

## CONTENIDO

<b>14</b>	<b>PROYECTO CONCEPTUAL DE INFORMACIÓN AL USUARIO .....</b>	<b>14-1</b>
<b>14.1</b>	<b>LA MOVILIDAD Y LA COMUNICACIÓN CON EL USUARIO DEL TRANSPORTE COLECTIVO .....</b>	<b>14-1</b>
<b>14.2</b>	<b>CONCEPTUACIÓN GENERAL .....</b>	<b>14-2</b>
14.2.1	La importancia de la comunicación visual .....	14-2
14.2.2	La utilización de medios visuales .....	14-3
<b>14.3</b>	<b>CONCEPCIÓN PARA SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN AL USUARIO .....</b>	<b>14-4</b>
14.3.1	Características básicas .....	14-4
14.3.2	El conjunto de información .....	14-5
14.3.2.1	Información de identificación .....	14-5
14.3.2.2	Información de orientación .....	14-6
14.3.2.3	Información de operación .....	14-7
14.3.2.4	Información sobre la estructura espacial .....	14-8
14.3.2.5	Información complementaria .....	14-8
14.3.3	Determinación de la información .....	14-9
14.3.4	El uso de la publicidad .....	14-10
<b>14.4</b>	<b>PROPUESTA PARA SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN AL USUARIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE CHIHUAHUA .....</b>	<b>14-14</b>
14.4.1	Directrices operacionales del Sistema Integrado de Transporte de Público - SITP .....	14-14
14.4.2	Definición de la información propuesta .....	14-15
14.4.3	Propuesta de elementos de la señalización de información al usuario .....	14-21
<b>14.5</b>	<b>ESTIMACIÓN DE COSTO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN AL USUARIO DEL SITP .....</b>	<b>14-58</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 14.1 Articulación de la información para Sistema de Señalización al Usuario .....	14-12
Tabla 14.2 Definición de la información para señalización de los puntos de parada en el área central .....	14-17
Tabla 14.3 Definición de la información para señalización de los puntos de parada en el corredor .....	14-18
Tabla 14.4 Definición de la información para señalización de los puntos de parada sencilla .....	14-18
Tabla 14.5 Definición de la información para señalización de autobuses.....	14-19

## 14 PROYECTO CONCEPTUAL DE INFORMACIÓN AL USUARIO

### 14.1 LA MOVILIDAD Y LA COMUNICACIÓN CON EL USUARIO DEL TRANSPORTE COLECTIVO

La implantación del nuevo sistema de transporte colectivo en Chihuahua incluye el tratamiento del diseño urbano de los espacios públicos a lo largo del corredor de autobús propuesto, que deberá promover el rediseño del paisaje urbano y motivar el uso del transporte colectivo, a través de un nuevo concepto de los servicios operacionales capaz de ofrecer confiabilidad, confort y reducción del tiempo de viaje, entre otras ventajas para los usuarios.

Asociado a estos conceptos urbanísticos y operacionales del nuevo corredor de transporte colectivo será implantado un sistema de comunicación para los usuarios, que es uno de los elementos más importantes para promover el uso del sistema.

Un sistema de transporte debe siempre informar a los usuarios la indicación de cómo llegar, cómo utilizar los servicios ofrecidos, las nuevas rutas, los locales de embarque y desembarque en los terminales y estaciones.

Es de vital importancia para el proyecto el sistema de información al usuario en la zona centro. Por ser la zona de mayor concentración de la demanda, y donde están previstos cambios significativos de ubicación de los puntos de parada, de circulación de las rutas de autobuses y del tránsito.

El Sistema de Comunicación con los Usuarios propuesto, abarca información a través de señalización de identificación de los autobuses, terminales, estaciones de transferencia y paraderos, además de la información necesaria para la circulación interna de los terminales, desde los accesos hasta los locales de embarque y desembarque, así como las instalaciones de apoyo operacional y de servicios.

En los puntos de parada de los autobuses se informarán los datos operacionales de cada ruta, como también del conjunto de rutas del nuevo sistema de transporte colectivo de Chihuahua, los cuales serán relacionados e ilustrados en los planos fijados en los paneles.

Asociado a la información indicada en los paneles fijos ubicados en las paradas, terminales, estaciones y autobuses, se recomienda la confección y distribución de folletos de campañas, con un mínimo de dos semanas de antelación a la inauguración de la operación del nuevo sistema. Estos, de hecho, son uno de los elementos de información y divulgación más importantes y fundamentales para garantizar la eficiencia de la operación y, consecuentemente, para ganar credibilidad por la parte de los usuarios.

En síntesis, el éxito en la implantación de nuevos sistemas de transportes debe estar siempre asociado a la accesibilidad de las personas, no solamente a través de vías y andenes integrados en la recalificación de espacios públicos, con conceptos globales de movilidad y funciones sociales, ambientales, tratamiento de paisaje y diseño urbano, sino también asociado a un Sistema de Comunicación eficiente, para conducir los usuarios a sus lugares de destino.

Con el nuevo concepto de Corredor de Transporte Colectivo se espera un cambio de costumbres de la población, ya sea por el aumento del uso del transporte colectivo, reduciendo así la dependencia del uso del auto privado en las actividades diarias, o por las intervenciones urbanas que involucren acciones que privilegien la movilidad de las personas a través del transporte colectivo público.

Esto último, constituye una de las condiciones necesarias para redefinir los espacios públicos, para crear áreas adecuadas de circulación y convivencia. Se promoverá de esta manera, la dinámica de las actividades comerciales, de servicios e institucionales, y se asegurará la calidad de las condiciones habitacionales, que ejercen importante papel en la ciudad.

## 14.2 CONCEPTOS GENERALES

### 14.2.1 La importancia de la comunicación visual

Para el ser humano normal, la visión ofrece la parte absolutamente predominante de los estímulos directos de información. Experiencias sobre memoria de corta duración mostraron que la presentación visual es más eficaz que la auditiva.

Sin embargo, no se debe olvidar aquí el sentido de la audición. El inestimable valor de la información auditiva está demostrado por su utilización en una amplia escala de áreas públicas y particulares, idealmente en la forma de avisos claros y sucintos, de rápida asimilación. Para transmitirlos, tomándose como referencia un terminal de autobús, se utilizan prioritariamente altavoz y teléfonos de información, dejando un papel secundario a los operadores de boletería, a los demás miembros de los equipos de servicios y a la policía.



Se trata de un medio de comunicación eficiente, pero menos eficaz que los mensajes visuales. Las líneas maestras de la información deben siempre pertenecer al universo visual.

#### 14.2.2 La utilización de medios visuales

La cantidad de información que generalmente bombardea los sentidos del usuario de un terminal de transportes es mayor a lo que la capacidad humana puede absorber al mismo tiempo.

Por otro lado, los mismos estudios que prueban la supremacía de la información visual sobre la auditiva, muestran también que es fácil olvidar información recientemente adquirida. Eso se explica por el hecho de que la actividad mental provocada por una única experiencia luego se extingue, si aquella experiencia no es repetida.

Otras certezas que fueron determinadas por medio de experimentación son:

- ✓ El recuerdo decae rápidamente si hay intervalos largos entre las repeticiones de mensajes;
- ✓ Cuanto más largo el mensaje, tanto menor el recuerdo;
- ✓ La información transmitida en forma de palabras “familiares” logra mejor retención;
- ✓ Mensajes no relacionados a la actividad específica que se desarrolla en determinado recinto, son rápidamente olvidados;
- ✓ Mensajes visuales mixtos, o sea, las que utilizan al mismo tiempo números y letras, pueden entrar en conflicto entre sí, provocando olvidos;
- ✓ Los dígitos permiten una duración de memoria más larga que letras y palabras; letras separadas proporcionan retención más larga que palabras completas;
- ✓ La memoria de corta duración estará perjudicada si tiene que ser traducida para otras unidades y términos;
- ✓ La memoria de corta duración podrá ser mejorada por la repetición, simplicidad y coherencia de presentación.

Tales estudios y conclusiones tienen validez reconocida para todos los grupos sociales, de los más desarrollados intelectualmente a los más carentes de recursos para comprensión y asimilación de mensajes.

De esas condiciones, se verifica la evidencia de tres necesidades básicas cuando se trata del establecimiento de un sistema de comunicación visual competente.

De ellas es la necesidad de limitar el número de información al mínimo indispensable, con la creación de códigos que no permitan confusión y sean autosuficientes. De hecho, un código cromático se vuelve ineficaz si el observador (daltónico) no conoce el significado de los colores escogidos, al mismo tiempo en el que la utilización de colores con tonalidades próximas puede causar dificultades en su distinción perjudicando la comprensión inmediata.

Otra necesidad es la repetición de la información a intervalos razonables, sin exceso, pero con frecuencia suficiente para garantizar buena retención de memoria.

### 14.3 CONCEPCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AL USUARIO

#### 14.3.1 Características básicas

La información a ser transmitida a un usuario del transporte colectivo presenta algunas características especiales, diferentes de las normalmente presentadas en otros sistemas de información.

La mayor o menor complejidad de un sistema de información es determinada por el propio alcance el sistema de transportes de una ciudad como la enorme cantidad de mensajes del mismo tipo (número y nombres de rutas); la diversidad de tipos (nombre del terminal, hora de partida del autobús, tarifa); diversidad de los locales y medios de presentación de los mensajes; diversidad y especificidad de la población de usuarios, etc.

La información a ser suministrada presenta también algunas características específicas, fruto de las condiciones operacionales del sistema de transportes. Así, se tiene información que no se altera a lo largo del tiempo como el nombre del terminal o la información de localización del sanitario en el terminal, pero la información de la hora de partida de la línea o el valor de la tarifa tiene alteración bastante frecuente.

La información también pueden ser clasificada conforme a su grado de importancia para el sistema, por ejemplo: el nombre de la ruta en el vehículo es una información decisoria una vez que determina la opción del usuario de tomar o no el vehículo; la información de la frecuencia de la línea es una información complementaria, pues el pasajero no es perjudicado por una mayor o menor espera, desde que el período sea aceptable (pocos minutos).

De esa forma, es necesario un análisis sobre varios aspectos de los mensajes, pertinentes al sistema de información para los transportes colectivos, clasificándolos conforme algunos aspectos específicos:

- ✓ El grado de durabilidad de la información, o sea, el tiempo en el que la información no pierde su función;
- ✓ El grado de importancia que la información tiene para el usuario, en sus decisiones para utilizar el sistema de transporte.
- ✓ El alcance de la información relativa al universo de los usuarios alcanzados y su intensidad de uso;
- ✓ La movilidad de la información que se refiere a las necesidades de manipulación frecuente de los elementos soporte de la información, debido a las características de operación del sistema de transporte.

Estos aspectos suministran básicamente algunos aspectos de definición del proyecto como: Selección del material para los elementos; definición de prioridad en la implantación; prioridad para la selección de la información; criterios en la definición de la fuerza visual de la información en función de su importancia relativa, evaluación de la relación costo / beneficio, etc.

### 14.3.2 El conjunto de información

El conjunto de información a ser suministrada para un usuario del sistema de transporte pueden ser agregado en cinco subconjuntos, teniendo cada de ellos un objetivo específico: Identificación, Orientación, Operación, Estructura Espacial y Complementarias.

#### 14.3.2.1 Información de identificación

Esta información procura posicionar al usuario con relación al sistema de transporte en los diferentes puntos en los que tiene contacto con el sistema, pudiéndose relacionar los siguientes tipos de mensajes:

- ✓ Identificación del sistema de transportes
- ✓ Identificación física de los locales (Terminales, Estaciones, Puntos de Parada)
  - Nombre
  - Tipo de operación
  - Localización

- ✓ Identificación física del vehículo
  - Número catastral
  - Nombre de la empresa
  - Tipo de servicio
  - Capacidad nominal (sentado y parado)
- ✓ Identificación de papeles
  - Documentos oficiales
  - Pases de transporte
- ✓ Identificación del personal de operación
  - Uniforme
  - Identificación personal
  - Abrazadera
  - Chaleco

#### *14.3.2.2 Información de orientación*

Este conjunto de información busca conducir el usuario a los diferentes puntos donde encuentra otra información que facilita el uso del sistema de transportes, principalmente en las siguientes situaciones:

- ✓ Acceso al terminal
  - Orientación para el vehículo
  - Orientación para el peatón, en las cercanías
  - Área de estacionamiento
  - Área de embarque
  - Área de desembarque
  - Entrada y salida del autobús

- Entrada y salida de los automóviles/taxis
- Entrada y salida de peatones
- ✓ Circulación interna en el terminal
  - Distribución de sectores/plataformas
  - Orientación e identificación de los servicios
  - Orientación de acceso a las plataformas
  - Indicación de las salidas
- ✓ Circulación interna en el vehículo
  - Entrada y salida de pasajeros
  - Salida de emergencia
  - Asiento para personas con movilidad reducida

#### 14.3.2.3 Información de operación

Tiene el objetivo de aclarar al usuario sobre las condiciones específicas de la operación de la ruta y el vehículo en el momento, puesto que esta información tienen un carácter extremadamente dinámico en el día a día de la operación, destacándose:

- ✓ Información sobre el tipo de servicio
  - Sistema de Transporte urbano
  - Sistema de Transferencia tronco-alimentador
  - Sistema de Transporte Interurbano
- ✓ Información sobre la ruta
  - Nombre de la zona de destino
  - Número
  - Itinerario (simplificado, resumido, completo)

- Tipo de ruta (troncal, alimentadora, circunvalar, radial, diametral, etc.)
- Período de funcionamiento (días, intervalo de operación)
- Cuadro de marcha (horas de partida y/o frecuencias)
- Valor de la tarifa (normal y a través de pases)

#### 14.3.2.4 Información sobre la estructura espacial

En este grupo la información tienen el objetivo principal de relacionar al usuario del transporte público con la geografía de la región en la que el sistema está inserto.

- ✓ Red de Transporte Público Colectivo

- Corredores de Transporte
- Terminales Urbanos

- Terminales Interurbanos

- ✓ Distribución Espacial del Municipio

- Principales Vías y Entroncamientos
- Referenciales Urbanos
- Referenciales Fisiográficos
- Referenciales Turísticos

#### 14.3.2.5 Información complementaria

Se refiere a información indirectamente relacionada con el sistema, pero que pueden contribuir para mejorar las condiciones operacionales del mismo, destacándose:

- ✓ Mensajes Educativos

- De solidaridad (de preferencias a las personas con movilidad reducida; respete la cola)
- De restricciones (no entre, no fume)
- De auxilio (facilite el cambio)

- ✓ Mensajes de Divulgación
  - Avisos de Cambios operacionales del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP
  - Folletos de Campañas
- ✓ Documentos Oficiales
  - Boletos de transporte
  - Orden de servicio
  - Sello de inspección
  - Papeles de carta, sobres, informes, etc.

### 14.3.3 Definición de la información

Para la elaboración de un proyecto de información para un sistema de transportes, no es suficiente determinar la forma, los elementos visuales y la estructura referencial de la cual serán seleccionados y ordenados los mensajes.

Es necesario también, determinar la ubicación, la distribución y la articulación de esos mensajes, para obtener una lectura directa y un encaminamiento simple del usuario a su objetivo específico.

Tales definiciones comprenden la estructuración de un sistema de información manteniendo una unidad, homogeneidad y continuidad de los mensajes a ser transmitidos a los usuarios del transporte público.

Así, desde la identificación de los puntos de decisión, de la información necesaria y del análisis de la dinámica de los elementos y de la información del sistema de transporte, se reconocen cinco conjuntos básicos de información: Acceso a los Locales de Información, Circulación Interna, Identificación Física, Esquema Operacional de la Ruta, Mapas Informativos, además de prever un espacio dirigido a la exposición publicitaria.

La Tabla 14.1 presenta la articulación de la información relacionando los locales de señalización y los tipos de información.

#### 14.3.4 El uso de la publicidad

La implantación de un sistema de comunicación visual para el transporte público tiene como su principal característica el gran dinamismo en la información que debe transmitir, lo que exige a su vez, inversión significativa de recursos por parte de la entidad gestora del SITP.

Con esto, la entidad responsable puede buscar medios para recaudar estos recursos en fuentes alternativas, como la exploración publicitaria junto a los elementos informativos.

Sin embargo, el uso de la publicidad en el sistema de transporte puede ser útil para implantación y/o mantenimiento, pero se deben tomar algunos cuidados para que el exceso de áreas disponibles no desvalorice la información del SITP propiamente dicha.

Frecuentemente se observa que el uso de la publicidad entra en conflicto con la información, pues la búsqueda del mejor espacio para la propaganda es justamente el lugar adecuado para el mensaje que el sistema de transporte exige: otras veces, el “estilo” del mensaje se presenta con mayor destaque de lo que la información en sí. De cualquier manera, perjudica a los usuarios que buscan información.

Exceptuando estos aspectos, es posible compatibilizar los intereses institucionales (eficiencia del sistema de información y obtención de recursos) con los intereses comerciales (ubicación noble para la publicidad).

La reserva de espacio propio es una forma de crear oportunidades para que el segmento de la población involucrada al comercio y prestación de servicios pueda participar, en especial junto a zonas de gran concentración de usuarios sin perjudicar los elementos informativos.

Como las zonas de gran concentración de usuarios, los TERMINALES y PUNTOS DE PARADA son locales extremadamente adecuados a la exploración publicitaria y los proyectos de comunicación visual podrán prever espacios propios para tal finalidad, sin provocar mayores conflictos y permitiendo una real recaudación para el órgano gestor por la locación de tal espacio.

Por otro lado, en los vehículos, la proposición exige algunos cuidados especiales.

Externamente el efecto de polución es bastante fuerte, desviando la atención del usuario de su objetivo principal que es el reconocimiento del vehículo y la información pertinente a los sistemas de transporte instalada.



Internamente, la propuesta de colocación de propagandas es favorable, desde que se atente al elemento a ser incorporado en el autobús, y que no interfiera en la señalización del sistema.

Además, conviene destacar que el eventual uso de publicidad en el autobús que presta un servicio público, debe ser reglamentado por el órgano gestor del sistema y que los eventuales recursos financieros oriundos de tal práctica, deben ser utilizados para beneficio directo del usuario de ese transporte, en general con una reducción del nivel tarifario.

Tabla 14.1 Articulación de la información para Sistema de Señalización al Usuario

INFORMACIÓN	PUESTOS DE INFORMACIÓN	TERMINALES	PUNTOS DE PARADA CON Y SIN COBERTIZO	AUTOBÚS		PAPELES
				Externo	Interno	
1- Acceso	- Señalización de orientación y aproximación	- Señalización de orientación y aproximación - Señalización de acceso local: TAXI, DESEMBARQUE	- Señalización de aproximación	- ENTRADA y SALIDA	-	-
2 - Circulación Interna		- Señalización de distribución de sectores - Señalización de servicios: SANITARIOS, BAR, BASURA, CORREO; - Mensaje educativos y de seguridad - Mensaje institucionales: teléfono para información, para quejas - Campañas (votar, amamantar)	-	-	- Señalización de las normas de uso: ENTRADA y SALIDA, SALIDA de EMERGENCIA, asiento para personas con movilidad reducida - Mensajes educativos: NO FUME - Mensajes institucionales, campañas; vacunación	-
3 - Identificación Física	- Señal del sistema - Nombre	- Señal del SITP - Nombre - Tipo de operación	- Señal del sistema - Nombre / número	- Prefijo - Nombre de la empresa	- Número catastral del vehículo - Nombre de la empresa - capacidad nominal del vehículo (sentado y parado)	-

4 - Operacional de la Ruta	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre / número</li> <li>- Tipo de servicio</li> <li>- Recorrido resumido</li> <li>- Hora de partida</li> <li>- Tiempo de viaje</li> <li>- Ruta integrada</li> <li>- Valor de la tarifa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre / número</li> <li>- Tipo de Servicio</li> <li>- Período de funcionamiento</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Ruta integrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre / número</li> <li>- recorrido resumido</li> <li>- información de referencia urbana</li> <li>- Ruta integrada</li> <li>- Tipo de servicio</li> <li>- Valor de la tarifa</li> </ul>	- Valor de la tarifa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folletos: esquema de la ruta; alteraciones del esquema operacional; información general sobre el sistema de transportes.</li> </ul>
5 - Mapas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa general</li> <li>- Mapa sectorial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa general de la red de transporte</li> <li>- Mapa sectorial</li> <li>- Planta de ubicación de los terminales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa general de la red de transporte</li> <li>- Mapa sectorial</li> <li>- Esquema del corredor</li> <li>- Esquema de la ruta</li> </ul>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa general</li> <li>- Mapa sectorial</li> </ul>
6 - Publicidad	- Adecuar la ubicación y la topología, conforme la definición de las normas					

## 14.4 PROPUESTA PARA SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN AL USUARIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE CHIHUAHUA

Esta propuesta para sistema de señalización de información al usuario del transporte público hace parte del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, que incluye la implantación de corredores, redefinición de los puntos de parada de autobuses, instalación de cobertizos, señalización para peatones y mejoría del pavimento, entre otras acciones.

Por lo tanto, en este inicio de implantación del sistema de información al usuario se presentan, básicamente, las propuestas de señalizaciones en puntos de parada de autobuses con cobertizos y paradas sencillas, así como en los autobuses.

### 14.4.1 Directrices operacionales del Sistema Integrado de Transporte de Público - SITP



En el SITP serán consideradas, para el desarrollo de las propuestas de información al usuario, las siguientes condiciones operacionales:

- ✓ Situación propuesta de las rutas urbanas de autobuses del sistema tronco-alimentado:
  - Tipos de rutas: troncal, alimentadora;
  - Tipos de servicio: radial y diametral;
  - Integración: operacional, física y tarifaria;
  - Horario de operación;
  - Frecuencia.
- ✓ Situación de rutas urbanas de autobuses convencionales, con:
  - Tipos de servicio: radial, circunvalar y diametral;
  - Integración: operacional y tarifaria
  - Horario de operación
  - Frecuencia
- ✓ Situación actual de las rutas interurbanas de autobuses;
  - Sin integración con el SITP;
- ✓ Definición de cinco áreas operacionales del SITP y respectiva codificación cromática;

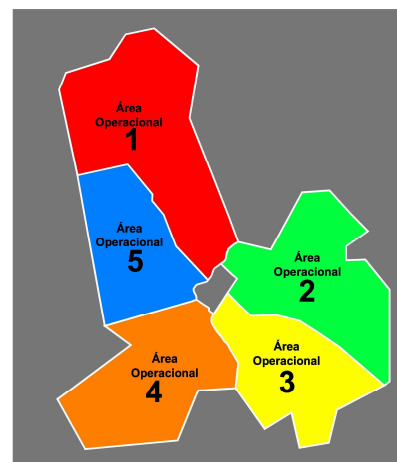
#### **14.4.2 Definición de la información propuesta**



Evaluándose la información al usuario existentes se puede decir que hay una cantidad enorme de información, pero muy desordenada en las formas visuales, ubicación de las señales y tipos de referencias.

Con esto se propone la definición de algunas características operacionales del SITP, necesarias para facilitar la comprensión y ordenamiento de la información, como:

		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
	<p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>	

- Codificación cromática de áreas de operación
  - Área de operación 1 – color **ROJO**
  - Área de operación 2 – color **VERDE**
  - Área de operación 3 – color **AMARILLO**
  - Área de operación 4 – color **NARANJA**
  - Área de operación 5 – color **AZUL**
- Codificación numérica de las rutas;
- Selección de referenciales que consoliden el nombre de las rutas y otra información a ser adoptadas en señales instaladas en autobuses, en puntos de parada y otros elementos del sistema de transporte. Estos referenciales deben ser mas reducido posible, para facilitar la memorización, y también su selección debe tener criterios adecuados para elegir el topónimo de los nombres de destinos de las rutas, así como de los nombres de identificación de las paradas.



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

La propuesta de asociación del sistema de codificación cromática y numérica, para la identificación de las rutas de autobuses urbanas, presenta ventajas para la memorización y los colores promueven la facilidad de identificación del vehículo en la aproximación del punto de parada y el usuario puede hacer una preselección. Esta primera selección es importante, principalmente, en los paraderos que atienden gran cantidad de rutas y consecuente acumulo de usuarios aguardando el embarque.

Para la elaboración del proyecto de información de un sistema de transporte es necesario, además de la definición de los elementos visuales, determinar la estructuración de una sistemática de información manteniendo una unidad, homogeneidad y continuidad de los mensajes a ser transmitidos para los usuarios.

Así, en el inicio de la implantación, la determinación del sistema estructural de información al usuario se dará en el sistema de señalización en los puntos de parada y en los autobuses, como se presentan a continuación.

Tabla 14.2 Definición de la información para señalización de los puntos de parada en el área central

INFORMACIÓN	TIPO DE ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
Identificación física del paradero	Placa con: - Logotipo del Sistema para 1ª. fase = logo del autobús actual - Nombre de la parada
Operacional de las rutas	Placa con: - Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática del área operacional de destino y tipo de servicio - Frecuencia - Período de operación
Mapas	- Mapa general del SITP para cada una de las 5 Áreas Operacionales, con los respectivos recorridos y una relación de rutas - Mapa del Área Central, con la localización de todos los puntos de parada y respectivas rutas que atienden, además de los puntos referenciales del Centro



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Tabla 14.3 Definición de la información para señalización de los puntos de parada en el corredor

INFORMACIÓN	TIPO DE ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
Identificación física del paradero	Placa con: - Logotipo del Sistema para 1ª. fase = logo del autobús actual - Nombre de la parada
Operacional de las rutas	Placa con: - Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática de las áreas operacionales de origen y destino y tipo de servicio - Frecuencia - Período de operación
Mapas	- Mapa general del SITP para cada una de las 5 áreas operacionales, con los respectivos recorridos y una relación de rutas - Mapa esquemático del corredor, con los puntos de parada e identificación de donde está el usuario

Tabla 14.4 Definición de la información para señalización de los puntos de parada sencilla

INFORMACIÓN	TIPO DE ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
Identificación física del paradero	Placa con: - Logotipo del Sistema para 1ª. fase = logo del autobús actual - Nombre de la parada
Operacional de las rutas	Placa con: - Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática las áreas operacionales de origen y destino y Tipo de servicio - Frecuencia - Período de operación Placa con: - Mensajes educativos y de divulgación - Mensajes institucionales: Número de teléfono para información y quejas; campañas
Mapa	Mapa general del SITP para cada una de las 5 áreas operacionales, con los respectivos recorridos y una relación de rutas









		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Tabla 14.5 Definición de la información para señalización de autobuses

INFORMACIÓN	TIPO DE ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	UBICACIÓN
Logotipo del Sistema	Logotipo del SITP para 1ª. fase = logo del autobús actual	Parte externa del autobús en los 4 lados Parte interna del autobús
Codificación cromática de las rutas, de acuerdo con las áreas operacionales	Área de operación 1 – ROJO Área de operación 2 – VERDE Área de operación 3 – AMARILLO Área de operación 4 – NARANJA Área de operación 5 – AZUL	Fondo del Letrero Faja que envuelve el autobús Fondo del número de la ruta de las placas de información de referencia, del recorrido resumido y de mapa esquemático del recorrido
Codificación cromática del vehículo por tipo de servicio	Ruta troncal - PARTE EXTERNA GRIS y FAJA de acuerdo con la codificación cromática del área operacional; Ruta alimentadora y rutas convencionales urbanas - PARTE EXTERNA BLANCA y FAJA de acuerdo con la codificación cromática del área operacional	Parte externa del autobús en los 4 lados
Codificación de las identificaciones de las rutas	Número y Nombre de la ruta Tipo de ruta: troncal, alimentadora, Tipo de servicio: radial y diametral	Letrero Placa de recorrido resumido Placa de información de referencias Placa de mapa esquemático del recorrido
Información operacional	Información de referencias	Parte externa del autobús - frente
	Recorrido resumido – relación de los principales vías	Parte externa del autobús – lado, junto a la entrada
	Mapa esquemático del recorrido con los puntos de parada	Parte interna del autobús
	Entrada y salida	En las puertas
	Tarifa	Parte interna del autobús
	Asientos reservados para personas con movilidad reducida - Logotipos Logotipo de Minusválido – usar solo cuando el vehículo posea equipo propio	Parte interna del autobús

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



INFORMACIÓN	TIPO DE ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN	UBICACIÓN
	Mensajes educativos y de divulgación Mensajes institucionales: Número de teléfono para información y quejas; campañas	Parte interna del autobús
Datos del vehículo	Número del vehículo Nombre del operador	Parte externa e interna del autobús
	Capacidad nominal: parados y sentados	Parte interna del autobús

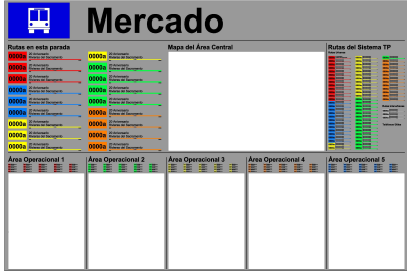



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
	<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>	



#### 14.4.3 Propuesta de elementos de la señalización de información al usuario





Las propuestas de elementos de señalización de información al usuario del transporte público fueran desarrolladas con base en la determinación de las informaciones propuestas para el Sistema del TP y están caracterizadas conforme las necesidades de información de cada localidad y condiciones físicas de los puntos de parada, como también de los autobuses.



Así, fueran creados elementos de señalización de información al usuario del transporte público, como se presentan en detalle a continuación.

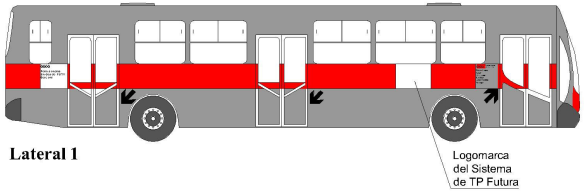
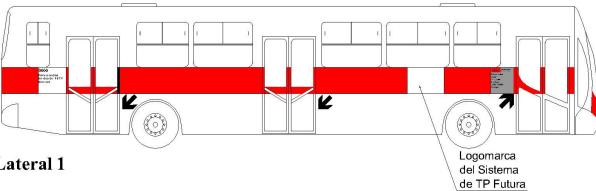
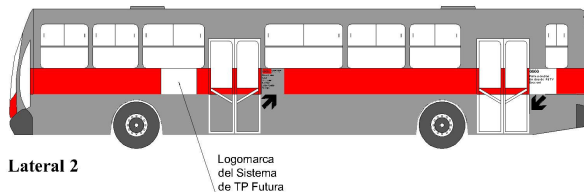
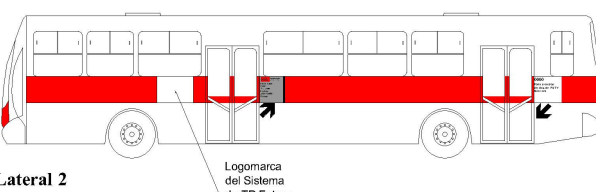
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p> <p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>
---	---	--



<p>Punto de parada. cobertizo en el área central</p>	<p>Panel frontal de 2100 x 1400 mm</p> 	<p>Placa lateral de 200 mm x ancho del cobertizo</p> 
<p>Estación en el corredor</p>	<p>Panel de 2100 x 1570 mm</p> 	<p>Placa lateral de 200 mm x 2100 mm</p> 


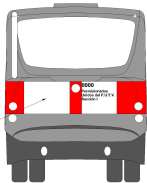

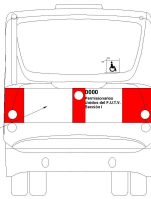
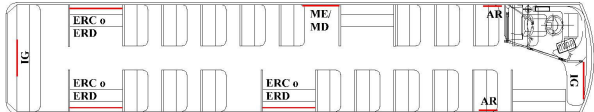
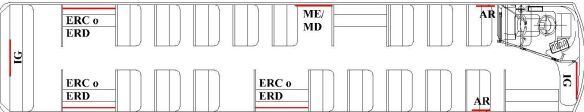
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Punto de parada. Parada sencilla	<b>Señal Frontal Alternativa 1</b>	<b>Señal Frontal Alternativa 2</b>	<b>Señal Verso</b>
	 <p>Planta del Señal</p> 		

		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p> <p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>
---	---	--

<b>AUTOBÚS</b>	<p><b>VEHÍCULO DE LAS RUTAS TRONCALES:</b> Parte externa GRIS y faja de acuerdo con la codificación cromática del área operacional</p> <p style="text-align: center;"><b>Ruta Troncal</b></p> 	<p><b>VEHÍCULO DE LAS RUTAS ALIMENTADORAS Y CONVENCIONALES URBANAS:</b> Parte externa BLANCA y faja de acuerdo con la codificación cromática del área operacional</p> <p style="text-align: center;"><b>Ruta Alimentadora y Convencional</b></p> 
		

		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
	<p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>	

 <p><b>Frente</b></p>	 <p><b>Trasera</b></p>	 <p><b>Frente</b></p>	 <p><b>Trasera</b></p>
			

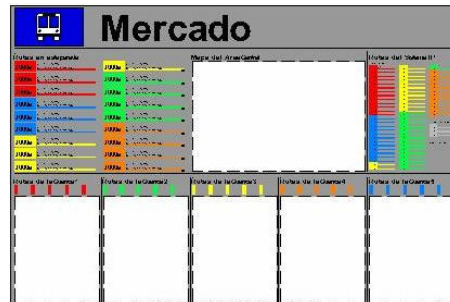
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
	<p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>	

## ELEMENTOS DE LA SEÑALIZACIÓN EN LAS PARADAS DE AUTOBUSES

### INFORMACIÓN EN EL COBERTIZO EN EL ÁREA CENTRAL

PANEL de 2100 x 1400 mm

PARTE INTERNA – Frontal





PLACA de 200 mm x anchura del cobertizo



PARTE EXTERNA – Lateral





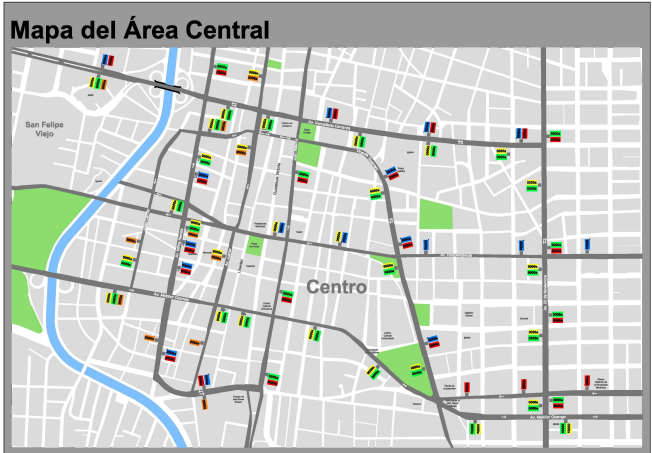




		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

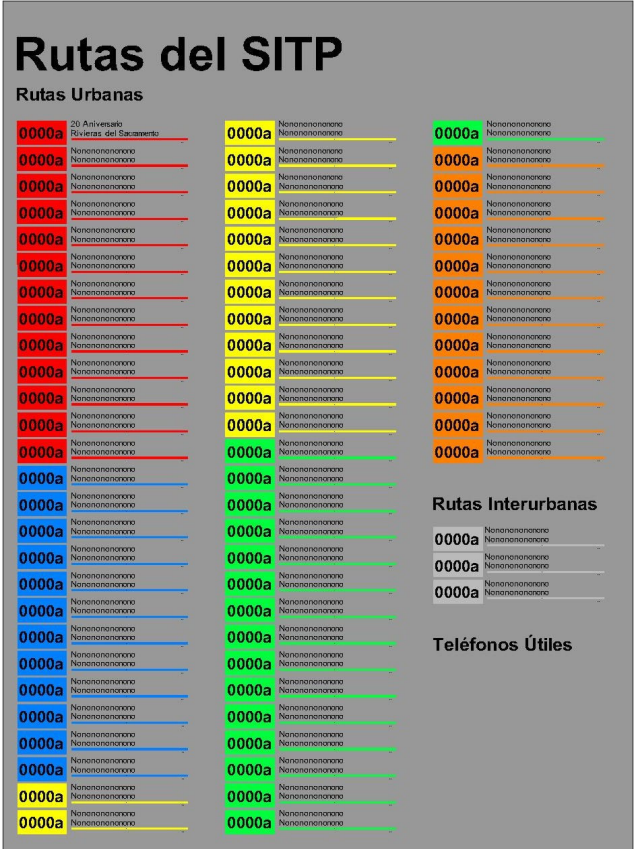
## PARTE INTERNA DEL COBERTIZO - PANEL de 2100 x 1400 mm



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IFP-AC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Identificación física</b> del paradero</li> <li>- Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase</li> <li>- Nombre de la parada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logotipo del SITP – identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora</li> <li>- Nombre de la parada – identificar la parada según la ubicación de la misma</li> </ul>	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 200 x 2100 mm	
RRP-AC	Relación de rutas en la parada, con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y Nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática de las áreas de operación y tipo de servicio</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Período de operación</li> </ul>	Informar de las rutas que pueden atender al usuario, con sus respectivos horarios de funcionamiento y frecuencia de operación	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 580 x 842 mm	

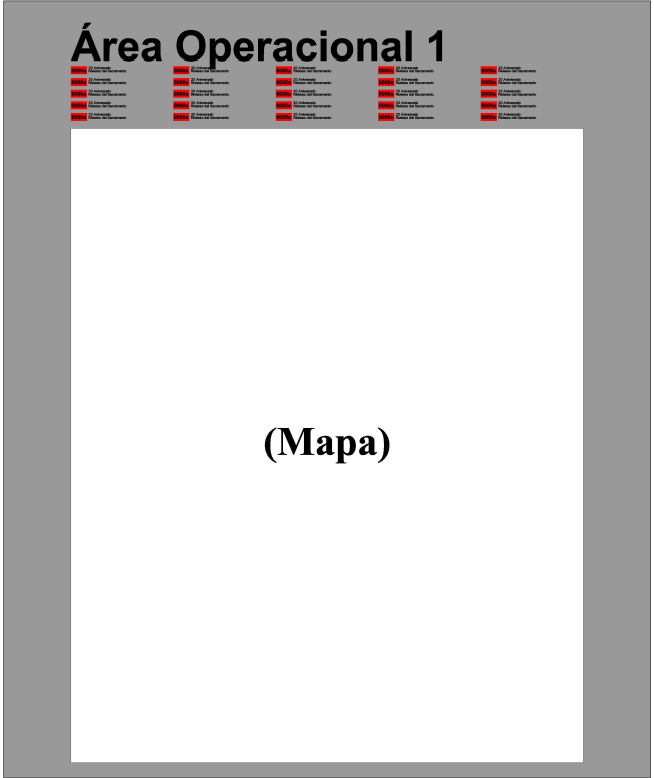
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
MAP-AC	<p>Mapa del área central, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de las vías donde circulan los autobuses</li> <li>- Ubicación de todos los puntos de parada y respectivas rutas que atienden</li> <li>- Identificación del sitio donde queda la parada.</li> <li>- Principales referenciales urbanos del Centro</li> </ul>	<p>Informar la ubicación del usuario y permitir la búsqueda de otras rutas que están distribuidas en el Área Central</p>	<p>Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 580 x 832 mm</p>	

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>


Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
RTP-AC	<p>Relación de rutas del SITP, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática las áreas de operación y Tipo de servicio</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Período de operación y frecuencia</li> <li>- Relación de teléfonos útiles</li> </ul>	<p>Apoyar la información en los dos mapas y ofrecer medios para relación del usuario con las entidades gestoras del SITP y otros órganos públicos</p>	<p>Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 580 x 426 mm</p>	

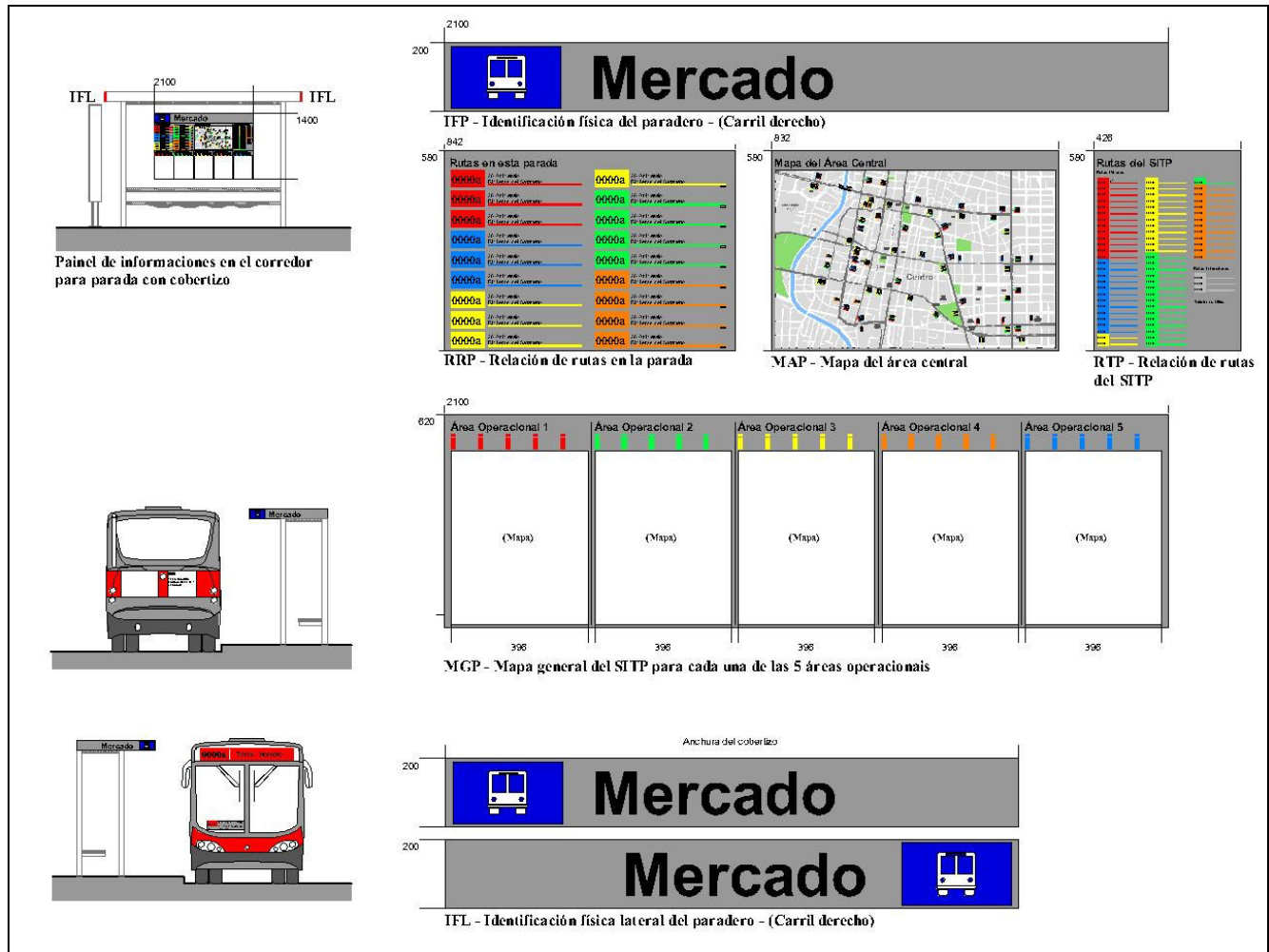
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
MGP-AC	<p><b>Mapa general del SITP</b> para cada una de las 5 áreas de operación con los respectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recorridos</li> <li>- Relación de rutas del SITP</li> </ul>	Permitir la comprensión sectorial de la red de rutas en cada Área Operacional del SITP	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 620 x 2100 mm	

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

### LATERAL EXTERNA de 200 mm x Anchura del Cobertizo

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IFL	<p>Identificación física del paradero</p> <p>Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase</p> <p>Nombre de la parada</p>	Identificar el logotipo del SITP, asociado al nombre la parada	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 200 mm x anchura del cobertizo	



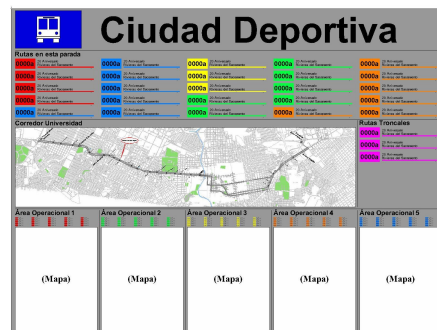
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
	<p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>	

## ELEMENTOS DE LA SEÑALIZACIÓN EN LAS PARADAS DE AUTOBUSES

### INFORMACIÓN EN LA ESTACIÓN DEL CORREDOR

PANEL de 2100 x 1570 mm



PARTE INTERNA – Frontal




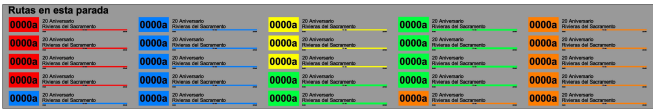

PLACA de 200 mm x 2100 mm

PARTE EXTERNA – Lateral





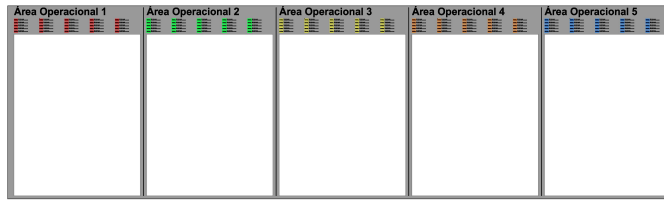
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p>Definición del PSMUS. Información al Usuario</p>

### PARTE INTERNA DEL COBERTIZO – PANEL de 2100 x 1570 mm


Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IFP-Cor	Identificación física del paradero - Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase - Nombre de la parada	Logotipo del SITP – identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora Nombre de la parada – identificar la parada	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 200 x 2100 mm	
RRP-Cor	Relación de rutas en la parada, con: - Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática las Área de Operación y tipo de servicio - Frecuencia - Período de operación	Informar de pronto las rutas que pueden atender al usuario, con respectivos horarios de funcionamiento y frecuencia de operación	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 330 x 2100 mm	
MCP-Cor	Mapa esquemático del corredor con: Esquema del corredor Puntos de parada Identificación de donde está Relación de rutas del SITP Principales referenciales urbanos	Informar el recorrido y las paradas del corredor de TP, indicando la ubicación del usuario y las rutas troncales futuras	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 440 x 2100 mm	

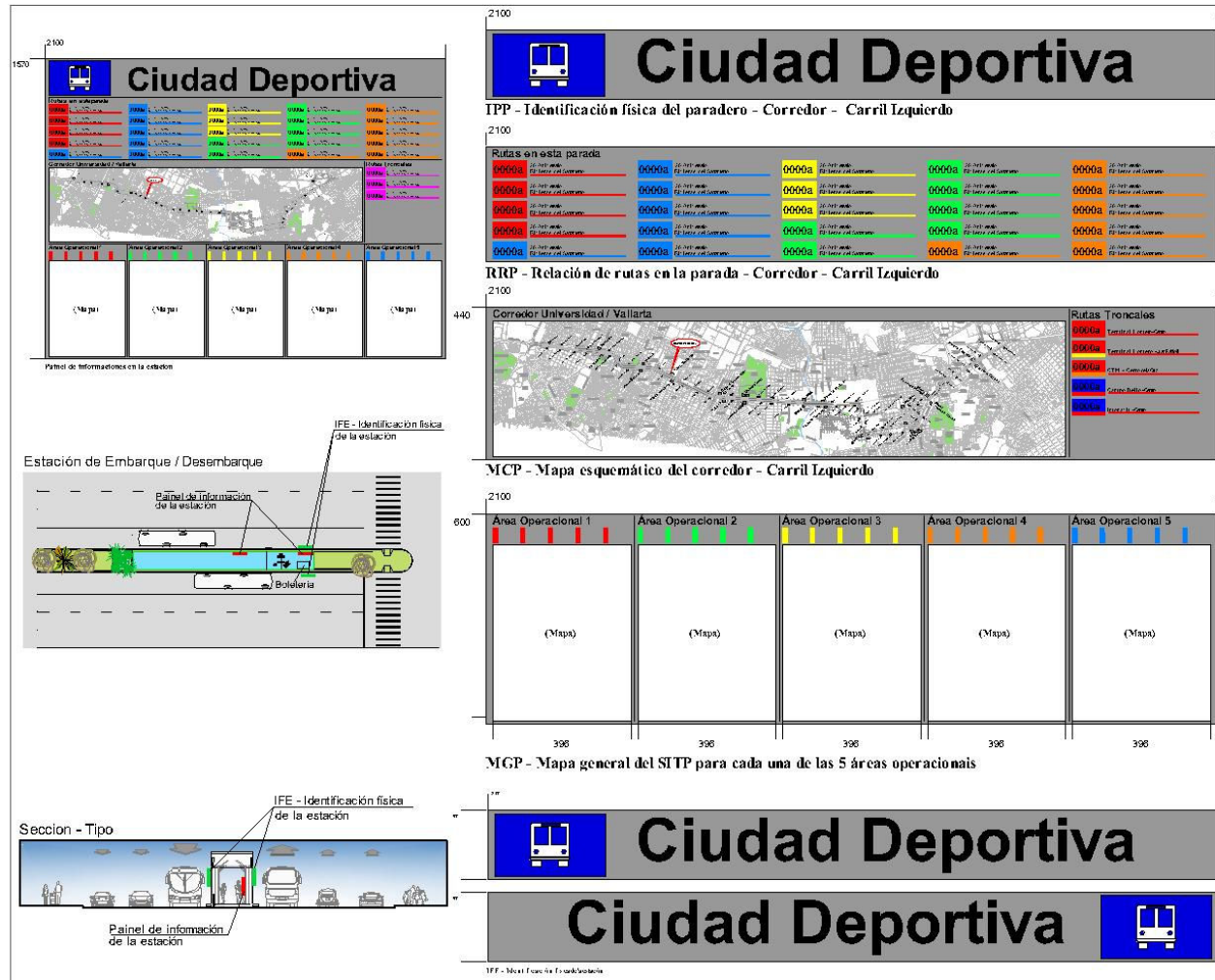


		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
MGP-Cor	<p>MAPA GENERAL del SITP para cada una de las 5 Áreas de Operación, con respectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recorridos</li> <li>- Relación de rutas del SITP</li> <li>- Relación de teléfonos útiles</li> </ul>	Permitir la comprensión sectorial de la red de rutas en cada Área Operacional del SITP	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 600 x 2100 mm	

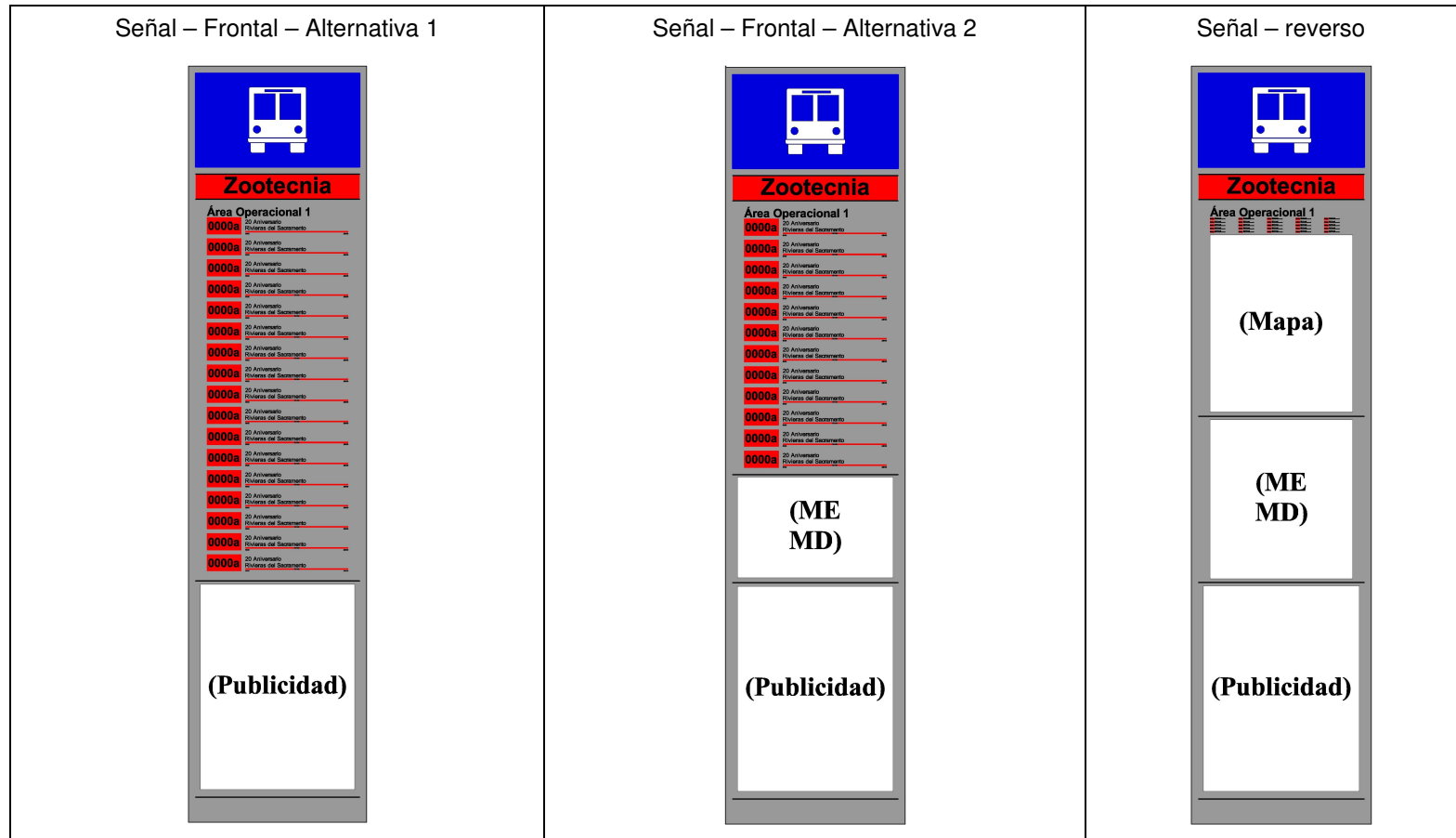
PLACA LATERAL EXTERNA de 200 mm x 2100 mm



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IFL	<p>Identificación física del paradero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase</li> <li>- Nombre de la parada</li> </ul>	Identificar el logotipo del SITP, asociado al nombre la parada	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 200 mm x 2100 mm	



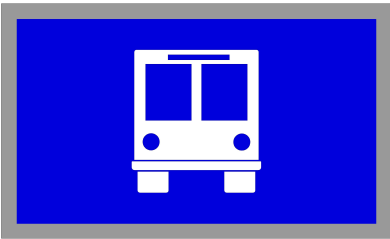

## ELEMENTOS DE LA SEÑALIZACIÓN EN LAS PARADAS DE AUTOBUSES



### INFORMACIÓN EN LA PARADA SENCILLA. SEÑAL de 2100 x 500 mm

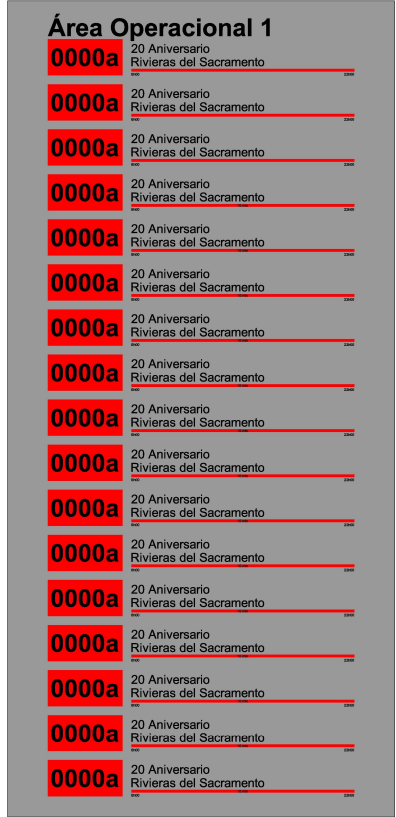




		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>


**INFORMACIÓN EN LA PARADA SENCILLA**  
**PARTE FRONTAL – SEÑAL de 2100 x 500 mm**



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
<b>IFT-Logo</b>	<b>Identificación física del paradero</b>  Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase	Logotipo del SITP – identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 300 x 500 mm	
<b>IPT-Nome</b>	<b>Identificación física del paradero</b>  Nombre de la parada	Nombre de la parada	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 70 x 500 mm	

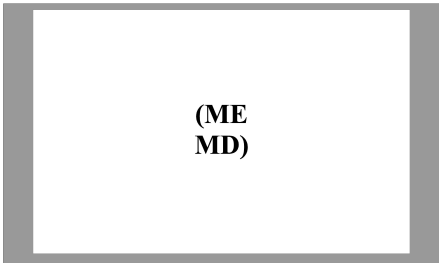
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
RRT-Alt1	<p><b>RELACIÓN DE RUTAS</b> en la parada, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y nombre de la ruta, de acuerdo con la codificación cromática las Área de Operación de destino y Tipo de servicio</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Período de operación</li> </ul>	<p>Informar de las rutas que pueden atender al usuario, con respectivos horarios de funcionamiento y frecuencia de operación</p>	<p>Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 1060 x 500 mm – <b>Alternativa 1</b></p>	

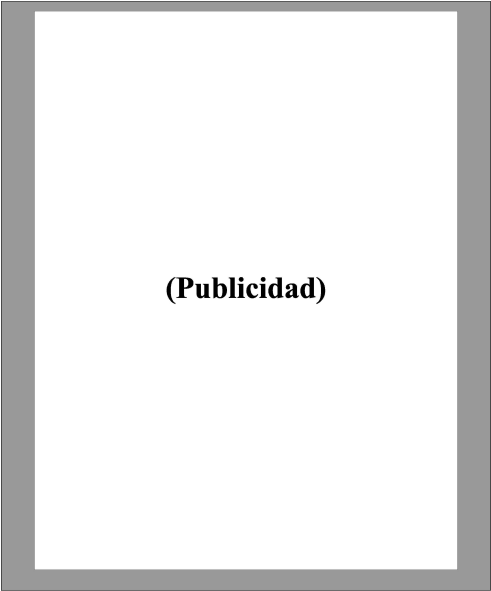

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
RRT-Alt2			Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 760 x 500 mm – <b>Alternativa 2</b>	



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
<b>MET</b>	<b>Mensaje educativo</b> y/o de <b>divulgación</b> operacional del SITP	Espacio de comunicación de las entidades gestoras del SITP y otros órganos públicos con los usuario	Adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 300 x 500 mm	



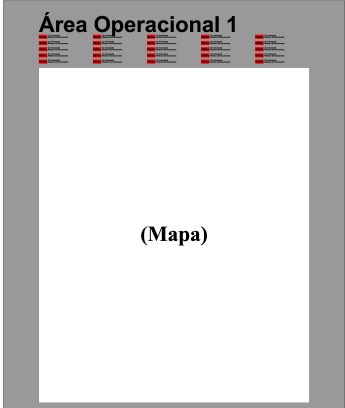
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
PAT	Publicidad	Espacio de publicidad como medio de recaudo de recursos para instalación y mantenimiento física de las paradas	Espacio de publicidad como medio de recaudo de recursos para instalación y mantenimiento física de las paradas	
ROT	Rodapié		Dimensión 70 x 500 mm	

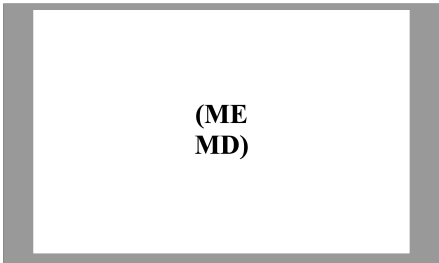




		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

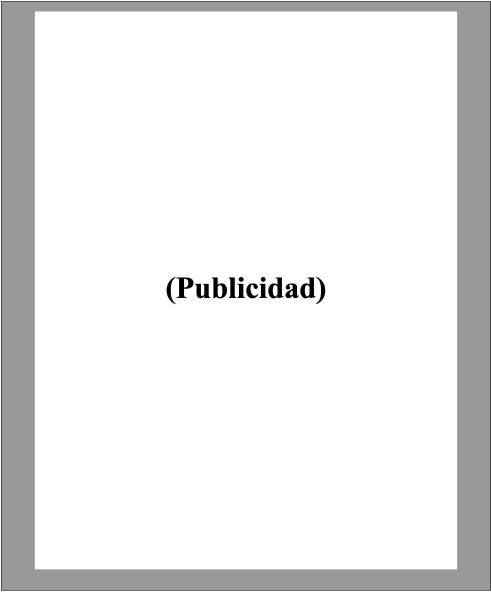

**INFORMACIÓN EN LA PARADA SENCILLA**  
**REVERSO – SEÑAL de 2100 x 500 mm**



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
<b>IFT-Logo</b>	<b>Identificación física</b> del paradero Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase	Logotipo del SITP – identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 300 x 500 mm	
<b>IPT-Nome</b>	<b>Identificación física</b> del paradero Nombre de la parada	Nombre de la parada	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 70 x 500 mm	
<b>MGT</b>	<b>MAPA GENERAL</b> del SITP del Área de Operación donde está ubicada la parada, con los respectivos: - Recorridos - Relación de rutas del SITP	Permitir la comprensión sectorial de la red de rutas en cada Área Operacional del SITP	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 600 x 500 mm	

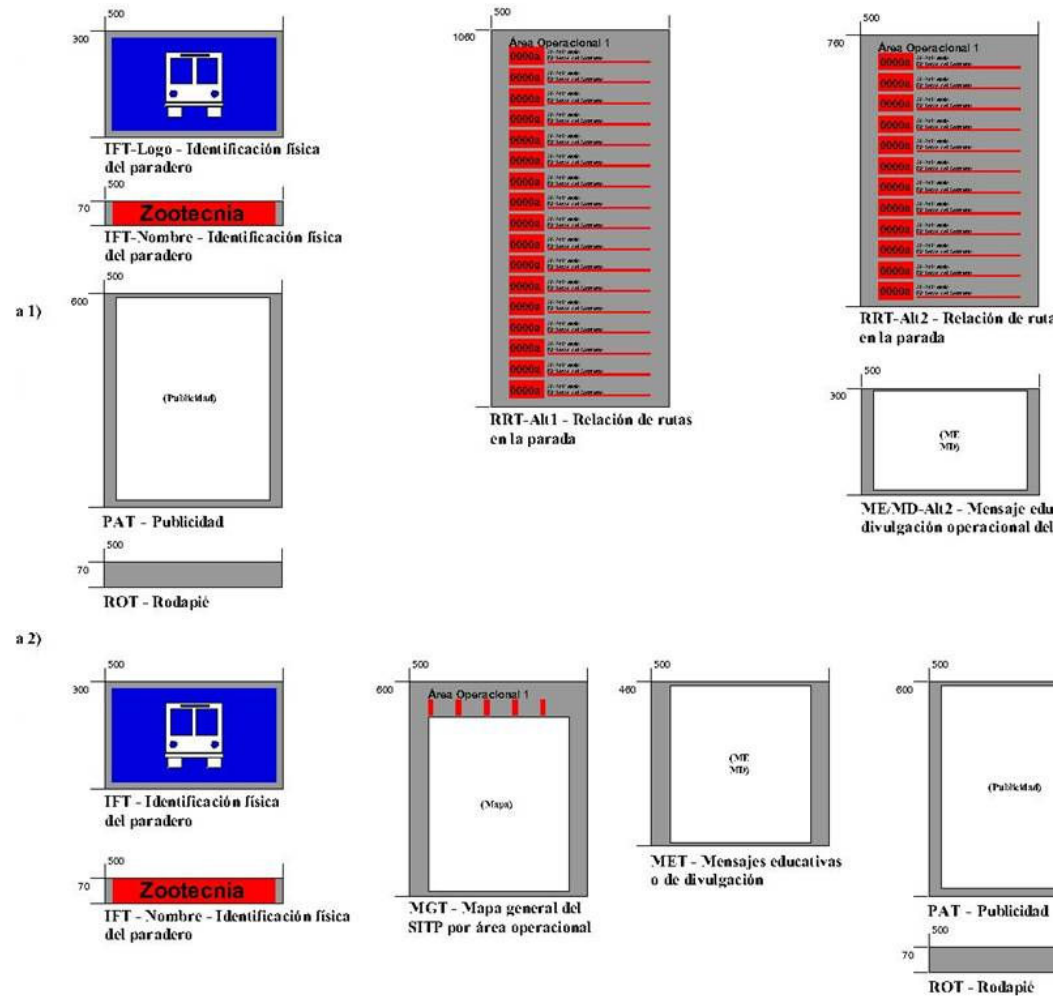
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
<b>MET</b>	<b>Mensaje educativo</b> y/o de <b>divulgación</b> operacional del SITP	Espacio de comunicación de las entidades gestoras del SITP y otros órganos públicos con los usuario	Adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 300 x 500 mm	

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
PAT	Publicidad	Espacio de publicidad como medio de recaudo de recursos para instalación y mantenimiento física de las paradas	Espacio de publicidad como medio de recaudo de recursos para instalación y mantenimiento física de las paradas	
ROT	Rodapié		Dimensión 70 x 500 mm	

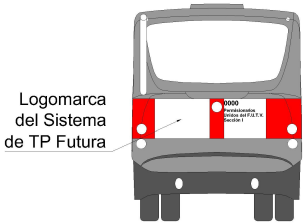
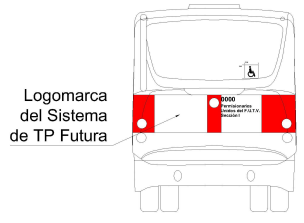

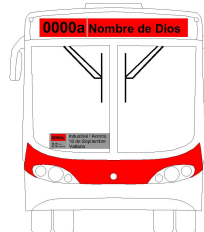
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p> <p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>
---	---	--





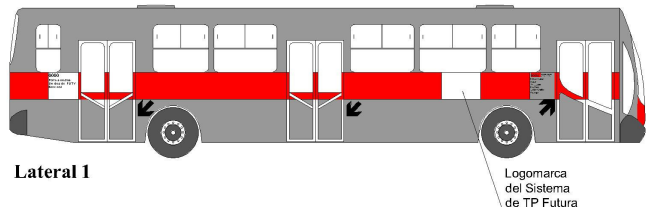
		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>



## ELEMENTOS DE LA SEÑALIZACIÓN EN LOS AUTOBUSES

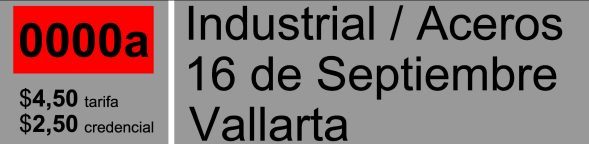
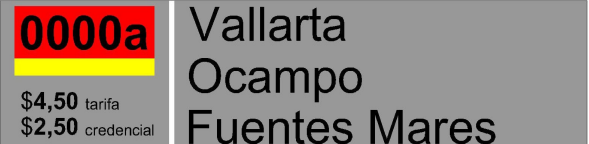
### INFORMACIÓN EN LA PARTE EXTERNA DEL AUTOBÚS



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN	
LO	<b>Logotipo del SITP</b> para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase  Parte externa del autobús en los 3 lados	Logotipo del SITP para identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora	Pintura en el vehículo con faja de 560mm	 <p>Logomarca del Sistema de TP Futura</p> <p><b>Trasera</b></p>	 <p>Logomarca del Sistema de TP Futura</p> <p><b>Trasera</b></p>
VE	<b>Color externo de los vehículos</b> por tipo de servicio: - <b>Rutas troncales:</b> color gris - <b>Rutas alimentadores y convencionales urbanas:</b> color blanca	Facilitar los usuarios en la preselección de las rutas de interese, por la identificación cromática del autobús	Pintura externa del vehículo	 <p><b>Frente</b></p>	 <p><b>Frente</b></p>

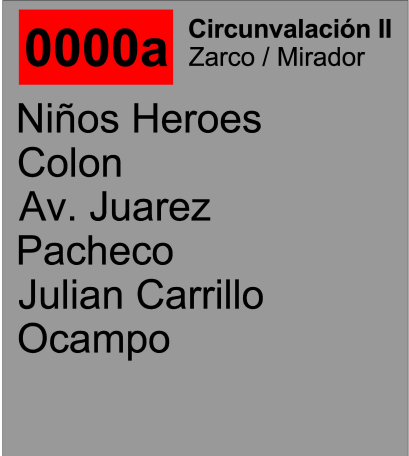
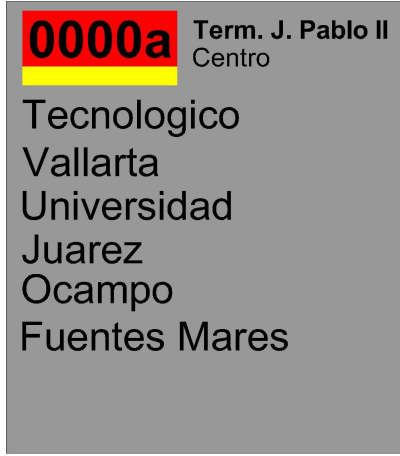

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
FA	<b>FAJA</b> que envuelve el autobús, de acuerdo con la codificación cromática de las rutas, según las Área de Operación <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 – color <b>ROJO</b></li> <li>- 2 – color <b>VERDE</b></li> <li>- 3 – color <b>AMARILLO</b></li> <li>- 4 – color <b>NARANJA</b></li> <li>- 5 – color <b>AZUL</b></li> </ul>	Facilitar los usuarios en la preselección de las rutas de interese, por la identificación cromática del autobús	Pintura en el vehículo con faja de 560mm	<p><b>Ruta Troncal</b></p> 
TE	<b>Letrero - frontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y nombre de la ruta</li> <li>- Tipo de servicio: radial y diametral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar a los usuarios la preselección de las rutas de interes, por la identificación cromática del autobús.</li> <li>- Identificar el origen y destino de la ruta</li> </ul>	Pintura sobre la tela de la Letrero, con dimensión 1200 x 150 mm	<div> <div>0000a</div> <div>Centro</div> <div>RUTA</div> </div> <p>RADIAL</p>
				<div> <div>0000a</div> <div>Term. J. Pablo II</div> <div>RUTA</div> </div> <p>DIAMETRAL</p>



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>


Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
PR	<b>Placa con información de referencia frontal</b>  Número y nombre de la ruta  Principales referencias del recorrido  Tarifa	Informar el sentido de circulación y principales referencias del recorrido	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	 Ruta radial
				 Ruta diametral



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN	
RR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Placa con recorrido resumido lateral junto a la entrada</li> <li>- Relación de las principales vías</li> </ul>	Informar el sentido de circulación del recorrido y las principales vías por donde pasa	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 600 x 560 mm	 <p>RUTA RADIAL</p>	 <p>RUTA DIAMETRAL</p>
SE SS	<b>Señales de entrada y salida</b>	Informar las puertas de entrada y salida de pasajeros en el autobús	Pintura o adhesivo en el vehículo, con dimensión 300 mm		





		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

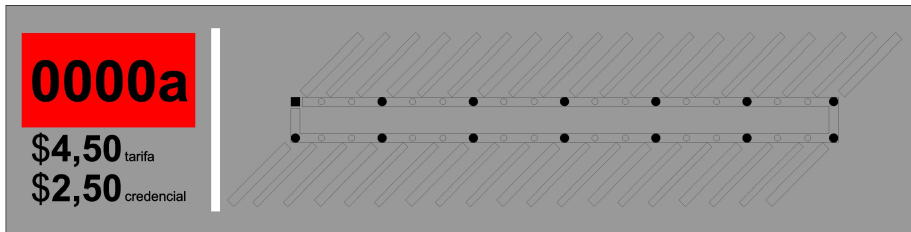
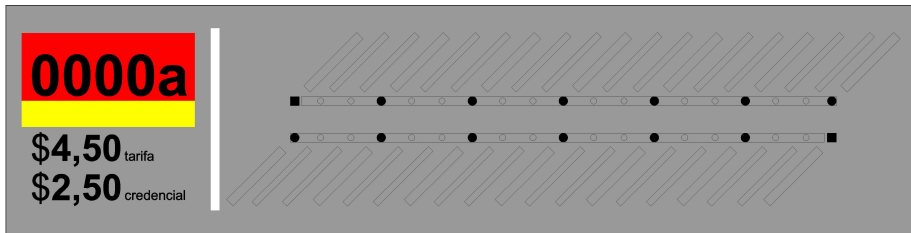
Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
LM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Logotipo de minusválido</b> partes laterales y trasera</li> <li>- Usar solo cuando el vehículo poseer equipo propio</li> </ul>	Informar al usuario, que el vehículo posee equipo propio para embarque y desembarque de pasajero minusválido	Pintura o Adhesivo, con dimensión 200 x 200 mm	



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

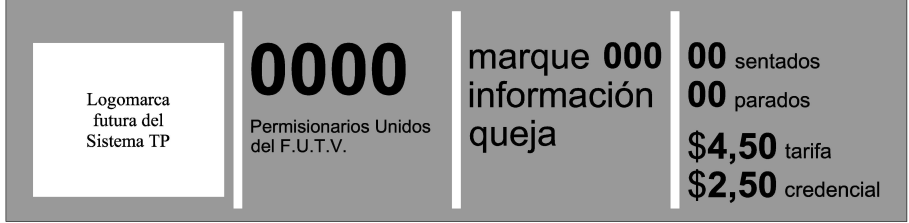
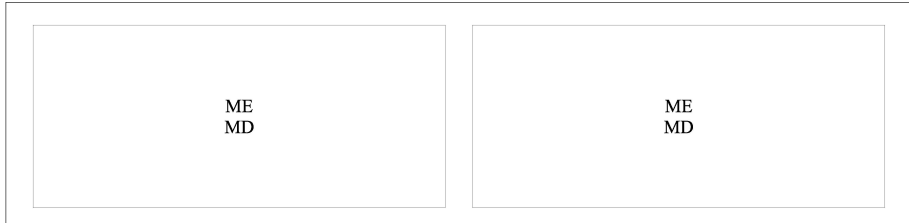
Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IM	<p><b>Información catastral en la parte trasera en la faja cromática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase</li> <li>- Número del vehículo y nombre del operador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logotipo del SITP – identificar el Transporte Público Colectivo y su entidad gestora</li> <li>- Informar el número catastral del vehículo</li> </ul>	Pintura o Adhesivo en el vehículo	<div>0000</div> <div> <b>Permisarios</b>  <b>Unidos del F.U.T.V.</b>  <b>Sección I</b> </div>



		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

### INFORMACIÓN EN LA PARTE INTERNA DEL AUTOBÚS



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
ERC	Placa con mapa esquemático del recorrido, de cada ruta en la parte lateral arriba de las ventanas - Número y nombre de la ruta - Esquema del recorrido con puntos de parada y tipo de servicio (ERC- ruta circunvalar o radial, troncal alimentadora o convencional ) - Tarifa	Ilustrar el trazado esquemático de cada ruta con las paradas Informar el tipo de servicio operacional Informar las tarifas	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	
ERD	Placa con mapa esquemático del recorrido, de cada ruta en la parte lateral arriba de las ventanas - Número y Nombre de la ruta - Esquema del recorrido con puntos de parada y tipo de servicio (ERD- ruta diametral troncal o convencional) - Tarifa	Ilustrar el trazado esquemático de cada ruta con las paradas Informar el tipo de servicio operacional Informar las tarifas	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	

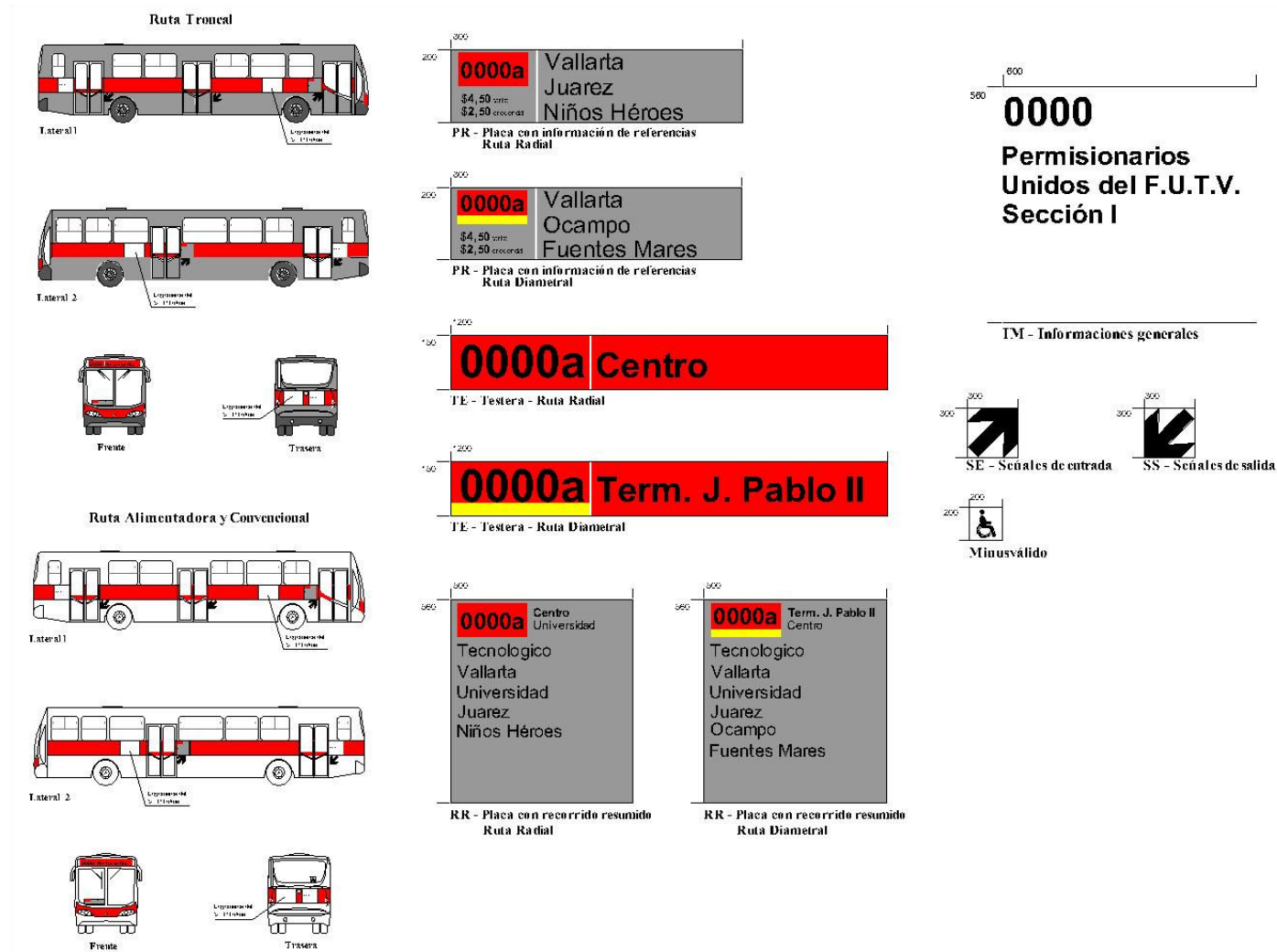
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p>Definición del PSMUS. Información al Usuario</p>



Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
IG	<p>Placa con información general en la parte frontal arriba del parabrisa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logotipo del SITP para 1ª. fase o reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase</li> <li>- Número del vehículo y nombre del operador</li> <li>- Teléfono para información y quejas</li> <li>- Capacidad nominal: parados y sentados</li> <li>Tarifa</li> </ul>	Permitir información complementarias	Pintura o adhesivos sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	
ME/MD	Placa con mensajes educativos y de divulgación en la parte lateral arriba de las ventanas	Espacio de comunicación de las entidades gestoras del SITP y otros órganos públicos con los usuarios	Adhesivos o carteles sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	

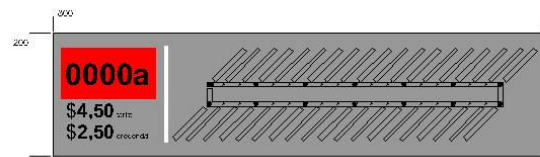
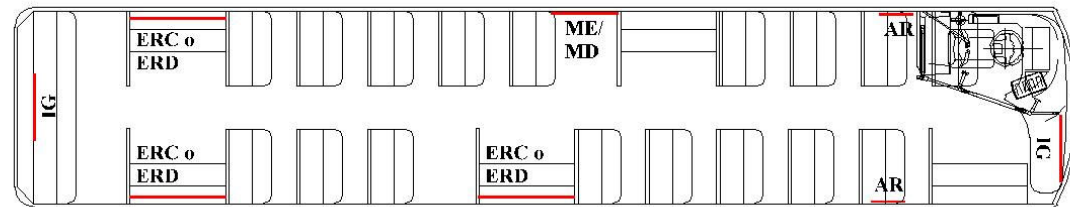
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p>Definición del PSMUS. Información al Usuario</p>

Código placa	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	ILUSTRACIÓN
				
AR	Adhesivo para asientos reservados para personas con movilidad reducida en la parte lateral en las ventanas Logotipos	Identificación de asientos y sitios reservados para pasajeros con movilidad reducida	Adhesivo sobre vidrio, con dimensión 400 x 150 mm	<div> <h2>Asientos Reservados</h2>  </div>
LM	Logotipo de minusválido en la parte lateral en las ventanas	Informar al usuario, que el vehículo posee equipo propio para embarque y desembarque de pasajeros minusválidos	Adhesivo sobre vidrio, con dimensión 100 x 100 mm	

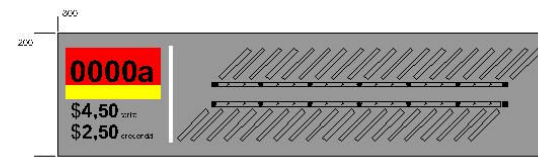
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p> <p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>
---	---	--



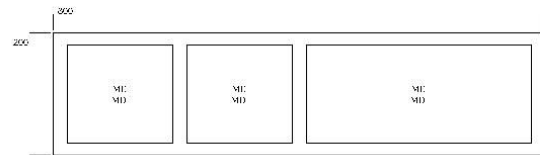
		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p> <p><i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i></p>
---	---	--



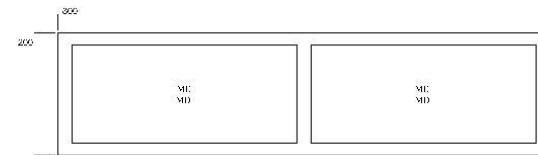
ERC - Placa con mapa esquemático del recorrido de la ruta circunvalar o radial



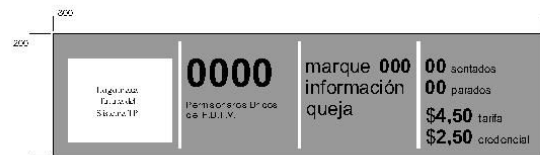
ERD - Placa con mapa esquemático del recorrido de la ruta diametral



ME/MD - Placa con mensajes educativos y de divulgación





ME/MD - Placa con mensajes educativos y de divulgación



IG - Placa con informaciones generales



AR - Adhesivo para asientos reservados para personas con movilidad reducida

		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p>Definición del PSMUS. Información al Usuario</p>



## 14.5 ESTIMACIÓN DE COSTO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN AL USUARIO DEL SITP

### Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable de CHIHUAHUA ESTIMATIVA DE CANTIDADES DE LOS ELEMENTOS PARA SEÑALIZACIÓN DE AUTOBUSES Implantación corto plazo

INFORMACIONES EN LA PARTE EXTERNA DEL AUTOBÚS	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	AUTOBUS cantidad	CUANTIDAD por autobús
LOGOMARCA del Sistema para 1ª. fase = reservar espacio para la señal a ser definida en la 2ª. fase	Parte externa del autobús en los 3 lados	431	3
FAJA que envuelve el autobús, de acuerdo con la codificación cromática de las rutas, según las Cuencas de destino	Pintura en el vehículo con faja de 560mm	431	1
TESTERA - frontal	Pintura sobre la tela de la testera, con dimensión 1200 x 150 mm	431	1
Placa con INFORMACIÓN DE REFERENCIAS - frontal	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	431	1
Placa con RECORRIDO RESUMIDO - lateral junto a la entrada	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 600 x 560 mm	431	1
Señales de ENTRADA y SALIDA	Pintura o adhesivo en el vehículo, con dimensión 300 mm	431	1
LOGOTIPO DE MINUSVÁLIDO - partes laterales y trasera	Pintura o Adhesivo, con dimensión 200 x 200 mm	431	1
INFORMACIONES GENERALES - parte trasera en la faja cromática	Pintura o Adhesivo en el vehículo	431	3
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>12</b>

INFORMACIONES EN LA PARTE INTERNA	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	AUTOBUS cantidad	CUANTIDAD por autobús
Placa con MAPA ESQUEMÁTICO DEL RECORRIDO, de cada ruta – parte lateral arriba de las ventanas	Pintura o adhesivo sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	431	2
Placa con INFORMACIONES GENERALES - parte frontal arriba del parabrisa	Pintura o adhesivos sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	431	2
Placa con MENSAJES EDUCATIVAS Y DE DIVULGACIÓN - parte lateral arriba de las ventanas	Adhesivos o carteles sobre placa rígida, con dimensión 800 x 200 mm	431	3
		431	
Adhesivo para ASIENTOS RESERVADOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA – parte lateral en las ventanas	Adhesivo sobre vidrio, con dimensión 400 x 150 mm	431	2
LOGOTIPO DE MINUSVÁLIDO – parte lateral en las ventanas	Adhesivo sobre vidrio, con dimensión 100 x 100 mm	431	2
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>11</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>23</b>





		<p>PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA</p>
		<p>Definición del PSMUS. Información al Usuario</p>

**Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable de CHIHUAHUA**  
**ESTIMATIVA DE ELEMENTOS PARA SEÑALIZACIÓN DE COBERTIZO EN EL ÁREA CENTRAL**  
**Implantación corto plazo**

**INFORMACIONES EN EL COBERTIZO EN EL ÁREA CENTRAL**

PARTE INTERNA - PAINEL de 2100 x 1400 mm	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	PARADA Cantidad	CUANTIDAD por parada
IDENTIFICACIÓN FÍSICA del paradero	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 200 x 2100 mm	24	1
RELACIÓN DE RUTAS en la PARADA	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 580 x 842 mm	24	1
MAPA DEL ÁREA CENTRAL	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 580 x 832 mm	24	1
RELACIÓN DE RUTAS del SISTEMA de TP	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 580 x 426 mm	24	1
MAPA GENERAL del Sistema TP para cada una de las 5 Áreas de Operación	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 620 x 2100 mm	24	5
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>9</b>

PARTE EXTERNA / LATERALES	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	PARADA Cantidad	CUANTIDAD por parada
IDENTIFICACIÓN FÍSICA del paradero	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 200 mm x anchura del cobertizo	24	2
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>11</b>

		PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
		<i>Definición del PSMUS. Información al Usuario</i>

**Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable de CHIHUAHUA**  
**ESTIMATIVA DE ELEMENTOS PARA SEÑALIZACIÓN DE COBERTIZO EN EL CORREDOR**  
**Implantación corto plazo**

**INFORMACIONES EN EL COBERTIZO EN EL CORREDOR**

PARTE INTERNA - PAINEL de 2100 x 1570 mm	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	PARADA Cantidad	CUANTIDAD por parada
IDENTIFICACIÓN FÍSICA del paradero	Pintura o adhesivo sobre panel rígido, con dimensión 200 x 2100 mm	24	1
RELACIÓN DE RUTAS en la parada	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 330 x 2100 mm	24	1
MAPA ESQUEMÁTICO DEL CORREDOR	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 440 x 2100 mm	24	1
MAPA GENERAL del Sistema TP para cada una de las 5 áreas de operación	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 600 x 2100 mm	24	5
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>

PARTE EXTERNA / LATERALES	DIMENSIÓN Y ESPECIFICACIÓN	PARADA Cantidad	CUANTIDAD por parada
IDENTIFICACIÓN FÍSICA del paradero	Pintura o adhesivo sobre painel rígido, con dimensión 200 mm x anchura del cobertizo	24	2
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>10</b>