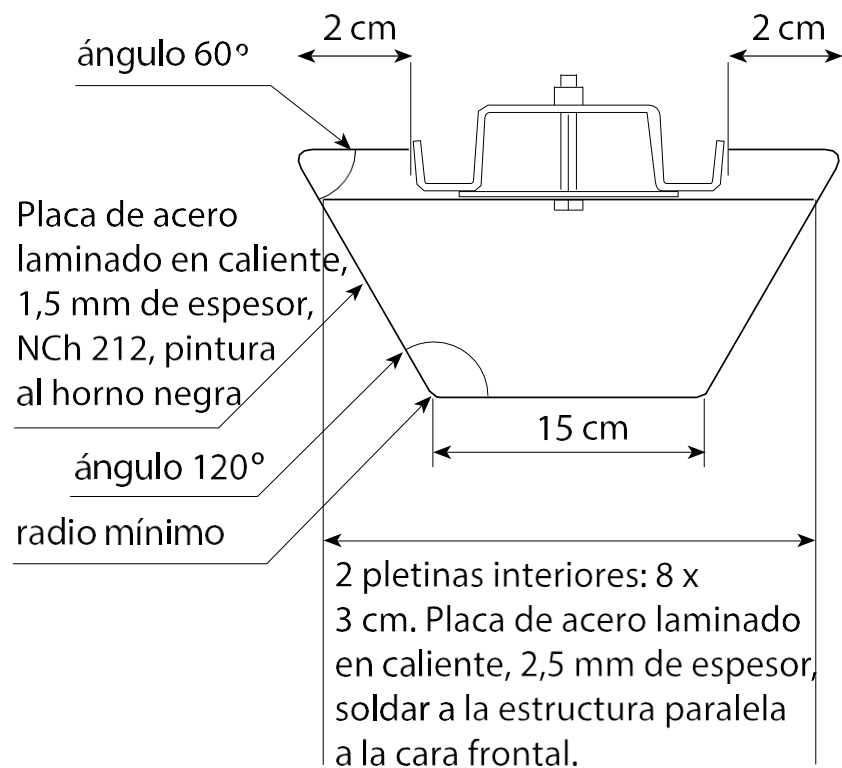
Impresión láser color

MATERIALIDAD:

Vinilo auto-adhesivo para exteriores.

Anclaje mini panel al perfil

2 pernos hexagonales de M6 X 64mm de largo y tuercas, ambos de acero galvanizado.



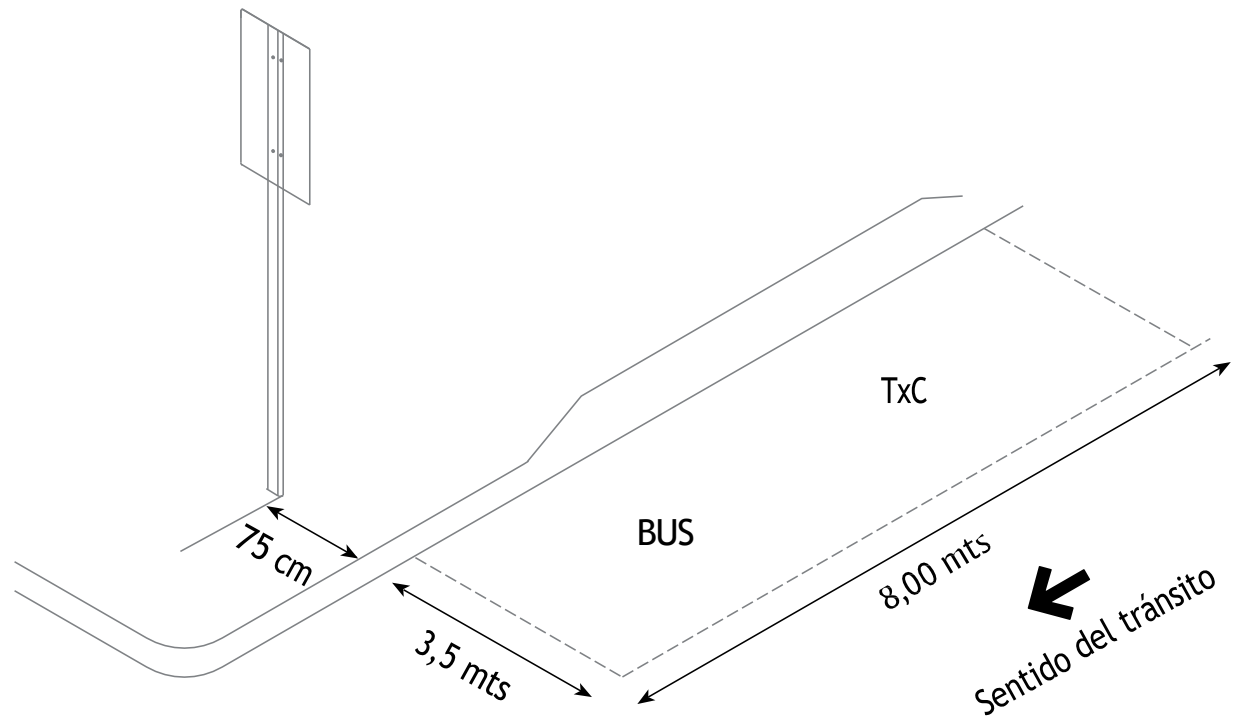
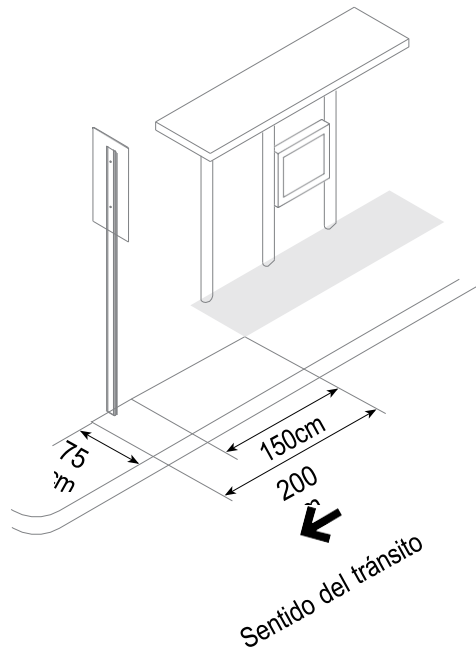
EMPLAZAMIENTO

Las señales informativas de recorridos, todas, deberán estar dispuestas en relación al flujo de circulación de la parada y estas no deben interrumpir ni obstaculizar el tránsito peatonal.

Las señales se deben ubicar dentro del campo visual de los usuarios. La visibilidad de las señales no se debe de obstruir parcial ni completamente por otros elementos o estructuras.

El perfil se instalará a una distancia mínima de 75 CM del borde de la solera. La señal se debe distanciar entre 150 a 200 CM desde el inicio o el fin de la parada, paradero o refugio peatonal

Para el caso de zonas de paradas donde no exista refugio y solo exista demarcación en calzada de la parada de Bus y Colectivo, las señales verticales se instalarán en el comienzo del cajón demarcado. Estas propuestas de lugares de ubicación podrán ser modificadas por el o la ITO según criterios de seguridad y visibilidad. Igualmente, el largo de la demarcación en la calzada podrá ampliarse según criterio del o la ITO.



SEÑALIZACIÓN

Calle Manuel Bulnes



Manuel Bulnes

entre
Arturo Prat y
Tomás Rogers

N°008

 **Buses que se detienen en esta parada**

20 a Rampa Costanera Natales	22 a Campos de Hielo Patagónicos
--	--

 **Colectivos que se detienen en esta parada**

5 a Ignacio Carrera Pinto - Eusebio Lillo	7V a Av. Libertad - Abraham Lincoln
---	---

21

a José de San Martín - Manuel Bulnes



Código QR,
Información y reclamos
Transporte Público.



Usted está en la parada:

PE008



20

A Rampa Costanera Natales



22

A Campos de Hielo Patagónicos



5

Colegio Natales,
Unimarc,
Carabineros,
Escuela Santiago Bueras,
Nueva Esperanza



7V

Polideportivo,
Banco Santander,
Liceo Politécnico,
Plaza de Armas,
Cementerio

21

Escuela Santiago Bueras,
Super Mix,
Cementerio,
Colegio Natales,
Carabineros



Ficha Técnica

Señalización: calle Manuel Bulnes

Número de parada: 8

Servicios de buses: 20 y 22

Servicios de taxis colectivos: 3

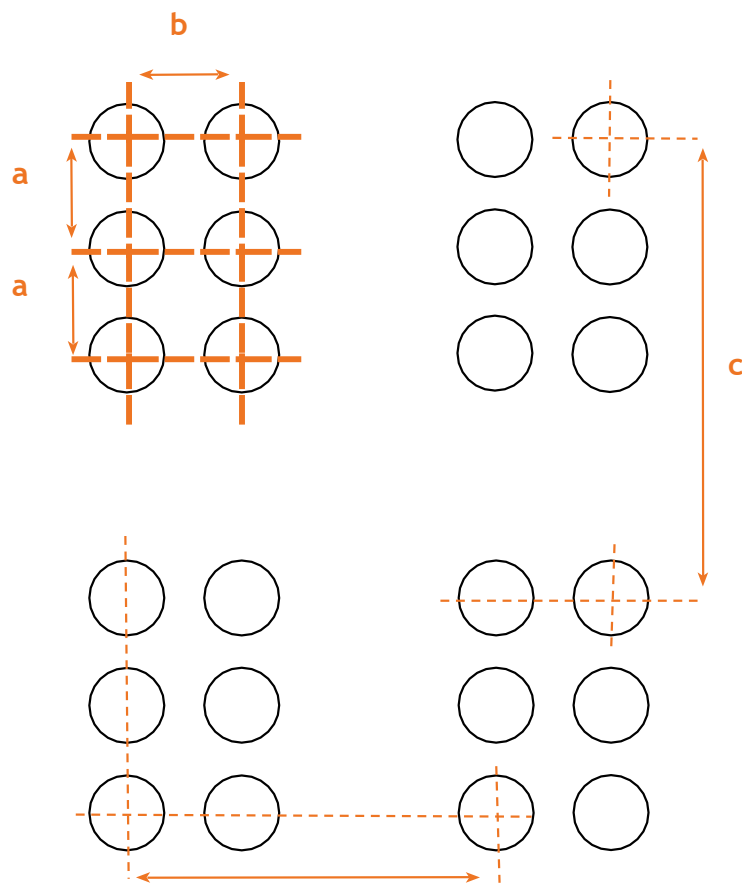
Ubicación: calle Manuel Bulnes, entre Arturo Prat y Tomás Rogers

SEÑAL DE PARADA

Parámetros dimensionales de la celda braille

El sistema de lectoescritura Braille se desarrolla a partir de una matriz de seis puntos que están distribuidos en dos columnas y tres filas.

El tamaño de reproducción de los signos Braille siempre es constante, aunque se aplique en distintos formatos, puesto que sus medidas se basan en la optimización de la aprehensión táctil.



Dimensiones de la celda Braille:

a.- Distancia vertical entre centros de puntos contiguos de la misma celda :

mínimo: 2,40 mm máximo: 2,75 mm

b.- Distancia horizontal entre centros de puntos contiguos de la misma celda:

mínimo: 2,40 mm máximo: 2,75 mm

c.- Distancia vertical entre centros de puntos idénticos de líneas contiguas

mínimo: 10,00 mm máximo: 11,26 mm

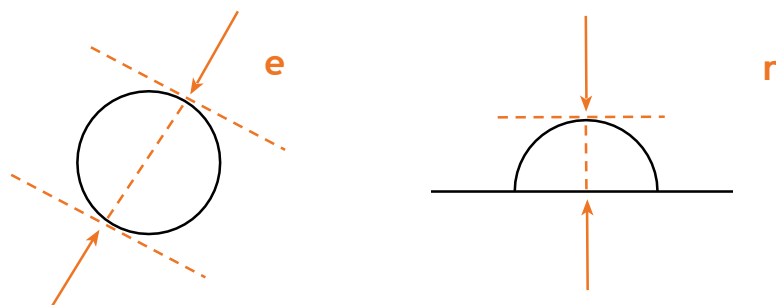
d.- Distancia horizontal entre centros de puntos idénticos de celdas contiguas

mínimo: 6,00 mm máximo: 6,91 mm

SEÑAL DE PARADA

MANUAL NORMAS GRÁFICAS SEÑAL DE PARADAS

Parámetros dimensionales de la celda braille



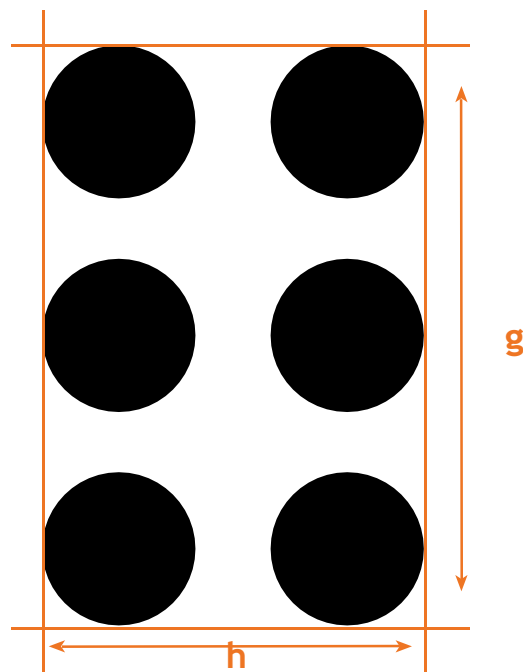
Dimensiones de la celda Braille:

e .- Diámetro de la base de los puntos

mínimo: 1,20 mm máximo: 1,90 mm

r .- Altura del relieve

mínimo: 0,50 mm máximo: 0,65 mm



Dimensiones de la celda Braille:

g .- Altura total de la celda Braille

mínimo: 6,20 mm máximo: 7,10 mm

h.- Anchura total de la celda Braille

mínimo: 3,7 mm máximo: 4,5 mm