

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL

Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal

DÉCIMA SÉPTIMA ÉPOCA

8 DE MAYO DE 2012

No. 1346

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Jefatura de Gobierno

- ♦ Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal 3

Secretaría de Finanzas

- ♦ Listado de Procedimientos Integrados al Manual Administrativo de la Dirección General de Administración en la Secretaría de Finanzas 5

Secretaría de Transportes y Vialidad

- ♦ Acuerdo por el que se expiden los Manuales de Lineamientos Técnicos de Seguridad, comodidad y fabricación de autobús convencional tipo largo y autobús nuevo tipo mediano, para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal 6
- ♦ Manual de lineamientos técnicos de seguridad, comodidad y fabricación de autobús nuevo convencional tipo largo, para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal 8

Consejería Jurídica y de Servicios Legales

- ♦ Aviso por el que se da a conocer la designación de servidores públicos de la Administración Pública del Distrito Federal, como apoderados generales para la defensa jurídica de la misma 68

Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades

- ♦ Aviso por el que se dan a conocer los Lineamientos Específicos para Acceder a los Programas Sociales de la SEDEREC bajo la Modalidad de Demanda 70

SECCIÓN DE AVISOS

- ♦ Alta Dirección Com, A.C. 79

Índice

Viene de la Pág. 1

♦ Provokers, S.A. de C.V.	80
♦ Cadena Serrot, S.A. de C.V.	81
♦ Abbott Laboratories de México, S.A. de C.V.	82
♦ Servicios Armorgroup México, S.A. de C.V.	84
♦ Armorgroup México, S.A. de C.V.	84
♦ Printout, S.A. de C.V.	85
♦ DTG Industrial de México, S. de R.L. de C.V.	86
♦ DTS Software Latín América, S.A. de C.V.	86
♦ Distribuidora Ropmart, S.A. de C.V.	87
♦ Recyclovat, S.A. de C.V.	87
♦ Grupo Flobosa, S.A. de C.V.	88
♦ Edictos	89



ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL**JEFATURA DE GOBIERNO****DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL.**

(Al margen superior un escudo que dice: **Ciudad de México.**- Capital en Movimiento)

MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, a sus habitantes sabed:

Que la H. Asamblea Legislativa del Distrito Federal, V Legislatura se ha servido dirigirme el siguiente:

DECRETO

(Al margen superior izquierdo el Escudo Nacional que dice: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL.- V LEGISLATURA)

**ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL
V LEGISLATURA.****D E C R E T A****DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL.**

ARTÍCULO PRIMERO.- Se reforma la fracción XLIII del artículo 7º; se derogan las fracciones IX, X, XI, XII y XV del artículo 9 y se adiciona el artículo 9 Ter, todos de la Ley de Transporte y Vialidad para quedar como sigue:

Artículo 7.- ...

I. a XLII. ...

XLIII. Planear, ordenar, regular, reglamentar, inspeccionar, vigilar, supervisar y controlar el servicio de transporte de pasajeros en bicicletas adaptadas; elaborar los estudios técnicos y de necesidades de esta modalidad de servicio de transporte de pasajeros; expedir el manual técnico del vehículo tipo autorizado para el Distrito Federal; otorgar los permisos correspondientes por tres años a los prestadores del servicio de transporte de pasajeros en bicicletas adaptadas de todo el Distrito Federal; así como, mantener un padrón actualizado con todos los datos que se determinen en el reglamento de esta modalidad de servicio de transporte de pasajeros;

XLIV. a L. ...

Artículo 9.- ...

I. a VIII. ...

IX.- SE DEROGA

X.- SE DEROGA

XI.- SE DEROGA

XII.- SE DEROGA

XIII y XIV. ...

XV.- SE DEROGA

XVI.

Artículo 9 Ter.- Son obligaciones de las Delegaciones en materia de servicio de transporte de pasajeros en bicicletas adaptadas:

I.- Emitir opinión previa sobre la viabilidad de las autorizaciones de la Secretaría a los permisionarios del servicio de transporte de pasajeros en bicicletas adaptadas, dentro de su demarcación;

II.- Contribuir con todas aquellas acciones de la Secretaría tendientes a que el servicio de transporte de personas en bicicletas adaptadas, además de prestarse con eficacia y eficiencia, garanticen la seguridad de los usuarios, peatones y los derechos de los permisionarios; y,

III.- Emitir opinión previa ante la Secretaría sobre la estructuración, redistribución, modificación y adecuación de los circuitos, derroteros y recorridos en los cuales se autoriza la prestación del servicio, de conformidad con las disposiciones de esta Ley, en particular, con la fracción XLIII de su Artículo 7º, los programas y normas vigentes, las necesidades y las condiciones derivadas de la oferta, la demanda y el interés público.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El manual técnico del vehículo tipo autorizado para el Distrito Federal, que emita la Secretaría, será publicado dentro de los noventa días naturales siguientes a la publicación de la presente reforma.

SEGUNDO.- El Jefe de Gobierno del Distrito Federal publicará el Reglamento para la Prestación del Servicio de Transporte de Pasajeros en Bicicletas Adaptadas, a los ciento veinte días naturales siguientes a la publicación de la presente reforma.

TERCERO.- Se abrogan todas las disposiciones que se opongan a esta reforma.

CUARTO.- La verificación administrativa para este modo de transporte en bicicletas adaptadas corresponde al Instituto de Verificación Administrativa del Distrito Federal, de acuerdo con las competencias que dispone la Ley en la materia.

QUINTO.- La Secretaría, la Secretaría de Seguridad Pública y las Delegaciones deberán coordinarse interinstitucionalmente para garantizar el cumplimiento de las disposiciones materia de esta reforma.

SEXTO.- Las presentes reformas entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SÉPTIMO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y para su mayor difusión en el Diario Oficial de la Federación.

Recinto de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, a los quince días del mes de diciembre del año dos mil once.- POR LA MESA DIRECTIVA.- DIP. ALEJANDRO CARBAJAL GONZÁLEZ, PRESIDENTE.- DIP. GUILLERMO OROZCO LORETO, SECRETARIO.- DIP. GUILLERMO OCTAVIO HUERTA LING, SECRETARIO.- (Firmas)

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 48, 49 y 67, fracción II, del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto Promulgatorio en la Residencia Oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los cuatro días del mes de mayo de dos mil doce.- **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, HÉCTOR SERRANO CORTÉS.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, RAÚL ARMANDO QUINTERO MARTÍNEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE SEGURIDAD PÚBLICA, MANUEL MONDRAGÓN Y KALB.- FIRMA.**

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL**DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN EN LA SECRETARÍA DE FINANZAS**

MARCOS MANUEL HERRERÍA ALAMINA, Director General de Administración en la Secretaría de Finanzas, con fundamento en los artículos 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal, 18, 37, 101-B fracción XIV y Noveno Transitorio, este último de fecha 28 de diciembre de 2000, del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, numeral 2.4.6.7 de la “Circular Contraloría General para el Control y Evaluación de la Gestión Pública; el Desarrollo, Modernización, Innovación y Simplificación Administrativa, y la Atención Ciudadana en la Administración Pública del Distrito Federal”, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 25 de enero de 2011 y de conformidad con el registro MA-12016-2/07 emitido mediante Dictamen 2/2007 por la Coordinación General de Modernización Administrativa de la Contraloría General del Distrito Federal, con vigencia a partir del 16 de noviembre de 2008, tengo a bien presentar para su publicación el siguiente:

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS INTEGRADOS AL MANUAL ADMINISTRATIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN EN LA SECRETARÍA DE FINANZAS**Subdirección de Apoyo Normativo**

- 043 Sustanciación del Procedimiento Laboral como parte demandada.
- 044 Solicitud para la Terminación de los Efectos del Nombramiento de los Trabajadores de base de la Secretaría de Finanzas.

TRANSITORIO

Único.- Publíquese el presente Listado de Procedimientos integrados al Manual Administrativo de la Dirección General de Administración, con fecha de elaboración 5 de enero de 2009, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

México Distrito Federal a 24 de abril de 2012.

(Firma)

MARCOS MANUEL HERRERÍA ALAMINA
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
EN LA SECRETARÍA DE FINANZAS

SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y VIALIDAD

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDEN LOS MANUALES DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD, COMODIDAD Y FABRICACIÓN DE AUTOBUS CONVENCIONAL TIPO LARGO Y AUTOBÚS NUEVO TIPO MEDIANO, PARA PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO FEDERAL.

Raúl Armando Quintero Martínez, Secretario de Transportes y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 122 inciso C, base segunda fracción II, inciso f de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 8 fracción II, 12 fracciones I, II, IV y VI, 67 fracciones II y XXVI, 87, 90, 91, 93, 115 fracciones XI y XII del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1, 15 fracción IX, 16 fracción IV y 31 fracciones I, VII, IV y XXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1, 7 fracciones I, II, III, V, XV, XX, XXIII, XXVIII, XXXIV, XXXIX, XLI, XLV, 18 y 22 de la Ley de Transporte del Distrito Federal; 1, 5, 7 fracción IX, 93 fracciones I, IV, VI, XII y XIII y 94 fracciones I, II, III, IV y VI del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; 1º, 2º fracciones IX, inciso b), X, XI, XII, 3º, 39 fracciones III y IV, 42 TER, 69, 79 y 80 del Reglamento de Transporte del Distrito Federal y 1º, 2º, 8º fracciones III, X, XI y XII, 13, 18 y 20 y 133 fracción XVIII de la Ley Ambiental del Distrito Federal y,

CONSIDERANDO

Que de acuerdo a las políticas en materia de modernización del transporte público concesionado, en el Distrito Federal se han realizado diversas acciones encaminadas, entre otras cosas a renovar, sustituir y disminuir el parque vehicular con el que se presta el servicio. Por ello el pasado 24 de abril de 2012 se presentaron los componentes del PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DEL TRANSPORTE Y MOVILIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO.

Que uno de estos componentes es impulsar características técnicas de vehículos amigables con el ambiente, con motor a Diesel o Gas Natural Comprimido que cumplan las Normas Oficiales Mexicanas vigentes o superiores al momento de la presentación de la unidad, o en su defecto, con la normatividad en concordancia a normas extranjeras (EPA y/o EURO) de emisiones contaminantes.

Que los avances científicos y tecnológicos que en materia de Transporte se presentan día con día, hacen crecer la oferta de vehículos tecnológicamente aptos para prestar el servicio de transporte colectivo de persona.

Que es de orden público e interés general que los vehículos con los que se preste el servicio público colectivo sea seguro, cómo y confortable, por ello la Secretaría de Transportes y Vialidad ha impulsado las mejoras tecnológicas y de seguridad del transporte público, por lo que tengo a bien emitir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDEN LOS MANUALES DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD, COMODIDAD Y FABRICACIÓN DE AUTOBUS CONVENCIONAL TIPO LARGO Y AUTOBÚS NUEVO TIPO MEDIANO, PARA PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO FEDERAL.

Primero.- Por medio del presente acuerdo, se emiten los Manuales de lineamientos técnicos de seguridad, comodidad y fabricación de autobuses nuevos tipo largo y autobuses nuevos tipo mediano, para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal.

Segundo.- Los lineamientos a los que se refiere el artículo anterior, tienen por objeto regular las especificaciones técnicas, de seguridad, comodidad, eficiencia, de diseño y medio ambiente mínimas que deben cumplir los vehículos considerados convencionales de 9 a 12.5 metros de largo.

Tercero.- Los vehículos que se propongan para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en su modalidad de colectivo, que se ubiquen dentro de los supuestos previstos por las presentes normas, sólo podrán circular por las vialidades, corredores, derroteros o ramales, que por su capacidad y dimensiones permitan la circulación de vehículos de la capacidad establecida en el Manual.

Cuarto.- Los vehículos que se ubiquen dentro de los supuestos previstos por las presentes normas, propuestos para prestar el servicio privado de transporte colectivo de personas, en sus modalidades de transportes especializado, escolar y de personal, no tendrán la restricción para circular de los vehículos de transporte público.

Quinto.- Los vehículos que cumplan con el diseño y especificaciones que establecen los presentes lineamientos, deberán utilizar motores a Diesel o a Gas Natural Comprimido cumpliendo con la Norma Oficial Mexicana vigente o superior, en su defecto con la normatividad aceptada a nivel internacional, de emisiones contaminantes.

Sexto.- La interpretación del presente acuerdo y las normas que en el mismo se contienen, corresponde a la Secretaría de Transportes y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal.

Séptimo.- Los casos no previstos por las presentes normas, serán resueltos de conformidad con las atribuciones del Director General de Transporte.

Octavo.- Todas los vehículos que se incorporen al servicio deberán cumplir con la cromática y señalización establecida por la Secretaría de Transportes y Vialidad.

TRANSITORIOS

Primero.- El presente acuerdo entrará en vigor a partir del 1 de Septiembre del 2012, una vez publicado en la Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal.

Segundo.- El presente acuerdo deja sin efectos el Acuerdo publicado el día 25 de febrero de 2000.

Tercero.- Los vehículos a los que se les haya emitido dictamen negativo por no cumplir con los manuales de lineamientos respectivos y que queden comprendidos dentro de los supuestos de las presentes normas generales, podrán ser reconsiderados, previa solicitud del interesado.

Cuarto.- La interpretación para efectos administrativos del presente Acuerdo corresponde a la Secretaría de Transportes y Vialidad.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a 07 de mayo de 2012.

C. SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD

(Firma)

C. RAÚL ARMANDO QUINTERO MARTÍNEZ

**MANUAL DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD,
COMODIDAD Y FABRICACIÓN DE AUTOBÚS NUEVO
CONVENCIONAL TIPO LARGO, PARA PRESTAR EL SERVICIO
PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO
FEDERAL**

ÍNDICE

1. Alcances

2. Normas aplicables

3. Condiciones ambientales de servicio

4. Aspectos generales

4.1 Peso, disposición y capacidad

5. Especificaciones antropométricas y ergonómicas en el habitáculo

5.1 Área de pasajeros

5.1.1 Accesos

5.1.1.1 Puertas

5.1.1.2 Escalera

5.1.1.2.1 Estribo

5.1.1.2.2 Escalones de ascenso

5.1.1.2.3 Escalones de descenso

5.1.2 Dimensiones del habitáculo

5.1.3 Salidas de emergencia

5.1.4 Fallebas

5.1.5 Medallón (opcional)

5.1.6 Ventanilla de pasajeros

5.1.6.1 Visibilidad de pasajeros

5.1.7 Dispositivos para desplazarse, sujetarse y delimitar zonas

5.1.7.1 Asideras

5.1.7.2 Postes

5.1.7.3 Barandales

5.1.7.4 Pasamanos

5.1.7.5 Agarraderas

5.1.7.6 Cubrepiernas

5.1.8 Corralillo o vestíbulo

5.1.9 Timbres

5.1.10 Asiento de pasajeros

5.1.11 Pasillos

5.2 Área de conductor

5.2.1 Mampara protectora del conductor

5.2.2 Asiento del conductor

5.2.3 Visibilidad del conductor

5.2.3.1 Ángulos de visibilidad

5.2.3.2 Zonas ciegas

5.2.3.3 Ventanilla del conductor

5.2.4 Espejos

5.2.4.1 Espejos retrovisores exteriores

5.2.4.2 Espejos interiores

5.2.5 Mandos y controles

5.2.6 Palanca de cambios

5.2.7 Tablero de instrumentos

5.2.7.1 Indicadores

5.2.7.2 Interruptores y/o válvulas

6. Iluminación

6.1 Iluminación auxiliar

6.2 Iluminación de escaleras

6.3 Iluminación de operador

6.4 Iluminación interior

6.5 Iluminación exterior

7. Especificaciones técnicas generales

7.1 Vida útil

7.2 Materiales

7.2.1 Estructurales

7.2.2 Del interior y exterior

7.3 Aislamientos

7.3.1 Térmicos

7.3.2 Acústicos

7.3.3 Eléctricos

7.4 Características de los componentes

7.4.1 Asientos

7.4.1.1 Conductor

7.4.1.2 Pasajeros

7.4.1.3 Pruebas para asientos

7.4.2 Botaguas

7.4.3 Caja de ruta

7.4.4 Compartimento de objetos personales del conductor

7.4.5 Defensas

7.4.6 Dispositivos de seguridad

7.4.6.1 Alarma de reversa

7.4.6.2 Botiquín

7.4.6.3 Cinturón de seguridad

7.4.6.4 Claxon

7.4.6.5 Columna de dirección de seguridad

7.4.6.6 Extintor

7.4.6.7 Llanta de refacción

7.4.6.8 Sistema desempañante de parabrisas (defroster)

7.4.6.9 Superficies antirreflejantes

7.4.6.10 Triángulo de seguridad

7.4.6.11 Visera o tapasol

7.4.7 Dispositivos de desplazamiento, sujeción y delimitación de zonas

7.4.7.1 Asideras

7.4.7.2 Barandales

7.4.7.3 Pasamanos

7.4.7.4 Postes

7.4.7.5 Cubrepiernas

7.4.8 Escalones

7.4.9 Espacio disponible para pasajeros de pie

7.4.10 Espacio para sistema de peaje (opcional)

7.4.11 Espejos

7.4.11.1 Espejos retrovisores exteriores

7.4.11.2 Espejos retrovisores interiores

7.4.12 Estructura

7.4.12.1 Análisis de vibraciones

7.4.12.2 Distribución de las cargas en los ejes

7.4.12.3 Estanqueidad o impermeabilidad de la carrocería

7.4.12.4 Flexión

7.4.12.5 Levante

7.4.12.6 Termografía

7.4.12.7 Torsión

7.4.12.8 Vida a la fatiga

7.4.13 Ganchos de arrastre

7.4.14 Habitáculo

7.4.15 Lavaparabrisas

7.4.16 Limpiaparabrisas

7.4.17 Mampara

- 7.4.18 Medallón (opcional)
- 7.4.19 Pasallantas
- 7.4.20 Parabrisas
- 7.4.21 Pintura
- 7.4.22 Piso
- 7.4.23 Puertas
 - 7.4.23.1 Puertas de acceso de pasajeros
 - 7.4.23.2 Puertas compartimentos de servicios
 - 7.4.23.3 Puertas compartimento de sistemas y mecanismos
- 7.4.24 Recubrimientos
 - 7.4.24.1 Exteriores
 - 7.4.24.2 Interiores
- 7.4.25 Salidas de emergencia
- 7.4.26 Sistema de ventilación
- 7.4.27 Timbres
- 7.4.29 Ventanillas
 - 7.4.29.1 Ventanilla de conductor
 - 7.4.29.2 Ventanilla lateral
- 7.4.30 Visibilidad
 - 7.4.30.1 Visibilidad del conductor
 - 7.4.30.2 Posición del conductor para la toma de los ángulos de visión
 - 7.4.30.3 Zonas ciegas
 - 7.4.30.4 Visibilidad de pasajeros
- 7.4.31 Señales
- 7.5 Alteraciones o modificaciones a la unidad

8. Especificaciones relacionadas con el tres motriz

- 8.1 Cardán y diferencial
- 8.2 Dirección
- 8.3 Frenos
 - 8.3.1 Frenos de servicio
 - 8.3.2 Freno de estacionamiento
 - 8.3.3 Sistema auxiliar de freno
- 8.4 Motor
 - 8.4.1 Seguridad
 - 8.4.2 Admisión de aire
 - 8.4.3 Escape
 - 8.4.4 Sistema de combustible
 - 8.4.5 Requisitos ambientales
 - 8.4.6 Sistema de enfriamiento
- 8.5 Sistema eléctrico
- 8.6 Suspensión
 - 8.6.1 Delantera y trasera
 - 8.6.2 Requisitos complementarios a la suspensión
- 8.7 Transmisión

Glosario

1. Alcances

El presente lineamiento técnico tiene por objeto definir de manera general y funcional los requerimientos y características técnicas básicas en la fabricación de autobuses convencionales de 9 a 12.5 metros de largo nuevos para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal.

El fabricante deberá considerar todos aquellos aspectos técnicos adicionales que se refieren a funcionamiento y seguridad, así como equipos y/o accesorios para cumplir con las normas oficiales vigentes o superiores; considerando las características que presenta la ciudad de México para el servicio público de transporte de pasajeros, en lo relativo a vialidades, tránsito vehicular, baches, reductores de velocidad (topes), topografía, etc., garantizando una vida útil mínima de 10 años en la carrocería y chasis.

2. Normas aplicables

El fabricante deberá manifestar bajo protesta de decir verdad que cumple con las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

- **NOM.- Norma Oficial Mexicana.**
- **NOM-044-SEMARNAT-2006**, que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
- **NOM-045-SEMARNAT-2006**, protección ambiental.- vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- **NOM-076-SEMARNAR-1995.-** Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta.
- **NOM-079-ECOL-1994**, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.
- **NOM-119-SCFI-2000**, industria automotriz-vehículos automotores-cinturones de seguridad-especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
- **NOM-157-SCFI-2005**, equipo de protección contra incendio-extintores como dispositivo de seguridad de uso en vehículos de autotransporte particular, público y de carga en general- especificaciones y métodos de prueba.
- **NOM-001-SSP-2008**, determinación, asignación e instalación del número de identificación vehicular-especificaciones

3. Condiciones ambientales de servicio

Las condiciones de operación a las que estarán sujetas los autobuses se mencionan a continuación:

Temporada de lluvias abundantes	6 meses al año
Nivel máximo de agua por precipitación anual promedio	850 mm al año
Ubicación de controles del vehículo	
Temperatura ambiente	0 a 42° C
Humedad relativa	90 % máximo
Altitud de la Ciudad de México	2,240 m.s.n.m.
Agentes externos	Lluvias ácidas, grasas, aceites, solventes, actos vandálicos sobre la carrocería

Los autobuses objeto de esta especificación, deberán contar con motor a Diesel o Gas Natural comprimido que observen las Normas Oficiales Mexicanas vigentes al momento de la presentación de la unidad, o en su defecto, con la normatividad en concordancia a normas extranjeras (EPA y/o EURO) de emisiones contaminantes.

4 Aspectos generales:

4.1 Pesos y dimensiones:

Las unidades deberán ser fabricadas con una estructura integral o carrocería sobre chasis montado en dos ejes, diseñados para soportar la carga de los pasajeros y su peso vehicular.

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
PV	Peso vehicular	12,500 kg máximo
PBV	Peso bruto vehicular	18,600 kg máximo
CN	Capacidad nominal	90 pasajeros máximo
AE	Ángulo de entrada	8° mínimo
AS	Ángulo de salida	8° mínimo
VT	Volado trasero	Motor trasero 65% max. Motor delantero 72% max.
VD	Volado delantero	2,700 mm máximo
DE	Distancia entre ejes	Será aceptada siempre y cuando la disposición de los ejes permita la distribución adecuada de las cargas así como la maniobrabilidad y dimensiones interiores y exteriores especificadas para cada vehículo
AT	Altura total	3,600 mm máximo incluyendo elementos externos sobre toldo
LT	Largo total	9,000 a 12,500 mm incluyendo ambas defensas
ED	Entrevía delantera	1,900 mm mínimo
ET	Entrevía trasera	1,700 mm mínimo
ATE	Ancho total	2,600 mm máximo, sin espejos y con puertas cerradas
ASP	Altura de suelo a piso	1,150 mm máximo, medido a peso vehicular en la zona de ascenso de los pasajeros
	Radio de giro exterior	14,000 mm

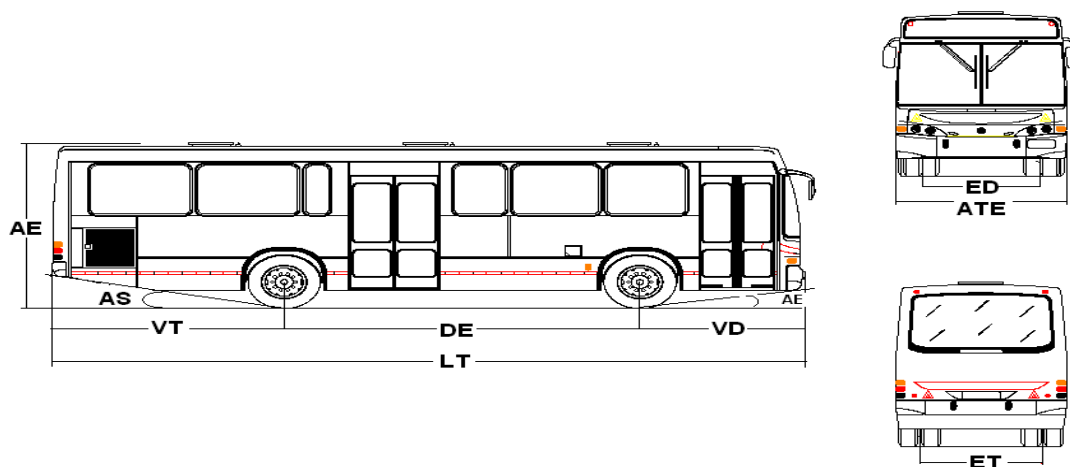
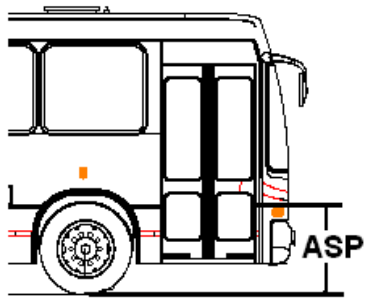
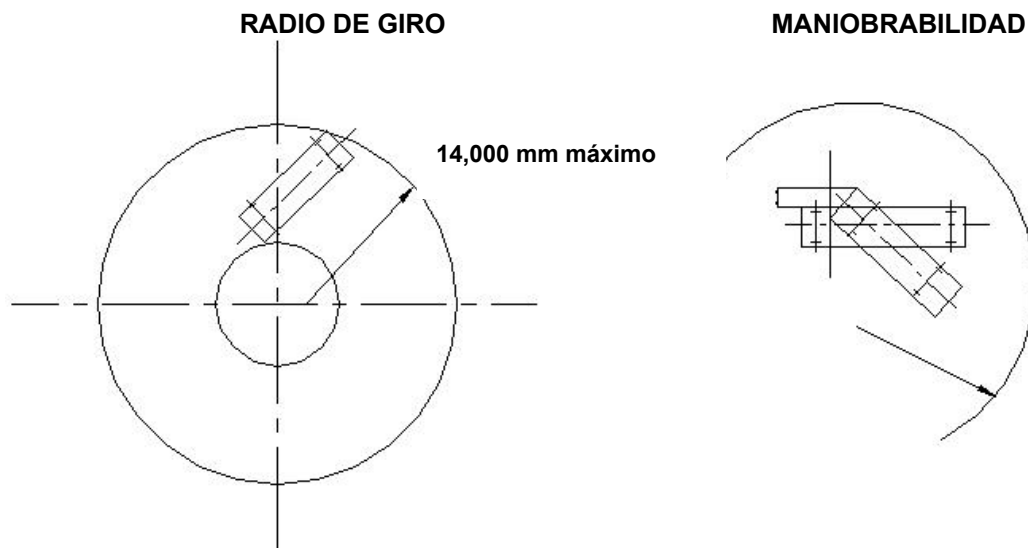


FIGURA 1 DIMENSIONES



ASP	1150 mm máx.
-----	--------------

FIGURA 2 ALTURA DE SUELO A PISO**FIGURA 3 RADIO DE GIRO**

5. Especificaciones antropométricas y ergonómicas en el habitáculo

5.1 Área de pasajeros:

5.1.1 Accesos:

5.1.1.1 Puertas:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
	Ascenso	Una sencilla que debe dar directamente entre la zona de operación del conductor y el usuario
	Descenso	Una doble ubicada entre ejes
A	Altura de puerta sencilla y/o doble	1,830 mm mínimo, se considera el claro libre
B	Ancho de puerta sencilla	650 mm mínimo, se considera el claro libre, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano para vehículos con motor delantero y 820 mm mínimo para motor trasero
C	Ancho de puerta doble	1,000 mm mínimo, se considera el claro libre, medido en la parte central de la altura de la puerta, con puertas abiertas en todo su vano



A	1,830 mm mínimo
B	650 mm mínimo
C	1,000 mm mínimo

FIGURA 4 PUERTAS

5.1.1.2 Escalera:

5.1.1.2.1 Estribo:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura del suelo al estribo	400 mm máximo a peso bruto vehicular
B	Profundidad de huella de estribo	250 mm mínimo

5.1.1.2.2 Escalones de ascenso:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
C	Peralte	280 mm máximo
D	Remetimiento	50 mm máximo
E	Profundidad de huella	250 mm mínimo
F	Ancho de huella	400 mm mínimo
G	Ángulo de inclinación	45° máximo, correspondiendo con el ángulo de inclinación del pasamanos
Número	3 máximo	
Protección de la nariz en escalones	25 mm mínimo de ancho	

5.1.1.2.3 Escalones de descenso:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
C	Peralte	280 mm máximo
D	Remetimiento	50 mm máximo
E	Profundidad de huella	250 mm mínimo
F	Ancho de huella	400 mm mínimo
G	Ángulo de inclinación	45° máximo, correspondiendo con el ángulo de inclinación del pasamanos
Número	3 máximo	
Protección de la nariz en escalones	25 mm mínimo de ancho	

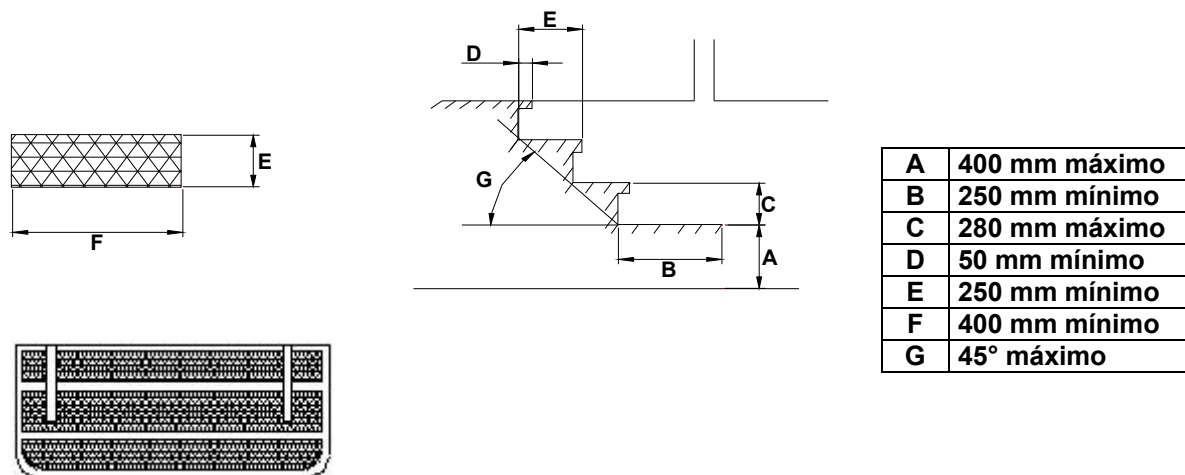
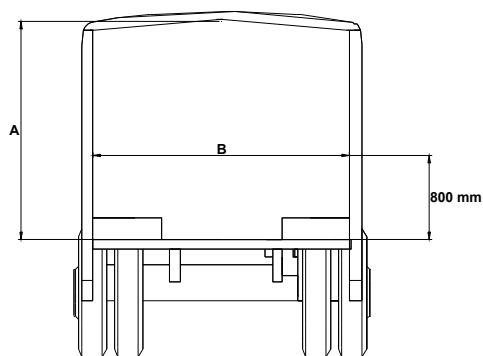


FIGURA 5 ESTRIBO, ESCALONES DE ASCENSO Y DE DESCENSO

5.1.2 Dimensiones del habitáculo:

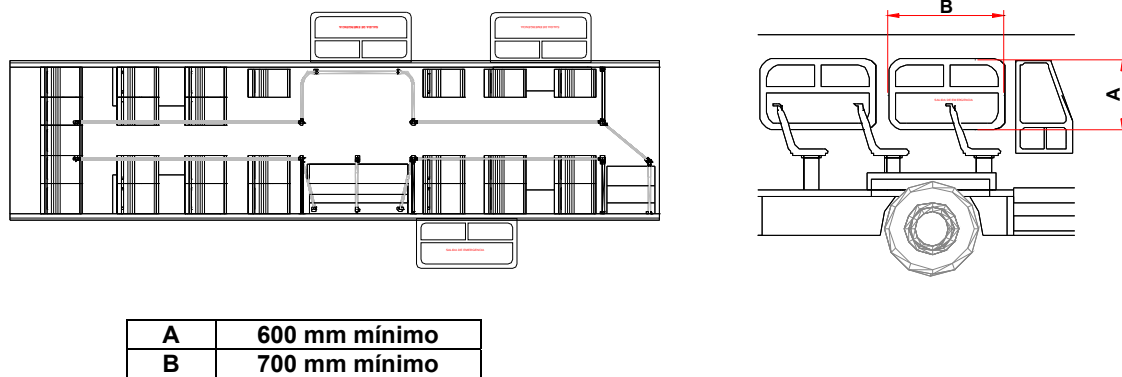
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura de piso a toldo	1,895 mm mínimo, medido en la zona de tránsito de pasajeros
B	Ancho del habitáculo	2,320 mm mínimo, medido a 800 mm de altura del piso de la unidad



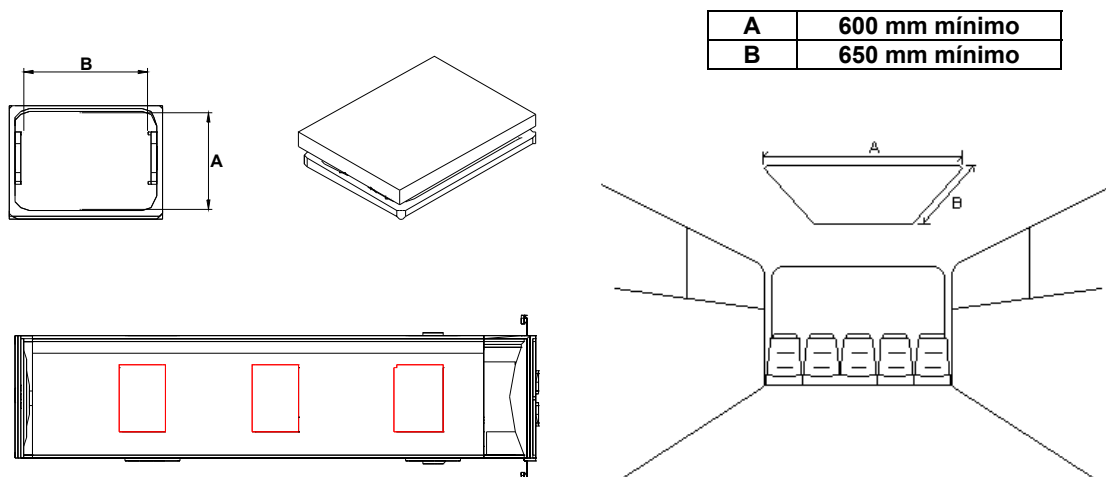
A	1,895 mm mínimo
B	2,320 mm mínimo

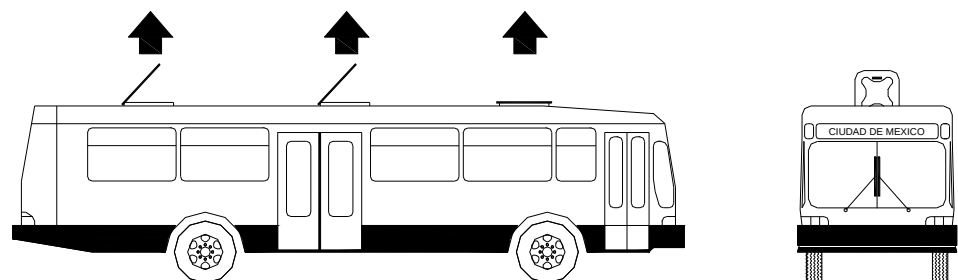
FIGURA 6 HABITÁCULO**5.1.3 Salidas de Emergencia:**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Alto	600 mm mínimo, se considera el claro libre
B	Largo	700 mm mínimo, se considera el claro libre
Número	3	
Ubicación	• 2 (dos) del lado izquierdo una coincidiendo con el corralillo y otra cercana a la zona de conducción • 1 (una) del lado derecho entre puertas	

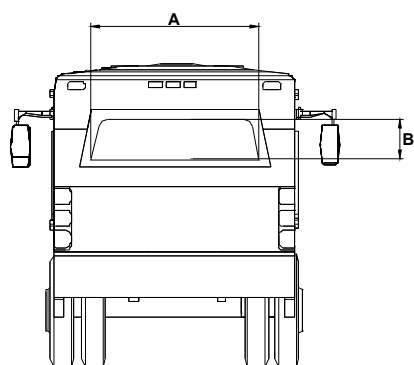
**FIGURA 7 SALIDAS DE EMERGENCIA****5.1.4 Fallebas:**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Alto	600 mm mínimo, se considera el claro libre
B	Largo	650 mm mínimo, se considera el claro libre
Número	2 a 3	
Ubicación	• Para vehículos de más de 11 metros • 1 (una) en la zona anterior • 1 (una) en la zona central • 1 (una) en la zona posterior • Para vehículos con aire acondicionado (1) • Para vehículos de 9 a 11 metros (2)	



**FIGURA 8 FALLEBAS****5.1.5 Medallón (opcional):**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Ancho	1,200 mm mínimo, se considera el claro libre
B	Altura	470 mm mínimo, se considera el claro libre



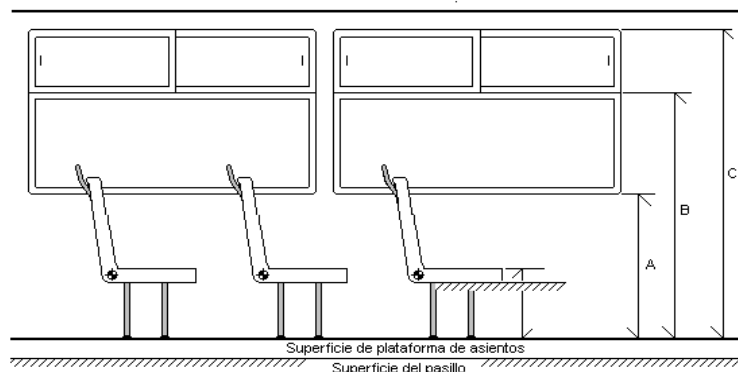
A	1,200 mm mínimo
B	470 mm mínimo

FIGURA 9 MEDALLÓN**5.1.6 Ventanilla de pasajeros:**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
	Espesor	4 mm mínimo (sección fija) 3 mm mínimo (sección deslizable)
	Transmitancia	75% mínimo (se aceptará cristales entintados únicamente si viene de fábrica)

5.1.6.1 Visibilidad de pasajeros:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura de borde inferior de ventanilla	700 mm mínimo, medido desde el piso de la unidad sin considerar el radio, chaflán y pasallanta
B	Altura a cualquier elemento divisorio horizontal	1,250 mm mínimo, medido del piso de la unidad al borde inferior del elemento, sin considerar el radio, el chaflán y pasallanta
C	Altura del borde superior de ventanillas	1,600 mm mínimo, medido del piso de la unidad al borde inferior del elemento excepto en las salidas de emergencia, sin considerar el radio, el chaflán y pasallanta



A	700 mm mínimo
B	1,250 mm mínimo
C	1,600 mm mínimo

FIGURA 10 VISIBILIDAD DE PASAJEROS

5.1.7 Dispositivos para desplazarse, sujetarse y delimitar zonas

5.1.7.1 Asideras:

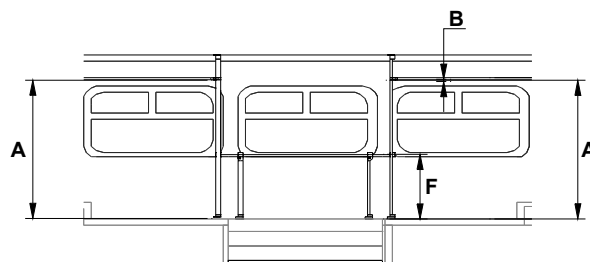
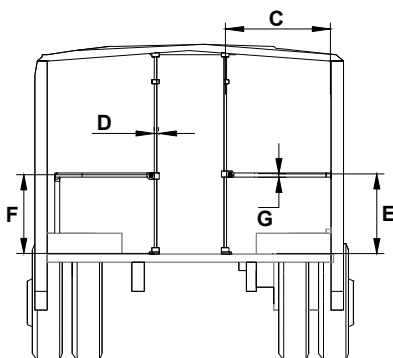
NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura	1,750 a 1,800 mm, medida del piso al centro de la asidera
B	Diámetro	22 a 40 mm
C	Distancia del costado a la asidera	550 a 650 mm en los lados con la mayoría de asientos individuales 650 a 750 mm en los lados con mayoría de asientos tipo mancuerna Ambos medidos del costado de la unidad al centro de la asidera a una altura de 1,750 a 1,800 mm
	- A ambos lados del habitáculo interrumpiéndose en áreas de puertas, corralillo ó vestíbulo y banca trasera - No poner asideras al centro del habitáculo, ni en sentido perpendicular al eje longitudinal del vehículo	

5.1.7.2. Postes:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
D	Diámetro	22 a 40 mm
Ubicación	• 1 (uno) en puerta de ascenso • 3 (tres) en puerta doble de descenso, colocada entre ejes de la siguiente forma: dos a los extremos próximos a la puerta y uno al centro, sirviendo de apoyo al pasamanos • 2 (dos) en el corralillo o vestíbulo colocados en sus extremos • Colocar un poste cada 1,400 mm como mínimo, alternados sólo del lado de asientos individuales. Si hay mancuernas con asideras eliminar los postes	

5.1.7.3 Barandales:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
E	Altura	850 mm mínimo
F	Altura en corralillo	850 a 1,100 mm
G	Diámetro	22 a 40 mm
Ubicación	• El área de puertas • El área del conductor evitando que los pasajeros invadan la zona de conducción • Los tres extremos del corralillo En caso de tener un parabrisas cuyo borde sea igual o inferior a 600 mm con respecto al piso, se colocará un barandal que cubra la sección derecha de éste.	



A	1,750 a 1,800 mm
B	22 a 40 mm
C	550 a 650 mm 650 a 750 mm
D	22 a 40 mm
E	850 mm mínimo
F	850 a 1,100 mm
G	22 a 40 mm

FIGURA 11 ASIDERAS, POSTES, BARANDALES**5.1.7.4 Pasamanos:**

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
H	Altura	850 mm mínimo, con respecto a la línea imaginaria tangente que toca la nariz de los escalones
I	Diámetro	22 a 40 mm
∞	Ángulo de inclinación	45° máximo, de tal forma que su inclinación sea igual al ángulo de escaleras
Ubicación	• 1 (uno) como mínimo en el extremo derecho de la puerta de ascenso • 3 (tres) en la puerta doble de descenso	

5.1.7.5 Agarraderas:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
J	Altura de ubicación	Se colocará a una altura de 250 mm mínimo, medida de la superficie del estribo al borde inferior de la agarradera
K	Largo	900 a 1,100 mm
L	Diámetro	22 a 40 mm
	Distancia de la zona exterior a la agarradera	Distancia que posibilite el ser alcanzada por un usuario de 1,200 mm de altura situado de pie frente a la puerta
	Separación de cualquier superficie adyacente	40 a 100 mm
Ubicación	Deberá colocarse en el interior de la unidad en el costado derecho de la zona de ascenso, la agarradera puede ser sustituida por el pasamanos de ascenso	

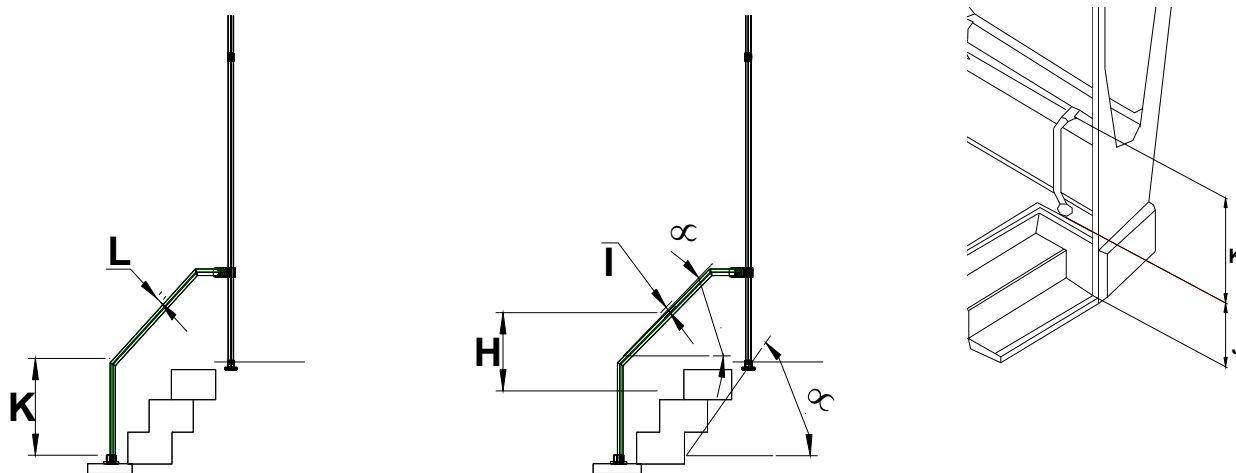


FIGURA 12 PASAMANOS Y AGARRADERAS

5.1.7.6 Cubrepiernas:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
MOTOR DELANTERO Y MOTOR TRASERO		
A	Ancho	300 mm mínimo
B	Alto	700 a 950 mm
Ubicación	Frente a los asientos ubicados en la zona de ascenso y descenso	

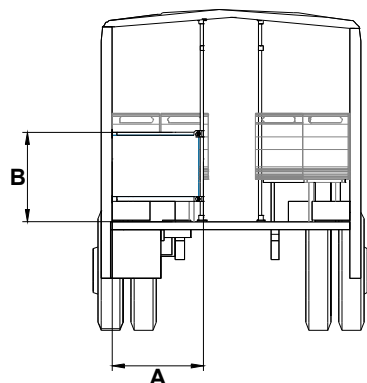
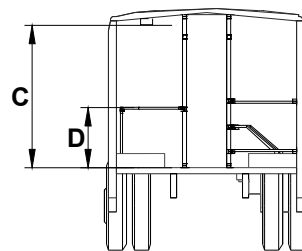
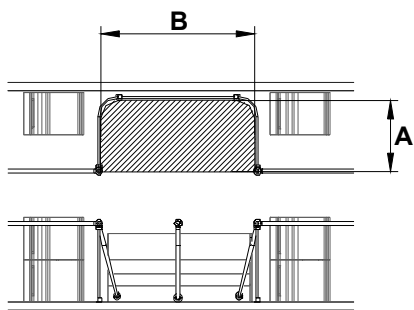


FIGURA 13 CUBREPIERNAS

5.1.8 Corralillo o vestíbulo (Opcional):

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Ancho	650 a 750 mm, se considera el claro libre
B	Largo	1,200 a 1,500 mm, se considera el claro libre
C	Alto	1,800 mm mínimo sin obstrucción
D	Altura de barandales en corralillo	700 a 1,000 mm, medida de piso a borde superior de barandal



A	650 a 750 mm
B	1,200 a 1,500 mm
C	1,800 mm mínimo
D	700 a 1,000 mm

ÁREA DE CORRALILLO

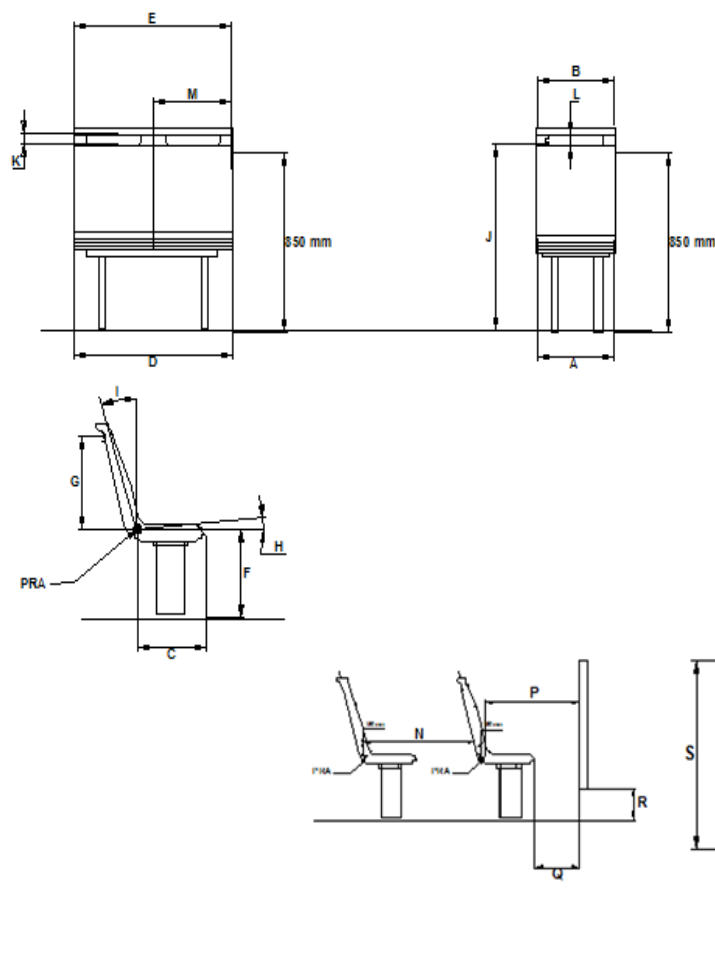
FIGURA 14 CORRALILLO O VESTÍBULO

5.1.9 Timbres:

Se podrán colocar en columnas y pasamanos.

5.1.10 Asiento de pasajeros:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Ancho mínimo en la parte frontal del asiento	400 mm
B	Ancho del respaldo individual	450 mm mínimo, medido a PRA
C	Profundidad de asiento	400 a 450 mm, medido del PRA a la punta del asiento
D	Ancho de asiento tipo mancuerna	900 mm mínimo, con separación entre asientos incluida
E	Ancho del respaldo tipo mancuerna	900 mm mínimo, con separación entre asientos incluida
F	Altura de asiento	380 a 470 mm, medido del piso de la unidad a la parte media de la superficie del asiento
G	Altura de respaldo	450 mm mínimo, tomada desde el PRA
H	Ángulo de asiento con respecto a la horizontal	4° a 7°
I	Ángulo de respaldo con respecto a la vertical	5° a 20°
J	Altura de asidera de asiento	850 mm mínimo, medida del piso de la unidad al centro de la asidera de asiento
K	Claro libre entre asidera de asiento y respaldo	40 mm mínimo
L	Sección de la asidera de asiento	22 a 40 mm de diámetro
M	Largo de la asidera de asiento	110 mm mínimo
N	Distancia entre asientos (individual y mancuerna) colocados uno detrás de otro	700 mm mínimo, medida a 150 mm de altura tomando como referencia el PRA
O	Distancia del PRA a PRA	680 mm mínimo
P	Claro horizontal libre para pies	300 mm mínimo cuando frente a los asientos se encuentre una puerta, medido desde la punta de asiento
Q	Claro vertical libre para pies	100 mm mínimo
R	Claro libre vertical por encima de los asientos	1,800 mm mínimo cuando exista plataforma para asiento, sin considerar banca trasera, ni asientos sobre pasallanta Medido del piso de la unidad a cualquier obstáculo, sin considerar asideras

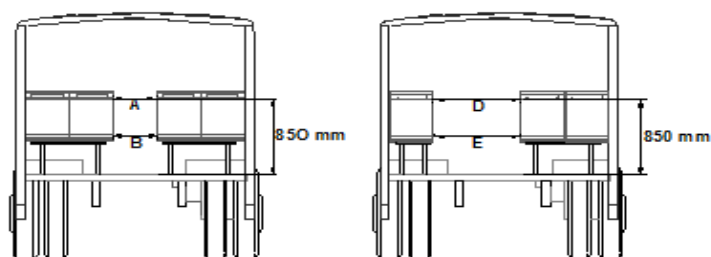


A	400 mm
B	450 mm mínimo
C	400 a 450 mm
D	900 mm mínimo
E	900 mm mínimo
F	380 a 470 mm
G	450 mm mínimo
H	4° a 7°
I	5° a 20°
J	850 mm mínimo
K	40 mm mínimo
L	22 a 40 mm
M	110 mm mínimo
N	700 m mínimo
O	300 mm mínimo
P	100 mm mínimo
Q	1,800 mm mínimo

FIGURA 16 ASIENTO DE PASAJEROS

5.1.11 Pasillos:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Ancho de pasillo	520 mm mínimo, medido a 850 mm de altura del piso
B	Ancho de pasillo	450 mm mínimo, medido a la altura del PRA
D	Ancho de pasillo entre un asiento individual y una mancuerna	970 mm mínimo, medido a 850 mm de altura del piso
E	Ancho de pasillo entre un asiento individual y una mancuerna	900 mm mínimo, medido a la altura del PRA
Pendiente del pasillo o piso	6° máxima a lo largo del habitáculo 8° máximo si une un pasillo principal con una plataforma	



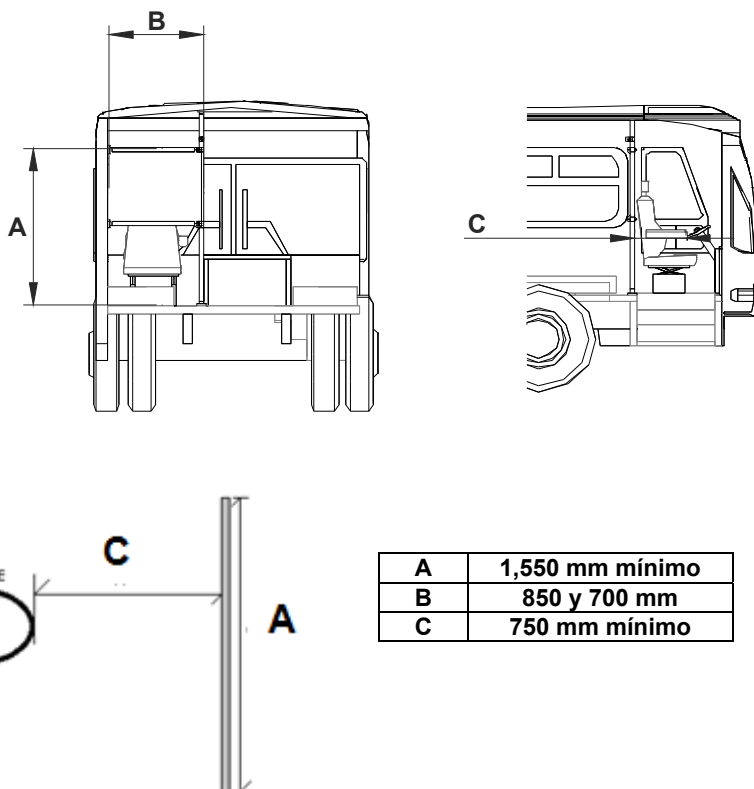
A	520 mm mínimo
B	450 mm mínimo
D	970 mm mínimo
E	900 mm máximo

FIGURA 17 PASILLOS

5.2 Área de conductor:

5.2.1 Mampara protectora del conductor:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura de piso a borde superior de la mampara	1,550 mm mínimo
B	Ancho desde el costado	850 mm mínimo motor trasero y 700 mm para motor delantero
C	Separación del volante de dirección	750 mm mínimo, medida de la parte inferior del volante a la mampara



A	1,550 mm mínimo
B	850 y 700 mm
C	750 mm mínimo

FIGURA 18 MAMPARA DEL CONDUCTOR

5.2.2 Asiento del conductor:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura del asiento	450 mm máximo, medido de la base del asiento al PRA
B	Ancho de asiento	450 a 550 mm, medido a la mitad del asiento
C	Profundidad de asiento	400 a 600 mm
D	Ancho de respaldo	350 mm mínimo, medido a una altura de 500 mm de la superficie del asiento
E	Punto máximo de excentricidad de apoyo lumbar	220 a 240 mm, medido a partir del PRA
F	Altura de respaldo	500 a 600 mm, medido a partir del PRA
G	Altura de respaldo con apoyacabezas integrado	800 mm mínimo, medido a partir del PRA
H	Ángulo de asiento con respecto a la horizontal	5° a 11°
I	Ángulo de respaldo con respecto a la vertical	5° a 12°
J	Alto de apoyacabezas	150 mm mínimo
K	Largo de apoyacabezas	300 mm mínimo
L	Ajuste de apoyacabezas	100 mm mínimo
M	Ajuste vertical de altura de asiento	50 mm mínimo
N	Ajuste horizontal de asiento	120 mm mínimo
O	Distancia del centro de descansabrazo a centro de simetría de asiento (descansabrazo opcional)	260 a 290 mm
P	Altura del descansabrazo a superficie del asiento (descansabrazo opcional)	170 a 260 mm

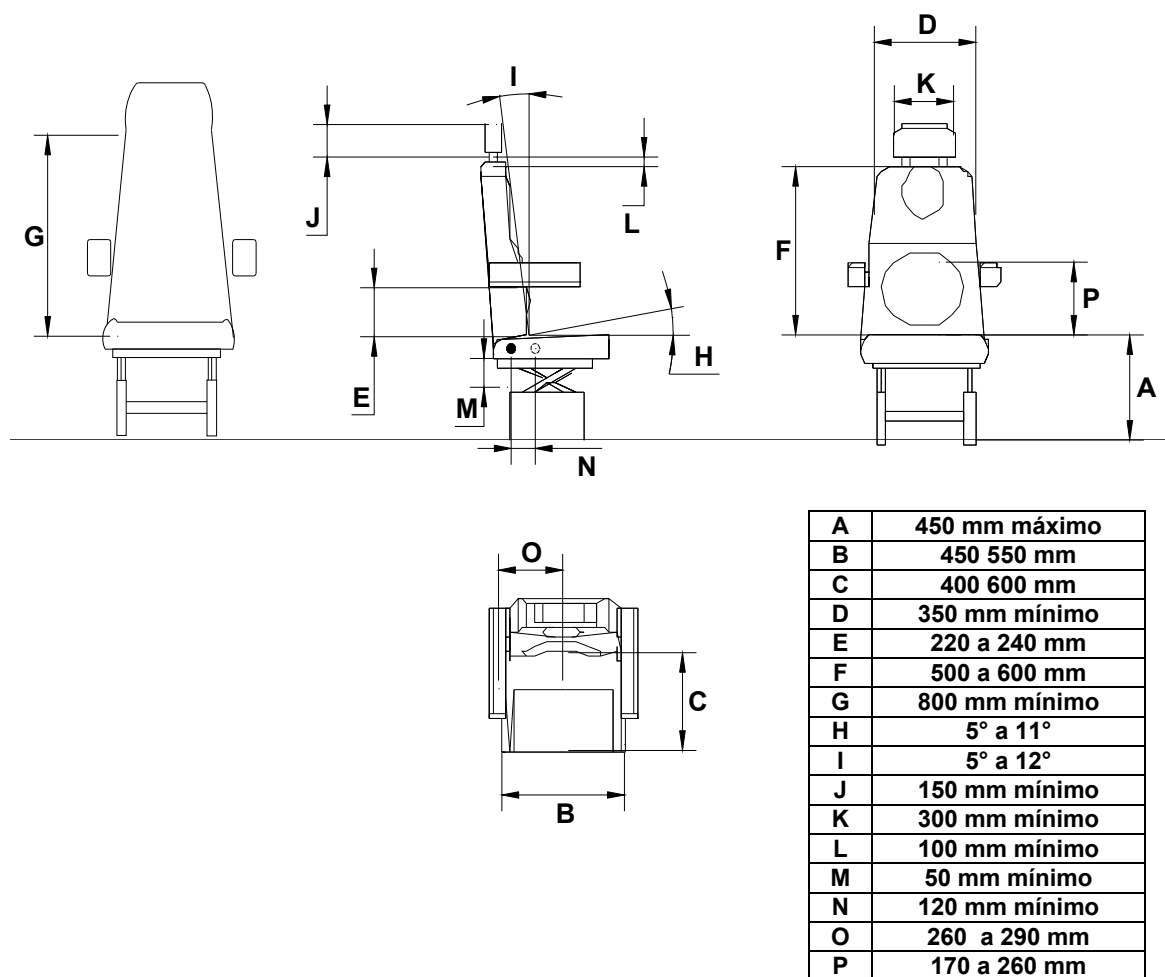


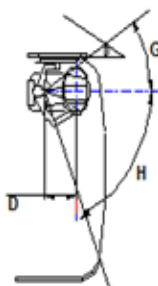
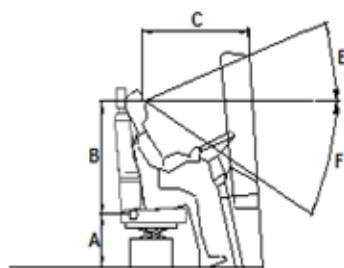
FIGURA 19 ASIENTO DE CONDUCTOR

5.2.3 Visibilidad del conductor:

5.2.3.1 Ángulos de visibilidad:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura al PRA	400 mm medido del piso del área del conductor al PRA
B	Altura de ojos	700 mm medido desde el PRA
C	Distancia que debe de existir entre frente de conductor a parabrisas	600 a 1,450 mm
D	Distancia horizontal para pruebas de ángulos de visión	MEDIDA DE SEGURIDAD 300 mm medida del centro del volante a los ojos

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
E	Superior	15° mínimo
F	Inferior	25° mínimo
G	Izquierda	25° mínimo
H	Derecha	60° mínimo
Ángulo de visión	Se deberá observar la parte superior de un poste de 1,000 mm de altura colocado en la parte central del frente del autobús a una distancia de 1,500 mm	

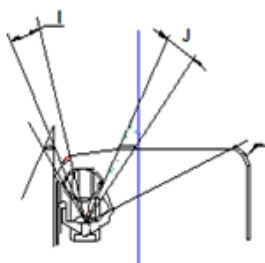


A	400
B	700
C	600 a 1450
D	300
E	15° mínimo
F	25° mínimo
G	25° mínimo
H	60° mínimo

FIGURA 20 ÁNGULOS DE VISIBILIDAD

5.2.3.2 Zonas ciegas:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
I	Izquierda	5° máximo
J	Derecha	5° máximo



ZONAS CIEGAS

I	5° máximo
J	5° máximo

FIGURA 21 ZONAS CIEGAS

5.2.3.3 Ventanilla del conductor:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
	Espesor	4 mm mínimo
	Transmitancia	75% mínimo (se aceptará cristales entintados únicamente si viene de fábrica)

5.2.4 Espejos:

5.2.4.1 Espejos retrovisores exteriores:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Altura	1,795 mm mínimo, medido del suelo a su borde inferior
B	Ángulo de retrovisión de espejos izquierdo y derecho	10° mínimo, tomados del costado lateral hacia fuera
C	Dimensiones	250 x 100 mm mínimo
Número	2 mínimo	
Ubicación	Los espejos se dispondrán de tal forma que posibilite la visibilidad mínima antes descrita	

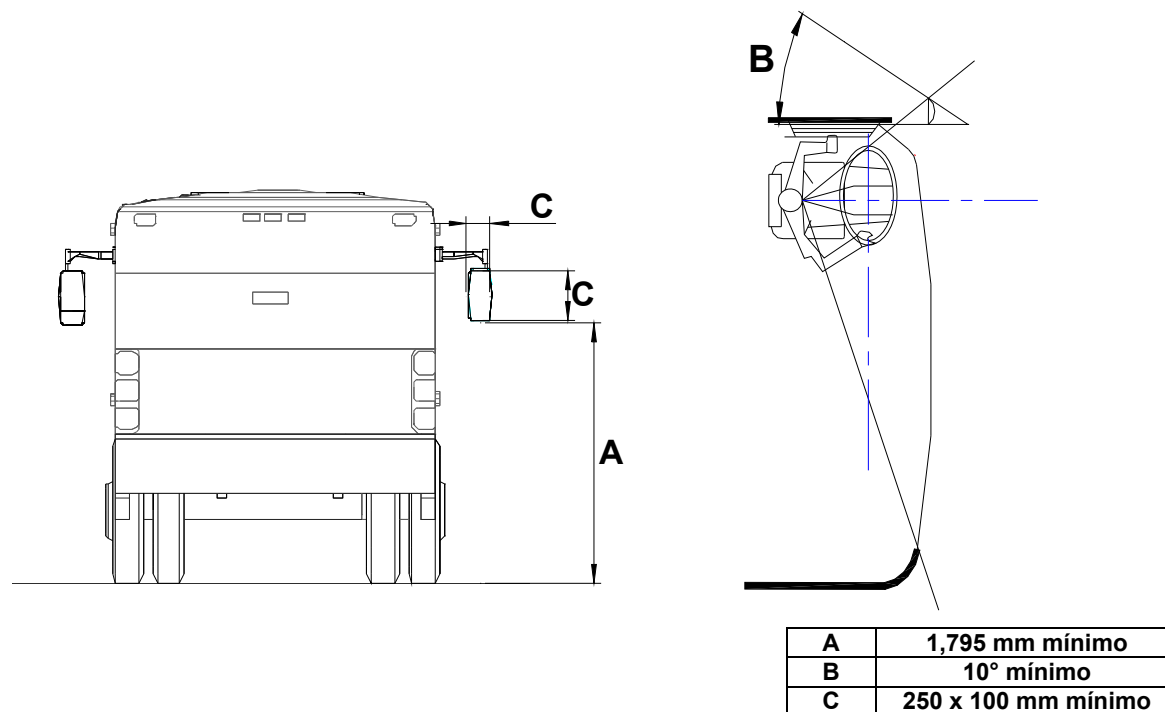


FIGURA 22 ESPEJOS RETROVISORES EXTERIORES

5.2.4.2 Espejos interiores:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
	Espejo retrovisor central	Deberá permitir al operador observar ambos costados, así como la parte trasera del interior de la unidad
	Espejo delantero derecho	Deberá permitir al operador observar el ascenso de usuarios
	Espejo de puerta trasera	Deberá permitir al operador observar el descenso de usuarios por la puerta trasera

5.2.5 Mandos y controles:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
A	Diámetro del volante de dirección	430 a 550 mm, teniendo preferentemente una sola barra diametral
B	Inclinación del volante con respecto a la horizontal	15° a 40°
C	Altura del volante	630 a 710 mm, medida del piso del área del conductor al borde inferior del volante
D	Distancia asiento volante	350 a 500 mm, medido del PRA a la parte inferior del volante
E	Largo del pedal de acelerador	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
F	Ancho del pedal de acelerador	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
G	Ángulo del pedal de acelerador	0° a 20°, con respecto al eje longitudinal de la columna de dirección
H	Distancia entre pedal de acelerador y columna de dirección	210 a 275 mm, medida del centro de la columna a la parte inferior central del pedal de acelerador
I	Distancia entre pedal de acelerador y asiento	650 mm mínimo, medida horizontalmente de la parte inferior central del pedal al PRA
J	Ancho del pedal de freno	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
K	Largo del pedal de freno	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
L	Altura del pedal de freno	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
M	Ancho del descansapie	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
N	Largo del descansapie	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
O	Distancia del pedal de freno a la columna de dirección	90 a 200 mm, medida del centro de la columna de dirección a la parte central del pedal de freno
P	Distancia del pedal del descansapie a la columna de dirección	100 a 300 mm, medida del centro de la columna de dirección a la parte central del descansapie
Q	Distancia del volante de dirección a la mampara del conductor	640 mm mínimo, medida horizontalmente de la parte inferior del volante de dirección a la mampara del conductor
R	Inclinación del pedal de acelerador	25° a 60°, con respecto a la horizontal
S	inclinación del pedal de freno	25° a 65°, con respecto a la horizontal
T	Altura entre volante de dirección y superficie de asiento	240 mm mínimo, medida del borde inferior del volante a la superficie del asiento. El asiento deberá estar colocado a una altura de 450 mm medida del piso del área del conductor al PRA
U	Distancia entre asiento y pedal de freno	650 a 900 mm, medida horizontalmente del centro del pedal al PRA.

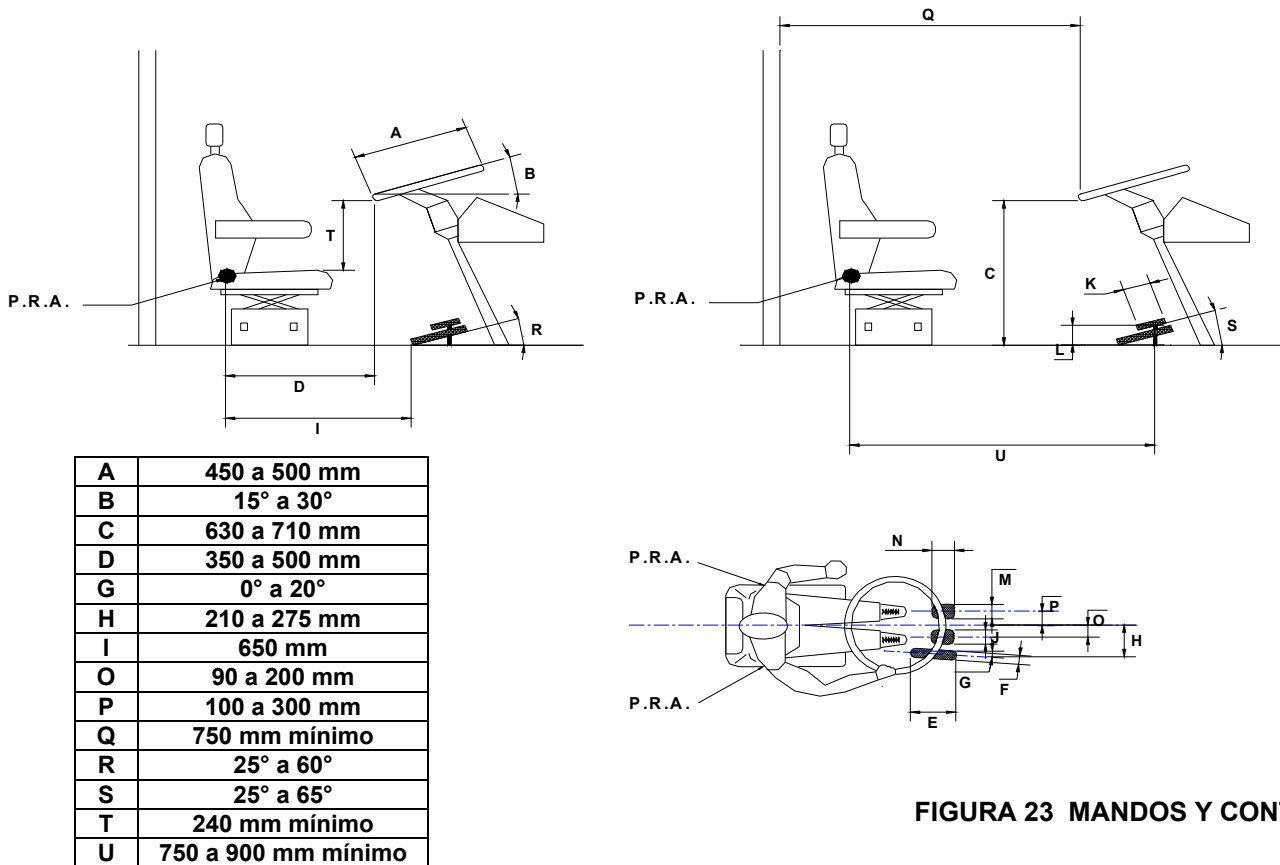


FIGURA 23 MANDOS Y CONTROLES

5.2.6 Palanca de cambios

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
	Ancho	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
	Largo	De acuerdo al diseño del fabricante, siempre y cuando cumpla con las especificaciones ergonómicas del conductor
Ubicación	Se colocará en una zona de fácil manipulación para el conductor	
Selector de marcha	En caso de que el autobús tenga transmisión automática el selector podrá ser en forma de palanca o por medio de botones, los cuales indicarán por medio de un testigo luminoso la marcha seleccionada	

5.2.7 Tablero de instrumentos:

5.2.7.1 Indicadores:

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
Cuantitativos y cualitativos		• Velocímetro • Odómetro • Tacómetro • Presión de aire • Temperatura de refrigerante • Temperatura de líquido de transmisión automática • Carga de baterías • Nivel de combustible • Alarma auditiva de baja presión de aceite • Luz alta (azul) • Intermitentes (roja o verde) • Direccionales (verde) • Fallo de freno o baja presión de aire (rojo) • Freno de estacionamiento (rojo) • Descarga del alternador (rojo) • Selector de marcha en transmisión automática (sonoro y luminoso)

5.2.7.2 Interruptores y/o válvulas:

NOMENCLATURA	ESPECIFICACIÓN
Encendido	Deberá dejar pasar la corriente y estará provisto de un accionador de llave
Arranque de motor	Con interruptor por pulsación y/o llave
Paro de motor	Con interruptor por pulsación y/o llave
Cambio de luces altas y bajas	Puede ser de tipo palanca, perilla o pulsador. En caso de los dos primeros se encontrarán cerca de las manos y del volante, contando con un testigo luminoso que indique el encendido de luz alta

NOMENCLATURA	ESPECIFICACIÓN
Luces direccionales	Será de tipo palanca, el cual se encontrará del lado izquierdo del volante al alcance de las manos, después de efectuada la maniobra el interruptor volverá a su posición de apagado, debiendo contar con un testigo luminoso
Luces intermitentes	Serán de tipo pulsador o palanca, se encontrará cerca del volante o columna de dirección o en el tablero en un lugar visible, contará con testigo luminoso ya sea en el tablero o en el mismo interruptor
Luces interiores izquierdas	Interruptor tipo pulsador preferentemente con testigo luminoso
Luces interiores derechas	Interruptor tipo pulsador preferentemente con testigo luminoso
Luz de área de conductor	Interruptor tipo pulsador preferentemente con testigo luminoso
Luces de estribo y escaleras	Interruptor tipo pulsador o palanca, preferentemente con testigo luminoso
Luces exteriores	Interruptor tipo pulsador ó palanca preferentemente con testigo luminoso, incluyendo cuartos, gálibos identificación y el letrero de ruta
Claxon	Interruptor tipo pulsador, ubicado en la masa del volante o en un lugar al alcance de las manos y cerca del volante
Limpiaparabrisas	Interruptor tipo pulsador o palanca preferentemente con testigo luminoso, ubicado cerca del volante de dirección al alcance de las manos
Desempañador de parabrisas	Interruptor tipo pulsador, palanca o perilla
Apertura y cierre de puertas	El accionamiento deberá ser con electroválvulas e interruptores tipo tecla, perilla o palanca

6. Iluminación

6.1 Iluminación auxiliar:

- El control de estas luces será con interruptor propio.
- Se instalará en el compartimento de baterías.

6.2 Iluminación de escaleras:

- Esta iluminación no deberá producir reflejos o deslumbramientos.
- Su disposición deberá ser tal que ilumine completamente las huellas de los escalones y el estribo.
- El plafón deberá tener una colocación de tal forma que su flujo luminoso no pueda ser interrumpido por los usuarios, puertas o cualquier otro obstáculo, ni estar al alcance de las pisadas de los usuarios.
- El control de estas luces deberá ser desde el tablero.

6.3 Iluminación de operador:

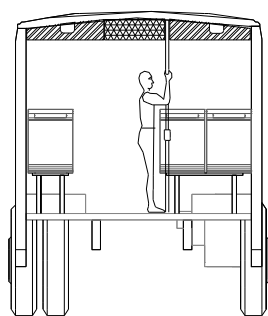
- El área del conductor deberá tener su propia la cual no deberá producir reflejos o deslumbramientos
- Su disposición deberá ser tal que ilumine completamente el área del conductor.
- Su colocación debe ser tal que el flujo luminoso no incida directamente sobre la cara del conductor o le origine reflejos indeseables.
- El control de estas luces será con interruptor independiente de las otras iluminaciones.

6.4 Iluminación Interior:

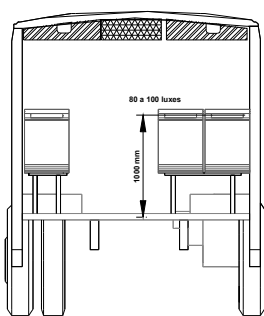
Las especificaciones del equipo de iluminación interior y accesorios que se emplearán en las unidades deberán sujetarse a las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes. La medición de la intensidad luminosa se hará con fotómetro sobre un plano horizontal localizado a 1 m del piso del pasillo de color gris (neutro). : El material de los plafones debe ser acrílico o policarbonato, plástico o similar con características ignífugas, retardantes al fuego, no debe generar gases tóxicos. Los circuitos deberán ser independientes activados por dos interruptores

de tecla de un solo paso de acuerdo al diseño del fabricante, con señalización luminosa en el mismo interruptor, no permitiendo la disminución de la intensidad del flujo luminoso. En los casos en que los cables, tanto de alimentación como de salida, tengan que pasar por orificios metálicos, éstos se deben proteger con arillos de goma para evitar cortos circuitos. Para el desarrollo e integración del sistema de iluminación interior, la Armadora deberá comprobar su funcionalidad cuidando que las partes de repuesto tales como lámparas (diodos), difusores y acrílicos sean de fácil adquisición en el mercado nacional.

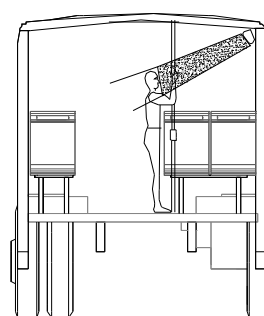
- El sistema de iluminación deberá estar, colocado a lo largo de la unidad, a ambos lados del habitáculo en forma alternada, es decir una izquierda y una derecha, no deberán colocarse al centro de la unidad.
- La intensidad del flujo luminoso será de 80 a 100 luxes.
- Los plafones deberán ser de color blanco o translúcido sin ningún filtro de color diferente a lo indicado.
- Su colocación debe estar orientada hacia el piso de la unidad, cuidando que los rayos luminosos no incidan directamente sobre la cara de los pasajeros, como se muestra en la siguiente figura:
- La medición de la intensidad luminosa se hará con fotómetro sobre un plano horizontal localizado a 1 m del piso del pasillo de color gris (neutro).



**UBICACIÓN CORRECTA
DE PLAFONES**



**MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN CON
LUXÓMETRO**



**UBICACIÓN INCORRECTA
DE PLAFONES**

CIRCUITOS DE LUZ INTERIOR

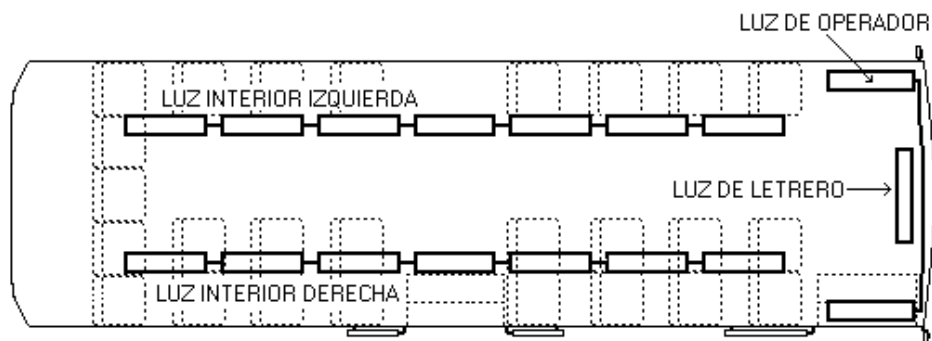


FIGURA 24 ILUMINACION INTERIOR

6.5 Iluminación Exterior:

No.	Tipo	Luz (Color)	Ubicación	Cant. Mín.	Observaciones
1	Faros de luz alta y baja	Blanca	Colocados simétricamente uno al frente y a los extremos del vehículo a una altura del suelo de 500 a 1,400 mm	2	Medido a la parte baja del faro, deben estar provistos de dispositivos de nivelación y alineación
2	Direccionales delanteras	Ámbar	Una a cada extremo de la parte frontal, a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro, dos envoltentes o colocadas al frente y en sus extremos apoyados por dos que puedan ser vistas en la parte delantera de los costados. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
3	Direccionales posteriores	Rojo o Ámbar	Una a cada extremo de la parte posterior, a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro, dos envoltentes o colocadas al frente y en sus extremos apoyados por dos que puedan ser vistas en la parte delantera de los costados. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja o ámbar
4	Luces de freno	Rojo	Una a cada extremo de la parte posterior, a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro .Visibles bajo luz solar normal a 90 m. Se deben accionar al pisar el pedal de freno El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja

No.	Tipo	Luz (Color)	Ubicación	Cant. Mín.	Observaciones
5	Advertencia o intermitentes delanteras	Ámbar	Una a cada extremo de la parte delantera, a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro, Pueden estar incluidas en las intermitentes, luces direccionales o cuartos. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
6	Advertencia o intermitentes posteriores	Rojo o Ámbar	Una a cada extremo de la parte delantera, a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro, Pueden estar incluidas en las intermitentes, luces direccionales o cuartos. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja o ámbar
7	Luces de reversa	Blanco	Una a cada extremo de la parte posterior a una a una altura máxima del suelo de 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro. Su accionamiento debe ser automático con el selector de marcha hacia atrás con dispositivo auditivo.

8	Identificación delanteras o luces de navegación delanteras	Ámbar	Al centro del extremo superior en la parte frontal	3	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
9	Identificación posterior o luces de navegación posterior	Rojo	Al centro del extremo superior en la parte posterior	3	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja o ámbar
10	Gálibos delanteros	Ámbar	Uno en cada extremo en la parte superior delantera, delimitando el alto y el ancho del autobús en su parte frontal	2	Si la disposición y forma de los plafones emite luz tanto hacia la parte lateral como al frente, las luces demarcadoras del gálibo se pueden incluir en éstas. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
11	Gálibos posteriores	Rojo	Uno en cada extremo en la parte superior posterior, delimitando el alto y el ancho del autobús en su parte posterior	2	Si la disposición y forma de los plafones emite luz tanto hacia la parte lateral como a la parte posterior, las luces demarcadoras del gálibo se pueden incluir en éstas. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja
12	Cuartos posteriores	Rojo	Uno a cada extremo de la parte posterior, a una altura de 750 a 1,600 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro. Los cuartos pueden incluir las luces direccionales, de advertencia y de freno. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja

No.	Tipo	Luz (Color)	Ubicación	Cant. Min.	Observaciones
13	Cuartos delanteros	Ámbar	Uno a cada extremo de la parte frontal, a una altura de 500 a 1,400 mm	2	Medida del suelo a la parte baja del faro. Los cuartos pueden incluir las luces direccionales y de advertencia. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
14	Intermitentes o direccionales laterales delanteras	Ámbar	Una como mínimo en cada costado, colocada a los extremos de las vuelta de la salpicadera de la rueda delantera	2	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar
15	Intermitentes o direccionales laterales posteriores	Rojo	Una como mínimo en cada costado, colocada a los extremos de las vuelta de la salpicaderas de la rueda trasera	2	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja

16	Gálíbos demarcadores delanteros	Ámbar	Uno en cada extremo superior en la parte delantera de los costados	2	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar.
17	Gálíbos demarcadores posteriores	Rojo	Uno en cada extremo superior en la parte posterior de los costados	2	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja
18	Luces demarcadoras	Ámbar, Rojo o mixta	En la parte superior central de los costados	2	El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar o roja
19	Luces de porta placa	Blanco	De tal forma que ilumine la placa.	1	Que permita la identificación de la placa a 20 metros
20	Luz central de freno	Rojo	Al centro de la parte posterior, a una altura mínima de 1,000 mm	1	Con circuito eléctrico independiente a la luz de freno No presentará una saliente sobre la concha trasera del autobús. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja
21	Reflejes delanteros	Ámbar o blanco	Uno a cada extremo de la parte frontal, a una altura de 450 a 1,500 mm	2	Los reflejantes pueden estar incluidos en los plafones de los cuartos o direccionales. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea ámbar. Colocar franja reflejante de 150 mm de ancho en todo el frente
22	Reflejes posteriores	Rojo	Uno a cada extremo de la parte posterior, a una altura de 600 a 1,500 mm	2	Los reflejantes pueden estar incluidos en los plafones de los cuartos o direccionales. El color del plafón o difusor puede ser de color blanco siempre y cuando la luz emitida sea roja. Colocar franja reflejante de 150 mm de ancho en toda la parte posterior.
23	Refleje en defensa	Rojo o blanco	A todo lo ancho de la defensa	1	Cinta barricada rojo – blanco cumpliendo con la NMX-D225-1996

No.	Tipo	Luz (Color)	Ubicación	Cant. Min.	Observaciones
24	Torrete	Ámbar	Colocada en la parte frontal, superior y al centro	2	Torrete opcional para vehículos de contraflujo

La localización física de las luces exteriores del vehículo se indican en el siguiente esquema:

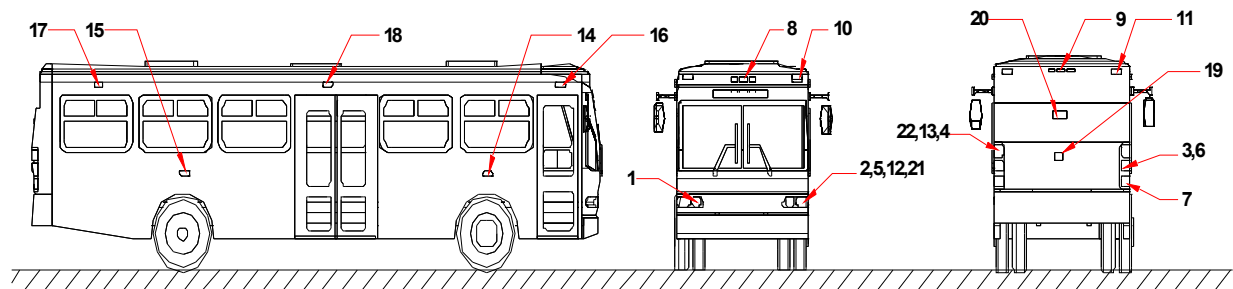


FIGURA 25 ILUMINACION EXTERIOR

Las luminarias estarán fijadas a la carrocería y permitirán la colocación de lámparas en caso de reposición.

Para garantizar el anclaje de plafones, para el caso de instalaciones sobre fibra de vidrio, se deberá instalar una lámina galvanizada calibre 14 mínimo embutida en la fibra de vidrio.

7. Especificaciones técnicas generales:

7.1 Vida útil:

La vida útil será de 8 años.

7.2 Materiales:

7.2.1 Estructurales:

La estructura deberá estar calculada de acuerdo a un método analítico, ya sea por elemento finito o método similar que asegure un cálculo científico y correcto. Los materiales utilizados en la fabricación del vehículo, deberán estar certificados de acuerdo al cálculo de la estructura, así como los procesos de unión en la manufactura, así mismo, se deberán acompañar los resultados del análisis dinámico en condiciones de uso del ensamble de la carrocería al chasis.

7.2.2 Del interior y exterior:

Los componentes como defensas, asientos, vidrios, puertas, espejos, etc., deben ser intercambiables de una unidad a otra del mismo modelo.

En el montaje de las partes que involucran flechas que giran o rotan, tales como motor, transmisión y diferencial, deberán presentar vibraciones mínimas sobre todo en los sistemas de frenos y dirección, con el fin de evitar casos de resonancia, teniendo especial importancia el considerar la frecuencia o vibración originada por el tren motriz (motor-transmisión) para el diseño del anclaje de los mismos y el de la estructura con base a la fatiga del material. No serán higroscópicos ni retendrán humedad, lubricantes o combustibles y de estar en contacto con éstos no presentarán degradación o corrosión.

Los recubrimientos, partes, componentes, aislantes y dispositivos, deberán soportar la radiación ultravioleta sin degradarse durante la vida útil del vehículo. No serán higroscópicos ni retendrán humedad, lubricantes o combustibles y de estar en contacto con éstos no presentarán degradación o corrosión. Tendrán propiedades, autoextinguibles o retardantes a la flama, de tal forma que la máxima velocidad de combustión tanto horizontal como vertical sea de 0.1 m por minuto (bajo el método de prueba de Norma Nacional Oficial Vigente); así mismo, la combustión no producirá gases venenosos. De estar cercanos o contiguos a partes que irradian calor deberán tener propiedades adecuadas para no presentar deterioro o degradación. Serán resistentes al moho y no permitirán la reproducción de insectos y/o bacterias.

7.3 Aislamientos:

7.3.1 Térmicos:

La combinación de los paneles exteriores e interiores de los costados, el toldo, el frente y posterior del vehículo, deberán contar con aislamiento térmico adecuado para brindar suficiente comodidad al conductor y usuarios, el material deberá ser, retardante al fuego, de espesor igual a los perfiles utilizados, con espuma de poliuretano espolvoreado o equivalente.

El material aislante no debe ser higroscópico y deberá minimizar la entrada de humedad e impedir la retención de ella de manera que no perjudique las propiedades del aislamiento, además deberá ser resistente al moho, no permitir la reproducción de insectos y/o bacterias, ni la retención de aceite.

Deberá considerarse que la carrocería estará bien sellada, de modo que ni el conductor ni los pasajeros sentirán corrientes de aire cuando el vehículo este circulando con las puertas, ventilas, ventanillas laterales, ventanilla de conductor y escotillas (fallebas) cerradas, así como para evitar filtraciones de agua, principalmente en las uniones de toldo con los mascarones delantero y trasero, salidas de emergencia, fallebas, torretas, letreros de ruta y marcos de ventanillas.

A todas las unidades se les instalará un sello hermético para evitar la entrada de emisiones de humo y polvo provenientes del compartimiento del motor, el cual deberá contar con un encapsulado, que garantice que en el habitáculo la temperatura no presentará una diferencia mayor a 10°C con respecto a la temperatura ambiente del exterior.

7.3.2 Acústicos:

Los niveles de ruido emitidos por el vehículo deben ser lo más bajos y uniformes posibles, tanto al exterior como al interior.

- El nivel de ruido exterior emitido por el vehículo no excederá los 84 db y se ajustará a la Norma NOM-079-ECOL-1994
- El nivel de ruido interior (en el habitáculo) no excederá los 80 db debiéndose seguir el método siguiente:

El nivel de ruido se medirá en tres puntos del pasillo central: en la parte de adelante, al centro y atrás, con un sonómetro (o decibelímetro) que estará a 1.6 ± 0.1 m encima del piso, orientado durante la prueba en la dirección en que el nivel sonoro sea el más elevado, con todas las puertas, ventanillas laterales, ventanilla de conductor, ventilas y escotillas (fallebas) del vehículo cerradas. Las medidas se harán a la velocidad constante de 50 km/hr. El terreno de medición será horizontal, limpio y seco en un tramo de 20 m de recorrido de medición, no debe existir ningún reflejante acústico.

7.3.3 Eléctricos:

Las partes de la unidad que estén en contacto con los usuarios deberán estar provistas de aislamientos eléctricos. Las instalaciones eléctricas deberán estar ocultas y perfectamente aisladas. Se evitará el tener conductores formados por varias secciones de cable o alambre para una misma línea de conducción. Ningún cable, alambre, conductor o dispositivo eléctrico se encontrará cerca, contiguo o unido a las líneas de conducción y/o al tanque de combustible. Las partes que estén en contacto con los usuarios del vehículo deberán estar provistas de aislamiento contra electricidad. En unidades híbridas y eléctricas, se tendrá el adecuado aislamiento que imposibilite fugas de corriente que puedan dañar a los pasajeros. Los materiales y componentes utilizados deberán apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes. El fabricante deberá entregar al propietario un diagrama de las instalaciones eléctricas utilizadas en la carrocería para facilitar la ubicación de los diferentes circuitos los cuales conforman el sistema eléctrico de cada unidad.

7.4 Características de los componentes:

7.4.1 Asientos:

Se encuentran considerados el asiento de conductor y el de pasajeros (individual y mancuerna).

7.4.1.1 Conductor:

El asiento tendrá un diseño ergonómico para brindar una operación placentera y evitar al máximo la fatiga o cansancio del operador. Podrá ser neumático o hidráulico. Deberá contar con un mecanismo de suspensión para el movimiento vertical y con amortiguador para los movimientos horizontales, Debe minimizar las vibraciones, así como garantizar el apoyo y permitir la transpiración del operador, con mecanismo de ajuste. Las exigencias mínimas que la posición del asiento debe cumplir son:

- Proporcionar la máxima visibilidad posible en condiciones de tránsito diurno y nocturno
- Asegurar la fácil interpretación y operación de los instrumentos y equipos de control del vehículo desde la ubicación del mismo
- Proporcionar adecuadamente condiciones de seguridad y comodidad para el buen desempeño de sus funciones.

Por lo tanto, el asiento deberá estar alineado con respecto a su eje de simetría a una línea imaginaria que pasa por el centro del volante de dirección y es paralela al eje longitudinal del vehículo. Deberá estar firmemente sujeto al piso del área del conductor, ya sea por medio de una placa metálica unida a la estructura de esta área o directamente a los elementos que la forman, en el área de fijación del asiento deberán tomarse en cuenta los ajustes de respaldo y distancia horizontal a pedales, evitando que la zona asignada para éste, los limite o impida su adecuado funcionamiento.

El asiento deberá contar con apoyacabeza integrado o ajustable, con apoyo lumbar que puede ser fijo o ajustable y con cinturón de seguridad retráctil de tres puntos y testigo luminoso en el tablero indicando cuando no esté colocado.

7.4.1.2 Pasajeros:

El diseño ergonómico y acabado de los asientos de pasajeros deberá garantizar que el usuario viaje seguro y cómodo. Pueden ser individual o mancuerna (formada de dos asientos individuales), de estructura fuerte, siendo ligeros y resistentes al uso, deberán ser rígidos para uso urbano y acojinados para uso suburbano; deben tener superficies redondeadas, es decir desprovistos de aristas, terminaciones, bordes o filos cortantes en todas sus partes y componentes exteriores o en contacto con los pasajeros que comprometan su seguridad; deberán estar reforzados por una armadura metálica a base de perfiles tubulares de acero y cubiertos por una carcaza de material plástico, polipropileno de alto impacto inyectado o polietileno de alta densidad. Las superficies del asiento y respaldo tendrán una zona texturizada que evite que los pasajeros sentados se desplacen por movimientos bruscos de la unidad, así como permitir un fácil mantenimiento. Los materiales utilizados serán, autoextinguibles o retardantes a la flama de acuerdo a la norma mexicana vigente. Deberán ser resistentes a deformaciones físicas provenientes de calor, humedad, corrosión y rayos solares.

El anclaje de los asientos deberá ser fijo a la estructura del autobús mediante tornillos con tratamiento electrolítico anticorrosivo y galvanizados, siendo de acero de grado que garanticen el no desprenderse, romperse o moverse de su lugar en caso de impacto; las bases o sistemas de sujeción de los asientos al vehículo tendrán una conformación que facilite la limpieza del piso del habitáculo.

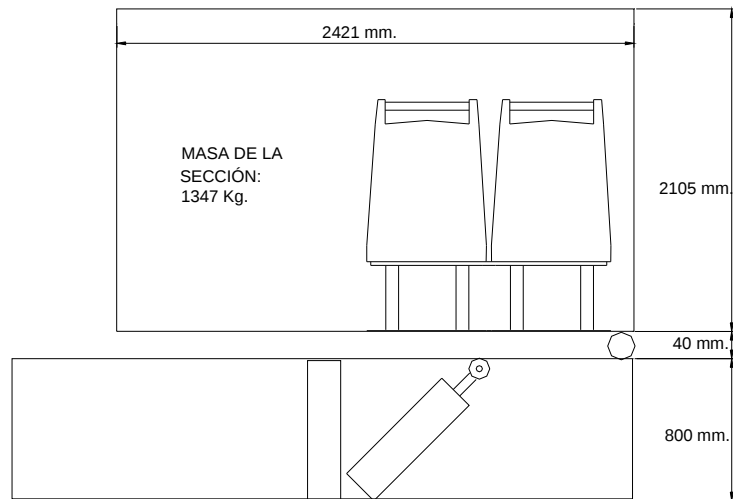
Bajo la consideración de que la prioridad es la seguridad del usuario los asientos se dispondrán en sentido de la marcha del vehículo formando dos filas de asientos individuales o mancuernas, recomendándose colocarlas intercaladas para facilitar la circulación de los pasajeros dentro del vehículo, a excepción de la banca trasera que podrá ser de 5 asientos individuales, no se aceptará banca corrida. Ningún asiento podrá ser reclinable, deberán ser fijos, además cada asiento de pasillo estará provisto de asidera para ser utilizada por los pasajeros que viajan de pie.

Las dimensiones y otras características de seguridad deberán ser similares para los asientos, aquellos que estén colocados en tolva de ruedas (pasallantas), deberán contar con una plataforma de apoyo para pies si así lo requieren.

El fabricante deberá tomar en cuenta las precauciones que eviten el maltrato en el manejo de los asientos en su instalación.

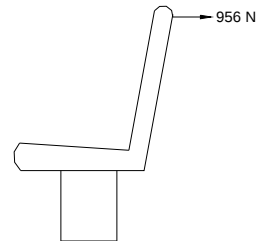
7.4.1.3 Pruebas para Asientos:

Los asientos de conductor 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 de acuerdo a lo establecido en el Reglamento 66 de la ONU:

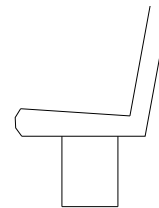


Una sección del asiento individual deberá tener una resistencia y forma de fijación al vehículo que garantice el que no se rompa, se desprenda y/o mueva de su lugar mediante las siguientes condiciones:

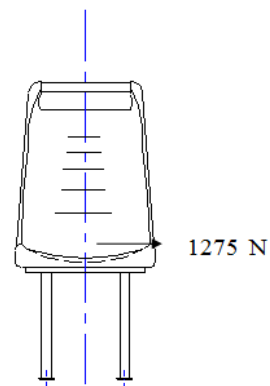
- Una fuerza horizontal aplicada en la parte posterior del respaldo uniformemente repartida de 5101 N, en dirección del sentido de la marcha del vehículo.



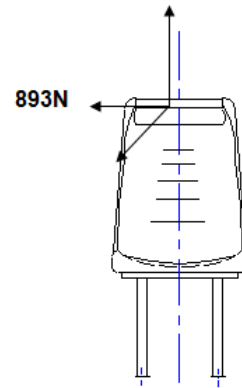
- Una fuerza horizontal aplicada en el respaldo uniformemente repartido de 956 N, en sentido contrario a la marcha del vehículo.



- Una fuerza horizontal, lateral perpendicular al eje longitudinal del vehículo, aplicada en el PRA igual a 1275 N



- Una fuerza horizontal aplicada sobre la asidera de asientos en central de 893 N. En las siguientes direcciones:
 - En sentido contrario a la marcha del vehículo.
 - En sentido de la marcha del vehículo.
 - Hacia el centro del habitáculo.



7.4.2 Botaguas:

Los autobuses deberán estar provistos de canaletas en la parte superior a todo lo largo de los costados y en los marcos de las puertas, las cuales no deberán permitir el escurrimiento de agua por ventanillas y puertas.

7.4.3 Caja de ruta:

El vehículo deberá contar con un sistema de información de ruta (letrero de ruta), el cual deberá estar destinado para informar a los usuarios desde el exterior del autobús el nombre del destino al que se dirige la unidad y el número de ruta o circuito. Se ubicará en la parte frontal superior central de la unidad.

El indicador de ruta tendrá un sistema de iluminación uniforme, deberá ser luminoso y electrónico a base led's, de accionamiento seguro para evitar su movimiento durante la operación del autobús. Los led's serán en color blanco asegurando su visibilidad ante cualquier situación de iluminación exterior. Este dispositivo no deberá interferir con la visibilidad del conductor, ni causarle reflejos cuando se encuentre iluminado.

Los caracteres de letras y números deberán estar escritos con tipografía legible, tendrá un claro libre mínimo de 900 mm de largo por 200 mm de altura de acuerdo a las especificaciones de diseño, con una inclinación de 15° como máximo con respecto a la vertical hacia delante del vehículo.

7.4.4 Compartimento de objetos personales del conductor:

Se proveerá en el vehículo un espacio seguro, cerrado con portacandado y/o chapa, con capacidad suficiente para contener los objetos personales elementales del conductor, con dimensiones de acuerdo al diseño del fabricante.

7.4.5 Defensas:

Estos elementos deberán sujetarse en la parte delantera y trasera de la estructura del autobús, para proteger la integridad de las partes de la unidad, en caso de colisiones.

El material de ambas defensas debe contar con alma de acero resistente a la corrosión; no tendrá aristas o bordes filosos, y posibilitarán su fácil montaje y desmontaje.

El largo de las defensas y su alma metálica, deberá cubrir cuando menos el ancho de la unidad para protección del vehículo.

Para los vehículos con motor trasero, la defensa trasera posibilitará el fácil montaje y desmontaje del motor.

Las defensas no provocarán daños a la carrocería al desplazarse 0.05 m máximo de su posición original por la acción de un impacto.

Las dimensiones serán de acuerdo al diseño del fabricante, respetando los ángulos de entrada y salida. Las defensas pueden ser parte integral de la carrocería.

7.4.6 Dispositivos de Seguridad:

7.4.6.1 Alarma de reversa:

Deberá contar con una alarma sonora de reversa auditiva y visual (luz de reversa) que se ubicará en el panel de calaveras (cuartos traseros) del vehículo, debiendo cumplir con la Norma SAE J-994 o vigente.

7.4.6.2 Botiquín:

Los autobuses deberán estar provistos de un botiquín y su contenedor resistente a los impactos, de acuerdo al diseño del fabricante, colocado en un sitio accesible para el conductor y los pasajeros; dicho contenedor tendrá un área mínima de 150 x 400 x 250 mm, y deberá contar con su respectiva señalización.

7.4.6.3 Cinturón de seguridad:

El asiento del conductor deberá incorporar un cinturón de seguridad de tres puntos, el cual estará sujeto a la estructura de la unidad. Deberá contar con un con testigo luminoso en el tablero que indique al conductor la colocación del cinturón de seguridad, cuando no esté puesto y el motor se encuentre en marcha.

7.4.6.4 Claxon:

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

7.4.6.5 Columna de dirección de seguridad:

Las unidades incorporarán este dispositivo, permitiendo comprimirse o doblarse a la columna de dirección ante un impacto.

7.4.6.6 Extintor:

Todos los autobuses deberán tener incorporados extintores que ayuden a sofocar el fuego en caso de que se llegara a generar un incendio. Deberán ser para tipo de fuego A,B,C, teniendo 2 extintores de 4 kg como mínimo, colocándolos en un sitio accesible para el conductor y los pasajeros, de acuerdo al diseño del fabricante, debiendo cumplir con lo establecido en la normatividad vigente.

7.4.6.7 Llanta de refacción:

Contarán con un compartimento de guardado para la llanta de refacción, el cual se ubicará de acuerdo al diseño de la unidad, deberá proveerse de un sistema de sujeción de la llanta que evite su movimiento.

7.4.6.8 Sistema desempañante de parabrisas (defroster):

Todos los autobuses deberán contar con un dispositivo desempañante, de dos velocidades como mínimo y control de temperatura (frio o caliente), con el propósito de eliminar la formación de vapores de agua sobre el parabrisas por medio de la expulsión de aire. El sistema deberá ser independiente de la ventilación del operador con el fin de evitar insuficiencias o capacidades deficientes, por lo que el desempañador deberá contar con la capacidad necesaria en su flujo de aire para que en un mínimo de 2 minutos elimine el empañamiento de los parabrisas. El área de acción sobre el parabrisas deberá ser la misma que cubran los limpiadores (90% como mínimo del área de visibilidad del operador).

7.4.6.9 Superficies antirreflejantes:

La configuración del diseño del vehículo debe prever y evitar, que en caso de existir superficies cromadas, niqueladas, pulidas o abrillantadas, éstas no presenten reflejos a otros vehículos, ya sea por incidencia del sol sobre éstas o por las luces de otras unidades.

7.4.6.10 Triángulo de seguridad:

Los vehículos deberán contar con dos triángulos de seguridad. Serán visibles de día y de noche, contarán con reflectividad visible a una distancia entre los 30 y 180 m, los cuales deberán cumplir con las características de diseño y fabricación especificadas en la Norma Oficial Mexicana vigente

7.4.6.11 Visera o tapasol:

En el interior, arriba del parabrisas, deberá existir un tapasol, deberá instalarse firmemente sujeto a partes estructurales o con suficiente resistencia; y estar al alcance del conductor de tal manera que pueda accionarlo desde su puesto de conducción; puede ser de material transparente, pero filtrante, que cumpla la función de impedir que los rayos solares lleguen directamente a la cara del conductor.

7.4.7 Dispositivos de desplazamiento, sujeción y delimitación de zonas:

Los dispositivos para desplazarse, sujetarse y delimitar zonas, deben ser resistentes a la abrasión y esfuerzo producidos por los usuarios, serán de material inoxidable (acabado pulido), o estarán recubiertos con materiales que los protejan de la oxidación y que sean resistentes a la abrasión, retardantes a la flama. La resistencia mínima de éstos será equivalente a la de un tubo de acero de calibre 14. El diámetro de postes, asideras, pasamanos y barandales deberán ser homogéneos en cada unidad.

La sujeción de estos dispositivos debe realizarse a partes estructurales, de tal forma que se le de la resistencia adecuada para soportar los esfuerzos a los que serán sometidos cada uno de ellos, sin deformarse, desprenderse, fracturarse o moverse de su posición original.

El anclaje y/o fijación de los dispositivos (postes, barandales, pasamanos, cubrepiernas), debe realizarse directamente en la estructura del autobús, para evitar que los usuarios manipulen su anclaje, así como garantizar su apriete y fijación con herramienta adecuada disminuyendo su aflojamiento por vibraciones y uso. Los elementos de anclaje (tornillos) deben quedar ocultos dentro de los dispositivos de ensamble o al ras de los mismos, anclados e instalados para soportar los esfuerzos a los que serán sometidos. Todos los elementos o dispositivos de fijación deben disponer de un tratamiento anticorrosivo

El diámetro de postes, asideras, pasamanos y barandales deberán ser homogéneos en cada unidad.

No se deberán colocar pasamanos o asideras al centro del autobús, ni en sentido perpendicular del eje longitudinal del mismo, a excepción de los tubos del corralillo y parte trasera (banca), pero pueden colocarse sobre los costados, a la altura de los elementos horizontales medios de las ventanillas en el lado de asientos individuales.

7.4.7.1 Asideras:

Independientemente de la distribución de asientos de pasajeros, se deben colocar asideras horizontales corridas a lo largo del autobús a los lados del pasillo, excepto en el área de puertas de ascenso, descenso y corralillos o vestíbulos, que permitan al usuario que viaja de pie tener posibilidad de apoyarse en ellos para mantener el equilibrio. No se deberán colocar asideras al centro del autobús, ni en sentido perpendicular del eje longitudinal del mismo.

7.4.7.2 Barandales:

En caso de tener un parabrisas cuyo borde sea igual o inferior a 0.6 m con respecto al piso, se colocará un barandal que cubra la sección derecha de éste

7.4.7.3 Pasamanos:

La función de los pasamanos es prestar apoyo a los usuarios en todas las operaciones de ascenso, descenso y desplazamiento a lo largo de las escaleras. Los pasamanos deben estar colocados en posición tal que su inclinación sea igual al ángulo de las escaleras. En las puertas de ascenso y descenso se debe colocar como mínimo un pasamano en el extremo derecho.

7.4.7.4 Postes:

Algunas armadoras ofrecen la opción de que los postes lleguen a la base de los asientos en lugar de fijarlos al piso, facilitando la labor de limpieza del interior del autobús y estorbando menos a los usuarios que viajan de pie, opción que tendrá preferencia

7.4.7.5 Cubrepiernas:

El material a utilizar debe tener la resistencia para evitar romperse o deformarse permanentemente bajo condiciones normales de operación. El cubrepiernas debe carecer de aristas y filos peligrosos. Los medios de sujeción o unión no presentarán salientes o proyecciones peligrosas que pongan en riesgo la integridad física de los usuarios.

7.4.8 Escalones:

Estarán alineados con respecto a las puertas y sus huellas orientadas paralelamente al eje longitudinal del vehículo, excepto vehículos de motor delantero que podrán tener escalones perpendiculares en el ascenso. La estructura de los escalones, no debe presentar deformaciones elásticas mayores a 0.0032 m ante una carga de 160 kg distribuida uniformemente, garantizando el soporte de los usuarios por toda la vida útil del vehículo. El material deberá ser resistente a la corrosión. Las zonas de escalones estarán recubiertas con material plástico antiderrapante, de acuerdo al diseño del fabricante.

Los estribos y escalones deberán cumplir con las dimensiones de profundidad y peralte sin presentar saques que pongan en riesgo la seguridad del usuario, deben estar protegidos en su nariz con una moldura plástica antiderrapante de color amarillo cubriendo el vértice a todo lo largo de los escalones y al ras con respecto al recubrimiento del piso.

7.4.9 Espacio disponible para pasajeros de pie:

El número de pasajeros a transportar será de acuerdo a la capacidad de carga, distribución de asientos y diseño del vehículo. La cantidad y la distribución de asientos (individuales y/o mancuernas) en el habitáculo deberán satisfacer el área mínima que necesita un asiento tipo mancuerna.

Todos los autobuses deberán colocar una placa metálica de 150 x 200 mm como mínimo en un lugar visible a los usuarios, en donde se indique con caracteres indelebles la capacidad máxima del vehículo.

NÚMERO DE PASAJEROS CONFORME A LA CAPACIDAD DE CARGA Y ESPACIO DISPONIBLE EN EL HABITÁCULO		
SSP	Área mínima que ocupa un pasajero de pie	En una concentración máxima de 8 pasajeros por metro cuadrado 0.125 m²
Q	Peso promedio de pasajeros	70 Kg
ASI	Área mínima que necesita un asiento individual	(Ancho por largo) 450 X 600 mm mínimo.
ASM	Área mínima que necesita un asiento tipo mancuerna	(Ancho por largo) 900 X 600 mm mínimo.

S1	Área total para pasajeros de pie	$S1 = AT - (NAI \times ASI) - (NAM \times ASM) - AC - AE - OP$
AC	Área libre de piso cuya altura vertical no es superior a:	1,800 mm
AT	Área total del piso del habitáculo	
AE	Área de escaleras	
NAI	Número de asientos individuales	
NAM	Número de asiento tipo mancuerna o dobles	
OP	Área que ocupa el conductor.	
PD	Número de pasajeros de pie en base a espacio.	$PD = S1 / SSP$
N1	Número de pasajeros de pie y sentados en base a la capacidad de carga incluyendo al conductor	$N1 = ((P.B.V - P.V) / Q) - 1$ (redondeado a su inmediato inferior)
PBV	Peso bruto vehicular	
PV	Peso vehicular	

N2	Número de pasajeros de pie y sentados, en base al espacio disponible en el habitáculo.	$N2 = NAI + (2 \times NAM) + (S1/SSP)$ ó $N2 = NAI + (2 \times NAM) + PD$ (Redondeado a su inmediato inferior)
		Si $N1 > N2$ entonces el número máximo de pasajeros será igual a N2 Si $N1 < N2$ entonces el número máximo de pasajeros será igual a N1 Ver ejemplo en anexo

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL NÚMERO DE PASAJEROS QUE PUEDE TRANSPORTAR UNA UNIDAD

Para este ejemplo se utilizaron medidas hipotéticas e información de la Unión Internacional del Transporte Público (UITP). En el caso de una unidad real se toman las medidas que resulten del diseño. Las medidas son:

Largo total de la unidad	8,150 mm
Ancho interior	2,350 mm
PBV	12,000 kg
PV	7,500 kg

La planta esquematizada del vehículo, incluyendo el habitáculo y zona del motor es el siguiente:

ASM = Área que ocupa asiento mancuerna

ASI = Área que ocupa asiento individual

NOTA: Los asientos de banca trasera son tomados cada uno como asientos individuales.

$$AT = (8150 \times 2350) - (1200 \times 2350) = 16,332,500 \text{ mm}^2$$

NAI = En este ejemplo no se utilizan asientos individuales = 0

Determinación del número de asientos en mancuerna (NAM)

Una forma fácil es la de determinarlo en base a la longitud libre en los costados del habitáculo "D1" y "D2" y la longitud del área de asientos 660 mm.

$$D1 = 5330$$

$$D2 = 4700$$

El número de asientos del lado izquierdo = $D1 / 660 = 8.07$ que se redondea al inmediato inferior que es = 8 asientos

El número de asientos del lado derecho = $D2 / 660 = 7.12$ que se redondea al inmediato inferior que es = 7 asientos

$$NAM = \text{NÚMERO DE ASIENTOS IZQUIERDO} + \text{NÚMERO DE ASIENTOS DERECHO} = 8 + 7 = 15 \text{ ASIENTOS}$$

$$ASI = 660 \times 450 = 297,000 \text{ mm}^2$$

$$ASM = 660 \times 900 = 594,000 \text{ mm}^2$$

$$AC = (300 \times 1350) + (300 \times 530) = 564,000 \text{ mm}^2$$

$$OP = 1470 \times 1000 = 1,470,000 \text{ mm}^2$$

$$SSP = 0.125 \text{ m}^2 \text{ (8 pasajeros por m}^2\text{)}$$

$$AE = (750 \times 530) \times 2 = 795,000 \text{ mm}^2$$

Q = 70 Kg. (peso promedio de un pasajero)

$$S_1 = AT - (NAI \times ASI) - (NAM \times ASM) - AC - AE - OP$$

$$S_1 = 16,332,500 - (0 \times 297,000) - (15 \times 594,000) - 564,000 - 795,000 - 1,470,000$$

$$S_1 = 4,593,500 \text{ mm}^2 \text{ ó } 4.593 \text{ m}^2$$

PD = Número de pasajeros de pie

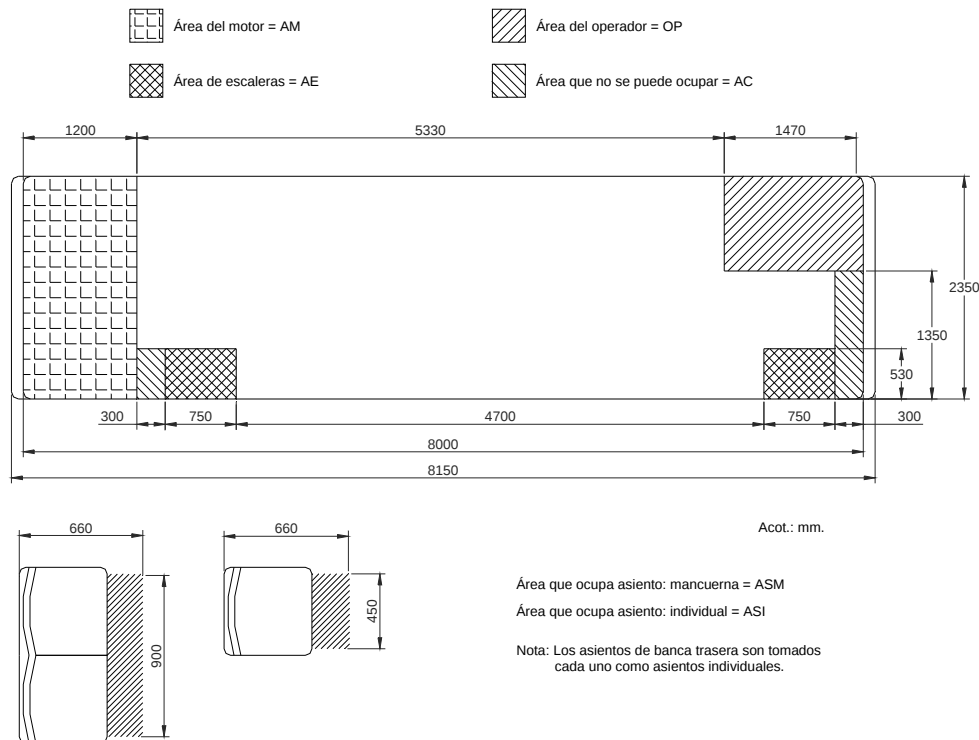
$PD = S_1 / SSP = 4.593 \text{ m}^2 / 0.125 \text{ m}^2 = 36.744$ se redondea a 36, PD = 36 pasajeros

$N2 = NAI + 2 \times NAM + PD = 0 + 2 \times 15 + 36 = 66$

N2 = 66 pasajeros.

$N1 = (P.B.V. - P.V.) / Q = (12,000 \text{ Kg} - 7,500 \text{ Kg}) / 68 \text{ Kg} = 66$ pasajeros.

Se hace notar que en este ejemplo se han omitido detalles, que se deben de tomar en cuenta como el volumen de las tolvas de ruedas que en algunos casos obligan a poner los asientos de forma diferente; por lo cual es necesario utilizar el criterio para tener un cálculo lo más próximo a la realidad, en el caso de la unidad de ejemplo se considera un piso del habitáculo plano sin protuberancias y sólo una colocación de bancas en filas orientadas en dirección de avance del vehículo.



7.4.10 Espacio para sistema de peaje (opcional):

Se debe establecer un espacio adecuado para la instalación de un sistema de cobro al alcance del conductor, pero sin restringir el acceso al interior de la unidad. La ubicación de este sistema no debe obstruir el área del operador ni los controles del puesto de conducción, tampoco debe inhabilitar asientos para los pasajeros.

7.4.11 Espejos:

7.4.11.1 Espejos retrovisores exteriores:

Los espejos deben contar con un montaje provisto de ajuste manual sin necesidad de herramientas y un soporte para cada uno de ellos, sin que presenten vibraciones durante la operación del autobús a efecto de evitar que perturben o dificulten la visibilidad del operador.

- El del lado derecho deberá ser de tipo convexo.
- El del lado izquierdo tendrá un espejo plano y convexo, siendo el área convexa de un 30%.

7.4.11.2 Espejos interiores:

El autobús deberá disponer de espejos retrovisores interiores, con la conformación y ubicación adecuada para posibilitar ver las tres cuartas partes mínimo del interior y zonas de escaleras de descenso, estarán colocados de tal forma que se evite que los pasajeros obstruyan la visibilidad de estos, los muevan accidentalmente y/o se lesionen con ellos, y deberán estar firmemente sujetos a partes estructurales para que no se aflojen o desprendan, así como permitir su ajuste manual y aislado de manera que no se transmitan las vibraciones de la unidad

7.4.12 Estructura:

La estructura deberá estar calculada de acuerdo a un método analítico, ya sea por elemento finito o método similar que asegure un cálculo científico y correcto. Los materiales utilizados en la fabricación del vehículo, deberán estar certificados de acuerdo al cálculo de la estructura, así como los procesos de unión en la manufactura, debiendo presentar los reportes de pruebas realizadas a éstos. La estructura deberá soportar los esfuerzos bajo las condiciones y rangos de deformación que a continuación se establecen:

7.4.12.1 Análisis de Vibraciones:

Esta prueba deberá realizarse por modelo en los puntos de unión de la carrocería al chasis.

7.4.12.2 Distribución de las cargas en los ejes:

La distribución del PBV en los ejes estará de acuerdo a las especificaciones de diseño de los ejes; la reacción o carga en cada uno de ellos no sobrepasará en más de un 5% las especificaciones del fabricante. Cualquier deformación que se produzca, no deberá impedir el reemplazo de nuevos paneles para reparar el vehículo, conservando su aspecto original.

7.4.12.3 Estanqueidad o impermeabilidad de la carrocería:

La carrocería estará garantizada contra filtraciones de agua hacia el interior del habitáculo por 8 (ocho) años. No debe presentar filtraciones o goteras ante cualquier precipitación pluvial o de lavado del vehículo estático o en movimiento por: entre los recubrimientos interior y exterior, parabrisas, ventanillas con ventilas cerradas (de pasajeros y conductor), puertas cerradas, escotillas cerradas, medallón trasero, toldo, costados, frente y posterior, con puertas cerradas no presentarán escurrimientos o goteras que incomoden a los pasajeros. Las tolvas de ruedas y piso no deberán presentar filtraciones al interior del habitáculo, salvo el caso en que el vehículo se encuentre en una inundación con nivel de agua igual o mayor a la altura del piso.

7.4.12.4 Flexión:

Con el vehículo cargado a 2.5 veces la carga útil y soportado rígidamente en los puntos de apoyo de la suspensión, las deformaciones elásticas que se presenten no deberán ser superiores a 0.015 m.

7.4.12.5 Levante:

Con el vehículo a peso vehicular, levantar la parte delantera hasta una altura mínima de 0.53 m permitiendo poner torres de apoyo en la estructura o en el eje delantero, con el fin de simular cambios de componentes mayores, realizando el mismo procedimiento para la parte trasera del vehículo. Bajo esta prueba, las zonas de apoyo en la estructura no deben sufrir ningún daño.

7.4.12.6 Termografía:

Esta prueba deberá realizarse por modelo a las unidades en el interior del habitáculo, acorde a la ubicación del motor.

7.4.12.7 Torsión:

Con el vehículo cargado a su peso bruto vehicular, la estructura será sometida, con respecto a la superficie de rodamiento, a una desnivelación hacia arriba y hacia abajo de 0.15 m cada una aplicada en cada llanta. La estructura ante esta prueba no deberá presentar deformaciones elásticas que originen un mal funcionamiento de puertas, ventilas, salidas de emergencia, mecanismos de dirección, suspensión y/o causen ruptura de cristales de parabrisas y ventanillas, asientos, pasamanos o cualquier elemento estructural.

7.4.12.8 Vida a la fatiga:

La estructura debe ser capaz de resistir las cargas dinámicas que se presenten durante su vida útil, sin que se manifiesten fracturas en los elementos estructurales importantes, tales como: soportes de suspensión, dirección, motor o cualquier otro elemento que cause el desmontaje de revestimientos para su reparación.

7.4.13 Ganchos de arrastre:

En el extremo delantero del vehículo, se preverá la instalación de dispositivos de remolque, con la resistencia suficiente para esta operación.

7.4.14 Habitáculo:

Para el diseño de las especificaciones del habitáculo, el fabricante deberá tomar en cuenta las características antropométricas y ergonómicas, donde la disposición del interior de puertas y asientos deberán permitir una circulación fluida de usuarios, así como un rápido desalojo en caso de emergencia, es decir, dicho habitáculo es un espacio continuo con las mínimas interrupciones de la circulación del usuario, una máxima capacidad y con ausencia de aristas vivas y recodos.

7.4.15 Lavaparabrisas:

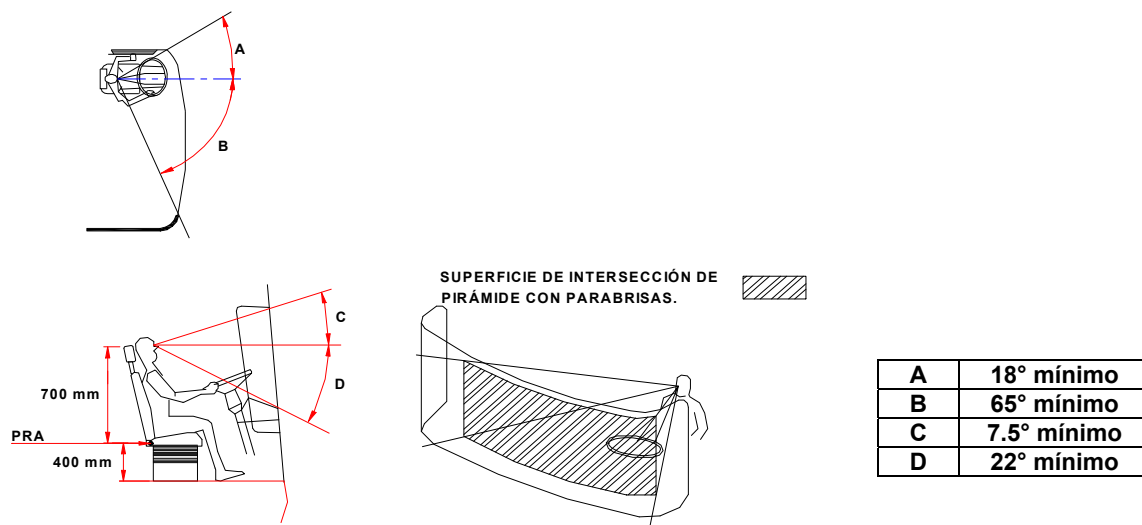
Deberá suministrar por aspersion el líquido limpiador en el área que barran las plumas de los limpiaparabrisas, así como mojar esta zona en forma directa, completa y uniformemente teniendo uno o dos depósito de agua de una capacidad total mínima de 4 litros, fabricado con material resistente a la oxidación y corrosión.

7.4.16 Limpiaparabrisas:

Deberá barrer el 90 % de la superficie del área delimitada de acuerdo con los ángulos de visión y especificaciones. Sus motores y mecanismos serán fácilmente accesibles para su reparación y servicio. Los componentes del limpiaparabrisas se ajustarán a las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes.

Los mecanismos deben ser accionados con motores eléctricos o neumáticos, diseñados para uso rudo, de larga duración, de fabricación reforzada en brazos y plumas y mínimo mantenimiento.

Adicionalmente deberá contar con un control gradual de dos velocidades para cada uno de los limpiadores los cuales al dejar de funcionar deberán regresar a su posición original y con protección de fusible para cada motor en su circuito eléctrico.



DELIMITACIÓN DEL ÁREA QUE DEBEN BARRER LOS LIMPIAPARABRISAS EN BASE A UNA PIRÁMIDE DEFINIDA POR LOS ÁNGULOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE VISIÓN MÍNIMOS PARA EL BARRIDO DE ESTOS SEGÚN SAE J-198. EL 90% DEL ÁREA QUE QUEDA DELIMITADA POR LA INTERSECCIÓN DE LA PIRÁMIDE CON EL PARABRISAS, DEBERÁ SER BARRIDA

FIGURA 26 LIMPIAPARABRISAS

7.4.17 Mampara:

Todas las unidades contarán con un accesorio a modo de cancel el cual se encontrará entre el puesto del conductor y el habitáculo. Los materiales serán una combinación de tubo y material transparente de alta resistencia, que permitan al conductor la observación de la parte posterior mediante los espejos. Estará sujeto firmemente a la estructura de la unidad, permitiendo al conductor observar mediante el espejo retrovisor interior el área de pasajeros.

Evitará que los pasajeros invadan el área del conductor. Su forma, disposición y materiales deben permitir que el conductor:

- Vea a su espalda con ayuda del espejo retrovisor interior
- Su fácil acceso al puesto de conducción
- El ajuste adecuado del asiento

7.4.18 Medallón (Opcional):

Deberá estar integrado con un cristal inastillable o templado con un espesor de 4 mm mínimo, con coloración o sombreado, con 75% mínimo de transmitancia (se aceptará cristales entintados únicamente si viene de fábrica) sostenido por cañuelas de hule o con adhesivo estructural, garantizando su fijación, alineación simétrica y estanqueidad permanente.

7.4.19 Pasallantas:

Deberán ser fabricados en material resistente a la corrosión y con recubrimiento anticorrosivo, que preserve la pieza durante la vida útil del vehículo. Soportará los impactos por objetos lanzados por las ruedas y a las piezas o dispositivos que se monten sobre de ellas. Deberá tener una altura reducida con respecto al piso para comodidad de los usuarios, de acuerdo al diseño del fabricante que permitan la correcta operación del autobús en condiciones de carga máxima, con terminados redondeados, sin proyecciones filosas o en punta que pudieran causar accidentes a los pasajeros.

Tanto en su exterior, como en su interior, no debe presentar proyecciones de tuercas, tornillos, pernos, remaches u otros salientes que puedan dañar las llantas, aún cuando el vehículo trabaje cargado a toda su capacidad.

7.4.20 Parabrisas:

Deberá permitir la visibilidad al operador durante la conducción del vehículo, debe ser del tipo seguridad libre de cualquier distorsión, de cristal inastillable y transparente claro con una transmitancia del 80% como mínimo, en un espesor no menor de 6 mm nominal y debiéndose ajustar dicho material a la Norma Oficial Mexicana vigente, con el objeto de que se minimicen tanto el encandilamiento como los reflejos internos, el parabrisas deberá contar preferentemente con una curvatura ya sea a todo su largo o a lo ancho.

En la parte superior del parabrisas, deberá existir una franja sombreada que reduzca el paso de los rayos solares, con una transmitancia del 6% de acuerdo a la norma ASTMd-1003 Esta franja no invadirá una zona de visibilidad superior del conductor comprendida entre la horizontal y 8° hacia arriba.

El cristal se debe montar por el exterior del autobús y mantenerse en su lugar sujeto al hueco de la máscara delantera, mediante perfiles de hule (cañuelas) o pegado con adhesivo estructural, garantizando su fijación, alineación simétrica y estanqueidad permanente.

7.4.21 Pintura:

La pintura exterior deberá ser del tipo poliuretano resistente al graffiti, o de características superiores. El color de la pintura será asignado de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Transporte y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal

7.4.22 Piso:

Toda su superficie deberá ser plana y continua, con excepción de la zona de escalones, pasallantas y plataformas para asientos, contará con una pendiente máxima de 6° y sólo en caso de pasillos que unan una plataforma con la sección principal del piso con 8° de pendiente máxima.

En el caso de existir plataforma para asientos éstas tendrán como máximo un peralte o altura no mayor a 270 mm. La unión del piso con los costados impedirá la penetración de agua y acumulación de desechos.

El conjunto del piso deberá incluir sellador, recubrimiento y accesorios que deben ser impermeables.

El recubrimiento del piso debe ser continuo, y en donde sea posible de una sola pieza, en color gris claro debe ser de un espesor de 200 mm como mínimo de alta resistencia, siendo de material sintético antiderrapante y de fácil limpieza, deberá ser, higrófono y permitir su intercambiabilidad en las áreas de mayor tránsito (pasillo, corralillo, etc.), sin que esto implique desmontar asientos u otros elementos.

En caso de que se integre como elemento intermedio entre la estructura y acabado final del piso una capa de madera triplay de 12 a 19 mm de espesor, con tratamiento a presión y marino, que cumpla con la norma oficial mexicana vigente, con material retardante a la flama, libre de cavidades internas, con tratamiento resistente a la humedad, podredumbre y moho en sus dos caras, cantos y barrenos, incluyendo al sellador (recubrimiento y accesorios)

7.4.23 Puertas:

7.4.23.1 Puertas de acceso de pasajeros:

El accionamiento del mecanismo de las puertas de ascenso y descenso deberá ser del tipo electroneumático, mangueras y conexiones de construcción para trabajo pesado y de fácil mantenimiento (electroválvulas con regulador de presión, lubricador y filtro e identificaciones de apertura o cierre). El sistema debe ser silencioso y el control de apertura-cierre solo debe estar al alcance del conductor del autobús.

El sistema de las puertas del autobús debe permitir su funcionamiento manual en caso de falla de los sistemas de control y/o de operación, para lo cual debe integrarse un dispositivo que permita la liberación (apertura o cierre) de las puertas con protección para evitar el accionamiento accidental por el usuario.

Las puertas de ascenso y descenso de usuarios, deberán tener un vidrio en un área no menor del 60% en su mitad superior y 30% en la parte baja de la mitad inferior. La proyección exterior de las puertas no excederá de 300 mm encontrándose abierta o durante su accionamiento de apertura o cierre.

Los bordes o cantos de las puertas y vanos deberán estar provistos con rebordes de material flexible, que minimicen o amortigüen cualquier golpe o presión que las puertas puedan ejercer sobre un pasajero.

Su fijación deberá permitir un fácil mantenimiento (desmontaje y montaje) y garantizar una adecuada estanqueidad hacia el interior del autobús en toda su periferia. La colocación de los mecanismos y las mismas puertas, deberá permitir al conductor tener una buena visibilidad del usuario que asciende o desciende del autobús.

Todos los mecanismos de cierre, apertura y aseguramiento de puertas, así como las estructuras de puertas y lienzos exteriores e interiores, deberán fabricarse en materiales resistentes a la corrosión por toda la vida útil de los vehículos.

Las puertas contarán con un dispositivo que impida que el vehículo pueda arrancar cuando se encuentren abiertas y cuando la unidad esté en movimiento no deberá permitir la apertura de las mismas, sino hasta 5 km/h máximo ó que esté en alto total.

7.4.23.2 Puertas compartimentos de servicio:

Para este concepto se deberá considerar la distribución equitativa con relación al peso del equipo para la habilitación de los compartimentos en el techo o bajo la plataforma, apropiados para la instalación y/o protección de estos equipos tales como: tanques de combustible, baterías, cilindros neumáticos, etc., considerando un sistema de tapas móviles abatibles, adecuadas para la inspección periódica y mantenimiento de los componentes, con mecanismos que sostengan a las mismas en la posición más alta posible.

7.4.23.3 Puertas compartimento de sistemas y mecanismos:

A los compartimentos del motor, baterías, paneles que cubren equipos y sistemas operacionales, se tendrá acceso desde afuera del vehículo (no necesariamente para el mecanismo de puertas de servicio), con dimensiones tanto de las puertas, como de los compartimentos, que permitan una fácil ejecución del trabajo de mantenimiento e inspección de sistemas y componentes dentro del compartimento, inclusive para un manejo adecuado de las herramientas. Las puertas contarán con seguros adicionales que impidan su cierre accidental cuando se encuentren en posición abierta. La manija de los cerrojos quedará al ras o metida en la carrocería, con dimensiones que faciliten tomarlas para abrir el compartimento. El compartimento de la batería, solo el electrolito o la humedad. Los compartimentos tendrá acceso desde afuera del vehículo y deberá tener ventilación y desagüe, impidiendo además la acumulación de desechos. Las superficies interiores del compartimento deberán llevar aislamiento eléctrico y protección a la corrosión producida por ubicados en el interior del habitáculo contarán con dimensiones, ubicación y disposición tal, que no interfieran con la seguridad y comodidad de los pasajeros. Todos los compartimentos deberán contar con la ventilación adecuada de acuerdo a las necesidades funcionales de los sistemas o componentes que protegen o cubran. En el caso de parrillas y entradas de aire deberán estar aprobadas por el fabricante del sistema o componente, que las requiera

7.4.24 Recubrimientos:

7.4.24.1 Exteriores:

La carrocería debe estar constituida de tal forma que conserve todas sus características originales por toda la vida útil del vehículo en condiciones normales de trabajo. Los paneles de recubrimiento exterior, tanto lateral como del toldo, deberán tener las propiedades mecánicas y anticorrosivas que justifiquen su empleo. La fijación de los paneles se hará a los miembros estructurales asegurando al conjunto solidez y rigidez adecuadas, con miras a minimizar las vibraciones. Podrán considerarse componentes de plástico, colocándose en cualquier parte del exterior del vehículo, siempre que ello no comprometa o ponga en peligro la resistencia del conjunto. En los casos en que es necesario sobreponer materiales metálicos diferentes, deberán protegerse las uniones con materiales aislantes para evitar reacciones galvánicas y electrolíticas entre ellos. En las partes que no se requiera pintura, se tendrá cuidado de no incorporar superficies pulidas, cromadas o abrillantadas para evitar el deslumbramiento.

Los paneles laterales de recubrimiento exterior desde la unión toldo - costado hasta la altura del piso del habitáculo, deberán estar contruidos por chapas metálicas y contener como relleno un material entre las laminaciones (interior y exterior), cuidando la uniformidad en la aplicación.

La fijación de los paneles se deberá hacer a los elementos estructurales, asegurando un conjunto sólido y rígido adecuado, con el fin de minimizar las vibraciones y evitar las perforaciones innecesarias que originen debilitamiento en los perfiles.

El revestimiento exterior frontal y posterior puede hacerse en forma de mascarilla de fibra de vidrio con características retardantes al fuego, anclados al chasis o a la estructura.

El autobús en su totalidad deberá garantizar la estanqueidad a su interior, así como el de no existir filtraciones de agua, principalmente en la unión del toldo con los mascarones delantero y trasero, torreta, letrero de ruta, y ventanillas.

7.4.24.2 Interiores:

El interior del vehículo, deberá estar desprovisto de superficies filosas, abrasivas y proyecciones peligrosas. En su configuración no debe presentar depresiones profundas o zonas inaccesibles, de forma que brinde las facilidades posibles para mantenimiento y limpieza, usando agua, aditivo de jabón líquido y/o detergente. Todas las asideras, luces, ventilas para aire y cualquier otro accesorio interior, deben formar parte integral de éste. La sujeción de los paneles debe evitar vibraciones en condiciones normales de operación. Deben de proveerse soportes que eviten ondulaciones, flexiones o tamborileo, afianzándolos sin dejar bordes sueltos.

Los materiales a emplear en el interior del autobús no deberán tener relieves que dificulten su limpieza, deberán ser resistentes a la corrosión, y retardantes a la flama, deberán aislarse o tratarse de forma que no muestren señales de condensación donde entren en contacto con miembros metálicos, incluyendo materiales eléctricos, pisos, triplay, asientos, etc. En el revestimiento debe quedar comprendida la preparación para que se integren las luminarias al techo.

La distribución de registros para conservación y reparación de los elementos o conjuntos que así lo exijan, tales como transmisión, flotador de tanque combustible, etc., se deben ubicar de tal forma que sean de acceso fácil y al ras del piso, sin que sea necesario realizar grandes desmontajes.

Para los elementos auxiliares y de vestidura tales como asientos, luminarias, ventilación, etc., la unificación debe ser total, garantizando su intercambiabilidad.

7.4.25 Salidas de emergencia:

El sistema de apertura o accionamiento de las salidas de emergencia se operará sin tener que recurrir a herramientas ajenas a la ventana; dicho sistema deberá ser de fácil accionamiento y accesible a los pasajeros sin interferencia alguna.

Su operación siempre será de adentro hacia fuera, o con cristal templado, sin necesidad de recurrir a llaves o herramientas especiales que dificulten la operación, siendo este mecanismo de un diseño que impida su apertura accidental, contando con las protecciones adecuadas y de fácil desmontaje para su accionamiento.

Las instrucciones para la apertura de las ventanillas de emergencia, así como su identificación, deben estar adheridas al cristal, y no se deben desprender al efectuar la limpieza de la ventanilla, ni al presentarse empañamiento en época de lluvia.

7.4.26 Sistema de ventilación:

Deberá permitir la renovación del aire, contará con un sistema adicional de circulación de aire al de las ventilas de ventanillas, para el caso en el que éstas sean cerradas.

Los autobuses deberán contar con un sistema de ventilación mecánica forzada que asegure la renovación del aire al menos 60 veces por hora, Esta renovación de aire, debe ser independiente a la renovación del aire producto de la apertura de puertas, ventanas y escotillas del vehículo, utilizando ventiladores y extractores distribuidos uniformemente a lo largo del habitáculo de pasajeros del autobús, con una capacidad mínima por ventilador o extractor de 330 m³/hora.. Para la selección de estos ventiladores y extractores se deberá considerar el trabajo continuo de 14 horas por jornada.

7.4.27 Timbres:

Dentro de los postes se deberán disponer el espacio para el botón de timbre que permita identificar al operador cuando un pasajero solicita el descenso de la unidad.

Los interruptores deben tener un área de accionamiento equivalente a un círculo de 10 mm de diámetro, de un rectángulo de 25 x 15 mm o interruptor de tipo cinta y tacto.

Contarán con señalamiento y estarán colocados en áreas que permitan su fácil localización por el usuario. En caso de estar ubicados en postes, el diseño del interruptor deberá permitir que los pasajeros puedan sujetarse en la parte donde está ubicado sin accionarlo, evitando operarlo accidentalmente

La señal producida por este botón debe ser visual y audible de baja intensidad, perceptible para el operador. La señal audible debe ser intermitente (no de sonido permanente al apretar el botón de manera continua), mientras que la señal visual debe permanecer activada hasta que se abra la puerta de descenso.

7.4.28 Tablero de instrumentos:

Los diferentes instrumentos de indicación, medición, controles de mando, aviso sobre las condiciones de operación y control del autobús, deberán estar localizados al frente del volante de dirección, y empotrados en un tablero, que ofrezca una máxima visibilidad al conductor, su distribución y/o ubicación

El diseño del tablero deberá considerar la utilización de tolvas y tapas o puertas de registro para su mantenimiento, con una distribución ergonómica que permita al operador el accionamiento de controles sin afectar la visibilidad, accesibilidad y confort del conductor. Dichas tolvas y registros (tapas) deberán cerrar herméticamente, para evitar que cables o instrumentos interfieran con el movimiento de los pies del operador. Así mismo, deberá contar con el soporte adecuado para colocar la conexión (interfase) de la computadora de taller (herramienta de diagnóstico) del motor.

El tablero deberá contar con un interruptor general corta corriente, de manera que ningún componente de tablero, ya sea testigo, interruptor, instrumento, pantalla, computadora de viaje o telemática funcione o consuma energía de las baterías, a excepción de los interruptores de apertura de puerta de delantera, tanto el que se ubica en el tablero, como el del exterior de la unidad.

En los casos que se empleen tableros adicionales laterales para las teclas de apertura y cierre de puertas, estos tableros deberán estar alineados con el costado y a la misma distancia de acuerdo al diseño del fabricante.

La superficie del tablero, no deberá presentar reflejos que dificulten la lectura de los instrumentos, sobre todo a las señales luminosas de protección del sistema motriz, además que su forma, posición de instalación y dimensiones no impidan la visibilidad del operador hacia el exterior de la unidad. Deberá posibilitar su fácil limpieza y evitar en su diseño que existan resquicios o lugares donde se acumule basura y polvo, así como el espacio suficiente y adecuado para que el operador pueda mover sus piernas y accionar los pedales sin obstrucción o restricción.

Se deberá utilizar tecnología analógica incluyendo código de colores (verde para condiciones de operación normal y rojo para condiciones de mal funcionamiento, azul para luz alta, etc.) y que permita el fácil intercambio de piezas en labores de inspección y mantenimiento. Se deberán incluir los sensores y/o indicadores, que se requieran dependiendo de los equipos a instalar en el autobús. Todos los circuitos eléctricos deberán estar protegidos con fusible

7.4.29 Ventanillas:

El diseño de las ventanillas deberá ser resistente para evitar deformaciones por impactos leves en su funcionamiento, además su operación debe estar libre de vibraciones y garantizar la estanqueidad hacia el interior del habitáculo

7.4.29.1 Ventanilla de conductor:

Deberá permitir que éste pueda ajustar el espejo retrovisor exterior izquierdo desde el interior, proveer de ventilación a su área El cristal a utilizar deberá ser el mismo que se aplique en las del costado. Contará con una transmitancia de 75% mínimo (se aceptará cristales entintados únicamente si viene de fábrica), medido conforme al método de prueba de Norma Oficial Mexicana vigente, se aceptarán vidrios entintados si el vehículo los trae de fábrica.

7.4.29.2 Ventanilla lateral:

El diseño y modelo de las ventanillas laterales debe cumplir con pruebas de resistencia comprobado satisfactoriamente aplicadas en autobuses. Cada ventanilla consistirá en un marco, sujeto al hueco de la estructura mediante perfiles, o de un cristal templado adherido a la estructura. El material del marco de las ventanillas y ventilas será inoxidable, con la resistencia suficiente del cristal y su unión a la carrocería para soportar un esfuerzo normal a la superficie del cristal de 274 kg, uniformemente repartidos en la zona fija (no aplicar en el área de ventilas) del cristal sin romperse o desprenderse de la carrocería. Los marcos y vidrios deberán ser intercambiables entre unidades del mismo modelo Las ventilas deberán contar con desagüe.

Todos los cristales utilizados en ventanillas laterales, deben ser del tipo seguridad y fabricados según Norma Oficial Mexicana Vigente, transparentes o entintados de un espesor no menor a 3 mm con una transmitancia de 75% como mínimo (se aceptará cristales entintados únicamente si viene de fábrica), se aceptarán vidrios entintados si el vehículo los trae de fábrica.

Las ventanillas pueden tener una sección fija y el resto deslizable o abatible. Es de vital importancia considerar que el seguro de la ventanilla deslizable garantice que no se accionará por si solo durante el recorrido del autobús.

La sección móvil no debe permitir a los usuarios sacar los codos manos brazos o cabeza por alguna ventila estando sentados, deberán contar, con advertencia mediante avisos adheridos a la misma (calcomanías) del riesgo que implica hacer mal uso de la ventanilla.

El cambio de las secciones deslizables (ventilas) deberá realizarse sin necesidad de retirar el conjunto y su mantenimiento deberá ser nulo

7.4.30 Visibilidad:

7.4.30.1 Visibilidad del conductor:

Este rubro involucra dimensiones tales como la distancia entre el operador y el parabrisas y zonas ciegas debiendo cumplir con la práctica recomendada por la norma SAE J1050.

Adicionalmente y bajo los mismos parámetros de las pruebas para determinar los ángulos de visión del conductor, se deberá observar la parte superior de un poste de 1.0 m de altura colocado al centro del frente del autobús a una distancia de 1.5 m.

7.4.30.2 Posición del conductor para la toma de los ángulos de visión:

Se deberán tomar en cuenta los siguientes parámetros:

Altura al PRA: 400 mm medido del piso del área del conductor al PRA

Altura de ojos: 700 mm medida desde el PRA

Distancia que debe existir entre frente de conductor a parabrisas: de 600 a 1,200 mm

Distancia horizontal para pruebas de ángulos de visión: 330 mm medida del centro del volante a los ojos

7.4.30.3 Zonas ciegas:

Las zonas ciegas corresponden a cualquier elemento que se interponga en la visibilidad del conductor.

7.4.30.4 Visibilidad de pasajeros:

Se deberá tomar en cuenta que la visibilidad por ventanillas va ligada con la entrada de aire para la renovación y/o ventilación del aire del interior del autobús, además que para la temporada de lluvias deben quedar herméticamente cerradas para evitar la entrada de agua.

7.4.31 Señales.

La señalización interior y exterior del autobús, deberá apegarse a lo dispuesto con el Manual de Señalización para Vehículos de Transporte Público y Concesionado de Pasajeros en la Ciudad de México emitido por la Secretaría de Transportes y Vialidad en el año 2001, en el que participaron en forma conjunta la Secretaría de Transportes y Vialidad, Servicio de Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros, del STC Metro y del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional.

7.5 Alteraciones o modificaciones a la unidad:

Cualquier alteración en los sistemas de la unidad deberá contar con la autorización de la Secretaría de Transporte y Vialidad del Gobierno del Distrito Federal.

8. Especificaciones relacionadas con el tren motriz

8.1 Cardán y diferencial:

La integridad del sistema debe ser garantizada en todas las condiciones de operación atendiendo con seguridad los requisitos de funcionamiento del vehículo. Deben contar con un retén, que impida que en caso de desprendimiento de la flecha de transmisión ésta golpee el suelo y se incruste en el pavimento. Su instalación, debe permitir la libertad de movimiento completo de la suspensión.

8.2 Dirección:

Considerando que la dirección es un sistema importante del autobús porque de ello depende la seguridad e integridad de los pasajeros y de la misma unidad, además de permitir la maniobrabilidad, ésta debe ser del tipo asistido hidráulicamente. Todas las características de la dirección, tanto geométricas como mecánicas, deben estar encaminadas a lograr estabilidad direccional, un adecuado retorno a la trayectoria rectilínea y sobre todo, rapidez de respuesta al conductor. El diseño de los mecanismos auxiliares y articulados de la dirección, deberá minimizar los efectos debido a las variaciones y oscilaciones producidas por el camino sobre la suspensión en la trayectoria del vehículo. La dirección debe permitir la maniobrabilidad de giro dentro de los límites establecidos, además de incorporar en la columna de dirección un dispositivo que permita absorber impactos en caso de choques de frente.

El diseño de la dirección debe cumplir con una carrera máxima de tope a tope no deberá excederse a 6 vueltas del volante. Todas las articulaciones del sistema deberán ir debidamente selladas y protegidas contra el agua, lodo y otros agentes nocivos, al mismo tiempo presentarán una adecuada retención de lubricante (grasa). Contará con una cubierta o carcasa para evitar el contacto con el conductor.

El diseño de los mecanismos auxiliares y articulados de la dirección, deberá minimizar los efectos sobre la trayectoria del vehículo. Debido a las variaciones y oscilaciones producidas por el camino sobre la suspensión.

Nota: Todas las partes como brazos de dirección, barras, rótulas, ensamble muñones de ruedas, deben ser seleccionadas de acuerdo a las características y capacidad de carga del eje delantero, y las partes que incluyan cuerdas, deben ser roladas y no cortadas para evitar cambios en la estructura del material y originarse rupturas por vibración o fatiga.

8.3 Frenos:

Los sistemas de frenos deben ser de operación neumática, y estar diseñados de acuerdo a las condiciones de operación a que se destinan, tomando en cuenta el peso bruto vehicular, cargas máximas por eje y las características de los demás componentes mecánicos de la unidad.

En el caso de los frenos de disco, la armadora deberá incluir la descripción del sistema de frenos de acuerdo a su diseño, con sistema antibloqueo ABS con las siguientes características:

Accionamiento neumático.

Material de balatas de fricción libre de asbesto

Cumplir con la norma de balatas SAEJ 661 o equivalente.

Los ajustadores de freno deberán ser de accionamiento automático y rotocámaras de acuerdo al diseño de cada fabricante.

El vehículo debe disponer como mínimo del siguiente conjunto de frenos, operando independientemente entre sí:

Freno de servicio

Freno de estacionamiento

Sistema auxiliar de frenos

ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)

8.3.1 Freno de servicio:

Los frenos de servicio deberán cumplir obligatoriamente con la siguiente tabla de distancia de frenado:

Tabla Distancia de paro en pies

Velocidad del vehículo en mph	Frenos de servicio				Frenos de emergencia	
	PFC 0.9	PFC 0.9	PFC 0.9	PFC 0.9	PFC 0.9	PFC 0.9
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
20.....	32	35	38	40	83	85
25.....	49	54	59	62	123	131
30.....	70	78	84	89	170	186
35.....	96	106	114	121	225	250
40.....	125	138	149	158	288	325
45.....	158	175	189	200	358	409
50.....	195	216	233	247	435	504
55.....	236	261	281	299	520	608
60.....	280	310	335	355	613	720

Notas: (1) autobuses con y sin carga; (2) Camiones con carga; (3) tractocamiones y Camiones sin carga; (4) tractocamiones con carga probados con un remolque con control no frenado; (5) Todos los vehículos excepto tractocamiones; (6) tractocamiones sin carga.

8.3.2 Freno de estacionamiento:

Debe ser capaz de mantener estático al vehículo totalmente cargado, en una rampa con una inclinación máxima de 18%. El tiempo de liberación del freno de estacionamiento debe ser inferior a 0.8 segundos, a partir del instante de accionamiento. Cuando es operado como freno de emergencia debe proporcionar, dentro de 0.8 segundos a partir del accionamiento, una desaceleración de 1.8 m/seg^2 encontrándose el vehículo a PBV, sobre pavimento seco y plano. Debe ser accionado por medio del mando instalado en la zona del conductor.

8.3.3 Sistema auxiliar de freno:

Las unidades incorporarán a solicitud expresa en la convocatoria que se emita para la adquisición de nuevo parque vehicular, un sistema auxiliar de freno independiente al sistema de frenos de servicio y de estacionamiento, que ayude a desacelerar el vehículo hasta una velocidad controlable. Deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Ser capaz de mantener a un vehículo circulando con su carga máxima (PBV) a una velocidad no mayor a 30 Km/h en una pendiente de 6°, con una longitud mínima de 6 km.
- Accionarse automáticamente con el pedal de freno.
- Bajo las siguientes condiciones de prueba:
 - El vehículo debe estar a su PBV
 - Durante la prueba no se deben aplicar los frenos de servicio, el freno de estacionamiento o de emergencia
 - La velocidad en marcha seleccionada en la transmisión, debe ser tal, que no permita que el motor exceda las máximas revoluciones por minuto estipuladas por su fabricante.

8.4 Motor:

Las unidades deberán contar con un motor que proporcione la fuerza necesaria para desarrollar la velocidad máxima (gobernada) permitida de 60 Km/h y la habilidad en pendiente, así como dar la potencia requerida para hacer funcionar todos los dispositivos y accesorios accionados por éste y cumplir con la Norma Oficial Mexicana vigente o superior y con la normatividad vigente a nivel internacional. La relación peso/potencia de las unidades, deberá ser tal, que permita alcanzar una velocidad de 25 km/h mínimo, en una pendiente ascendente de 3°, considerando el PBV. El motor estará ubicado de acuerdo a la configuración vehicular para proporcionar el servicio público de transporte de pasajeros en su modalidad de colectivo. La disposición e instalación del motor debe permitir el máximo aprovechamiento del área útil del vehículo y la máxima facilidad de acceso para el mantenimiento e inspección, se encontrará protegido de los proyectiles lanzados por las ruedas.

La localización de la toma de aire deberá permitir la admisión de aire en cantidad suficiente para el motor, con un mínimo de impurezas y una temperatura lo más baja posible y estar situada en uno de los costados de la unidad de acuerdo al diseño del fabricante y contar con trampa de agua. Las tuberías metálicas deben estar protegidas contra corrosión, debiéndose cuidar que las mangueras no sufran alteración en sus características por el contacto con el combustible, lubricante y agua.

La disposición e instalación del motor debe permitir el máximo aprovechamiento de área útil en el compartimiento de este y la máxima facilidad de acceso para el mantenimiento e inspección.

Las tomas para llenado de: combustible, agua para enfriamiento, aceite lubricante, líquido para la dirección hidráulica, líquido de freno y transmisión automática en su caso, deben ser de fácil acceso, permitiendo observar el estado de su nivel.

El motor deberá contar con un sistema de protección automático, bajo las siguientes condiciones:

- Al alcanzar el refrigerante del motor una temperatura por arriba de los parámetros establecidos por el fabricante del motor.
- Al presentarse una presión de aceite de motor por debajo de los parámetros establecidos por el fabricante del motor.
- Al presentar un bajo nivel de refrigerante.

La conexión de la interfase de la computadora de taller del motor deberá ser de fácil acceso y ubicarse en la central eléctrica ó en el tablero de instrumentos en forma conjunta con la conexión de interfase de la transmisión para el caso de ser automática, las cuales deben estar protegidas herméticamente contra humedad.

La funda de la bayoneta de motor, deberá contar con soportes adecuados para eliminar el juego o vibraciones y daños a sí mismo o a otros componentes

8.4.1 Seguridad:

En los vehículos con motor trasero, deberá contar con un dispositivo de paro y arranque del motor de acuerdo al diseño del fabricante. Ningún material inflamable o con posibilidades de impregnarse con combustible o lubricante, debe ser utilizado en la fabricación o revestimiento de su compartimento, según las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes.

Se deberá considerar la posibilidad de tolvas con mecanismos incluidos en el compartimiento para realizar las reparaciones con la mayor amplitud disponible, con su respectivo encapsulado acústico y térmico para evitar paso de calor y ruido.

8.4.2 Admisión de aire:

La localización de la toma debe permitir su admisión en cantidad suficiente con un mínimo de impurezas y una temperatura lo más baja posible. Las tuberías metálicas deben estar protegidas contra corrosión, debiéndose cuidar que las mangueras no sufran alteración en sus características por el contacto con el combustible, lubricante y agua. Entre el filtro y la entrada de admisión de aire del motor deberá contar con un sensor, en el filtro o en el tablero.

8.4.3 Escape:

El conjunto de silenciadores debe de cumplir con los niveles de ruido establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes. La salida del conducto del escape estará diseñada para evitar la entrada de líquidos, sin presentar restricciones que provoquen contrapresiones y afecten el rendimiento del motor y turbo cargador. Este conducto deberá ubicarse en la parte inferior.

8.4.4 Sistema de combustible:

El sistema de combustible, deberá contar con uno, dos o más tanques, los cuales deberán estar contruidos de acuerdo al diseño del fabricante, interconectados con desnivel al centro de un material resistente que evite fallas por fuga de combustible, con una autonomía mínima de 400 kilómetros.

Independientemente del número de tanques a emplear, estos deberán presentar un fácil acceso para el abastecimiento de combustible, con un gollete de longitud mínima de 30 mm y diámetro entre 65 y 87 mm.

Las líneas de conducción, así como el tanque, deben estar lo más alejadas de conductores eléctricos y del escape para evitar incidentes, además contarán con sistema de recuperación. Por otra parte, el tanque de combustible debe contar con un respiradero, a efecto de evitar derrames y ahogamientos al suministrar el diesel al autobús.

Respecto al anclaje de los tanques, se deberán instalar soportes que inhiban su desplazamiento, en las tres direcciones, o sea, en el eje longitudinal, lateral y vertical de la unidad.

La salida del combustible en el tanque al motor, deberá estar colocada de forma que en pendientes hacia arriba, a los costados o hacia abajo, no existan problemas en la succión del combustible.

8.4.5 Sistema de enfriamiento:

La disposición e instalación del radiador debe permitir el máximo aprovechamiento del área útil del autobús y la máxima facilidad de acceso para el mantenimiento e inspección, además se debe considerar la posibilidad de instalar tolvas con mecanismos incluidos en el compartimiento para realizar el mantenimiento con la mayor amplitud disponible y con esto abatir al máximo los tiempos en taller.

El ventilador del radiador deberá estar localizado de tal forma que el mantenimiento sea mínimo y que permita un fácil acceso para la inspección y mantenimiento del motor. El ventilador deberá suministrar aire fresco del exterior, succionando este aire a través del panel del radiador. El número de aspas dependerá de lo dispuesto en el diseño del fabricante.

Debe ser de circuito sellado con tanque de expansión y la capacidad adicional necesaria con un enfriador para la refrigeración del aceite de la transmisión localizando la toma en la carrocería para que la puesta a nivel sea de fácil acceso sin necesidad de introducirse al compartimiento. . El tanque de expansión deberá permitir visualmente la verificación del nivel de líquido para enfriamiento

8.5 Sistema eléctrico:

Estará integrado por todos los componentes que funcionan generando, almacenando, transportando o consumiendo electricidad. Abastecerá al vehículo con energía eléctrica bajo las condiciones especificadas de funcionamiento, garantizando su distribución con cargas diversas cuando se requiera. La tensión nominal deberá ser a 12 ó 24 Voltios de corriente directa (negativo a tierra).

El sistema eléctrico del autobús deberá estar integrado por todos los componentes que intervienen con 1 alternador para generar 80 amperes como mínimo, almacenar en 1 ó 2 baterías de 12 Voltios, conducir (cables) y consumir (accesorios, iluminación, etc.) electricidad.

El vehículo debe disponer de un interruptor general de fácil acceso, que permita la desconexión completa de las baterías. Debe incorporar un panel fácilmente accesible para el mantenimiento, que permita medir su desempeño.

El sistema eléctrico deberá abastecer al autobús con energía para las condiciones especificadas de funcionamiento y garantizar su distribución con cargas diversas cuando se requieran, controlados a través de un sistema multiplex o el sistema tradicional de arneses, los circuitos eléctricos deben ser diseñados y fabricarse expreso para los instrumentos y accesorios con que cuente el autobús (chasis y carrocería) y estar aislados y sujetos con material retardante al fuego para evitar que éstos cuelguen o presenten tensión mecánica. Esto último para evitar accidentes al atorarse durante el recorrido del autobús provocando corto circuito e incendio.

El autobús deberá disponer de un interruptor manual general tipo robusto (uso rudo) de la capacidad adecuada, con fácil acceso que permita la desconexión completa de las baterías al presentarse cortos circuitos o calentamientos en el sistema eléctrico a efecto de evitar incendios. El sistema de activación-corte deberá ser de acuerdo al diseño del fabricante.

Para el correcto funcionamiento de los componentes, se deberán incorporar protecciones eléctricas coordinadas en cada uno de los circuitos.

El sistema eléctrico deberá incorporar un panel de fusibles y dispositivos eléctricos que lo componen (central eléctrica), tanto de carrocería como de chasis, y estar ubicados de tal forma que permitan al personal de mantenimiento medir el desempeño, así como proporcionar un fácil acceso para revisiones o recambio de partes con tapa protectora, para evitar entradas de polvo y agua.

Los dispositivos de protección deberán disponer de elementos de identificación que indiquen el nombre del circuito y la capacidad del fusible, siendo esta identificación en español y resistente a aceites, grasas, solventes. Dicha identificación debe estar fotograbada, serigrafiada o en calcomanía. Los dispositivos de protección deberán estar disponibles para su adquisición en el mercado nacional.

Todo el cableado debe tener la capacidad de conducción de corriente y aislamiento adecuados y las conexiones a los soportes de los medios de protección deberán estar soldadas o debidamente engarzadas en sus polos.

Asimismo, deberá contar con arneses protegidos y alejados de superficies cortantes, tubo de escape, filtros de diesel y aceite, anclados perfectamente a lo largo del chasis sin dejar holguras excesivas que permitan atorarse y ser desprendidos, formando arnés principal (tren motriz) y arnés secundario (de carrocería).

Los arneses no deben ubicarse en medio de superficies las cuales pudieran comprimirlo durante la operación del autobús.

Para el caso en que los arneses o cables tengan que pasar a través de laminaciones, se deberá instalar un pasa cables en la perforación para el acceso de estos, con el fin de evitar filos cortantes y cortos circuitos en el sistema.

8.6 Suspensión:

La capacidad de las suspensiones deberá cubrir el PBV requerido.

8.6.1 Delantera y Trasera:

Aplicación neumática o mecánica

8.6.2 Requisitos complementarios a la suspensión:

- Los efectos de aceleración y desaceleración del autobús deben ser amortiguados por la suspensión y no deben dar paso a su amplificación.
- Los dispositivos de estabilización, tales como las barras de torsión, muelles y resortes, junto con los amortiguadores, deben atenuar las inclinaciones en curvas y evitar fenómenos de galope, resonancia, brincoteo y cabeceo.
- La localización de todos los elementos de la suspensión deben proporcionar fácil acceso para su mantenimiento óptimo, además de poder corregir las fallas presentadas por los impactos ocasionados por proyectiles lanzados por las ruedas.
- La suspensión debe asegurar la estabilidad del autobús mediante la nivelación permanente de la carrocería y el contacto constante de las llantas con el pavimento.
- Las uniones de los elementos de la suspensión con la estructura o con otras partes del autobús, no deben tener contactos rígidos directos.

8.7 Transmisión:

Deberán ser equipados con una transmisión automática o manual. Los cambios de marcha deberán efectuarse en función de las necesidades de operación del vehículo en rutas de difícil topografía y con automática mediante la mínima participación del conductor. Tiene que contar con un número de velocidades, reducciones y escalonamientos adecuados para que el vehículo cumpla con el funcionamiento especificado.

El selector de gamas en la transmisión automática debe tener un dispositivo de seguridad que evite el encendido del motor cuando esté en posición diferente del neutro (N) o en parking (P). Se deberá incorporar un componente que automáticamente inhiba el avance a partir del punto muerto del vehículo con puertas abiertas.

Para el caso de transmisión automática o estándar, la selección de rangos, la transmisión debe contar con una protección, la cual permita seleccionar un rango exclusivamente cuando el pedal de freno esté aplicado, la cual evita pasar de neutral a drive o reversa a menos que se pise el pedal de freno. Dentro del habitáculo de pasajeros deberá existir un registro para la transmisión, para inspección y mantenimiento.

GLOSARIO

Para el mejor entendimiento de ciertos términos referidos en el presente documento, se incluye el siguiente glosario de términos con el propósito de explicar el significado de éstos.

Asidera	Dispositivo en forma de asa o mango, generalmente de sección circular, colocado en la zona de puertas o respaldo de asientos de un autobús de transporte colectivo, el cual sirve a los pasajeros para asirse o sujetarse ayudándose a guardar el equilibrio y la posición, al desplazarse o al viajar de pie y ayudarse en las operaciones de ascenso y descenso.
Alarma de exceso de velocidad	Dispositivo que avisa a los pasajeros y al conductor que el nivel máximo de velocidad permitido ha sido rebasado.
Ángulo de entrada	Ángulo del autobús cuyo vértice es el punto tangencial entre la rueda delantera y el suelo, siendo sus lados: el suelo y la línea imaginaria que pasa por el extremo inferior delantero de la unidad y el vértice, el cual delimita una zona libre a todo lo ancho y por debajo de su volado delantero, que evita que este toque el suelo cuando la unidad se desplaza sobre pendientes, rampas, baches y vados.
Ángulo de salida	Ángulo del vehículo cuyo vértice es el punto tangencial entre la rueda trasera y el suelo, siendo sus lados: el suelo y la línea imaginaria que pasa por el extremo inferior trasero de la unidad y el vértice, el cual delimita una zona libre a todo lo ancho y por debajo de su volado trasero, que evita que este toque el suelo cuando la unidad se desplaza sobre pendientes, rampas, baches, vados y topes.
Asidera de asientos	Dispositivo en forma de asa o mango, generalmente de sección circular, colocado en los extremos superiores de los respaldos de los asientos, cuya función es ser utilizada por los pasajeros para sujetarse y mantener el equilibrio al pararse, sentarse o abandonar su plaza.
Auto extinguable	Que cuenta con la capacidad de extinguirse por sí solo.
Auto transportista	Persona física o moral debidamente autorizada por la Secretaría para prestar servicio público o privado de autotransporte de carga.
Barandal	Dispositivo de un autobús en forma de tubo, generalmente de sección circular ubicado en posición horizontal, por lo regular instalado en el corralillo o vestíbulo y los delantales o cubre piernas, el cual sirve para delimitar el desplazamiento voluntario o involuntario de los usuarios así como servirles de apoyo.
Capacidad	Numero 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.
Carga útil y peso útil	Peso máximo de la carga que un autobús puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante.
Composite	Substancia acrílica que lleva incorporadas partículas de porcelana.
Constancia de capacidad y dimensiones o de peso y dimensiones	Documento suscrito por el fabricante en el que se hace constar el peso Vehicular y carga útil o peso vehicular y la capacidad, así como las dimensiones del autobús y tipo de llantas destinado al transporte de carga o de pasajeros.
Carga eléctrica	Es la pérdida o ganancia de electrones en un material (carga positiva o negativa).
Conexión a tierra	Acción y efecto de conectar a tierra efectivamente a ciertos elementos de un equipo o de un circuito, en la forma y por los métodos establecidos en las normas para instalaciones eléctricas.

Cubrepiernas o delantal	Dispositivo que consiste en una superficie rígida en posición vertical, colocada delante de los asientos que dan directamente a la zona de escaleras, delimitando ésta y protegiendo las piernas de los pasajeros que se sientan en estos lugares.
Decibelímetro	Aparato que sirve para medir los decibelios con relación a un nivel de referencia de una señal patrón.
Desempañante	Dispositivo situado en la parte interior del vehículo que tiene el propósito de eliminar y evitar la adherencia del vapor de agua sobre el parabrisas por medio de la expulsión de aire
Dimensiones	Alto, ancho y largo máximo expresado en metros o en milímetros de un autobús en condiciones de operación incluyendo la carga.
Electricidad estática	Es la acumulación de carga estática en un cuerpo.
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	Abertura con compuerta, situada en el toldo del autobús, que sirve como ventilación natural y salida de emergencia.
Falleba	Varilla de hierro acodillada en sus extremos, que pudiendo girar sujeta en varios anillos, sirve para cerrar las puertas o ventanas. (Usada como sinónimo de escotilla).
Fuego clase "A"	Son los fuegos producidos por materiales sólidos de origen orgánico, cuya combustión propicia normalmente la formación de brasas, como madera, telas, papel, hule, plástico y similares.
Fuego clase "B"	Son los fuegos producidos por líquidos y gases combustibles.
Fuego clase "C"	Son los fuegos en los que intervienen equipos eléctricos energizados, donde es de importancia vital que el agente extintor sea dieléctrico, para evitar una descarga contra quien lo lanza.
Gálibo	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 sirve de albergue a los pasajeros y al conductor, así como a los dispositivos para viajar y conducirlo.
Higroscópico	Referente a la higroscopicidad, que es la propiedad de algunos materiales de absorber y exhalar la humedad.
Huella	Profundidad o distancia de la nariz al remetimiento de un escalón o estribo de una escalera.
Indicadores	Dispositivos que sirven para hacer notar o demostrar el estado de funcionamiento de algún componente o sistema o circunstancia del autobús.
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 los usuarios
Mancuerna	Nombre con el que se denomina un asiento para dos personas.
Mandos	Botón, interruptor, llave, palanca, volante u otro artificio para iniciar, regular o suspender el funcionamiento de un mecanismo desde el lugar de conducción.

Nariz de escaleras	Filo extremo de las escaleras formado por la intersección entre el peralte y la huella.
Paneles	Escotillas o superficies que protegen y dan acceso a distintos compartimentos.
Pasamanos	Dispositivo generalmente de forma tubular y sección circular, ubicado en las escaleras en sentido de alguna de éstas y pasillos, cuya función es la de prestar apoyo a los pasajeros en las operaciones de ascenso y descenso por los escalones y desplazamiento dentro del autobús.
Peso bruto vehicular P.B.V.	Suma del peso vehicular y el peso de la carga, en el caso de autobús de carga o suma del peso vehicular y el peso de los pasajeros, equipaje o paquetería en el caso de los autobuses destinados al servicio de pasajeros o suma del peso vehicular más el peso de la carga útil.
Peralte	Altura entre huella y huella de una escalera.
Plafones	Elemento de una lámpara, translúcido que tiene la función de proteger la fuente de iluminación y dispersar la luz proveniente de ésta.
Plataforma	Superficie elevada con respecto al nivel del piso de la unidad.
Pasillo	Sección del piso de un autobús, destinada a la circulación y estadía de pasajeros de pie.
Peso vehicular P.V.	Peso de un autobús o combinación vehicular con accesorios, en condiciones de operación sin carga.
Piso	Superficie principal del habitáculo para la circulación y estadía de pasajeros de pie.
Poste	Dispositivo de forma tubular y sección circular, colocado en sentido vertical que sirven de apoyo a pasajeros para guardar el equilibrio y la posición.
Punto de referencia del asiento P.R.A.	Es la línea de intersección de los planos formados por la superficie del asiento y su respaldo, que vista desde un costado, es el punto a partir del cual se ubica todo respecto al asiento.
Recubrimientos exteriores	Cubiertas o laminaciones instaladas en la parte exterior del autobús, sobre su estructura o armazón, delimitando su volumen.
Recubrimientos interiores	Cubiertas o laminaciones instaladas en la parte interior del autobús, sobre su estructura o armazón, delimitando su volumen.
Remetimiento de escaleras	Sección de la huella de un escalón que queda por debajo exactamente de la superficie del escalón siguiente.
Sección	Corte longitudinal o transversal u oblicuo de un autobús.
Sistema de sujeción y apoyo	Accesorios de seguridad que sirven de sostén o apoyo, ubicados tanto en el interior como en el exterior de los vehículos automotrices destinados para el transporte de pasajeros
Sistema de tierra	Conjunto de conductores, electrodos, accesorios, etc. que interconectados eficazmente entre si, tienen por objeto conectar a tierra las cubiertas y otras partes metálicas de los equipos eléctricos, así como aquellos elementos de la maquinaria y de los circuitos que así lo requieran.
Servicio público de autotransporte de pasajeros	Es el servicio que se presta al amparo de una autorización, expedida por la autoridad competente.
Sonómetro	Instrumento destinado a medir y comparar los sonidos. Equivalente al Suelo Superficie de la tierra en que circula el autobús.
Tren motriz	Conjunto de sistemas y elementos de un autobús que permiten su propulsión, tales como: motor, transmisión, flecha cardan y llantas.
Usuario	Todo aquel ser humano que hace uso del autobús.

Vado	En la vía pública como modificación de la acera y bordillo destinada exclusivamente a facilitar el acceso de autobús a locales.
Vano	Parte del muro en que no hay apoyo para el techo o bóveda.
Ventanilla	Claro libre de la carrocería de un autobús, generalmente recubierto de cristal, que permite la visibilidad de sus ocupantes hacia el exterior.
Ventila	Abertura en la carrocería de un autobús que permite la entrada de aire a su interior.
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.
Zona	Todo lo que es comparable a un espacio cualquiera bidimensional o tridimensional.

CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES.

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA DESIGNACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL, COMO APODERADOS GENERALES PARA LA DEFENSA JURÍDICA DE LA MISMA.

LEÓN JAVIER MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Director General de Servicios Legales, adscrito a la Consejería Jurídica y de Servicios Legales del Gobierno del Distrito Federal, cargo que me fue conferido el 1 de enero de 2007, por el C. Jefe de Gobierno del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, número 14 de fecha 5 de enero de 2007, conforme a las atribuciones que al efecto le otorgan los artículos 122 apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso d), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 67, fracción V del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 5, 15, fracción XVI, 17 y 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 7, fracción XV, numeral 2 y 116 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal y con fundamento en el artículo PRIMERO DEL “ACUERDO POR EL QUE SE DELEGA AL TITULAR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS LEGALES DEL DISTRITO FEDERAL, LA FACULTAD DE DESIGNAR Y REVOCAR APODERADOS PARA LA DEFENSA JURÍDICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL”, emitido por el C. Jefe de Gobierno del Distrito Federal, el 21 de febrero de 2002, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal número 39, de fecha 19 de marzo de 2002, he tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER LA DESIGNACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL, COMO APODERADOS GENERALES PARA LA DEFENSA JURÍDICA DE LA MISMA, RESPECTO DE LA DEPENDENCIA, UNIDAD ADMINISTRATIVA U ÓRGANO DESCONCENTRADO AL QUE SE ENCUENTREN ADSCRITOS.

Primero.- Se designan como apoderados generales para la defensa jurídica de la Administración Pública del Distrito Federal, respecto de la dependencia, unidad administrativa u órgano desconcentrado al que se encuentren adscritos, a los siguientes servidores públicos.

SECRETARÍA DE GOBIERNO (SUBSECRETARÍA DE SISTEMA PENITENCIARIO).

-. Lic. Lucas Hernández Augusto, Jefe de Unidad Departamental, con Cédula Profesional número 1005052.

Para una mejor distribución, ejercicio y desarrollo de las facultades que me fueron delegadas, inherentes al puesto para el cual fui designado, que desempeño como representante en juicio de la Administración Pública del Distrito Federal, se confiere PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, con todas las facultades generales y con las especiales que requieran mención o cláusula especial conforme a la ley. De una manera enunciativa y no limitativa, se otorgan las siguientes facultades:

- a).- Presentar y contestar demandas, reconvenciones y tercerías, oponer excepciones y defensas y comparecer como tercero interesado;
- b).- Ofrecer toda clase de pruebas, objetar las de la contraria, rendir toda clase de informes; presentar testigos y redargüir los que ofrezca la parte contraria; designar y revocar peritos;
- c) Absolver y articular posiciones;
- d) Embargar bienes y presentarse en almonedas;
- e) Promover incompetencias y recusar jueces;
- f) Oír resoluciones interlocutorias y definitivas; interponer toda clase de incidentes y recursos ordinarios y extraordinarios; pedir aclaración de sentencias y laudos, así como ejecutarlos;
- g) Presentar demandas de amparo e interponer los recursos que procedan inherentes al juicio;
- h) Transigir y conciliar mediante autorización expresa del titular de la dependencia, órgano desconcentrado u órgano político-administrativo; comprometer y resolver en arbitraje;

i) En materia penal, además de las anteriores, cuando proceda, presentar y ratificar denuncias, acusaciones o querellas; constituirse en coadyuvantes de los Agentes del Ministerio Público del Fuero Común o Federal, en todo lo relacionado con las averiguaciones previas o procesos penales, que se inicien o que se instruyan en todos sus trámites e instancias, así como otorgar perdón mediante autorización del titular de la Dirección General de Servicios Legales;

j) Desistirse total o parcialmente en juicios y procedimientos cuando convenga, mediante autorización del titular de la Dirección General de Servicios Legales, y

k) Las demás facultades necesarias para que en representación de la Administración Pública del Distrito Federal, haga la defensa jurídica de la misma.

Las facultades de representación para la defensa jurídica que se otorgan, se ejercerán ante toda clase de autoridades jurisdiccionales, administrativas o laborales.

El presente poder surtirá sus efectos a partir del día siguiente al en que se haga su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, en términos del artículo QUINTO del “ACUERDO POR EL QUE SE DELEGA AL TITULAR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS LEGALES DEL DISTRITO FEDERAL, LA FACULTAD DE DESIGNAR Y REVOCAR APODERADOS PARA LA DEFENSA JURÍDICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL”, emitido por el C. Jefe de Gobierno del Distrito Federal, el 21 de febrero de 2002, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal número 39, de fecha 19 de marzo de 2002.

Las facultades descritas para el poder general citado, cesarán en el momento mismo en que el servidor público facultado deje de prestar sus servicios o de manera expresa sea revocada la representación y facultades, además, no se extiende con facultad de delegarlas a favor de persona alguna.

Segundo.- Se revocan como apoderados generales para la defensa jurídica de la Administración Pública del Distrito Federal a los siguientes ex servidores públicos:

**SECRETARÍA DE GOBIERNO
(SUBSECRETARÍA DE SISTEMA PENITENCIARIO).**

-. Lic. Ruperto Gildardo González Gracida, Encargado de la Coordinación de Investigaciones Jurídicas Penales, con Cédula Profesional número 1862186.

-. Lic. Miguel Salvador Calixto, Abogado de la Subdirección Jurídica, con Cédula Profesional número 3517964.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente aviso entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Ciudad de México, a los treinta días del mes de abril de dos mil doce, el Director General de Servicios Legales, Mtro. León Javier Martínez Sánchez.

(Firma)

SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL Y EQUIDAD PARA LAS COMUNIDADES

MARÍA ROSA MÁRQUEZ CABRERA, Secretaria de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, 15 fracción XX, 16 fracción IV y 23 quintos de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; y 6, 33 y 34 segundo párrafo fracción I de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, con fecha 31 de enero de 2012, se publicó en la Gaceta Oficial número 1279, Tomo 1, los Programas Sociales de la SEDEREC y las "Reglas de Operación de los Programas de la SEDEREC" y por Acuerdo del Comité Técnico Interno CTI/SEDEREC/002/2012 de fecha 09 de enero del presente año, se expide para quedar en la siguiente forma:

AVISO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS PARA ACCEDER A LOS PROGRAMAS SOCIALES DE LA SEDEREC BAJO LA MODALIDAD DE DEMANDA

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- Los presentes Lineamientos Específicos son de aplicación complementaria a las disposiciones contenidas en las Reglas de Operación 2012 de los Programas de Equidad para los Pueblos Indígenas, Originarios y Comunidades de Distinto Origen Nacional; para la Recuperación de la Medicina Tradicional y la Herbolaria; de Ciudad Hospitalaria, Intercultural y Atención a Migrantes; Equidad para la Mujer Rural, Indígena, Huésped y Migrante; Cultura Alimentaria, Artesanal, Vinculación Comercial y Fomento de la Interculturalidad y Ruralidad; y de Desarrollo Agropecuario y Rural, según corresponda, para los siguientes componentes:

I. Talleres y Capacitación;

II Gestión social:

- a) Apoyo en la gestión social y situaciones emergentes;
- b) Regularización migratoria;
- c) Participación en operativo "Migrante: Bienvenido a la Ciudad de México"; y
- d) Constitución de figuras asociativas.

III. Proyectos.

Artículo 2º.- El acceso de solicitudes por demanda podrá realizarse conforme a las particularidades que se establecen en estos Lineamientos Específicos. Por Acuerdo del Comité Técnico Interno de la SEDEREC se podrán ampliar los plazos siempre que exista suficiencia presupuestal.

Artículo 3º.- La selección de las ayudas, procedimientos de instrumentación, procedimientos de queja o inconformidad, mecanismo de exigibilidad, evaluación, indicadores y formas de participación social se hará conforme a lo señalado en las Reglas de Operación 2012 de los programas correspondientes.

CAPÍTULO II DE LOS TALLERES Y CAPACITACIÓN

Sección Primera Del Programa de Desarrollo Agropecuario y Rural

Artículo 4º.- Se considera capacitación especializada aquella que solicitan grupos de trabajo de la población objetivo del programa a beneficiar a través de una persona en lo individual y que cumplan con los requisitos señalados en Reglas de Operación y estos lineamientos y que tengan por objeto desarrollar las aptitudes de las personas a las que va dirigida en alguno de los siguientes campos:

- I. Producción agropecuaria y actividades productivas en la zona rural y pueblos originarios;
- II. Economía solidaria y comercio justo; y
- III. Fomento de la ruralidad e interculturalidad

Artículo 5º.- Los requisitos para acceder a estas ayudas son:

- I. Cumplir con los términos y plazos de estos lineamientos y reglas correspondientes
- II. Presentar solicitud por escrito, disponible en la ventanilla de acceso al Programa;

- III. Presentar solicitud del grupo de personas interesados en designar a una o un capacitador;
- IV. Copia legible de identificación oficial y original vigente para compulsar de datos (IFE, Pasaporte, Cédula Profesional, licencia de conducir, documento migratorio, identificaciones que de manera oficial entrega el Gobierno del Distrito Federal u otro que especifique la convocatoria o lineamiento específico). El nombre completo tal y como aparece en la identificación deberá establecerse en el campo señalado en la solicitud;
- V. Copia legible y original para compulsar del comprobante de domicilio de la o el solicitante con un máximo de tres meses de expedición (IFE, recibo de teléfono, luz, predial, agua, gas, televisión de paga, internet, telefonía celular, cuenta bancaria, tienda departamental, contrato de arrendamiento, constancia de domicilio expedida por autoridad competente;
- VI. Copia legible del RFC con homoclave expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT);
- VII. Copia de Clave Única de Registro de Población (CURP);
- VIII. Llenado de cédula de evaluación socioeconómica, disponible en la ventanilla;
- IX. Carta, bajo protesta de decir verdad, de que no tiene adeudos por ayudas otorgadas en otros ejercicios fiscales de los programas de la SEDEREC y que no recibe, ni recibirá o solicitará ayudas de otros programas de la SEDEREC en 2012 (disponible en la ventanilla correspondiente);
- X. Carta del solicitante en el cual manifieste su compromiso para brindar facilidades a las personas que la SEDEREC designe, para la supervisión de las actividades del proyecto, disponible en la ventanilla correspondiente;
- XI. Documentación probatoria que cuenta con la experiencia sobre el tema de la capacitación que desea ofrecer junto con el curriculum vitae; y
- XII. Plan de Capacitación Especializada (proyecto) por escrito en original firmado y rubricado por la o el solicitante, acompañado por copia en disco compacto, que contenga al menos:
 - a) Título del plan;
 - b) Personas, grupo u organización a quien va dirigida la capacitación;
 - c) Nombre de la o el capacitador (solicitante);
 - d) Lugar donde se realizará la capacitación;
 - e) Duración de la capacitación;
 - f) Objetivos: general y específicos;
 - g) Metas (cuantitativas y cualitativas);
 - h) Diagnóstico de las personas, grupo u organización a quien se plantea la necesidad de la capacitación, acorde a la actividad que realizan; y
 - i) Plantear los productos a entregar (carpeta de evidencias documentales mediante: listas de asistencia, fotografías, minutas de trabajo, reporte de visitas, manuales, trípticos, cédula de satisfacción, y resultados de la capacitación, entre otros que considere).

La capacitación deberá cubrir hasta 40 horas, cuya orientación será teórico práctica, y la ayuda por hora será de hasta \$500.00 por hora, con una ayuda total no mayor a \$20,000.00 por solicitante. Hasta el 20% de la ayuda recibida podrá destinarse a gastos de papelería y material didáctico.

Hasta el 20% de la ayuda recibida podrá destinarse a gastos de papelería y material didáctico

La Secretaría podrá orientar las materias de los campos establecidos en el artículo 3º de estos Lineamientos de acuerdo a las necesidades del programa correspondiente.

Artículo 6º.- La selección de las y los beneficiarios de las ayudas para capacitación especializada será para las solicitudes que hayan cumplido con los requisitos establecidos y cumplido con las reglas de operación correspondientes y sujeto a la disponibilidad presupuestal, preferentemente para aquellas que:

- I. Cuenten con la experiencia, conocimiento y dominio del tema específico de capacitación;
- II. El Plan de Formación sea acorde a la actividad que desarrollan para cubrir las necesidades a corto plazo (mejora de la actividad, ingreso y autoempleo, etc.) y a largo plazo (mejora del nivel de vida, cambio de actitud, etc.); y
- III. Ponderen el desarrollo de habilidades y capacidades de los capacitados, con orientación teórico-práctica (40-60%).

Artículo 7º.- Los periodos de acceso de solicitudes serán:

- I. Primer período del 5 al 16 de marzo de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas, siempre que exista disponibilidad presupuestal; y
- II. Segundo periodo del 16 al 31 de mayo de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas, siempre que exista disponibilidad presupuestal.

La ventanilla de acceso será de las 10 a las 15 horas en días hábiles, según los periodos señalados, en:

ÁREA	DOMICILIO
Dirección General de Desarrollo Rural (Capacitación y asistencia técnica)	Avenida "Año de Juárez", número 9700, colonia "Quirino Mendoza", Delegación Xochimilco, México D.F., Código Postal 16610.

Sección Segunda

Del Programa para la Recuperación de la Medicina Tradicional y la Herbolaria

Artículo 8º.- Para el otorgamiento de ayudas se requiere solicitud de grupos de trabajo de la población objetivo del programa a beneficiar a través de una o varias personas en lo individual y que cumplan con los requisitos señalados en Reglas de Operación y estos lineamientos a personas para impartir talleres en materia de medicina tradicional y herbolaria tendrán por objetivo la promoción y fomento de su práctica y valor patrimonial, así como para la disminución de la obesidad infantil.

Artículo 9º.- Los requisitos para acceder a estas ayudas son:

- I. Cumplir con los términos y plazos de estos lineamientos;
- II. Presentar solicitud por escrito, disponible en la ventanilla de acceso al Programa;
- III. Presentar solicitud del grupo de personas interesados en designar a una o un capacitador;
- IV. Copia legible de identificación oficial y original vigente para compulsar datos (IFE, Pasaporte, Cédula Profesional, licencia de conducir, documento migratorio, identificaciones que de manera oficial entrega el Gobierno del Distrito Federal u otro que especifique la convocatoria o lineamiento específico). El nombre completo tal y como aparece en la identificación deberá establecerse en el campo señalado en la solicitud;
- V. Copia legible y original para compulsar del comprobante de domicilio de la o el solicitante con un máximo de tres meses de expedición (IFE, recibo de teléfono, luz, predial, agua, gas, televisión de paga, internet, telefonía celular, cuenta bancaria, tienda departamental, contrato de arrendamiento, constancia de domicilio expedida por autoridad competente;
- VI. Copia legible del RFC con homoclave expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT);
- VII. Copia de Clave Única de Registro de Población (CURP);
- VIII. Llenado de cédula de evaluación socioeconómica, disponible en la ventanilla de acceso al Programa;
- IX. Carta, bajo protesta de decir verdad, de que no tiene adeudos por ayudas otorgadas en otros ejercicios fiscales de los programas de la SEDEREC y que no recibe, ni recibirá o solicitará ayudas de otros programas de la SEDEREC en 2012 (disponible en la ventanilla correspondiente).
- X. Tener conocimientos sobre el uso de la medicina tradicional y/o herbolaria avalado por alguna institución o en su caso documento que acredite sus conocimientos y práctica expedida por su pueblo, comunidad o grupo de población, con un mínimo de 5 años; y
- XI. Proyecto por escrito en original firmado y rubricado por la o el solicitante, acompañado por copia en disco compacto que contenga:
 - a) Datos generales del proyecto y solicitante
 - b) Antecedentes y justificación el proyecto
 - c) Objetivos y metas
 - d) Estructura y contenidos
 - e) Calendarización de actividades

Artículo 10. La impartición del taller deberá cubrir hasta 40 horas con un mínimo de 20 personas asistentes, cuya orientación será teórico práctica, y la ayuda por hora será de hasta \$500.00 por hora, con una ayuda total no mayor a \$20,000.00 por solicitante.

Hasta el 20% de la ayuda recibida podrá destinarse a gastos de papelería y material didáctico.

Artículo 11.- El período de acceso de solicitudes será del 12 al 16 de marzo de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas, siempre que exista disponibilidad presupuestal.

La ventanilla de acceso será de las 10 a las 15 horas en días hábiles, según el periodo señalado, en:

Ventanilla No 7	Medicina Tradicional y Herbolaria	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	Maria Cecilia Matamoros Rosales
-----------------	-----------------------------------	--	---------------------------------

Sección Tercera

Del programa de equidad para los pueblos indígenas, originarios y comunidades de distinto origen nacional

Artículo 12.- Para el otorgamiento de ayudas se requiere solicitud de grupos de trabajo de la población objetivo del programa a beneficiar a través de una o varias personas y que cumplan con los requisitos señalados en Reglas de Operación y estos lineamientos a personas para impartir talleres u otros tipos de capacitación se podrá realizar en las siguientes temáticas:

- I. Salud y educación;
- II. Derechos humanos;
- III. Fomento de la Interculturalidad y Patrimonio; y
- IV. Economía solidaria

Artículo 13.- Los requisitos para acceder a estas ayudas son:

- I. Cumplir con los términos y plazos de estos lineamientos;
- II. Presentar solicitud por escrito, disponible en la ventanilla de acceso al Programa
- III. Presentar solicitud del grupo de personas interesados en designar a una o un capacitador;
- IV. Copia legible de identificación oficial y original vigente para compulsar de datos (IFE, Pasaporte, Cédula Profesional, licencia de conducir, documento migratorio, identificaciones que de manera oficial entrega el Gobierno del Distrito Federal u otro que especifique la convocatoria o lineamiento específico). El nombre completo tal y como aparece en la identificación deberá establecerse en el campo señalado en la solicitud;
- V. Copia legible y original para compulsar del comprobante de domicilio de la o el solicitante con un máximo de tres meses de expedición (IFE, recibo de teléfono, luz, predial, agua, gas, televisión de paga, internet, telefonía celular, cuenta bancaria, tienda departamental, contrato de arrendamiento, constancia de domicilio expedida por autoridad competente;
- VI. Copia legible del RFC con homoclave expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT);
- VII. Copia de Clave Única de Registro de Población (CURP);
- VIII. Llenado de cédula de evaluación socioeconómica, disponible en la ventanilla de acceso al Programa;
- IX. Carta, bajo protesta de decir verdad, de que no tiene adeudos por ayudas otorgadas en otros ejercicios fiscales de los programas de la SEDEREC y que no recibe, ni recibirá o solicitará ayudas de otros programas de la SEDEREC en 2012 (disponible en la ventanilla correspondiente).
- X. Tener conocimientos mediante documentos probatorios que acredite sus conocimientos sobre el tema a impartir junto con su curriculum vitae;
- XI. Proyecto por escrito en original firmado y rubricado por la o el solicitante, acompañado por copia en disco compacto que contenga:

a) Título del proyecto;

- b) Datos generales de la o el coordinador (si aplica) y de quienes impartirán el taller, seminario o diplomado;
- c) Fundamentación y metodología del proyecto;
- d) Identificación de la población a quien va dirigida;
- e) Objetivos y metas;
- f) Perfil de ingreso y de egreso;
- g) Criterios de evaluación y producto;
- h) Requerimientos y materiales didácticos;
- i) Horas a cubrir;
- j) Duración;
- k) Fecha de inicio y fecha de término;
- l) Número de sesiones;
- m) Periodicidad;
- m) Duración por sesión;
- ñ) Estructura curricular que contenga temas y en su caso subtemas con fecha, duración y ponente responsable; y
- o) Programas de estudio.

Para los casos de diplomado se deberá contar con documentación probatoria de una institución pública, académica o de investigación que lo avale.

Artículo 14. La impartición del taller deberá cubrir hasta 40 horas con un mínimo de 20 personas asistentes, cuya orientación será teórico práctica, y para los casos de 120 horas deberán cubrir un mínimo de 30 personas asistentes.

Las ayudas que se otorgarán serán conforme a lo siguiente:

- I. Para quienes impartan las sesiones la ayuda será por hora de hasta \$500.00, con una ayuda total no mayor a \$20,000.00 por solicitante; y
- II. Para quienes coordinen las sesiones la ayuda será hasta por \$50,000.00.

Hasta el 20% de la ayuda recibida podrá destinarse a gastos de papelería y material didáctico.

Artículo 15.- El período de acceso de solicitudes será del 19 de marzo al 27 de abril de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas.

La ventanilla de acceso a las ayudas relacionadas con este aviso será de las 10 a las 15 horas en días hábiles, según el periodo señalado, en:

Ventanilla No 7 (Fomento de la interculturalidad)	Calle Jalapa, número 15, cuarto piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	Rosa Pineda Luna
---	--	------------------

CAPÍTULO III DE LA GESTIÓN SOCIAL

Sección Primera Apoyos a la gestión social y situaciones emergentes

Artículo 16.- Los apoyos a la gestión social y situaciones emergentes son aplicables a los programas de Ciudad Hospitalaria, Intercultural y Atención a Migrantes; de Equidad para los Pueblos Indígenas, Originarios y Comunidades de distinto origen nacional; y de Desarrollo Agropecuario y Rural.

Los requisitos que la o el solicitante de gestión social deberá cumplir para acceder al programa, además de los establecidos para acceso en lo individual en las Reglas de Operación correspondientes, están dirigidos a personas de escasos recursos o en situaciones emergentes, para la solución de una situación específica derivada de la carencia de recursos para solventar

necesidades básicas en materia legal, salud, educación, alimentación, vivienda y asistencia social; servicios funerarios en el Distrito Federal; traslado de restos humanos; atención médica a personas de escasos recursos; asesoría jurídica, apoyo a niñas, niños, jóvenes, adultos mayores, madres jefas de familia o personas con discapacidad o que requieran material quirúrgico y equipo ambulatorio. Para esto último se deberá presentar copia y original para compulsar de la cotización de fecha reciente.

La ayuda para la gestión social no podrá exceder los \$20,000.00 por solicitante, salvo en casos extraordinarios autorizados por el Comité Técnico Interno a solicitud del Subcomité.

El período de acceso de solicitudes será del 1° de febrero y hasta que exista disponibilidad presupuestal. Las ventanillas de acceso a las ayudas relacionadas con este aviso será en días hábiles, según el periodo señalado, en:

Ventanilla No 4 Dirección General de Desarrollo Rural (campesinas y campesinos)	Avenida "Año de Juárez", número 9700, colonia "Quirino Mendoza", Delegación Xochimilco, México D.F., Código Postal 16610.	Dirección General de Desarrollo Rural
Ventanilla No 6 (huéspedes, migrantes y sus familiares)	Calle Jalapa, número 15, tercer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	San Juana Vidal Aviña
Ventanilla No 7 (personas indígenas y de pueblos originarios)	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	María Raquel Valencia Cervantes

Artículo 17.- Queda exceptuada la presentación de la CURP a las personas migrantes internacionales, así como en los casos de emergencia o excepción la copia legible del RFC para los casos de indígenas, huéspedes, migrantes y sus familias.

En los casos de migrantes en tránsito, deportados, retornados o personas indígenas que requieren ayuda para regresar a su lugar de procedencia, dentro de la República Mexicana, solamente deberán presentar los siguientes requisitos:

- I. Solicitud por escrito;
- II. Estudio socioeconómico elaborado por Dirección de Atención a Huéspedes, Migrantes y sus Familias, cuando se trate de esta población; y
- III. Estudio socioeconómico elaborado por Dirección General de Equidad para los Pueblos y Comunidades, cuando se trate de personas indígenas o de pueblos originarios.

Sección Segunda **Regularización migratoria**

Artículo 18.- Para acceder a las ayudas en apoyo a las personas para que puedan solicitar ante la autoridad competente su regularización migratoria, la o el solicitante migrante extranjero debe ser residente en la Ciudad de México y encontrarse de manera irregular y sin documentos migratorios vigentes, además de cumplir con alguno de los siguientes requisitos de elegibilidad:

- I. Cuenten con un trabajo estable;
- II. Cuenten con esposo(a) de nacionalidad mexicana o extranjero(a) con documento migratorio vigente en México;
- III. Tengan un hijo(a) de nacionalidad mexicana;
- IV. Tengan por lo menos un año de vivir en unión libre con personas mexicanas o con un migrante con documento migratorio vigente;
- V. Se encuentren realizando la renovación de su documento migratorio; y
- VII. Tratándose de niñas, niños y adolescentes, que su padre o madre estén por regularizar su situación migratoria y hayan sido aceptados en alguna institución educativa.

Así como los siguientes requisitos de acceso:

- I. Carta de solicitud dirigida a la titular de la SEDEREC, explicando con claridad el monto que solicita y el fin específico de dicho recurso, mismo que no deberá ser mayor a \$20,000.00. Además deberá contener nombre completo, domicilio para recibir notificaciones y números telefónicos del solicitante;

- II. Carta de solicitud de regularización manifestando –BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD la última fecha de ingreso al país y cuál sería la calidad y característica migratoria solicitada: Inmigrante, No inmigrante; visitante, dependiente económico, profesional, cargo de confianza, científico, técnico, familiar, artista, deportista o asimilado;
- III. De acuerdo a la característica solicitada se deberá presentar algún documento que compruebe la solicitud, por ejemplo: una carta del empleador o de trabajo independiente o el acta de nacimiento de tu hijo(a) o de matrimonio en caso de estar casado con persona mexicana o extranjera regular en México, constancia de concubinato, carta de aceptación en institución educativa;
- IV. En ningún caso se requerirá constancia de RFC, CURP o identificación vigente al solicitante. Puede demostrar su identidad (nombre y nacionalidad) por medio de un pasaporte vigente o vencido u otro documento como constancia de identidad emitida por un consulado o una cédula de vecindad.

La ayuda no podrá exceder los \$20,000.00 por solicitante, salvo en casos extraordinarios autorizados por el Comité Técnico Interno a solicitud del Subcomité.

El período de acceso de solicitudes será del 1° de febrero y hasta que exista disponibilidad presupuestal

La ventanilla de acceso a las ayudas en días y horas hábiles será en:

Ventanilla No 6 (huéspedes, migrantes y sus familiares)	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	San Juana Vidal Aviña
---	--	-----------------------

Sección Tercera **Participación en operativo "Migrante: Bienvenido a la Ciudad de México"**

Artículo 19.- Para los casos relacionados con el acceso a las ayudas a personas para la difusión y apoyo en el operativo "Migrante: Bienvenido a la Ciudad de México", el o la solicitante que desee participar de manera voluntaria debe ser huésped, migrante en retorno o familiar de migrante residentes en el Distrito Federal y cumplir con los requisitos establecidos para personas en lo individual señalados en las reglas de operación del programa correspondiente, además de los siguientes:

- I. Solicitud por escrito, donde especifique su participación en el operativo de Semana Santa del 02 al 16 de abril de 2012;
- II. Carta mediante la cual se compromete con la SEDEREC a realizar las acciones que ésta le indique relacionadas con la difusión y apoyo en el marco del operativo "Migrante Bienvenido a la Ciudad de México"; y
- III. Comprometerse a tomar las sesiones de capacitación que le sean indicadas, asumiendo que al no hacerlo quedará dado de baja de manera automática.

La ayuda correspondiente para esta modalidad será de \$5,000.00 por derechohabiente (beneficiario-a).

El período de acceso de solicitudes será del 12 al 16 de marzo de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas.

La ventanilla de acceso será en:

Ventanilla No 6 (huéspedes, migrantes y sus familiares)	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	San Juana Vidal Aviña
---	--	-----------------------

Sección Cuarta **Constitución de figuras asociativas**

Artículo 20.- Las ayudas para la constitución de figuras asociativas será para los casos relacionados a los programas de Equidad para los Pueblos Indígenas, Originarios y Comunidades de Distinto Origen Nacional; de Ciudad Hospitalaria,

Intercultural y Atención a Migrantes; y de Desarrollo Agropecuario y Rural, y serán destinados a cubrir los gastos notariales y apoyo en el pago de derechos derivados de la constitución y formalización legal y reglamentaria de la persona moral elegida por las y los beneficiarios, las cuales podrán ser de manera enunciativa y no limitativa entre otras:

- I. Sociedad Cooperativa;
- II. Sociedad de Producción Rural; III. Asociación Civil;
- IV. Sociedad Civil; y
- V. Otras análogas.

Artículo 21.- El acceso a este componente será para la modalidad de grupo de trabajo, para lo cual se deberá cumplir con los requisitos por grupo establecidos en las Reglas de Operación correspondientes, además de lo siguiente:

- I. Acta de asamblea del grupo de trabajo en la cual se manifieste el acuerdo de llevar a cabo el proyecto y la designación de su representante;
- II. Ser un grupo de al menos 3 ó 5 personas, en este último caso, de requerir una Sociedad Cooperativa; y
- III. Presentarse a recibir la asesoría relativa a la persona moral que requieran.

Artículo 25.- La ayuda que reciban no podrá ser mayor a \$6,000.00 por grupo solicitante. La selección de las y los beneficiarios de las ayudas será para las solicitudes que hayan cumplido con los requisitos establecidos y las reglas de operación correspondientes, y sujeto a la disponibilidad presupuestal.

El período de acceso de solicitudes será del 5 de marzo de 2012 hasta que exista disponibilidad presupuestal. Las ventanillas de acceso será de las 10 a las 18 horas en días hábiles, según el periodo señalado, en:

Ventanilla No 4 Dirección General de Desarrollo Rural (campesinas y campesinos)	Avenida "Año de Juárez", número 9700, colonia "Quirino Mendoza", Delegación Xochimilco, México D.F., Código Postal 16610.	Dirección General de Desarrollo Rural
Ventanilla No 6 (huéspedes, migrantes y sus familiares)	Calle Jalapa, número 15, tercer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	San Juana Vidal Aviña
Ventanilla No 7 (personas indígenas y de pueblos originarios)	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	María Raquel Valencia Cervantes

CAPÍTULO IV PROYECTOS

Artículo 24.- Las ayudas correspondientes a proyectos de diagnóstico de los programas de Equidad para los Pueblos Indígenas, Originarios y Comunidades de Distinto Origen Nacional y de Equidad para la Mujer Rural, Indígena, Huésped y Migrante serán para asociaciones sin fines de lucro de acuerdo a los requisitos establecidos en las reglas de operación correspondientes, para los siguientes temas:

- I. Promover la equidad para pueblos indígenas, originarios y comunidades de distinto origen nacional;
- II. Celebración de eventos que fomenten la interculturalidad;
- III. Diagnósticos sobre la situación de la población indígena y de distinto origen nacional, encuestas y conteos (también lo podrán hacer personas en lo individual); y
- IV. Diagnóstico de la situación de mujeres indígenas en el ejercicio de sus derechos y sobre trabajadoras del hogar de origen indígena.

Artículo 25.- Las ayudas correspondientes a proyectos para generar información sobre interculturalidad y ruralidad de la Ciudad de México de las Reglas de Operación 2012 del Programa de Cultura Alimentaria, Artesanal, Vinculación Comercial y Fomento de la Interculturalidad y Ruralidad serán para personas en lo individual.

Artículo 26.- El período de acceso al programa es del 5 al 9 de marzo de 2012 en días hábiles de 10:00 a 15:00 horas, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

Las ventanillas de acceso serán en:

Ventanilla No 5 Subdirección de Proyectos Especiales y Vinculación Comercial (proyectos de fomento de la interculturalidad y ruralidad)	Calle Jalapa, número 15, tercer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	Margarita Garcia
Ventanilla No 7 (equidad de género y equidad para los pueblos indígenas originarios y comunidades de distinto origen nacional)	Calle Jalapa, número 15, primer piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., Código Postal 06700.	María del Carmen Morgan López

“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa en el Distrito Federal, será sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”

TRANSITORIO

ÚNICO.- Publíquese el presente Aviso en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en la página web de la SEDEREC

México, Distrito Federal a 27 de abril de 2012

(Firma)

MARÍA ROSA MÁRQUEZ CABRERA
Secretaria de Desarrollo Rural
y Equidad para las Comunidades

SECCIÓN DE AVISOS

ALTA DIRECCION COM A.C.

BALANCE GENERAL

ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DE MARZO DE 2012

ACTIVO**CIRCULANTE:**

CAJA Y BANCOS	\$0.00	
I.V.A. ACRDEITABLE	\$0.00	\$0.00

DIFERIDO:

IMPUESTOS ANTICIPADOS		\$0.00
-----------------------	--	--------

TOTAL DE ACTIVO		\$0.00
------------------------	--	---------------

PASIVO**CIRCULANTE:**

ACREEDORES DIVERSOS	\$0.00	
IMPUESTOS POR PAGAR	\$0.00	

TOTAL DE PASIVO		\$0.00
------------------------	--	---------------

CAPITAL

APORTACIONES	\$165,000.00	
RESULTADO EJERCICIOS ANTERIORES	\$-48,747.37	
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$-116,252.63	

TOTAL DE CAPITAL		\$0.00
-------------------------	--	---------------

TOTAL PASIVO Y CAPITAL		\$0.00
-------------------------------	--	---------------

REPRESENTANTE LEGAL.

LIC. AGUSTIN RIOS AGUILAR.

CONTADOR GENERAL.

C.P. JOAQUIN HERNANDEZ SANCHEZ.

**ALTA DIRECCION COM A.C.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE MARZO DE 2012**

CONCEPTO	CONTABLE
INGRESOS BRUTOS	\$0.00
REBAJAS Y DEVOLUCIONES SOBRE VENTAS	\$0.00
INGRESOS NETOS	\$0.00
GASTOS DE OPERACION	\$116,252.73
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$115,466.62
GASTOS FINANCIEROS	\$786.01
PERDIDA DE OPERACION	\$116,252.63
PERDIDA DEL EJERCICIO	\$116,252.63
REPRESENTANTE LEGAL.	CONTADOR GENERAL.
(Firma)	(Firma)
LIC. AGUSTIN RIOS AGUILAR.	C.P. JOAQUIN HERNANDEZ SANCHEZ.

PROVOKERS, S.A. DE C.V.

Por acuerdo de la Asamblea General de Accionistas de Provokers, S.A. de C.V. que, con el doble carácter de Extraordinaria y Ordinaria, fue celebrada en primera convocatoria el día 12 de marzo de 2012, hago del conocimiento que en dicha Asamblea se acordó aumentar el capital social en su parte fija en la cantidad de \$333,330.00 (Trescientos treinta y tres mil trescientos treinta pesos 00/100) M.N. y para representar dicho aumento se acordó emitir 333,330 (Trescientos treinta y tres mil trescientos treinta) acciones comunes, ordinarias, nominativas, de la Serie "A", asimismo, en dicha Asamblea se acordó aumentar el capital social en su parte variable en la cantidad de \$1'312,650.00 (Un millón trescientos doce mil seiscientos cincuenta pesos 00/100) M.N. y para representar dicho aumento se acordó la emisión de 2'625,300 (Dos millones seiscientos veinticinco mil trescientas) acciones comunes, ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal, de la Serie "B", Clase "II", por lo que la presente publicación se realiza de conformidad con lo establecido en el Artículo 132 de la Ley General de Sociedades Mercantiles y en cumplimiento a lo ordenado en la citada Asamblea, a fin de que los señores accionistas ausentes en dicha Asamblea manifiesten dentro de los quince días siguientes a esta publicación, su deseo de suscribir y pagar la parte que le corresponde de dichos aumentos, en proporción al número de sus acciones, en ejercicio del derecho de preferencia de que gozan, entendiéndose que si transcurrido el plazo de quince días a que se refiere dicho artículo, los accionistas ausentes no han ejercido su derecho de preferencia total o parcialmente, se otorgará un plazo adicional de 5 (cinco) días posteriores para que los demás accionistas ejerzan su derecho de preferencia sobre dichas acciones, por lo que si transcurrido el plazo de 5 (cinco) días adicionales, ningún accionista ha ejercido su derecho de preferencia total o parcialmente, los accionistas que si lo hubieren ejercido en su momento, podrán suscribir y pagar total o parcialmente esas acciones, ordenándose al Presidente del Consejo de Administración se decrete la reducción del capital social en la parte no pagada y cancelación de las acciones que no hayan sido suscritas.

México, Distrito Federal a 26 de abril de 2012.
(Firma)

CESAR FRANCISCO ORTEGA DE LA ROQUETTE
Presidente del Consejo de Administración

"CADENA SERROT", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE ENERO DE 2012**

En cumplimiento de lo que ordenan los artículos 242, fracción V; 243, in fine; y 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a continuación expongo el balance final de liquidación en pesos, M.N.:

ACTIVO

ACTIVO CIRCULANTE: CAJA, BANCOS, INVERSIONES EN VALORES, CLIENTES, ALMACEN, DEUDORES DIVERSOS, FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS, DOCUMENTOS POR COBRAR, IVA A ACREDITAR.- **TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE: 0.00 EN TODOS Y CADA UNO DE LOS SUPUESTOS.**

ACTIVO NO CIRCULANTE: TERRENOS, EDIFICIOS; EQUIPO DE: TRANSPORTE, COMPUTO Y/O OFICINA; DEPRECIACION DE: EDIFICIOS, MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA, EQUIPO DE TRANSPORTE Y/O EQUIPO DE COMPUTO; ANTICIPO PROVEEDORES, PAGOS ANTICIPADOS, DEPOSITOS EN GARANTIA; GASTOS DE: ORGANIZACION Y/O INSTALACION; AMORTIZACION DE GASTOS DE ORG. E INST.- **TOTAL DE ACTIVO NO CIRCULANTE: 0.00 EN TODOS Y CADA UNO DE LOS SUPUESTOS.**

TOTAL DE ACTIVO: 0.00

PASIVO Y CAPITAL

PASIVO CORTO PLAZO: PROVEEDORES, DOCUMENTOS POR PAGAR, IMPUESTOS POR PAGAR, I.V.A. POR PAGAR Y ANTICIPOS DE CLIENTES: **0.00 EN TODOS Y CADA UNO DE LOS SUPUESTOS ANTERIORES.**

ACREEDORES DIVERSOS	2'188,039.00
<u>TOTAL DE PASIVO CORTO PLAZO</u>	2'188,039.00

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL	100,000.00
RESERVA LEGAL	0.00
RESERVA PARA REINVERSION	0.00
SUPERAVIT POR ACTUALIZACION DEL ACT.FIJO	0.00
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	2'188,039.00
RESULTADO DEL EJERCICIO	2'188,039.00
TOTAL DE CAPITAL	2'188,039.00

<u>TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL</u>	0.00
---	-------------

En atención a lo que por analogía regula el último párrafo del artículo 243 del ordenamiento legal arriba invocado, y concordante artículo 247, fracción I de la misma ley, certifico que no hay haber social alguno, y por tanto no hay obligación de pago de cuota de liquidación o restitución de capital de aportación alguna. Para los efectos que regula la fracción II del artículo 247 aludido, se hace constar que el balance final arriba expuesto, así como, los papeles, documentos y demás libros de la sociedad, quedarán a disposición en términos de Ley.

(Firma)

C.P. RICARDO TORRES CUEVAS
LIQUIDADOR UNICO

**ABBOTT LABORATORIES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
PUBLICACIÓN DE ACUERDOS SOBRE ESCISIÓN Y BALANCES**

Mediante asamblea general extraordinaria de accionistas celebrada el 3 de mayo de 2012 (la “Asamblea”), se acordó la escisión de **ABBOTT LABORATORIES DE MÉXICO, S.A. DE C.V. (la “Sociedad”)**, que sin extinguirse, transfiere parte de su activo, pasivo y capital, en favor de una nueva sociedad escindida que será constituida y cuya denominación social será **ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V.**, de conformidad con el permiso expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores el día 20 de marzo de 2012, conforme a los siguientes términos y condiciones:

1.- La escisión se efectúa tomando como base los estados financieros auditados de la Sociedad al 31 de diciembre de 2011 y los balances generales pro-forma de la Sociedad y de ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., con cifras al 31 de marzo de 2012, en los cuales se refleja preliminarmente la manera como quedará integrado el activo, pasivo y capital contable de la sociedad escindida o en su caso, los mecanismos y plazos para su transferencia, una vez que la escisión surta plenos efectos.

2.- Como consecuencia de la escisión, la Sociedad transmitirá a ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., una parte de sus activos, pasivos y del capital contable.

3.- El patrimonio de la entidad jurídica y económica que resultará de la escisión bajo la denominación social de ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., estará formada, en forma preliminar, por un activo total de \$617,343,000.00 (seiscientos diecisiete millones trescientos cuarenta y tres mil pesos 00/100 M.N.), un pasivo total de \$300,384,000.00 (trescientos millones trescientos ochenta y cuatro mil pesos 00/100 M.N.) y un capital contable de \$316,959,000.00 (trescientos dieciséis millones novecientos cincuenta y nueve mil pesos 00/100 M.N.).

4.- Para efectos del inciso IV, párrafo d) del artículo 228-Bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles, ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., será causahabiente del patrimonio que le transmitirá la Sociedad, y asumirá todas las obligaciones que le sean transmitidas por virtud de la escisión, en el entendido que si ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., incumpliera cualquiera de las obligaciones asumidas en virtud de la escisión, ambas sociedades responderán solidariamente ante los acreedores que no hayan dado su consentimiento expreso o por cualquier otro incumplimiento.

5.- Para efectos del inciso V, párrafo d) del artículo 228-Bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles, la escisión surte plenos efectos legales y fiscales el día 31 de julio de 2012, siempre y cuando haya transcurrido el plazo de 45 días naturales contado a partir de (i) la inscripción del instrumento público otorgado ante fedatario público que formalice la Asamblea de Escisión en el Registro Público del Comercio del domicilio social de la Sociedad y (ii) de la fecha de publicación de este extracto en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en uno de los periódicos de mayor circulación del domicilio social de la Sociedad, lo que ocurra más tarde.

6. Para efectos de la fracción V del Artículo 228-Bis de la Ley General de Sociedades Mercantiles, el balance general no auditado de la Sociedad y los balances generales pro-forma de la Sociedad y ABBVIE FARMACÉUTICOS, S.A. de C.V., son publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en el Periódico “Reforma” junto con este extracto de los acuerdos de escisión. Además, el texto completo del acta de la Asamblea referida y la información financiera que se tomó como base al aprobar dichas resoluciones se encuentran a disposición de los accionistas y acreedores de la Sociedad en el domicilio de ésta, durante un plazo de 45 días naturales contados a partir de la fecha en que se hubiere efectuado la inscripción del instrumento público otorgado ante fedatario público que formalice el acta de la Asamblea en el Registro Público del Comercio del domicilio social de la Sociedad y las publicaciones antes referidas, lo que ocurra más tarde.

México, Distrito Federal, a 3 de mayo de 2012

(Firma)

Alejandro Pérez Serrano Flores
Delegado Especial de la Asamblea

Escisión de Abbott Laboratories de México, S.A. de C.V. ("Escidente") en AbbVie Farmacéuticos, S.A. de C.V., como sociedad escindida ("Escindida")

Balances Generales al 31 de Marzo 2012

(Cifras en miles de pesos)

	Total – Escidente	Total –Escindida	Escidente (después de la escisión)
Efectivo y equivalentes de efectivo	134,327	21,183	113,144
Cuentas por cobrar	1,162,679	255,203	907,476
Inventarios	1,046,532	294,650	751,882
Otros – cuentas prepagadas	211,522	25,294	186,228
Activos fijos, planta y equipo	<u>1,558,936</u>	<u>21,013</u>	<u>1,537,923</u>
Total activo	<u>4,113,996</u>	<u>617,343</u>	<u>3,496,653</u>
Cuentas por pagar a corto plazo	(344,997)	(87,006)	(257,991)
Otros pasivos - beneficios directos a empleados	(90,767)	(18,661)	(72,106)
Impuestos y gastos acumulados	(7,240)	(1,151)	(6,089)
Otros – pasivos a corto plazo	(149,705)	(10,079)	(139,626)
Cuentas por pagar a partes relacionadas	(2,620,389)	(222,960)	(2,397,429)
Impuesto diferido	259,084	50,721	208,363
Obligaciones por beneficios a los empleados	<u>(64,582)</u>	<u>(11,248)</u>	<u>(53,334)</u>
Total pasivo	<u>(3,018,596)</u>	<u>(300,384)</u>	<u>(2,718,212)</u>
Total capital contable	(1,095,400)	(316,959)	(778,441)
Total pasivo y capital contable	<u>(4,113,996)</u>	<u>(617,343)</u>	<u>(3,496,653)</u>

SERVICIOS ARMORGROUP MEXICO, S.A. DE C.V.**BALANCE FINAL DE LIQUIDACION****AL 31 DE MARZO DE 2012****(MONEDA NACIONAL)**

ACTIVO	0.00
PASIVO	0.00
CAPITAL CONTABLE:	
Capital Social	50,000.00
Resultado de ejercicios anteriores	-50,000.00
Resultado del ejercicio	0.00
TOTAL PASIVO MAS CAPITAL	0.00

El presente balance final de liquidación se publica en cumplimiento de lo dispuesto en la fracción V del Art 242 y demás relativos de la Ley General de Sociedades Mercantiles

México, D.F. , a 31 de Marzo de 2012

(Firma)

Liquidador

Sr. Javier García Sancho Prieto Murillo

ARMORGROUP MEXICO, S.A. DE C.V.**BALANCE FINAL DE LIQUIDACION****AL 31 DE MARZO DE 2012****(MONEDA NACIONAL)**

ACTIVO	0.00
PASIVO	0.00
CAPITAL CONTABLE:	
Capital Social	50,000.00
Resultado de ejercicios anteriores	-50,000.00
Resultado del ejercicio	0.00
TOTAL PASIVO MAS CAPITAL	0.00

El presente balance final de liquidación se publica en cumplimiento de lo dispuesto en la fracción V del Art 242 y demás relativos de la Ley General de Sociedades Mercantiles

México, D.F. , a 31 de Marzo de 2012

(Firma)

Liquidador

Sr. Javier García Sancho Prieto Murillo

PRINTOUT SA DE CV EN LIQUIDACION

TEKIT 306 LOMAS DE PADIERNA DELG. TLALPAN C.P. 14240

BALANCE GENERAL AL 30 DE MARZO DE 2012 EN LIQUIDACION

ACTIVOS		PASIVOS Y CAPITAL	
BANCOS	74,496.00	PROVEEDORES	2,701,863.00
CLIENTES	885,412.00	IMPUESTOS POR PAGAR	55,548.00
DEUDORES DIVERSOS	1,156,383.00	IVA POR TRASLADAR	300,815.00
IVA ACREDITABLE	374,501.00		
ACTIVO CIRCULANTE	2,490,792.00	PASIVO	3,058,226.00
EQUIPO DE TRASNPORTE	127,200.00	TOTAL DE PASIVOS	3,058,226.00
DEP. ACUM. DE EQ. DE TRANSPORTE	- 55,968.00		
ACTIVO FIJO	71,232.00	CAPITAL SOCIAL	50,000.00
		R.EJERC.ANTERIORES	- 901,014.00
		RESULTADO DEL EJERCICIO	354,812.00
		TOTAL CAPITAL CONTABLE	- 496,202.00
TOTAL DE ACTIVOS	2,562,024.00	TOTAL PASIVOS Y CAPITAL	2,562,024.00

Con fundamento en el Art. 247 Fr. II de la Ley General de Sociedades Mercantiles, en Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad mercantil "PRINTOUT SA DE CV. con R.F.C. (PRI020312PB2) se acordó la disolución de la Sociedad, por lo que se da a conocer el Balance Final de Liquidación mismo que quedará adjunto a los Papeles y libros de la sociedad a disposición de los accionistas.

(Firma)

ANGEL RAFAEL NAVA CORNEJO
REPRESENTANTE LEGAL

(Firma)

GABRIELA MATEOS ANTÚNEZ
LIQUIDADOR

DTG INDUSTRIAL DE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.
(EN LIQUIDACION)
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 29 DE FEBRERO DEL 2012.

ACTIVOS	
CAJA	399,818
OTROS ACTIVOS	168,293
TOTAL ACTIVO	568,111
PASIVO	
CUENTAS POR PAGAR	194,218
OTROS PASIVOS	399,818
TOTAL PASIVO	594,036
CAPITAL	
CAPITAL SOCIAL	5,000
APORTACIONES P/FUTUROS AUMENTOS CAPITAL	505,000
PERDIDAS ACUMULADAS	-535,925
TOTAL CAPITAL CONTABLE	-25,925
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	568,111

La publicación se hace en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 de la
Ley General de Sociedades Mercantiles

(Firma)

México D.F a 9 de marzo del 2012
Liquid.: C.LAZARO OSORNIO ESCALONA

DTS SOFTWARE LATIN AMERICA S.A. DE C.V.
(EN LIQUIDACION)
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2011.

ACTIVOS	
CAJA	0
TOTAL ACTIVO	0
PASIVO	
CUENTAS POR PAGAR	0
TOTAL PASIVO	0
CAPITAL	
CAPITAL SOCIAL	50,000
CAPITAL SOCIAL PROV. DE CAPITALIZACION	7,681,152
PERDIDAS ACUMULADAS	-7,731,152
TOTAL CAPITAL CONTABLE	0
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	0

La publicación se hace en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 de la
Ley General de Sociedades Mercantiles

(Firma)

México D.F a 20 de febrero del 2012
Liquid.: C.LAZARO OSORNIO ESCALONA

DISTRIBUIDORA ROPMART, S.A. DE C.V.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011

<u>ACTIVO</u>	1,784.00
TOTAL DE ACTIVO	1,784.00
<u>TOTAL DE PASIVO</u>	3,639,926.00
TOTAL DE PASIVO	3,639,926.00
<u>CAPITAL</u>	
CAPITAL SOCIAL	4,000.00
PERDIDA DE EJERCICIOS ANTERIORES	(3,020,357.00)
PÉRDIDA DEL EJERCICIO	(622,585.00)
RESERVA LEGAL	800.00
TOTAL DE CAPITAL SOCIAL	(3,638,142.00)
TOTAL DE CAPITAL Y PASIVO	1,784.00

MEXICO, D.F. A 31 DE DICIEMBRE DE 2011

(Firma)

LIQUIDADOR.: C. RICARDO PIÑA VILLASANA

RECYCLOVAT S.A. DE C.V.

BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011

CIRCULANTE	7.274.000
CUENTAS POR COBRAR	
	7.274.000
TOTAL DE ACTIVO	
TOTAL PASIVO	9.716.000
CAPITAL SOCIAL	100.000
RESULTADO DEL EJERCICIO	-114.000
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	-2.428.000
TOTAL DE CAPITAL	7.274.000
TOTAL DE CAPITAL Y PASIVO	

México, D.F. a 31 de diciembre de 2011.

(Firma)

Liquid.: C. Eva Gómez Mora.

**GRUPO FLOBOSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA
DEL 01 DE ENERO AL 30 ABRIL DEL 2012**

BANCOS	\$ 0	CAPITAL SOCIAL	\$ 0
TOTAL ACTIVO	<u>\$ 0</u>	TOTAL PASIVO Y CAPITAL	<u>\$ 0</u>

JUAN CARLOS VILLAREAL MORA
LIQUIDADOR.
(Firma)



E D I C T O S

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN, JUZGADO DÉCIMO PRIMERO DE DISTRITO EN MATERIA CIVIL EN EL DISTRITO FEDERAL.

EDICTO PARA EMPLAZAR A:

CONSTRUCTORA RUBIO SOLÍS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE

EN LOS AUTOS DEL JUICIO ORDINARIO MERCANTIL 699/2011-11, PROMOVIDO POR GRUPO INDUSTRIAL RUBIO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE Y OTRO CONTRA CONSTRUCTORA RUBIO SOLÍS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, SE DICTÓ EL SIGUIENTE PROVEÍDO:

"México, Distrito Federal, veinticuatro de noviembre de dos mil once.

Agréguese a los autos el escrito de Juan Carlos Ahuatzin Pérez apoderado de los actores Grupo Industrial Rubio, sociedad anónima de capital variable y José Ignacio Rubio Hidalgo, personalidad que acredita y reconoce en términos de los instrumentos notariales seis mil doscientos cincuenta y cuatro de veintisiete de abril de dos mil once del protocolo del notario público doscientos cincuenta del Distrito Federal, y treinta y siete mil trescientos cincuenta de dieciocho de febrero de dos mil once del protocolo del notario público cuarenta y cuatro de Huixquilucan, Estado de México; respectivamente, mismos que fueron exhibidos con anterioridad, por el que da cumplimiento a la prevención de catorce del presente mes y año, y al efecto aclara que el nombre correcto del actor es José Ignacio Rubio Hidalgo y no "José Ignacio Rubio Ruiz" como fue mencionado en el escrito de demanda; en esas condiciones, se provee respecto al escritodereferencia:

Téngase a los actores demandando en la vía ordinaria mercantil de Constructora Rubio Solís, sociedad anónima de capital variable, Sonia de los Ángeles Martínez del Río y Mariana Rubio Martínez, quienes tienen su domicilio ubicado en Paseo Tabasco 907, colonia Gil y Saez, código postal 86080, en Villahermosa, Tabasco y/o cerrada privada de Kabah número 106 entre palenquey reforma colonia residencial campestre, código postal 86030 municipio del centro Estado de Tabasco, entre otras, la siguiente prestación:

"a).- El pago de la cantidad de \$11,000.000 (once millones de pesos 00/100 m.n.) por concepto de suerte principal derivada del incumplimiento del convenio de fecha 4 de Mayo de 2011, el cual funge como documento base de la acción dentro del presente asunto y que solicito se guarde en el seguro del juzgado "

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 104, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 53, fracción I, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, 1049: 1054, 1055, 1090, 1377 y 1378 del Código de Comercio, se admite a trámite la demanda en la vía y forma propuesta, en atención a que el domicilio de los demandados se encuentra fuera de la jurisdicción territorial de este juzgado, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1071 del Código de Comercio y 158 de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, líbrese exhorto al Juez de Distrito en el Estado de Tabasco, con residencia en Villahermosa, en turno, para que en auxilio de las labores de este juzgado y con plenitud de jurisdicción, comisione a alguno de los actuarios judiciales adscritos a su juzgado para que con las copias simples de la demanda y anexos acompañados debidamente selladas los emplace y corra traslado a la demandada, para que dentro de quince días más cuatro por razón de distancia, formulen su contestación y señalen domicilio en esta ciudad para oír y recibir notificaciones, apercibidos que de no hacerlo, las ulteriores notificaciones, se harán conforme a las reglas para las notificaciones que no deban ser personales, con fundamento en lo establecido en los artículos 1069 y 1070 de Código de Comercio.

Asimismo se apercibe a los enjuiciados de referencia que de no dar contestación a la demanda, se presumirán por confesados los hechos siempre y cuando el emplazamiento se haya entendido de manera personal y directamente con su representante o apoderado, en cualquier otro caso se tendrá por contestada en sentido negativo, quedando a salvo los derechos para probar en contra, conforme a lo dispuesto por el artículo 332 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al Código de Comercio.

Ahora bien, téngase como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones el señalado y por autorizados para los mismos efectos a las personas referidas en términos del artículo 1069 penúltimo párrafo del Código de Comercio; asimismo téngase por autorizado en términos del párrafo tercero, del numeral y ordenamiento legal invocado al profesionista referido.

Cabe precisar que toda vez que la demanda fue presentada con posterioridad a la entrada en vigor del decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el treinta diciembre de diez mil ocho y sus adiciones de veintisiete de enero de dos mil once, que reforman adicionan y modifican diversas disposiciones del Código de Comercio, se substanciará con apego a dichas reformas, en términos del artículo segundo transitorio del referido decreto, y al primer transitorio de las adiciones en mención.

Finalmente, conforme a lo dispuesto por el Reglamento de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Consejo de la Judicatura Federal para la Aplicación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, que establece criterios, procedimientos y órganos para garantizar el acceso a la información en posesión de esos órganos del Poder Judicial de la Federación, tribunales de Circuito y juzgados de Distrito, en concordancia con el artículo 8º de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se hace del conocimiento de las partes el derecho que les asiste para omitir sus datos personales cuando se haga pública la sentencia respectiva que se dicte en el presente asunto, en la inteligencia de que la falta de oposición expresa conlleva su consentimiento para que dicha sentencia se publique sin supresión de datos.

Notifíquese; por exhorto a los demandados.

Así, lo proveyó el licenciado Felipe V Consuelo Soto, Juez Décimo Primero de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, ante la Secretaria que autoriza. Doy fe.

Prom.5280.

J.O.M. 99/2011-II.

En once de abril de dos mil doce, se da cuenta al Juez, con el oficio proveniente del **Juzgado Primero de Distrito en el Estado de Tabasco, con residencia en Villahermosa** con el estado procesal **Conste.**

México, Distrito Federal, once de abril de dos mil doce.

Agréguese a sus autos el oficio del **Juzgado Primero de Distrito en el Estado de Tabasco, con residencia en Villahermosa**, por el que devuelve sin diligenciar el exhorto **57/2012**, derivado del juicio ordinario mercantil al rubro citado, por las consideraciones vertidas que obran en las constancias agregadas.

Acúcese el recibo de estilo correspondiente.

Para fines estadísticos, dése de baja el exhorto mencionado en los libros que se llevan en este juzgado, para los efectos conducentes.

Ahora bien, visto el estado procesal que guarda el asunto y toda vez que se han agotado los medios para localizar el domicilio de la enjuiciada **Constructora Rubio Salís, sociedad anónima de capital variable**, con fundamento en el artículo 1070 del Código de Comercio, en relación con el numeral 315 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria al primero, **se ordena emplazar a la codemandada Constructora Rubio Salís, sociedad anónima de capital variable por edictos**, que se publicarán por tres veces consecutivas en el periódico el Sol de México, así como en la Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal, haciéndole saber a dicha enjuiciada que deberá presentarse ante el Juzgado Décimo Primero de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal dentro de **quince días**, contados a partir de la última publicación a contestar la demanda incoada en su contra por **Grupo Industrial Rubio, sociedad anónima de capital variable y José Ignacio Rubio Hidalgo**, por conducto de su apoderado **Juan Carlos Ahuatzin Pérez**, quedando a disposición en el local de este juzgado copia simple del escrito de demanda, así como sus respectivos anexos; asimismo, señale domicilio para oír y recibir notificaciones en esta jurisdicción, bajo el apercibimiento que de no hacerlo, se harán conforme a las reglas para las notificaciones que no deban ser personales, lo anterior en términos del artículo 1069 del Código de Comercio; de igual manera, se apercibe que en caso de no contestar la demanda, se tendrán por confesos de los hechos que deje de contestar, quedando a salvo sus derechos para probar en contra, conforme lo dispuesto por el artículo 332 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria al Código de Comercio.

Para los efectos anteriores, mediante notificación personal, requiérase a la parte **actora** para que comparezca ante este Juzgado Décimo Primero de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, sito en calle Sidar y Rovirosa esquina Eduardo Molina, colonia del Parque, delegación Venustiano Carranza, acceso seis, nivel plaza, Edificio Sede del Poder Judicial de la Federación de San Lázaro en el Distrito Federal, a efecto de cumplir lo siguiente: **a)** reciba los edictos que se encuentran a su disposición, dentro de **tres días** contados a partir de que surta efectos la notificación del presente auto, en términos de lo dispuesto por el artículo 1079, fracción VI, del Código de Comercio; **b)** presente el comprobante de pago de las publicaciones correspondientes, **en igual plazo a partir del día siguiente que se pongan a su disposición los edictos**; y **c)** exhiba las publicaciones correspondientes dentro de los **tres días** siguientes a la última de ellas, apercibida que de hacer caso omiso a cualquiera de los supuestos anteriores, se dejará de tener con el carácter de demandada a **Constructora Rubio Solís, sociedad anónima de capital variable**, atendiendo al principio de justicia pronta y expedita consagrado en el artículo 17 constitucional.

Fíjese en la puerta de este Juzgado copia íntegra del proveído de veinticuatro de noviembre de dos mil once, así como del presente por todo el tiempo del emplazamiento.

Notifíquese personalmente a la parte actora y por edictos a la codemandada Constructora Rubio Solís, sociedad anónima de capital variable.

Así, lo proveyó el Juez Décimo Primero de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, licenciado **Felipe V Consuelo Soto**, ante la Secretaría que autoriza. **Doy fe.**

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, ONCE DE ABRIL DE DOS MIL DOCE.

**LA SECRETARIA DEL JUZGADO
DÉCIMO PRIMERO DE DISTRITO EN MATERIA CIVIL
EN EL DISTRITO FEDERAL.**

(Firma)

LIC. NORMA ELIET ALMARAZ PEÑA.

(Al margen inferior izquierdo un sello legible)

EDICTOS QUE SE PUBLICARAN TRES VECES CONSECUTIVAS EN LA GACETA OFICIAL DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL Y EN EL PERIÓDICO EL SOL DE MÉXICO.



DIRECTORIO

Jefe de Gobierno del Distrito Federal
MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON

Consejera Jurídica y de Servicios Legales
LETICIA BONIFAZ ALFONZO

Directora General Jurídica y de Estudios Legislativos
REBECA ALBERT DEL CASTILLO

Director de Legislación y Trámites Inmobiliarios
ADOLFO ARENAS CORREA

Subdirectora de Estudios Legislativos y Publicaciones
ADRIANA LIMÓN LEMUS

Jefe de la Unidad Departamental de Publicaciones y Trámites Funerarios
MARCOS MANUEL CASTRO RUIZ

INSERCIONES

Plana entera.....	\$ 1,514.00
Media plana.....	814.50
Un cuarto de plana	507.00

Para adquirir ejemplares, acudir a la Unidad de Publicaciones, sita en la Calle Candelaria de los Patos s/n, Col. 10 de Mayo, C.P. 15290, Delegación Venustiano Carranza.

Consulta en Internet
<http://www.consejeria.df.gob.mx/gacetas.php>

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL,
IMPRESA POR "CORPORACIÓN MEXICANA DE IMPRESIÓN", S.A. DE C.V.,
CALLE GENERAL VICTORIANO ZEPEDA No. 22, COL. OBSERVATORIO C.P. 11860.
TELS. 55-16-85-86 y 55-16-81-80

(Costo por ejemplar \$42.00)