

EXTRA PERIODICO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO
ESTADO LIBRE Y



CONSTITUCIONAL DEL
SOBERANO DE OAXACA

Registrado como artículo de segunda clase de fecha 23 de diciembre del año 1921

TOMO
CVII

OAXACA DE JUÁREZ, OAX., MARZO 25 DEL AÑO 2025.

EXTRA

GOBIERNO DEL ESTADO PODER EJECUTIVO

SUMARIO

SECRETARÍA DE MOVILIDAD

NORMA TÉCNICA ESTATAL NT-OAX-SEMOVI-01-2025.- QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD, CONFORT, DISEÑO, EFICIENCIA Y SISTEMAS DE CONTROL QUE DEBEN CUMPLIR LOS AUTOBUSES QUE PRESTEN EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT 1 PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA.



**"2025, BICENTENARIO DE LA PRIMERA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA"
NORMA TÉCNICA ESTATAL NT-OAX-SEMOVI-01-2025, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD, CONFORT, DISEÑO, EFICIENCIA Y SISTEMAS DE CONTROL QUE DEBEN CUMPLIR LOS AUTOBUSES QUE PRESTEN EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT 1 PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA"**

YESENIA NOLASCO RAMÍREZ, Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca, con fundamento en lo establecido en los artículos 4º décimo noveno párrafo, 40 y 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2, 12 cuadragésimo párrafo, 20, 26, 79 fracción XXVIII, 82, 84 segundo párrafo y 90 fracción II de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 3 fracción I, 6, 12, 16, 27 fracción VII, 40 fracciones IX y XXVIII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca; 1, 4 fracción XLII, 35 fracción II y 37 fracción XXVI de la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca; 9 fracción IV, 140, 141, 143 y 144 fracción II del Reglamento de la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca; 5 numeral 1, 7, 8 fracción I del Reglamento Interno de la Secretaría de Movilidad; así como de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-044-SEMARNAT, NOM-076-SEMARNAT; y en concordancia de NOM-034-SCT2/SEDARU-2022, NOM-050-SCT2-2017, NOM-012-SCT-2-2017, NOM-068-SCT-2-2014, NMX-D-315-IMNC-2015

CONSIDERANDO

Que el artículo 4º décimo noveno párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos consagra como derecho humano, el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

Que en apego al derecho fundamental consignado en nuestra Carta Magna, en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Oaxaca en su artículo 12 cuadragésimo párrafo, se incluyó de igual forma el derecho a la movilidad bajo las mismas condiciones, concediéndole prioridad a los peatones y conductores de vehículos no motorizados, promovándose además una cultura de movilidad sustentable.

Que el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028 posiciona a la movilidad como un eje articulador para el desarrollo de asentamientos humanos urbanos y rurales, incluyendo y sostenibles, al permitir el desplazamiento de personas, bienes y mercancías a través de diversas modalidades, entre ellas el transporte público colectivo, permitiendo el acceso a la educación, salud, alimentación, deporte, cultura, etc.; por lo que se le considera la modalidad motorizada más importante en el Estado. Sin embargo, los autobuses no cumplen con los estándares de accesibilidad, seguridad y de protección al ambiente. Por lo que, en su Eje 5. Infraestructura y Servicios Públicos para el Desarrollo de Oaxaca, se establece el siguiente objetivo con su estrategia y línea de acción:

*"Objetivo 5.7
Mejorar la movilidad segura en el estado"*

*Estrategia 5.7.2
Modernizar el sistema de transporte colectivo urbano, suburbano, metropolitano y foráneo del estado, para que sea incluyente, accesible, eficiente, interconectado, seguro y sostenible."*

*Línea de acción
5.7.2.2 Fortalecer el cumplimiento de las normas técnicas en el transporte público."*

Que dentro de las atribuciones y facultades de la Secretaría de Movilidad, se señala que deberá promover, vigilar, planear, regular y controlar que los servicios de transporte de pasajeros satisfagan las necesidades de la población, con apego a la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca; además de fijar normas técnicas para el funcionamiento y operación de los servicios de vialidad y transporte del Estado.

Que la presente Norma Técnica establece las especificaciones, criterios técnicos y directrices de las características que deben cumplir los autobuses que presten el servicio público de transporte colectivo en el Estado.

Con fundamento en lo establecido en los artículos 37 fracción XXVI de la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca; 140, 141, 143 y 144 fracción II del Reglamento de la Ley de Movilidad para el Estado de Oaxaca; y 8 fracción I del Reglamento Interno de la Secretaría de Movilidad, he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA TÉCNICA ESTATAL NT-OAX-SEMOVI-01-2025, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD, CONFORT, DISEÑO, EFICIENCIA Y SISTEMAS DE CONTROL QUE DEBEN CUMPLIR LOS AUTOBUSES QUE PRESTEN EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT 1 PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA"

Contenido

1	Finalidad	4
2	Alcance	5
3	Objetivo	5
31	Objetivo General	3

32	Objetivos Específicos	5
4	Glosario y definiciones	6
5	Tipos de unidades	9
5.1	TIPO A para troncal	9
5.2	TIPO B para alimentadoras	10
5.3	TIPO C para alimentadoras	11
6	Descripción General de la Unidades	11
6.1	Estructura interna de la unidad	11
6.1.1	Entrada baja, piso bajo y escalones	11
6.1.2	Escalón de ascenso y descenso	11
6.1.3	Espesores retrovisores	12
6.1.4	Pasamanos	12
6.1.5	Postes	12
6.1.6	Asientos pasajeros y chofer	12
6.1.7	Manillares o Asideras	13
6.1.8	Timbres y aviso de parada	13
6.1.9	Pantallas LED	13
6.1.10	Mampara para operador	14
6.1.11	Cinturón de seguridad para conductor	14
6.1.12	Ventanilla	14
6.1.13	Dimensiones interiores	14
6.1.14	Salida de emergencia	14
6.1.15	Puertas de ascenso y descenso	15
6.2	Estructura externa de la unidad	15
6.2.1	Racks para bicicletas	15
6.2.2	Parabrisas	15
6.3	Criterios Técnicos de seguridad	16
6.3.1	Sistema de posicionamiento Global GPS	16
6.3.2	Cámaras de video de circuito cerrado	16
6.3.3	Espacio para el sistema de peaje	16
6.3.4	Extintor de polvo químico tipo ABC	16
6.3.5	Elementos reflejantes delanteros	16
6.3.6	Elementos reflejantes posteriores	16
6.3.7	Sistema de Frenos	17
6.3.8	Torreta estroboscópica	17
6.3.9	Claxon	17
6.4	Criterios Técnicos de Accesibilidad	17
6.4.1	Estribo	17
6.4.2	Asientos designados para personas usuarias de perro de asistencia y personas con movilidad limitada	17
6.4.3	Asientos designados para mujeres embarazadas	17
6.4.4	Área de vestíbulo o espacio múltiple para uso de personas con discapacidad y movilidad limitada en unidades Tipo A y Tipo B	18
6.4.5	Rampa o plataforma para ascenso y descenso de personas con discapacidad en las unidades Tipo A	18
6.4.6	Timbres de aviso de parada para personas con discapacidad	18
6.4.7	Sistema braille para solicitar parada	19
6.4.8	Sistema auditivo de paradas	19
6.5	Iluminación	19
6.5.1	Generales	19
6.5.2	Iluminación de escaleras	19
6.5.3	Iluminación área chofer	19
6.5.4	Torretas LED en toldo	20
6.5.5	Letrero de ruta	20
6.6	Elementos de confort	20
6.7	Criterios Técnicos de Sustentabilidad	21
7	Vida útil	21
8	Sanciones	21
ANEXOS		22
Anexo 1. Ilustración gráfica de la dimensión de los pasamanos		22
Anexo 2. Ilustración gráfica de la ubicación de los postes		22
Anexo 3. Ilustración gráfica del botón de aviso de parada		22
Anexo 4. Ilustración gráfica de la ubicación de la pantalla		23
Anexo 5. Ancho del pasillo de circulación		23
Anexo 6. Puertas de ascenso y descenso		24
Anexo 7. Cámaras de video de circuito cerrado (ubicación)		24
Anexo 8. Espacio para el sistema de peaje		24
Anexo 9. Torreta estroboscópica		25
Anexo 10. Criterios Técnicos de accesibilidad		25
Anexo 11. Criterios de la cromática		28
Anexo 12. Nomenclatura y Letreros de la Unidad		30
Bibliografía		30

1 Finalidad

La presente Norma Técnica tiene como finalidad establecer las especificaciones técnicas y los estándares de seguridad, accesibilidad, confort, diseño, eficiencia y sistemas de control que deben cumplir los autobuses destinados al SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT | PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA", de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas e Internacionales vigentes en la materia.

2 Alcance

Establecer las especificaciones que deben reunir los autobuses destinados al SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT | PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA" en el Estado de Oaxaca. Para que el autobús sea considerado nuevo, no deberá tener kilómetros recorridos y no deberá haber sido venido previamente por su fabricante o distribuidor autorizado.

Las especificaciones que se establecen en la presente Norma Técnica, constituyen los requisitos y aspectos técnicos, comerciales y normativos que se deberán contemplar para su funcionamiento, seguridad y medio ambiente, incluyendo los equipos y accesorios necesarios para cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas vigentes en la materia.

Aunado a lo anterior, se deberán considerar las particularidades del Estado de Oaxaca en función de sus vialidades, respecto al tránsito vehicular, las condiciones generales de las vías y demás factores relevantes para la prestación del servicio público de transporte multicitado.

3 Objetivo

3.1 Objetivo General

Definir y establecer los requerimientos y características técnicas fundamentales que deben tener los autobuses, dispositivos y equipos de control y operación que sean necesarios para garantizar la prestación de un servicio público de transporte de primer nivel, cumpliendo con altos estándares de calidad.

3.2 Objetivos Específicos

- 4.2.1. Asegurar un servicio de calidad, comodidad y seguridad, impulsando la innovación en movilidad integral mediante alternativas de transporte eficiente y amigable con el medio ambiente que contribuya a la reducción de emisiones contaminantes.
- 4.2.2. Ofrecer al sector de transporte diversas opciones que satisfagan tanto las necesidades básicas del SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE LA RUTA PONIENTE TRONCAL CORREDOR BRT | PONIENTE Y EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA ZONA METROPOLITANA DE OAXACA", como cumplir con los estándares de desarrollo y aprovechamiento de recursos, proporcionando soluciones fundamentales de la más alta calidad.

4 Glosario y definiciones

Además de las definiciones contenidas en la Ley de Movilidad, su Reglamento, y las diversas disposiciones jurídicas aplicables, para los efectos de este Aviso, se entiende por:

Área de vestíbulo: Espacio dentro de un vehículo diseñado para facilitar la entrada y salida de los pasajeros, especialmente para aquellos con movilidad reducida. Por lo regular, este espacio se designa para las áreas reservadas, como asientos preferenciales o zonas donde los pasajeros de pie pueden colocarse cómodamente.

Año modelo: Período comprendido entre el inicio de la producción de determinado tipo de vehículo automotor y el 31 de diciembre del año calendario con que dicho fabricante designe al modelo en cuestión.

Altura Suelo-Piso (ASP): Altura del piso del autobús con respecto a la superficie de rodadura.

Autobús: Vehículo automotor de seis o más llantas, de estructura integral o convencional con capacidad de más de 30 pasajeros.
Autobús de Piso Bajo: Modelo de autobús que no tiene escalones entre el suelo y el piso del autobús, en sus accesos ni en el habitáculo de pasajeros.

Autobús de Entrada Baja: Modelo de autobús que no tiene escalones entre el suelo y el piso del autobús en uno o más de sus accesos, sin embargo, cuenta con escalones en la parte trasera del habitáculo de pasajeros.

Autobús de Piso Alto: Modelo de autobús que cuenta con uno o más escalones para acceder o descender completamente del piso del vehículo.

Asiento de mancuernas dobles: Diseño de habitáculo que incluye dos filas de asientos en el lado derecho y dos filas de asientos en el lado izquierdo.

Asiento individual y asiento mancuerna: Diseño de habitáculo que incluye una fila de asientos en el lado derecho y dos filas de asientos en el lado izquierdo.

Asiento plegable: Tipo de asiento diseñado para doblarse hacia arriba cuando no se esté utilizando, permitiendo ahorrar espacio o dando lugar a personas con alguna discapacidad.

Barandal: Dispositivo de un autobús en forma tubular, generalmente de sección circular ubicado en posición horizontal, por lo regular instalado en el vestíbulo y los delanteros o cubre piernas, el cual sirve de apoyo y como elemento que delimita el desplazamiento voluntario o involuntario de los usuarios.

Capacidad: Número máximo de personas, más peso del equipaje y paquetería, que un autobús destinado al servicio de pasajeros puede transportar y para el cual fue diseñado por el fabricante y/o ensamblador del vehículo.

Carga útil: Peso máximo de la carga que un autobús puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante.

Concesionario: Persona física o moral que es titular de una concesión otorgada por la Secretaría, para prestar el servicio de transporte público de pasajeros.

Corredor de Transporte: Transporte público de pasajeros colectivo, con operación regulada, controlada y con un recaudo centralizado, que opera de manera preferencial o exclusiva en una vialidad, total o parcialmente confinada, que cuenta con paradas predeterminadas y con una infraestructura para el ascenso y descenso de pasajeros, terminales en su origen y destino, con una organización para la prestación del servicio con personas morales.

Dimensiones: Alto, ancho y largo máximo, expresado en milímetros, de un autobús en condiciones de operación incluyendo su carga.

Entrevía delantera: Distancia entre los centros de las superficies de rodamiento de las ruedas del eje delantero.

Entrevía trasera: Distancia entre los centros de las superficies de rodamiento de las ruedas del eje trasero.

Escaleras: Conjunto o serie de escalones (incluyendo el estribo) que sirve para ascender y descender de un nivel a otro.

Escalón: Peldaño que sirve como apoyo para ascender o descender de un nivel a otro.

Escotilla o falleba: Abertura con compuerta, situada en el toldo del autobús, que sirve como ventilación natural y salida de emergencia.

Gálbo: Figura ideal en los autobuses cuyo perímetro marca las dimensiones máximas de la sección transversal de la carrocería para poder pasar por túneles, arcos, etc., así como para la identificación de su volumen cuando es de noche.

Habitáculo: Espacio interior de un autobús que alberga a los pasajeros y al conductor, así como a los dispositivos para viajar y conducirle.

Mampara: Accesorio a modo de cancel que se instala en vehículos de transporte, para separar el área del conductor de aquella en la que viajan las personas usuarias.

Mancuerna: Nombre con el que se denomina un conjunto de dos asientos individuales o un asiento para dos personas.

Nariz de escaleras: Filo extremo de las escaleras formado por la intersección entre el peralte y la huella.

Operador: Persona que se dedica a conducir un autobús para transportar pasajeros desde un punto origen a un punto de destino.

Pasamanos: Dispositivo generalmente de forma tubular y sección circular, ubicado en las escaleras en sentido de alguna de éstas y en los pasillos, cuya función es la de prestar apoyo a los pasajeros en las operaciones de ascenso y descenso por los escalones y desplazamientos al interior del autobús.

Peso Bruto Vehicular (P.B.V.): Suma del peso vehicular y el peso de la carga, en el caso de autobús de pasajeros es la suma del peso vehicular, el peso de los pasajeros, el operador, los líquidos y combustible a nivel máximo de operación.

Peralte: Altura entre huella y huella de un escalón.

Plataforma: Dispositivo mecánico para el ascenso y descenso de personas usuarias de silla de ruedas, salvando el desnivel entre el piso del habitáculo y la banqueta o el arroyo vehicular.

Pasillo: Sección del piso de un autobús, destinada a la circulación y estadía de pasajeros de pie.

Piso: Superficie principal del habitáculo para la circulación y estadía de pasajeros de pie.

Rampa: Son dispositivos diseñados para facilitar el acceso de personas con movilidad reducida al interior de un vehículo. Este elemento permite al usuario abordar y descender de una manera suave y segura.

Plataforma: Se definen como dispositivos mecánicos o hidráulicos diseñados para elevar o descender a personas con movilidad reducida, facilitando la transición de la acera y el piso del vehículo.

Poste: Dispositivo de forma tubular y sección circular, colocado en sentido vertical que sirve de apoyo a pasajeros para guardar el equilibrio y la posición durante el viaje.

Sección: Corte longitudinal, transversal u oblicuo de un autobús.

Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo Concesionario: Se refiere dentro de la Ley y el Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de Oaxaca de Juárez.

Sistema de peaje: Método diseñado específicamente para que los pasajeros paguen su tarifa directamente al subir al autobús mediante un equipo de cobro.

Torreta estroboscópica: Dispositivo de iluminación de seguridad que emite destellos de luz intermitentes visibles a largas distancias para captar la atención.

Tren motriz: Conjunto de sistemas y elementos de un autobús que permiten su propulsión, tales como: motor, transmisión, flecha cardán y llantas.

Unidad modelo: Vehículo representativo de la producción.

Ventanilla: Claro libre de la carrocería de un autobús, generalmente recubierto de cristal, que permite la visibilidad de sus ocupantes hacia el exterior.

Vida útil: Número de años, con base en el parámetro del año modelo, que se estima que la unidad podrá funcionar normalmente, aplicando su programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Volado delantero: Sección del autobús que va desde el centro del eje delantero, a la parte más extrema de su parte delantera.

Volado trasero: Sección del autobús que va desde el centro del eje trasero, a la parte más extrema de su parte posterior.

5 Tipos de unidades

5.1 TIPO A para troncal

Descripción General de la unidad Tipo A
<p>Combustible: GNV Motor: Motor Trasero Tecnología: Euro V o Híbrida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 a 6 Velocidades o Transmisión Automática. ● Número de ejes 2. ● Radio de giro mínimo de 10,050 mm. ● Entrada Baja (350 mm altura suelo-piso máxima). ● Longitud de 10,000 a 13,200 mm. ● Velocidad máxima 110 km/h.

Descripción General de la unidad Tipo A
<ul style="list-style-type: none"> ● Suspensión Neumática con sistema de arrodillamiento. ● Dirección Asistida Hidráulicamente. ● Frenos de disco con Sistema ABS, EBS, ASR Y ESP, que cumplan con la recomendación técnica SAE J 661 o equivalente NMX-D-315-IMNC-2015. ● Sistema de Aire Acondicionado. ● Capacidad plazas 30 asientos mínimos. ● Capacidad máxima de 75-80 personas usuarias.

Sistema de arrodillamiento
<p>a) Los vehículos estarán preferentemente equipados con sistemas de arrodillamiento que permitan reducir la altura del piso del vehículo, con el propósito de facilitar el acceso de las personas usuarias, esto en el caso de las unidades tipo "cama baja".</p> <p>b) El sistema deberá bajar entre 70 y 100 mm.</p> <p>El botón de activación del sistema deberá estar a la altura del conductor.</p>

5.2 TIPO B para alimentadoras

Descripción General de la unidad Tipo B
<p>Combustible: GNV Motor: Motor Trasero. Tecnología: Euro V o Híbrida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 a 6 Velocidades o Transmisión Automática. ● Número de ejes 2. ● Radio de giro mínimo de 10,100 mm. ● Entrada baja (350 mm altura suelo-piso máxima). ● Longitud de 9,101-10,000 mm. ● Velocidad máxima 110 km/h. ● Suspensión Neumática con sistema de arrodillamiento opcional. ● Dirección Asistida Hidráulicamente. ● Frenos de disco con Sistema ABS, EBS, ASR Y ESP, que cumplan con la recomendación técnica SAE J 661 o equivalente NMX-D-315-IMNC-2015. ● Sistema de Aire Acondicionado. ● Capacidad plazas 30 asientos mínimos. ● Capacidad máxima de 60 personas usuarias.

5.3 TIPO C para alimentadoras

Descripción General de la unidad Tipo C
<p>Combustible: Diesel. Motor: Motor Trasero o delantero. Tecnología: Euro V o Híbrida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 a 6 Velocidades o Transmisión Automática. ● Número de ejes 2. ● Radio de giro mínimo de 10,013 mm. ● Velocidad máxima 115 km/h. ● Entrada con escalones (350 mm altura suelo-piso máxima, 3 escalones con peralte máx. de 280 mm). ● Longitud de 8,000 a 9,100 mm. ● Suspensión Neumática. ● Dirección Asistida Hidráulicamente; ● Frenos de disco con Sistema ABS, EBS, ASR Y ESP, que cumplan con la recomendación técnica SAE J 661 o equivalente NMX-D-315-IMNC-2015. ● Sistema de Aire Acondicionado. ● Capacidad plazas 22 asientos mínimos. ● Capacidad máxima de 30 a 40 personas usuarias.

6 Descripción General de las Unidades

Las características generales que deben cumplir los vehículos que presten el servicio antes referido se enuncian a continuación.

6.1 Estructura interna de la unidad

6.1.1 Entrada baja, piso bajo y escalones

- **Entrada baja:** Vehículo que no tiene escalones entre el suelo y el piso del vehículo en uno o más de sus accesos. Sin embargo, cuenta con escalones en la parte trasera del habitáculo de personas usuarias. Altura suelo - piso máxima de 350 mm. (Tipo A)
- **Piso bajo:** Vehículo que no tiene escalones entre el suelo y el piso del vehículo, en sus accesos ni en el habitáculo de personas usuarias. Altura suelo - piso máxima de 350 mm. (Tipo B)
- **Con escalones:** Vehículo que tiene 3 escalones entre el suelo y el piso del vehículo en uno o más de sus accesos, con altura máxima de 280 mm. Altura suelo - piso máxima de 350 mm (Tipo C)

6.1.2 Escalón de ascenso y descenso

- La altura del escalón debe de ser de 350 mm.
- La huella de todos los escalones tiene que ser rectangular.
- La nariz de todos los escalones debe contar con material antiderrapante y color de contraste amarillo.

6.1.3 Espejos retrovisores

- Exteriores: serán planos y convexos en una proporción de superficie total reflejante 70% plana y 30% convexa.
- Interiores: Espejo retrovisor central y espejo delantero derecho planos, así como un juego de espejos convexos para visibilidad del descenso de la puerta trasera.

6.1.4 Pasamanos

- Los vehículos deberán contar con dos pasamanos corridos a lo largo del vehículo a los lados del pasillo. Deben de ser continuos de ambos lados.
- Con color de contraste amarillo.
- Diámetro: 31.8 a 40 mm.
- Altura de 1,700 a 1,800 mm del piso al centro del pasamanos.
- Su fijación debe realizarse directamente en la estructura del autobús, para garantizar su estabilidad y evitar su manipulación.
- No se debe disponer de estos elementos en el sentido perpendicular al eje longitudinal del vehículo.
- Contar con mínimo un pasamanos en las escaleras (del lado derecho) para asistir el ascenso y descenso de pasajeros, preferentemente pasamanos en ambos lados de las escaleras.
- Estos pasamanos son elementos independientes a las barras de apoyo para ascenso y descenso ubicadas en las puertas.
- Véase Anexo 1 Ilustración gráfica de la dimensión de los pasamanos.

6.1.5 Postes

- Verticales ubicados del lado de la fila de asientos individuales.
- Contraste de color amarillo.
- Colocados a cada 1,400 mm máximo, o distribuidos equitativamente acorde con la longitud del habitáculo y fijados a la estructura.
- Adyacentes a las puertas de ascenso y descenso.
- Diámetro: 31.8 a 40 mm.
- Deberán estar fabricados con material acero inoxidable en acabado pulido o recubiertos de color amarillo con materiales que los protejan de la oxidación, corrosión, resistentes a la abrasión, ignífugos y retardantes a la flama.
- Véase Anexo 2 Ilustración gráfica de la ubicación de los postes.

6.1.6 Asientos pasajeros y chofer

El diseño ergonómico y el acabado de los asientos deben asegurar que los pasajeros viajen de forma segura y cómoda. Los asientos podrán presentarse de manera individual o en configuración mancuerna (dos asientos individuales juntos) y deberán contar con una estructura robusta, liviana y duradera. Para aplicaciones urbanas se exigirán asientos rígidos, mientras que para zonas suburbanas se requerirán asientos acolchados. Además, sus superficies deben ser curvas y sin aristas o bordes cortantes en todas las áreas en contacto con los usuarios, para prevenir lesiones. Se impondrá un

refuerzo estructural mediante una armadura metálica fabricada con perfiles tubulares de acero, recubiertos con una carcasa de material plástico de alto impacto (como polipropileno inyectado o polietileno de alta densidad). Las áreas de asiento y respaldo contarán con una textura que evite el deslizamiento durante movimientos bruscos y que facilite su mantenimiento. Los materiales deberán ser ignífugos, autoextinguibles o retardantes a la llama conforme a la norma FMVSS-302, y resistentes a deformaciones causadas por el calor, la humedad, la corrosión y la radiación solar.

Por último, el sistema de fijación de los asientos a la estructura del autobús se realizará con tornillos de acero tratados electrolíticamente y galvanizados, garantizando que permanezcan firmes y no se desprendan, se rompan o se desplacen en caso de impacto, y permitiendo una limpieza sencilla del piso del habitáculo.

El asiento del chofer tendrá un diseño ergonómico para brindar una operación placentera y evitar al máximo la fatiga o cansancio del chofer.

Los asientos de chofer y pasajero deberán ser sometidos a una prueba de ángulo de vuelco para verificar que en caso de impacto los asientos no invadan el espacio vital del pasajero, evitando con esto accidentes. Así como dar cumplimiento a la NMX-D-317-MNCC-2018

6.1.7 Manillares o Asideras

Se deberá contar con mínimo 10 unidades por lado del autobús que cuelguen de los pasamanos a una altura de 1650 mm. No se deberán considerar manillares y asideras al centro del autobús, ni en sentido perpendicular del eje longitudinal.

6.1.8 Tímbreres y aviso de parada

- La altura de colocación debe ser entre 1,250 mm a 1,400 mm sobre el nivel de piso al centro del timbre (con excepción de los ubicados adyacentes a los asientos y los espacios designados para personas con discapacidad).
- Deben de estar colocados en:
 - El poste adyacente a la puerta de descenso.
 - El poste adyacente al espacio para usuario de perro de asistencia.
 - El barandil del área de vestíbulo que está habilitado para uso de personas usuarias de silla de ruedas.
- Incluir preferentemente un aviso visual de parada que esté coordinado con el accionamiento de los tímbreres, que pueden ser:
 - Letrero luminoso con la leyenda de "parada solicitada" en la parte frontal del autobús (en zona de conductor) que sea visible desde la puerta de descenso, que esté coordinado con el accionamiento de los tímbreres.
 - Indicador de "parada solicitada" con aviso luminoso en el tablero del conductor. Se debe evitar indicar la parada al operador o conductor con el sonido del timbre o permitir regular la intensidad de la fuente sonora cercana al operador.

Véase Anexo 3 Ilustración gráfica del botón de aviso de parada.

6.1.9 Pantallas LED

- Debe de instalarse a una altura de entre 1600 mm a 2000 mm desde el suelo del autobús (dependiendo la altura de la unidad).
- Debe de colocarse en la parte superior, frente a la sección de pasajeros. De manera que no interfiera con la visión del conductor.
- Las pantallas deben ser robustas para soportar las vibraciones y movimientos del autobús y deben estar protegidas con carcasas o cristales antivandálicos.

Véase Anexo 4 Ilustración gráfica de la ubicación de la pantalla.

6.1.10 Mampara para operador

- Deberá estar conformada por un marco tubular y por material transparente (acrilico o cristal templado) con un espesor mínimo de 3 mm.
- Deberá permitir que la persona conductora pueda ver detrás de su espalda con ayuda del espejo retrovisor interior.
- La altura del piso al borde superior de la mampara será de 1,550 mm mínimo.
- Ancho mínimo de 700 mm.
- La medida de la parte inferior del volante a la mampara deberá de ser de mínimo 750 mm.

6.1.11 Cinturón de seguridad para conductor

Cinturón de seguridad de 3 puntos, anclado a la estructura de la carrocería con altura ajustable o anclaje garantizado por el fabricante.

6.1.12 Ventanilla

- Con marco de aluminio o pegadas a la estructura con adhesivo estructural.
- El espesor del cristal debe de ser de entre 4 a 6 mm y de 50% a 60% de transmitancia.
- Deberá contar con sistemas de apertura solo en la parte superior de la ventanilla, en el caso que el vehículo no cuente con sistema de aire acondicionado.

6.1.13 Dimensiones interiores

- Altura del piso al toldo:** Mínimo 2,127 mm de alto.
- Ancho del habitáculo:** Mínimo 2,300 mm de ancho.
- Ancho de pasillo de circulación**
El ancho mínimo será dependiendo del número de asientos en el ancho del habitáculo.
 - En configuración de asiento individual y asiento mancuerna, el ancho será como mínimo de 900 mm. Véase Anexo 5^a Ancho del pasillo con un asiento individual y asiento mancuerna.
 - En configuración de asientos de mancuernas dobles, el ancho será como mínimo de 450 mm. Véase Anexo 5b Ancho del pasillo con asientos de mancuernas dobles.

6.1.14 Salida de emergencia

- Las salidas de emergencia podrán ser las fallebas o escotillas, puertas y/o ventanillas.
 - Puertas: Deberán tener un sistema que les permita ser abiertas manualmente, tanto

del interior como del exterior, preferentemente deberá tener al menos 1 puerta de emergencia en el costado contrario de las puertas del vehículo.

- Ventanillas:** Las dimensiones de las ventanillas que son de emergencia deben medir de 950 mm de ancho y 800 mm de altura. Si la unidad es tipo A y B llevarán 2 ventanillas del lado izquierdo y 1 del lado derecho.
 - Escotillas:** Las unidades Tipo A y B deberán contar con 2 escotillas, su distribución deberá ser uniforme a lo largo del vehículo y con dimensiones de mínimo 570 mm por lado. Las unidades tipo C deberá contar por lo menos con 1 escotilla.
- Deberán estar señalizadas y contener las instrucciones de uso.
 - Las salidas de emergencia que no sean visibles desde el asiento de la persona conductora deberán estar equipadas con un dispositivo de advertencia audible para avisar cuando no estén completamente cerradas.

6.1.15 Puertas de ascenso y descenso

- El accionamiento del mecanismo del sistema de puertas de ascenso y descenso, deberá ser del tipo electroneumático.
- El control de apertura-cierre solo debe estar al alcance de la persona operadora del autobús.
- En caso de incluir sistemas contadores de ascenso y descenso de pasajeros, estos deben instalarse en la parte superior de la puerta, no se permiten aquellos dispositivos que reducen el ancho del claro libre o que obstaculicen el uso de los pasamanos.
- Se debe contar con barras para asistir el ascenso y descenso de las personas usuarias en ambas hojas de las puertas. Deben tener un ancho de entre 31,8 a 40 mm, deben ser de acero inoxidable con acabado natural o con color de contrastes amarillo.

Puerta delantera: Claro libre de mínimo 900 mm, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano.

Puerta de descenso:

- En caso de puerta ubicada entre los ejes del autobús, con claro libre de entre 1,000 a 1,200 mm, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano. (Tipo A y B)
- En caso de puerta detrás del segundo eje, debe tener un claro libre mínimo de 800 mm, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano. (Tipo C)

Véase Anexo 6 Puertas de ascenso y descenso.

6.2 Estructura externa de la unidad

6.2.1 Racks para bicicletas

Las unidades de motor trasero deberán contar preferentemente, con racks para anclaje y transporte de 2 bicicletas de hasta rodada 28". Debe instalarse en la parte frontal de la unidad.

6.2.2 Parabrisas

- Deberá ser de cristal laminado y transparente claro con un mínimo de 6 mm de espesor.
- Transmitancia del 80% como mínimo.
- Incluir sistema de limpiaparabrisas.

6.3 Criterios Técnicos de seguridad

6.3.1 Sistema de posicionamiento Global GPS

Preparación para la instalación del sistema (para el seguimiento puntual a las trayectorias durante los recorridos de las diferentes rutas).

6.3.2 Cámaras de video de circuito cerrado

Los vehículos de un cuerpo deberán tener preparación para la instalación de 4 cámaras de video de circuito cerrado: como mínimo 3 interiores y 1 exterior.

Véase Anexo 7 Cámaras de video de circuito cerrado (ubicación).

6.3.3 Espacio para el sistema de peaje

- Si es eléctrico debe incluir al menos el validador, la conectividad entre el validador (normalmente a través de la red celular), el Sistema Central, el almacenamiento de los datos y el soporte técnico/mecánico.
- Los vehículos en donde se realice el cobro del peaje al interior del vehículo deberán contar con preparación para la instalación de un sistema de cobro al alcance de la persona conductora; compatible con los ya existentes en el transporte público o con los que determine la Secretaría.
- El sistema de peaje no deberá obstruir: el área de la persona conductora, los controles del puesto de conducción, los equipos para el conteo de las personas usuarias o los asientos para las personas usuarias.
- Su ubicación deberá permitir la libre circulación en el pasillo de acceso, con un ancho libre de al menos 800 mm.

(Véase Anexo B) Espacio para el sistema de peaje.

6.3.4 Extintor de polvo químico tipo ABC

- La unidad deberá contar con uno o más extintores de incendios de polvo químico tipo ABC de al menos 4 kg.
- Un extintor deberá estar alojado cerca del conductor.

6.3.5 Elementos reflejantes delanteros

- Deberán ser de color amarillo, una a cada extremo de la parte frontal.
- Colocados a una altura de 450 a 1,500 mm.

6.3.6 Elementos reflejantes posteriores

- Deberán ser de color rojo y en los costados de color rojo-blanco a cada extremo.
- Colocados a una altura de 600 a 1,500 mm.

6.3.7 Sistema de Frenos

- Las unidades deberán contar con frenos de servicio, estacionamiento y asistencia.
- Estar diseñado de acuerdo con las condiciones de operación a la que se destinan, tomando en cuenta el peso bruto vehicular de la unidad.
- La unidad debe de tener un freno asistencia que debe accionarse automáticamente con el pedal de freno.

6.3.8 Torreta estroboscópica

- El autobús deberá contar con una torreta rectangular en color ámbar, con una altura mínima de 2,000 mm.
- Con iluminación a base de LED lizalizada en la parte delantera y trasera superior.

Véase Anexo 9 Torreta estroboscópica

6.3.9 Claxón

Deberán incorporar el claxon en el volante de dirección con una señal sonora que cumpla con la Norma SAE J-377

6.4 Criterios Técnicos de Accesibilidad**6.4.1 Estribo**

- En los vehículos equipados con estribo, este deberá tener una huella mínima de 300 mm.
- Ancho idéntico al claro libre de la puerta.
- Altura máxima de 350 mm.

6.4.2 Asientos designados para personas usuarias de perro de asistencia y personas con movilidad limitada

- Contar con asientos designados de color azul, de preferencia en colores Pantone 294 C, Pantone 296 C o Pantone 300 C.
- Una mancuerna con espacio adyacente libre del lado de la ventanilla para ayudas técnicas o perro de asistencia; el asiento que se encuentra del lado de la ventanilla debe tener un dispositivo plegable para tal efecto. Señalizado en piso y en ventanilla con pictogramas oficiales.
- Se podrán destinar de forma adicional otros asientos designados y señalizados para personas con movilidad limitada en ubicaciones cercanas a las puertas.
- Asiento plegable designado para personas usuarias de perro de asistencia en unidades Tipo A y B

Véase Anexo 10a Asiento plegable.

6.4.3 Asientos designados para mujeres embarazadas

Asientos para mujeres embarazadas, mujeres adultas mayores, mujeres y niños. Los asientos tienen que considerar las siguientes características:

- Señalizados en un tono de color rosa que garantice visibilidad y contraste. Se recomienda el uso de colores como el Pantone 212 C o Pantone 226 C.
- Ubicación cerca del conductor o en áreas de alta visibilidad.
- Señalización clara para indicar que son para mujeres (color rosa de preferencia).
- Diseño ergonómico para mayor comodidad.
- Acceso fácil a zonas de seguridad, como botones de alarma.

Véase Anexo 10b Localización de asientos designados

6.4.4 Área de vestíbulo o espacio múltiple para uso de personas con discapacidad y movilidad limitada en unidades Tipo A y Tipo B

- Dimensiones mínimas del espacio del ancho libre de 800 mm y largo de 1500 mm.
- Señalizar el espacio con pictogramas oficiales colocados a la altura de la ventanilla (para conocer las señales, íconos o simbología de pictogramas con Norma ISO 7001). Véase el Anexo 10 c Señales, íconos o simbología de pictogramas con Norma ISO 7001.
- La posición de la persona usuaria de silla de ruedas debe estar orientada paralelamente al eje longitudinal del vehículo, es decir, la persona mirando hacia adelante o hacia atrás con respecto al desplazamiento del autobús.
- El espacio debe de tener un respaldo de contención en la posición de viaje, cinturón de tres puntos, sistema de sujeción de 2 puntos para la silla de ruedas y barras de apoyo. Dichos elementos deben cumplir con las normas ISO 7176-19 e ISO 10542-1. Véase Anexo 10d Dimensiones y elementos del área del vestíbulo para personas con discapacidad y movilidad limitada.

6.4.5 Rampa o plataforma para ascenso y descenso de personas con discapacidad en las unidades Tipo A

- Los vehículos de piso bajo deberán contar con rampa para desplazamiento horizontal de accionamiento manual preferentemente accionamiento electromecánico o hidráulico.
- Plataforma:** Con bordes laterales de protección para evitar que la silla de ruedas salga de la zona de rodamiento; con superficie antideslizante en la zona de rodamiento de la rampa; capacidad nominal de carga mínima de 272 kg (600 lb); deberá contar con dimensiones mínimas de ancho libre 760 mm por 1,000 mm y dimensiones preferentes de ancho 900 mm por 1,200 mm; así como la posibilidad de operación manual en caso de emergencia.
- Rampa:** Plegable con ancho libre mínimo de 800 mm, largo libre mínimo de 800 mm con una pendiente máxima del 10% desplegada sobre el nivel de la banqueta.

Véase Anexo 10e Rampa o plataforma para ascenso y descenso de Personas con Discapacidad.

6.4.6 Timbres de aviso de parada para personas con discapacidad

- Deben ser adyacentes a los espacios designados para personas con discapacidad.
- Colocados a una altura máxima de 850 mm, con indicación de alto relieve:
 - Uno en el poste adyacente al asiento designado para la persona usuaria de perro de asistencia y personas con movilidad limitada

- Uno ubicado en el barandal o poste del vestíbulo o espacio destinado para la persona usuaria de silla de ruedas.

6.4.7 Sistema braille para solicitar parada

- Los vehículos deberán estar equipados con dispositivos visuales y táctiles accesibles a personas con discapacidad o movilidad limitada.
- Deberán ser claros y homologados de acuerdo con la norma ISO 7001 o equivalente, con placas de señalización con caracteres en alto relieve y textos en sistema braille y con información sobre el número de identificación de la unidad, teléfonos de emergencia o de contacto ciudadano. Véase Anexo 10f Placa con señalización tacto-visual, con caracteres en alto relieve y Sistema Braille.
- Deberán ubicarse en la parte posterior de la mampara de la persona conductora, en el vestíbulo y en las zonas adyacentes a los asientos designados para personas con discapacidad o movilidad limitada.

6.4.8 Sistema auditivo de paradas

- Se deberá contar con aviso audible y con aviso visual luminoso para:
 - Dar aviso de las paradas.
 - Durante la apertura o cierre de puertas.
- Las bocinas podrán ser un elemento independiente a la pantalla, siempre y cuando su distribución en el habitáculo permita la correcta percepción de la información audible para todos los pasajeros.

6.5 Iluminación**6.5.1 Generales**

- Deberá ser a base de LED, colocadas a lo largo de la unidad, en ambos lados del habitáculo en forma alternada.
- Blanca y continua (no intermitente).
- Mínimo 80 luxes (lúmenes por metro cuadrado).
- No deberán producir reflejos o deslumbramientos.

6.5.2 Iluminación de escaleras

- La distribución de la luz deberá asegurar una iluminación completa de las huellas de los escalones y del estribo.
- El manejo y ajuste de estas luces se realizará desde el tablero de instrumentos.

6.5.3 Iluminación área chofer

- El chofer tendrá su iluminación propia a base de LED que no incida directamente sobre la cara del chofer o le origine reflejos indeseables.
- El control de estas luces será con interruptor independiente de las otras iluminaciones.

No se permitirá iluminación que no sea de fábrica en el exterior del vehículo o los autorizados en la presente Norma.

6.5.4 Torretas LED en toldo

- El autobús deberá contar con una torreta rectangular en color ámbar.
- Iluminación a base de LED localizada en la parte delantera superior.

6.5.5 Letrero de ruta

- Letreros luminosos y electrónicos a base de LED.
 - Un letrero frontal, ubicado en la parte superior, de tamaño compatible con el parabrisas o integrado en la parte superior del autobús. Queda prohibido colocarlo en la parte baja del parabrisas.
 - Un letrero lateral, ubicado en la ventanilla contigua a la puerta de ascenso, de tamaño compatible con la misma.

6.6 Elementos de confort**Aire acondicionado**

- El sistema de aire acondicionado deberá asegurar la distribución uniforme del aire para mantener una temperatura constante y estar equipado con filtros de aire para eliminar polvo, alérgenos y otros contaminantes.
- Deberá incluir controles de temperatura y velocidad para ajustar el flujo de aire y la intensidad del enfriamiento.
- En vehículos equipados con sistemas de aire acondicionado las ventanillas deberán estar selladas y no podrán abrirse desde el interior cuando se utilice el aire acondicionado.

Conectores USB y tipo C**6.7 Criterios Técnicos de Sustentabilidad**

- Para vehículos a Diesel deben cumplir lo establecido por la NOM-044-SEMARNAT-2017
- Para vehículos a GNV debe cumplir lo establecido en la NOM-076- SEMARNAT-2012
- Nivel de ruido en el interior del habitáculo menor a los 80 Db.

7 Vida útil

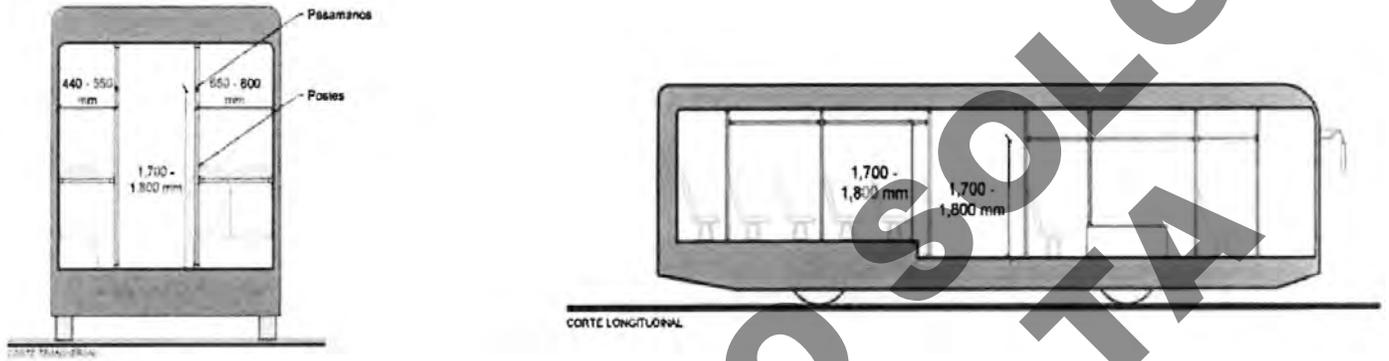
Se considerará un máximo de 10 años como vida útil para cualquier tipo de unidad que opere dentro del sistema.

8 Sanciones

El incumplimiento de la presente Norma se atenderá lo previsto de acuerdo a las Reglas de Operación y normatividad correspondiente.

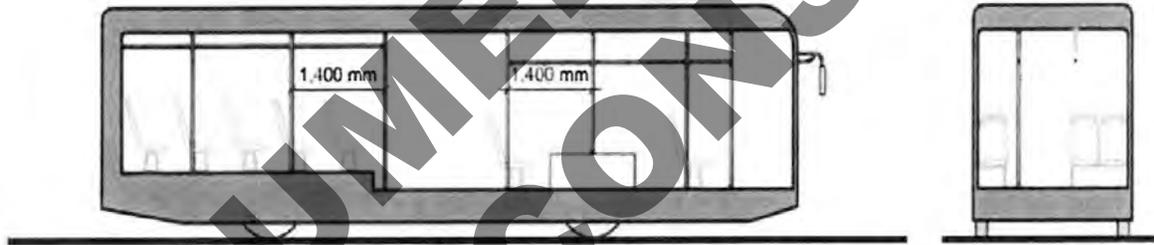
ANEXOS

Anexo 1. Ilustración gráfica de la dimensión de los pasamanos.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

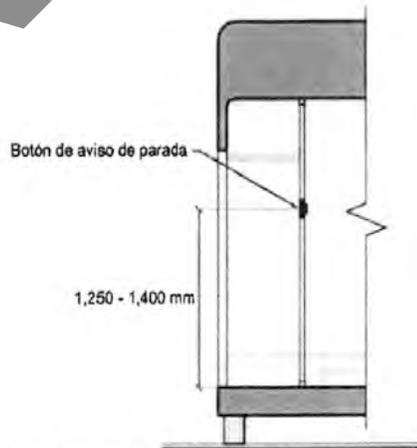
Anexo 2. Ilustración gráfica de la ubicación de los postes.



Fuente:

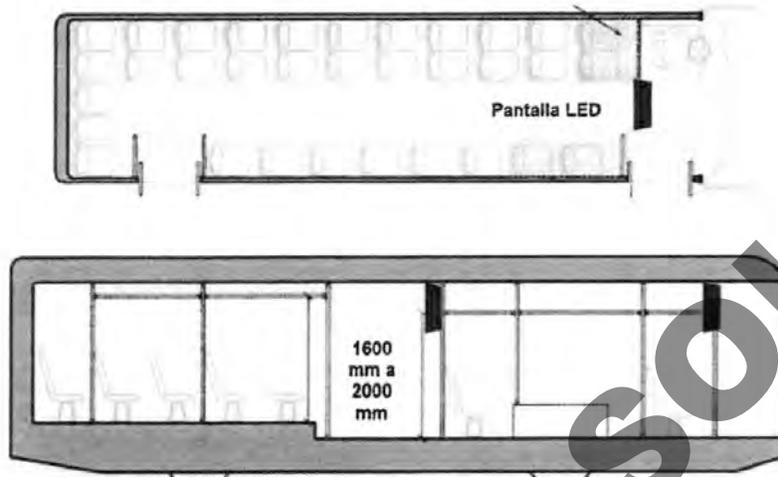
Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 3. Ilustración gráfica del botón de aviso de parada.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

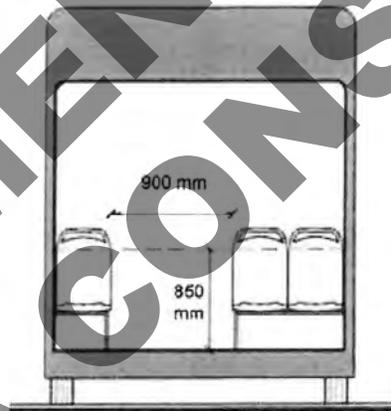
Anexo 4. Ilustración gráfica de la ubicación de la pantalla.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

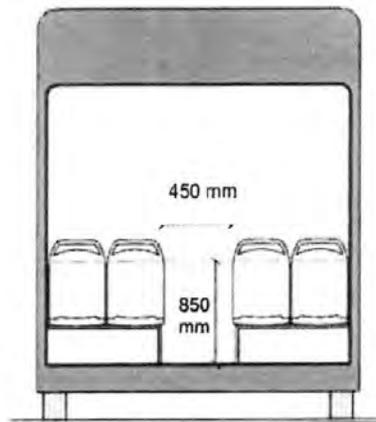
Anexo 5. Ancho del pasillo de circulación.

- a) Ancho del pasillo con un asiento individual y asiento mancuerna.



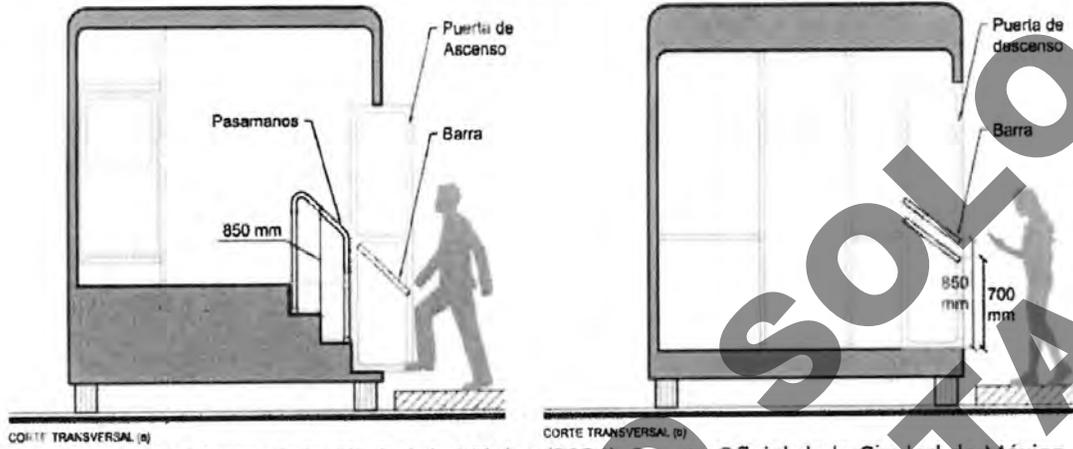
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

- b) Ancho del pasillo con asientos de mancuernas dobles.



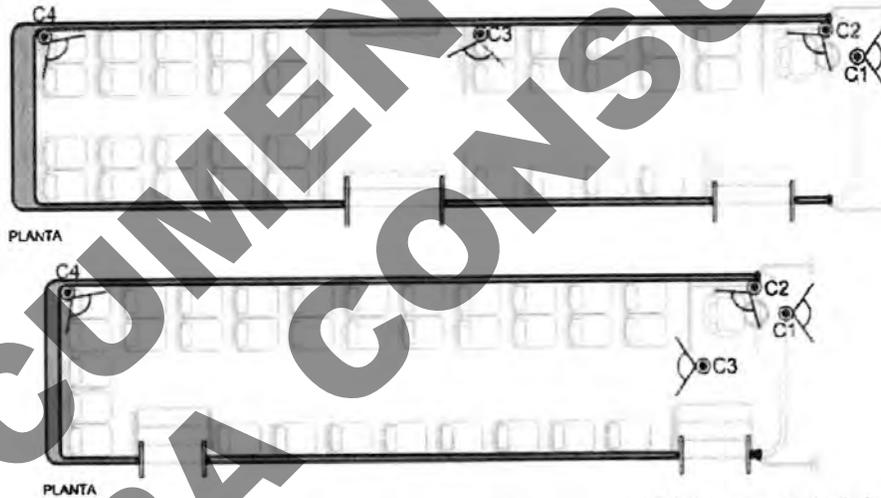
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 6. Puertas de ascenso y descenso.



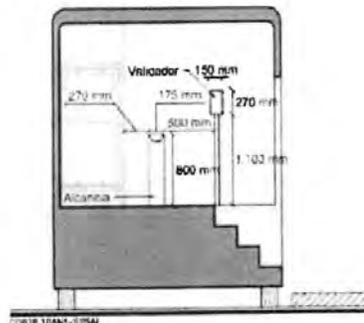
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 7. Cámaras de video de circuito cerrado (ubicación).



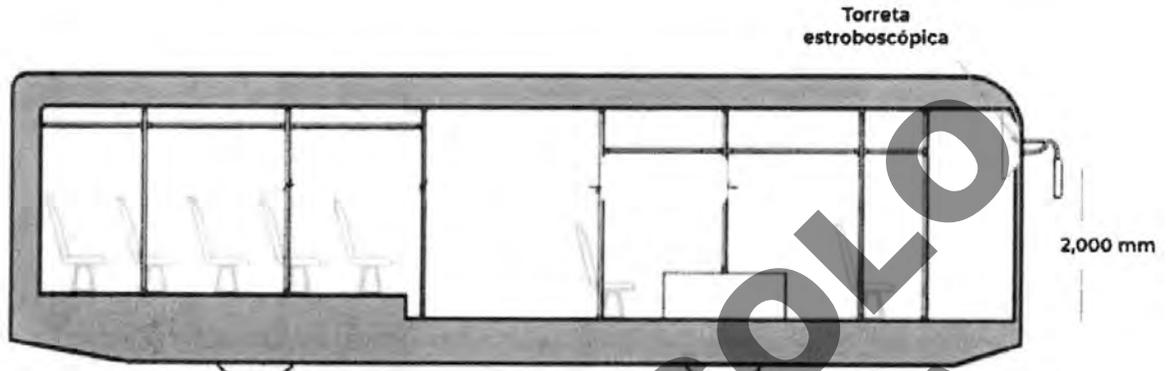
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 8. Espacio para el sistema de peaje.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

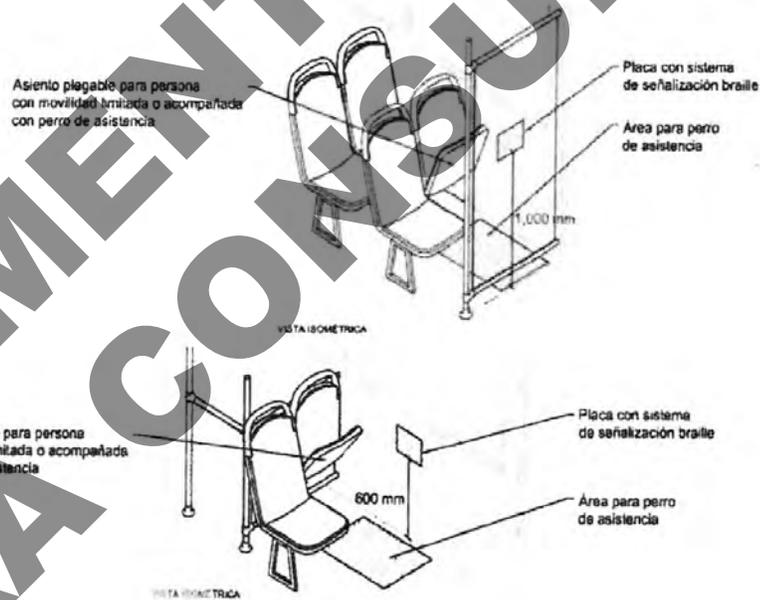
Anexo 9. Torreta estroboscópica



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 10. Criterios Técnicos de accesibilidad.

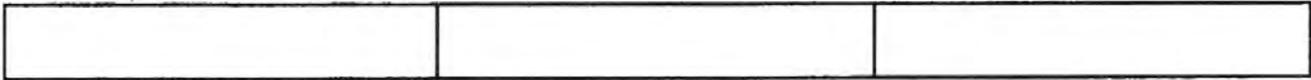
a) Asiento plegable.



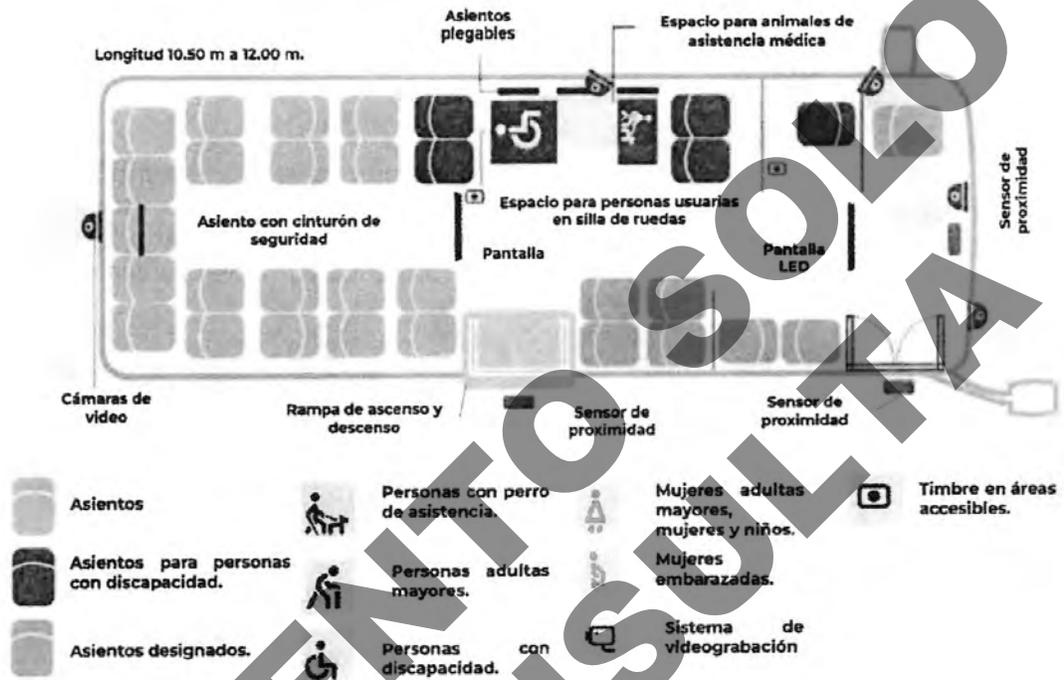
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Color recomendado para los asientos

<p>Pantone 294 C</p> 	<p>Pantone 286 C</p> 	<p>Pantone 300 C</p> 
--	---	--

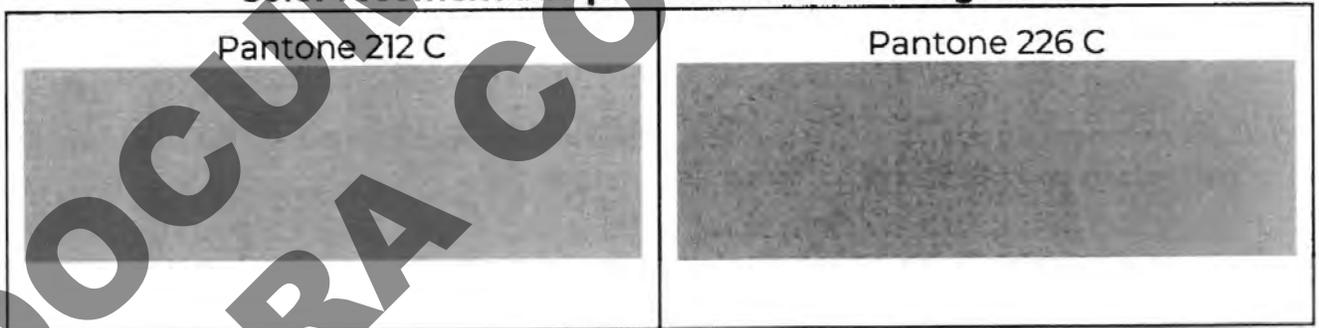


b) Localización de asientos designados



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (s.f.), Red de Transporte de pasajeros.

Color recomendado para los asientos designados



c) Señales, íconos o simbología de pictogramas con Norma ISO 7001.





Señalización de asientos designados, tamaño 150 mm por 150 mm (colocada sobre ventanilla adyacente).

Señalización visual, para identificación del área designada para persona acompañada por perro de asistencia, tamaño 150 mm por 150 mm (colocada sobre ventanilla adyacente).



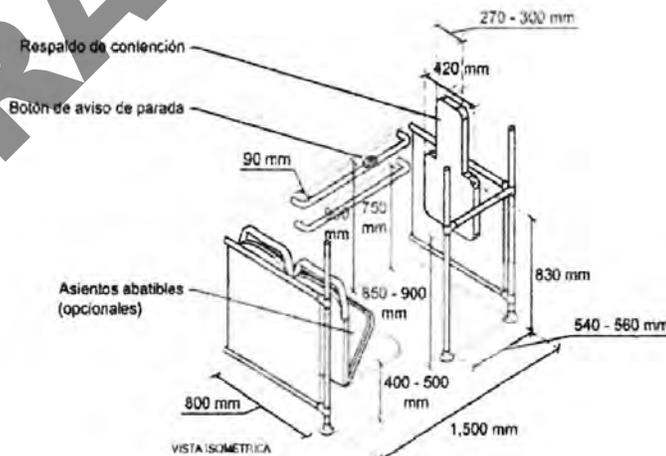
Señalización visual en piso para identificar área designada para perro de asistencia, en espacio del asiento plegable adyacente a la ventanilla.



Señalización visual para identificación del área designada para personas usuarias de silla de ruedas, tamaño 150 mm por 150 mm, colocada sobre ventanilla adyacente.

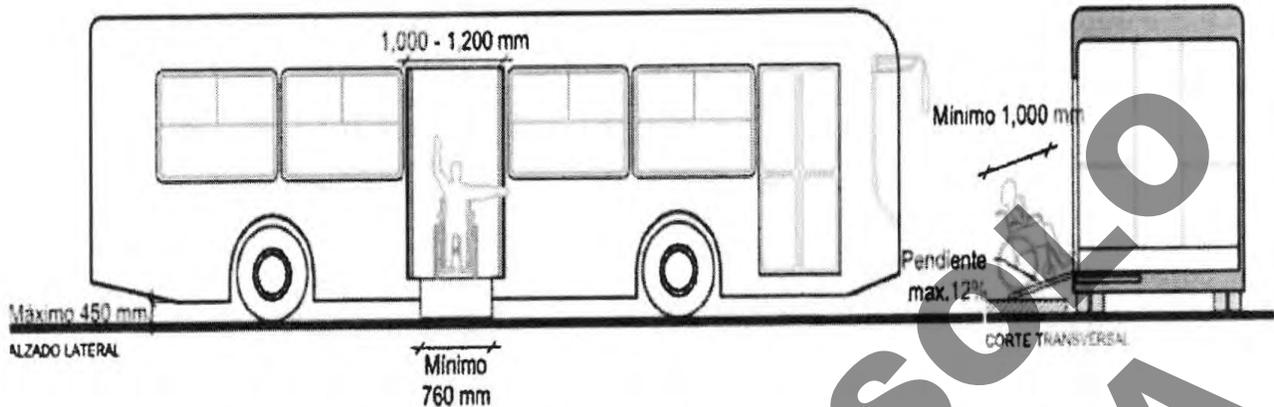
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2022), Gaceta Oficial de la Ciudad de México

d) Dimensiones y elementos del área del vestíbulo para personas con discapacidad y movilidad limitada.



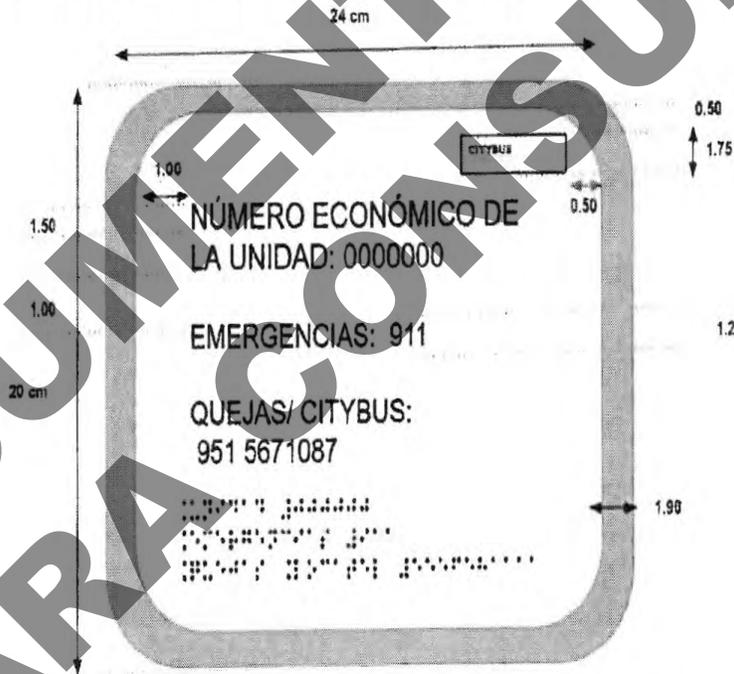
Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

e) Rampa o plataforma para ascenso y descenso de Personas con Discapacidad.



Fuente: Gobierno de la Ciudad de México (2024), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

f) Placa con señalización tacto-visual, con caracteres en alto relieve y Sistema Braille.



Fuente: Elaboración propia a partir de Gobierno de la Ciudad de México (2022), Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Anexo 11. Criterios de la cromática.

COLORES AUTORIZADOS Sistema de control de colores Pantone

HEX #2593D0
R:37: G:147 B:208

HEX #5678B5
R:86 G:120 B:181

HEX #92448F
R:146 G:68 B:143

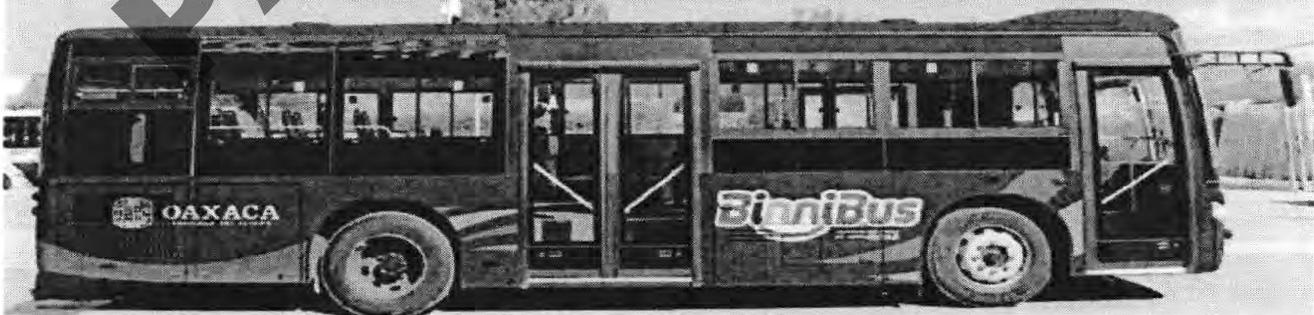
HEX #E74E63
R:231 G:78 B:99

HEX: #F5AB24
R:245 G:171 B:36

HEX #4FAE48
R:79 G:174 B:72

HEX #EB6726
R:235 G:103 B:38

HEX #11AEA5
R:17 G:174 B:165





Anexo 12. Nomenclatura y Letreros de la Unidad.

Número de
Concesión

Número de
Unidad



Número de Ruta

Número de Ruta

TIPOGRAFIA SUGERIDA

APTOS BLACK

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Bibliografía

- Gobierno de la Ciudad de México. (2022, Octubre 27). Características técnicas que deberán cumplir los vehículos tipo autobús destinados al servicio de transporte de pasajeros público colectivo concesionado en la Ciudad de México, para su sustitución obligatoria. *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, No. 968.
- Gobierno de la Ciudad de México. (2024, Octubre 7). Lineamientos técnicos para autobuses eléctricos y trolebuses para la Ciudad de México. *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, No. 1459.

- Gobierno de la Ciudad de México. (s.f.). Red de Transporte de Pasajeros.
- Organización Internacional de Normalización. (2007). ISO 7001: Símbolos gráficos - Símbolos públicos. ISO.
- Organización Internacional de Normalización. (2021). ISO 10542-1 - Sillas de ruedas — Métodos de ensayo para la determinación de las resistencias estáticas, de impacto y de fatiga del armazón de la silla de ruedas y de sus componentes — Parte 1: Requisitos generales.
- Organización Internacional de Normalización. (2022). ISO 7176-19:2022 - Sillas de ruedas: Sillas de ruedas para uso como asientos en vehículos motorizados.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2017). NOM-044-SEMARNAT-2017. *Diario Oficial de la Federación*.
- Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca. (2021, Septiembre 14). Norma Técnica NT-OAX-SEMOVI-07-2021. *Periódico Oficial del Estado de Oaxaca, Tomo CII*.

ATENTAMENTE,
"EL RESPETO AL DERECHO AJENO ES LA PAZ"
SECRETARIA DE MOVILIDAD



OAXACA
GOBIERNO DEL ESTADO
MOVILIDAD
SECRETARIA DE MOVILIDAD
2022-2928

PERIÓDICO OFICIAL
SE PUBLICA LOS DÍAS SÁBADO
INDICADOR
UNIDAD DE LOS TALLERES GRÁFICOS

OFICINA Y TALLERES
SANTOS DEGOLLADO No. 500 ESQ. RAYÓN
TELÉFONO Y FAX
51 6 37 26
OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA