

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

RESOLUCIÓN No. 004659 DE 2008

(10 NOV 2008)

“Por la cual se adoptan unas medidas en materia de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal, distrital y metropolitano de pasajeros”

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

En uso de las facultades legales y en especial las conferidas en las Leyes 336 de 1996 y 361 de 1997 y los Decretos 1660 y 2053 de 2003, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 361 de 1997, estableció mecanismos de integración social de las personas con discapacidad y dictó disposiciones relacionadas con el acceso al servicio de transporte y su infraestructura.

Que mediante Decreto 1660 de 2003, se reglamentó la accesibilidad a los modos de transporte de la población general y en especial de las personas con discapacidad.

Que la seguridad ha sido definida por la ley como una prioridad en el Sistema y en el Sector Transporte y como tal se hace necesario expedir una reglamentación que garantice que las personas con discapacidad no encuentren obstáculos que impidan la libre circulación a través de la infraestructura vial y de los vehículos accesibles.

Que mediante resolución 2306 de 2008 se adoptó la NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-4901-3 VEHICULOS PARA TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS – PARTE 3. AUTOBUSES CONVENCIONALES y NTC-4901-2 METODOS DE ENSAYO, como requisitos que deben cumplir los vehículos para el transporte urbano masivo de pasajeros -- con capacidad de 80 a 120 pasajeros

Que el Ministerio de Transporte en coordinación con el Instituto

42

“Por la cual se adoptan unas medidas en materia de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal, distrital y metropolitano de pasajeros”

- 2 -

Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC y la participación de entidades del nivel Distrital y Municipal y los particulares interesados, desarrollaron las Especificaciones Normativas Disponibles END-0045 y END-0046, que indican los requisitos y características técnicas de *“vehículos accesibles con características para el transporte urbano de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad mínima de nueve (9) pasajeros más el conductor y los vehículos accesibles para el transporte de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad igual o menor a ocho (8) pasajeros más el conductor”*, respectivamente.

Que en su carácter de servicio público, el transporte debe entenderse como un sistema que mediante la utilización y coordinación de uno o varios modos, satisface las necesidades de movilización de personas o cosas, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad para los usuarios.

Que el Ministerio de Transporte como autoridad de Transporte para la Administración de los Sistemas de Transporte Masivo del país y dentro de la coordinación institucional que le corresponde en el sector transporte, de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 336 de 1996, a continuación determina las siguientes orientaciones para los Sistemas Integrados de Transporte Masivo de Pasajeros del país.

Que teniendo en cuenta que son autoridades de transporte en la jurisdicción Nacional, el Ministerio de Transporte en la jurisdicción Distrital y municipal; los Alcaldes municipales y/o distritales o en los que estos deleguen tal atribución.

Que en merito de lo expuesto, este despacho resuelve.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º. ACCESIBILIDAD A LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE MASIVO.- Para garantizar los derechos a la libertad de locomoción y a la igualdad de las personas con discapacidad para acceder a los sistemas de transporte masivo, el Ente Gestor del respectivo Sistema de Transporte Masivo bajo consideraciones de eficiencia técnica y económica, deberá implementar servicios especializados de transporte accesible o exigir un mínimo porcentaje de vehículos de esta naturaleza, integrados operacional y tarifariamente con el servicio de transporte masivo, que permitan atender las necesidades de este sector de la población, de acuerdo con los

W

“Por la cual se adoptan unas medidas en materia de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal, distrital y metropolitano de pasajeros”

- 3 -

estudios de demanda de equipo de la respectiva ciudad.

PARÁGRAFO.- En todo caso las autoridades competentes de los sistemas integrados de transporte masivo deberán garantizar el acceso al transporte público de la población y en especial de las personas con discapacidad, sin limitaciones que supongan cargas excesivas. La utilización de los servicios especializados de transporte y la excepción que ésta permite sobre las exigencias a los equipos no deberá implicar, en ningún caso, una disminución en la accesibilidad exigida en el transporte masivo.

ARTÍCULO 2º. SERVICIO ESPECIALIZADO DE TRANSPORTE ACCESIBLE. Adoptar como normas para la homologación de vehículos para el servicio especializado de transporte accesible las Especificaciones Normativas Disponibles END-0045 y END-0046 del ICONTEC.

PARÁGRAFO.- El porcentaje de vehículos especializados de transporte accesible, que determine el ente gestor de cada sistema de transporte masivo, deberá cumplir las especificaciones establecidas en la especificación Normativa Disponible END-0045. El Ente Gestor deberá determinar, exigir e implementar mecanismos de información sobre las rutas, frecuencias, horarios y demás características del servicio, dirigida a los usuarios con discapacidad.

ARTÍCULO 3º. Los vehículos con capacidad de 80 a 120 pasajeros, destinados al transporte terrestre masivo de pasajeros, que no hagan parte del porcentaje de vehículos especializados de transporte accesibles, deberán cumplir para la homologación, las especificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC-4901-3 VEHICULOS PARA TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS – PARTE 3., excepto las prevista en el numeral 5.13.

ARTÍCULO 4º.- Para homologar los chasis, carrocerías o vehículos carrozados, de que trata la presente resolución, el fabricante, ensamblador o importador deberá presentar la solicitud al Ministerio de Transporte, anexando lo siguientes documentos:

1. Ficha técnica anexa a la presente resolución debidamente diligenciada.
2. Certificados de cumplimiento de todos los requerimientos establecidos en la Especificación Normativa Disponible correspondiente o en Norma Técnica Colombiana NTC-4901-3, según corresponda, expedidos por los fabricantes de las partes.

“Por la cual se adoptan unas medidas en materia de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal, distrital y metropolitano de pasajeros”

- 4 -

3. Pago de los derechos que se causen.

Para la homologación de carrocería y vehículo carrozado se deberá anexar además, un plano de diseño de la carrocería a escala.

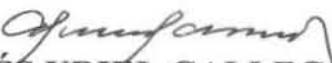
PARÁGRAFO PRIMERO.- Para la homologación del vehículo el Ministerio de Transporte confrontara los datos consignados en la Ficha Técnica de Homologación con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana correspondiente.

ARTÍCULO 5º. VIGENCIA.- La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial la resolución 2306 de 2008.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C. a

10 NOV 2008


ANDRÉS URIEL GALLEGO HENÁO
Ministro de Transporte

Proyecto: Subdirección de Transporte /-3
Revisó: Dirección de Transporte y Tránsito
Oficina Asesora de Jurídica
Despacho Viceministro de Transporte

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

FICHA TECNICA DE HOMOLOGACION

VEHICULOS PARA EL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS
END 0046- ICONTEC

Fecha de Presentación: Fecha de Aprobación: Ficha No.

Tipo de homologación: Chasis Carrocería Clase de Vehículo:

Marca: Línea/ Modelo Año Modelo:

HOMOLOGACIÓN CARROCERÍA

5. REQUISITOS DEL VEHÍCULO					
				CUMPLE	
5.1	ESTRUCTURA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Recubrimiento del piso material no deslizante:	UNE 26234.			
	Campo de Visión del Conductor	Reglamento ECE o su Equivalente			
5.2	VENTANAS				
	Posición de las ventanas laterales permite a los pasajeros sentados en silla de ruedas ver el exterior				
	Material con características técnicas Vidrios de Seguridad de vehículos de carretera (o equivalente).	Reglamento ECE			
5.3	PUERTAS				
	La puerta de acceso que permita el paso del gálibo con medidas superiores a la silla de rueda	Ancho mínimo 1200 mm			
5.4	ASIENTOS	NORMA	DECLARA	NO	SI
5.4.1	Asientos normales				



Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

5.4.2	Asientos especiales equipados con accesorios para cada tipo de discapacidad				
5.4.3	Sillas de ruedas para personas con movilidad reducida				
5.5	BARRAS Y ASIDEROS				
5.5.1	Asideros en las puertas de acceso de pasajeros				
5.5.1	Asideros en los asientos de los pasajeros				
5.6	ESPACIO PARA PASAJEROS EN SILLAS DE RUEDA:				
5.6.1	Posicionamiento de las sillas				
5.7	SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS				
5.7.1	Sistema de retención de sillas de rueda	Norma ISO 10542			
5.8	ILUMINACIÓN INTERIOR				
5.8.1	Sistema de retención de sillas de rueda				
5.8.2	Mínimo 80 lux medido a 1000 mm sobre el piso				
5.9	PICTOGRAMA DE ACCESIBILIDAD				
5.9.1	Indicativo de Accesibilidad	UNE 41501			
6	AYUDAS PARA ENTRADA Y SALIDA DEL VEHÍCULO				
6.1	Requisitos específicos para las ayudas motorizadas				
6.2	Sistema de inclinación				
6.3	PLATAFORMA ELEVADORA				
6.3.1	Requisitos				

6.4	RAMPA	NORMA	DECLARA	NO	SI
6.1	Requisitos				
6.5	ESCALONES	250mm.			

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

6.5.1	Requisitos	900mm.			
6.6	GRUA DE TRANSFERENCIA				
6.6.1	Si dispone debe cumplir con los requisitos	UNE -EN ISO 10535			

CERTIFICO QUE TODA LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA ES CIERTA Y REAL Y PODRÁ SER VERIFICADA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE CUANDO A BIEN LO DISPONGA.

Notas:

1. El certificado de conformidad debe diligenciarse de acuerdo al elemento por el cual se esta presentando la homologación.
2. En el certificado no debe haber espacios en blanco y si el requerimiento **No Aplica** usar la abreviatura: **N.A.**

**SUBDIRECTOR DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE TRANSPORTE**

**FIRMA Y SELLO FABRICANTE, ENSAMBLADOR
O IMPORTADOR DE LA CARROCERÍA**
Nombre:

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

FICHA TECNICA DE HOMOLOGACION

VEHICULOS PARA EL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS
END - 0045

Fecha de Presentación: Fecha de Aprobación: Ficha No.

Tipo de homologación: Chasis Carrocería Clase de Vehículo:

Marca: Línea/ Modelo Año Modelo:

5. REQUISITOS DEL VEHICULO

				CUMPLE	
5.1	ESTRUCTURA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Vehículo de Piso Bajo:				
	Vehículo de Piso alto con acceso realizado por plataforma de embarque / desembarque:				
	Vehículo Piso alto equipado con plataforma vehicular:				
	Vehículo con Sistema de arrodillamiento:				

5.2.

ACCESIBILIDAD Y EVACUACION

5.2.1.	Plataforma vehicular				
5.2.1.1.	Rampa de Abordaje				
5.2.1.2.	Rampa Móvil Manual				



Ministerio de Transporte
 Dirección de Transito y Transporte
 Subdirección de Transporte

5.2.1.3.	Plataforma Elevadora				
5.2.1.4	Sistema de Arrodillamiento				
5.2.1.5	Otros Dispositivos de rampas y elevadores mecánicos				
5.2.2.	Puertas y ventanas				
5.2.2.1	Puertas Accesibles				
5.2.2.1.1.	Cantidad				
5.2.2.1.2	Ancho mínimo de paso libre				
5.2.2.1.3	Altura Mínima				
5.2.2.1.4	Dispositivo de Bloque de Conducción				
5.2.2.1.5	Dispositivo de Bloqueo de Apertura				
5.2.2.1.6	Sensores para impedir el aprisionamiento				
5.2.2.2	Ventanas y Salidas de Emergencia				
5.2.2.2.1	Dimensiones				
5.2.2.2.2	Disposición				
5.2.2.2.3	Mecanismos de manejo y fragmentación				
5.2.2.2.4	Salidas de emergencia				
5.2.2.2.5	Pictograma				
5.2.3	Peldaños				
5.2.3.1	Altura máxima del primer peldaño al pavimento				
5.2.3.2	Peldaños retractiles				



10 NOV 2008

5.2.3.3	Profundidad mínima de la huella del peldaño				
5.2.3.4	Recubrimiento				
5.2.3.5	Perfiles Anteriores				
5.2.3.6	Señalización de Bordes				
5.2.3.7	Altura y configuración de la contrahuella				
5.2.3.8	Ancho mínimo de peldaño				
5.2.4	Silla de ruedas				
5.2.4.1	Espacio para silla de ruedas				
5.2.4.2	Sistema de Anclaje				
5.2.4.3	Entradas y salidas para sillas de ruedas				
5.2.4.4	Pasillo para silla de ruedas				

5.3	ACONDICIONAMIENTO INTERIOR				
5.3.1	Piso y pasillos accesibles				
5.3.2	Rótulos y señalización				
5.3.2.1	Rotulación y Señalización General				
5.3.2.2	Rotulación y señalización en el espacio de silla de ruedas				
5.3.3	Iluminación				
5.3.3.1	Iluminación para abordaje y desembarque				
5.3.3.2	Iluminación en tránsito				
5.3.3.3	Zonas de Peldaños				



5.4	ERGONOMIA			
5.4.1	Asientos preferenciales			
5.4.1.1	Cantidad			
5.4.1.2	Fijación			
5.4.1.3	Orientación			
5.4.1.4	Uso del espacio			
5.4.1.5	Ubicación			
5.4.1.6	Espacio para ayudas			
5.4.1.7	Descansabrazos			
5.4.1.8	Ancho de asiento			
5.4.1.9	Altura del asiento			
5.4.1.10	Espacio libre horizontal			
5.4.1.11	Espacio libre vertical			
5.4.1.12	Señalización			
5.4.2	Sistema de Sujeción			
5.4.3	Asideros y pasamanos			
5.4.3.1	En pasillos con asientos al lado			
5.4.3.2	Asidero			

5.5	SISTEMA DE INFORMACION AL USUARIO			
5.5.1	Dispositivos de comunicación para zonas de sillas de ruedas (Timbres)			

República de Colombia



004659

10 Nov 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

5.5.2	Dispositivos de comunicación para asientos preferenciales (Timbres)				
5.5.3	Rótulos de ruta y destino				
5.5.3.1	Ubicación				
5.5.3.2	Rótulo de número de ruta				
5.5.3.3	Rótulos de destino y tarifa				

CERTIFICO QUE TODA LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA ES CIERTA Y REAL Y PODRÁ SER VERIFICADA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE CUANDO A BIEN LO DISPONGA.

Notas:

1. El certificado de conformidad debe diligenciarse de acuerdo al elemento por el cual se esta presentando la homologación
2. En el certificado no debe haber espacios en blanco y si el requerimiento **No Aplica** usar la abreviatura: **N.A.**

**SUBDIRECTOR DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE TRANSPORTE**

**FIRMA Y SELLO FABRICANTE, ENSAMBLADOR
O IMPORTADOR DE LA CARROCERÍA**
Nombre:

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

FICHA TECNICA DE HOMOLOGACION

VEHICULOS PARA EL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS PARTE 3: AUTOBUSES CONVENCIONALES"
NTC 4901-3

Fecha de Presentación: Fecha de Aprobación: Ficha No.

Tipo de homologación: Chasis Carrocería Clase de Vehículo:

Marca: Línea/ Modelo Año Modelo:

HOMOLOGACIÓN CARROCERÍA

5. REQUISITOS DE DISEÑO					
				CUMPLE	
5.1	ESTRUCTURA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Prueba de carga a la carrocería:	Regulación No: 66 (Naciones Unidas) Artículo: 5.			
	Base del certificado: Prueba Física:				
	Modelo:				
	Resistencia Vertical Certificada:				
	Deformación Máxima:	70 mm.			
	Resistencia Horizontal Certificada:				
	Deformación Máxima:	140 mm.			
	RESISTENCIA A LA CORROSIÓN				
	Los elementos metálicos deben: estar protegidos de tal manera que resistan mínimo 120 horas de cámara salina	Corrosión < 3% (NTC 1156)			
	Resistir 120 horas cámara húmeda	Sin ampollas (NTC 957)			



Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

5.2.1	CAPACIDAD DE PASAJEROS:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Ocupación máxima promedio	7 pasajeros de pie/m ²			
	Porcentaje mínimo de pasajeros sentados:	25% del total			
	N: Número total de pasajeros (Sentados y de pie)	Cumplir inecuaciones: ¹			
	$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{SP}}$				
	$N \leq \frac{MT - MV}{Q}$				
	Identificación interna visible, parte delantera indicando: <ul style="list-style-type: none"> • Numero de sillas • Total de pasajeros • Total de pasajeros de pie. 				
	Dimensiones mínimas de letras o pictogramas de la identificación descrita en el punto anterior:	15mm de alto, 25mm de ancho			

5.2.2	SILLAS PARA LOS PASAJEROS:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Diseño con soporte lumbar, fijos, cerrados en la parte trasera del espaldar, textura antideslizante, sin filos o aristas que causen lesión.				
	Sillas de uso preferencial, mínimo	12% del total.			
	Cumplir	Reglamento 80 ONU apéndice 5			
	Disposición de sillas (0-0,2-2,2-1,1-1,1-0,2-0). Perimetral 20% del total de sillas, no se cuenta la última fila y deben tener barrera.				
	DIMENSIONES SILLAS:				
	Ancho mínimo:	400mm.			

¹ Referencia DE 264/07 Numeral 5.2.1.2

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

Espacio de instalación individual, mínimo	500mm.			
De sillas contiguas, mínimo	450mm.			
Profundidad de la silla, mínimo	400mm.			
Altura de la silla, mínimo	350mm, máximo 450mm.			
Altura del espaldar, mínimo	500mm, máximo 650mm.			
Separación entra sillas, mínimo	650mm, misma dirección. 1300mm. enfrentados			
Espacio vacío frente al cojín, mínimo	250mm.			
Altura libre, sobre el asiento, mínimo	900mm.			
ESPACIO DESTINADO PARA DISCAPACITADOS EN SILLA DE RUEDAS				
Señalizado para discapacitados en silla de ruedas y ubicado lo más cercano a la puerta de acceso.				
Su área demarcada debe ser mínimo	900mm x 1400mm			
Debe contar con pasamanos y sistema de comunicación con el conductor.				
Debe contar con mecanismo de anclaje para la silla de ruedas fijo a un elemento estructural del autobús.				

5.3	CONDUCTOR	NORMA	DECLARA	NO	SI
	GENERALIDADES				
	Sistema independiente de iluminación				
	Sistema mecánico de ventilación forzada:				
	Sistema desempañante frontal				
	VISIBILIDAD²:				
	Visión superior mínima adelante:	15m. a 4,5m de suelo			

2 Ver plano anexo.

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

	Visión inferior mínima adelante:	0,8m.a 1,4m de suelo			
	Visión lateral al andén mínimo:	0,7m.a 0,2m de andén			
	Visión lateral al suelo mínimo:	0.7m.a 0,2m de suelo			
	SILLA DEL CONDUCTOR:				
	Desplazamiento longitudinal:	+150mm.			
	Desplazamiento vertical:	+100mm.			
	Altura mínima del asiento:	350mm.			
	Inclinación del espaldar:	0° a 20° ref. vertical.			
	Altura mínima del espaldar:	550mm.			
	Ancho mínimo del espaldar:	450mm.			
	Cinturón de seguridad, cumple:	NTC 1570			

5.4	PUERTAS	NORMA	DECLARA	NO	SI
	PUERTAS DE SERVICIO:				
	Número MINIMO puertas de servicio del autobús:	3 dobles			
	Posee sistema de control en las puertas para evitar atrapamiento de usuarios				
	DIMENSIONES PUERTAS SERVICIO				
	Altura libre mínima:	1.900mm.			
	Ancho libre mínimo de puerta sencilla:	650 mm.			
	Ancho libre mínimo de puerta doble ³ :	1.100 mm.			
	Distancia mínima en boca de llenado a puerta.	250mm.			
	PUERTAS DE EMERGENCIA⁴:				
	Numero MINIMO de puertas de emergencia para autobús	2			
	DIMENSIONES PUERTAS DE EMERGENCIA				

³ Una puerta de servicio doble se puede considerar como dos puertas sencillas.

⁴ Las puertas de servicio pueden considerarse como de emergencia.

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

Altura libre, mínima	1.800mm.			
Ancho libre, mínimo	550mm.			

5.5	VENTANA Y ESCOTILLAS	NORMA	DECLARA	NO	SI
	VENTANA:				
	Área mínima:	0,4m ²			
	Altura mínima:	500mm.			
	Vidrios de seguridad y cumplir	NTC 1467			
	Parabrisas con vidrio laminado, ventanas laterales, traseras y puertas, vidrio templado.				
	Visibilidad inferior, variable:	650mm. a 1.000mm.			
	Visibilidad superior, mínima:	1.750mm.			
	Ventana modular, inferior fijo, altura mínima:	1.400mm			
	VENTANA DE EMERGENCIA:				
	Cantidad mínima	2 a cada lado del autobús			
	Inscribiendo un rectángulo de 500mm X 700 mm en un área mínima:	4.000cm ²			
	ESCOTILLA DE EMERGENCIA:				
	Cantidad mínima:	1 cada 50 pasajeros			
	Área mínima:	3.000cm ²			

5.6	SALIDAS DE EMERGENCIA:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Número mínimo de salidas de emergencia:				
	Si: $80 \leq N \leq 100$	9			
	Si $101 \leq N \leq 120$	10			
	Deben estar señalizadas al interior, y exterior.				



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

5.7	ASIDEROS VERTICALES Y HORIZONTALES:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Sección circular, diámetro:	25mm a 45mm.			
	Altura de asidero horizontal:	1,75m. a 1,90m.			
	Asidero vertical, mínimo:	Cada 1,5m. o 2 sillas			
	Asidero en puerta:				

5.8	REVESTIMIENTO INTERIOR	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Sin salientes ni protuberancias en el compartimiento de los pasajeros.				
	Material retardante al fuego, sin gas tóxico, resistente al desgaste.	FMVSS 302 ó equivalente.			
	Piso recubierto en material antideslizante y auto-extinguible.				

5.9	SISTEMA ELECTRICO:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	GENERALIDADES				
	Cables y aparatos eléctricos resisten las condiciones de temperatura, humedad y en general bajo las que se encuentre operando.				
	Cables aislados				
	Circuitos eléctricos protegidos por fusibles				
	Mínimo numero de circuitos de alumbrado interior	2			
	Compartimiento de las baterías esta ventilado y separado del compartimiento de los pasajeros y del conductor				
	ILUMINACION DEL INTERIOR				
	Garantizar iluminación interior en:				
	Toda la zona de compartimiento de pasajeros				
	Todas las escaleras (Si aplica)				



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

	Acceso a cualquier salida o entrada				
	Señalización interna y de controles de salida				
	Todos los sitios con obstáculos				
	Iluminación interna fluorescente con intensidad luminosa media mínima de:				
	Compartimiento pasajeros	200 lux a 1.200mm sobre la plataforma.			
	Compartimiento conductor	30 lux a 1.200mm sobre la plataforma.			
	Primera fila de sillas inmediatamente atrás del conductor	60 lux a 1.200mm sobre la plataforma.			
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL EXTERIOR:				
	Faros delanteros:				
	Luces delimitadoras:				
	Cocuyos delanteros, color amarillo:				
	Cocuyos traseros, color rojo:				
	Luces de parada, color rojo, alta intensidad, accionadas por el freno.				
	Luces direccionales, intermitentes, que indican cambio de dirección:				
	Luces de parqueo:				
	Luces de placa legible en la noche:				
	Cumple norma:	ISO 303			

5.10	DISPOSITIVOS AUDIBLES Y VISIBLES	NORMA	DECLARA	NO	SI
	SEÑALES AUDIBLES				
	Cumple norma	NTC1815			
	AVISOS DE RUTAS (Ruteros)				
	Frontal, superior del parabrisas, legible mínimo:	100m.			
	Lateral adyacente o encima de la puerta:				



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Transito y Transporte
Subdirección de Transporte

	Trasero:				
	DISPOSITIVO DE CONTROL				
	Registra velocidad:				
	Registra distancia y recorrido:				
	Registra tiempo de marcha y detención				

5.11	MANEJO TÉRMICO Y ACÚSTICO EN LA CARROCERÍA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO:				
	Temperatura Máxima Interior:	38° C.			
	TEMPERATURA COMPARTIMIENTO PASAJEROS:				
	Temperatura de confort según condiciones climatológicas				
	AISLAMIENTO ACUSTICO:				
	Nivel Máximo de Ruido Interior:	88 dB(A)			
	SISTEMA DE VENTILACIÓN:				
	Mínimo Renovación Por Pasajero	15m ³ /h			
	Con Aire Acondicionado, Mínimo	20% volumen/h			

5.12	EXTINTORES Y BOTIQUINES	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Polivalente, capacidad, mínima:	5 Kg.			
	Numero de extintores, mínimo	2			
	Cumple:	NTC 1141			
	Espacio mínimo destinado para la instalación del botiquín	7 dm ³			
	La dimensión más pequeña no inferior a	80mm			

5.13	ELEVADOR Y RAMPA DE ACCESO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	ELEVADOR (Plataforma Elevadora)				



Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

	La capacidad mínima de elevación ⁵	150Kg			
	Superficie de la plataforma				
	Profundidad	1000mm			
	Ancho	800mm			
	RAMPA DE ACCESO				
	Ancho mínimo libre	750mm			
	Diseño para soportar un peso mínimo de:	150Kg.			

6.6	SISTEMA DE COMBUSTIBLE:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Suministro de combustible afuera de compartimiento de conductor y pasajeros				
	El sistema debe estar diseñado para evitar la entrada de cualquier fuga al compartimiento de pasajeros y al sistema de escape				
	Para gas natural cumplimiento norma:	NTC 4821			

7.2	DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA ENTRE EJES Y CONDICIONES DE CARGA	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Para la distribución de carga sobre una superficie horizontal el (los) eje(s) direccional(es) delantero(s) debe(n) cargar un porcentaje de masa total del autobús no inferior a:				
	En vacío	20%			
	Cargado	25%			

HOMOLOGACIÓN CHASIS

6. CHASIS

6.2	TREN MOTOR:	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Marca del Motor				

⁵ Queda excluido el peso de la plataforma y el peso de los elementos del mecanismo de accionamiento.

República de Colombia



004659

10 NOV 2008

Ministerio de Transporte
Dirección de Tránsito y Transporte
Subdirección de Transporte

4.4.FUNCIONALIDAD					
4.4.1	MANIOBRABILIDAD	NORMA	DECLARA	NO	SI
	Características corona circular:				
	Radio máximo interior:	5,3m.			
	Radio máximo exterior:	12,5m.			

CERTIFICO QUE TODA LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA ES CIERTA Y REAL Y PODRÁ SER VERIFICADA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE CUANDO A BIEN LO DISPONGA.

Notas:

1. El certificado de conformidad debe diligenciarse de acuerdo al elemento por el cual se esta presentando la homologación (Chasis y/o carrocería).
2. Si la homologación es únicamente para carrocería o para chasis, deberá firmar el representante del fabricante o del importador o ensamblador del elemento correspondiente.
3. Si la homologación es para chasis y carrocería deberán firmar los fabricantes o importadores o ensambladores de la carrocería y del chasis.
4. En el certificado no debe haber espacios en blanco y si el requerimiento **No Aplica** usar la abreviatura: **N.A.**
5. En cualquier caso, la interpretación de los requerimientos aquí consignados debe verificarse a lo señalado en la NTC-4901-3.

**FIRMA Y SELLO FABRICANTE, ENSAMBLADOR
O IMPORTADOR DEL CHASIS**

Nombre:

**SUBDIRECTOR DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE TRANSPORTE**

**FIRMA Y SELLO FABRICANTE, ENSAMBLADOR
O IMPORTADOR DE LA CARROCERÍA**

Nombre: