

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
51-92**

**UNIDADES DE TRANSPORTE
PARA PASAJEROS.
CLASIFICACION Y TIPOLOGIA.**

(2^{da.} REVISION).

(PROVISIONAL).



PROLOGO

Esta Norma constituye una modificación parcial de la Norma Venezolana COVENIN 51-90 "Unidades de Transporte para Pasajeros. Clasificación y Tipología" a la cual sustituye totalmente, siendo aprobada provisionalmente por la Comisión Venezolana de Normas Industriales COVENIN, en la reunión No. 113 de fecha 92/04/08.

TRAMITE

COMITE TECNICO CT5: "AUTOMOTRIZ"

PRESIDENTE: ING. ALBERTO MAZRY
VICEPRESIDENTES: ING. WILLIAM PAZ CASTILLO
ING. AGUILES BARRIOS
SECRETARIO: ING. EDGAR CASTILLO

SUBCOMITE TECNICO CT5/SC1: "DEFINICIONES, TERMINOLOGIA Y REGULACION DE VEHICULOS"

COORDINADORES: ING. EDGAR CASTILLO
ING. ANGEL COLMENARES

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTE

MINISTERIO DE FOMENTO

HUGO PASQUEL

CAMARA DE FABRICANTES
VENEZOLANOS DE PRODUCTOS
AUTOMOTORES (FAVENPA)

JOSE A. DIEGUEZ

CAMARA DE LA INDUSTRIA
VENEZOLANA AUTOMOTRIZ
(CIVA)

LUIS CARRIZO
ROBERTO ARROYO
ANTONIO GAGO

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y
COMUNICACIONES

FERNANDO MORA
JUANA ARTEAGA
JOSE D. RUIZ
MIGUEL A. PAEZ

DIRECCION DE VIGILANCIA
(M.T.C.)

RAFAEL RODRIGUEZ
JESUS NOVOA
LUIS ZAPATA

CAMARA DE EMPRESAS DE TRANSPORTE
INTERURBANO DE PERSONAS (CETIP)

JULIO GUERRERO
MEDARDO D'AMEROSIO

CAMARA AUTOMOTRIZ DE VENEZUELA
(CAVENEZ)

ANTONIO MARTINEZ

ENCAVA

EFFRAIN MARTINEZ
MARIA T. BLANCO

FANABUS

ROBERTO FARINA
JUAN RODRIGUEZ

CARROCERIAS ANDINAS

DOUGLAS FERNIA

CARROCERIAS LARENSES

HELMUT FLECKENSTIEN
LEOPOLDO ALVAREZ

FORD MOTORS DE VENEZUELA

JULIO RINCON
RICARDO FERRER
HECTOR RODRIGUEZ

CARROCERIAS ALKON

ANTONIO SALOMO

REGASO VZLA.. C.A.

REINALDO RODRIGUEZ

GENERAL MOTORS

PEDRO ONSAL
ALFREDO ORAN
HENRY BENDOMO

SOTELO Y ARINO

JOSE MARIA ARINO

CHRYSLER MOTORS DE VZLA.

NILA MACHADO

C.A.. TOCARS

RAFAEL PIMENTEL
ANTONIO ACOSTA

DISCUSION PUBLICA:

Fecha de envío: 91/07/01

Duración 45 días

FECHA DE APROBACION POR LA COMENIN: 92/04/08 (MODIFICACION PARCIAL)

NORMA VENEZOLANA
UNIDADES DE TRANSPORTE PARA PASAJEROS
CLASIFICACION Y TIPOLOGIA

COVENIN
51-92

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 2403-86 Acondicionamiento de chasis.

COVENIN 1064-79 Cinturones de seguridad.

COVENIN 614-87 Límite de pesos para Vehículos de Carga.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Venezolana establece Las características mínimas que deben cumplir las unidades de transporte terrestre para pasajeros, estableciéndose así su clasificación y tipología.

3 DEFINICIONES

3.1 UNIDADES DE TRANSPORTE URBANO

Son aquellas unidades cuyos recorridos se ubican en zonas urbanas, y cuya capacidad y versatilidad se combinan en forma tal que les permita una operación adecuada al medio.

3.2 UNIDADES DE TRANSPORTE EXTRA URBANO

Son aquellas unidades destinadas a cubrir las rutas entre ciudades o poblaciones, debiendo estar todas en condiciones acordes con la estadía de los usuarios dentro del vehículo, brindando seguridad y comodidad.

3.3 UNIDADES DE TRANSPORTE PERIFERICO

Son aquellas que dan servicio a zonas de topografía accidentada y/o vialidad irregular, independientemente se traten de zonas urbanas o rurales. Esto determina que los vehículos estén dotados de doble transmisión, entre otras características.

3.4 AUTOBUS

Son aquellos vehículos con un peso bruto vehicular mayor de trece (13) Toneladas y cuya distancia mínima entre ejes es de cinco (5) m. Diseñados para el transporte público de pasajeros.

3.5 MINIBUS

Es aquel vehículo con capacidad de quince (15) a treinta y dos (32) pasajeros sentados más conductor, doble rueda trasera y con una altura interior que permita la circulación de los pasajeros dentro del vehículo en forma erguida.

3.6 UNIDADES DE TRANSPORTE PERIFERICO RUSTICO

Es aquel vehículo destinado al transporte público de pasajeros por zonas de difícil acceso o vialidad no pavimentada en los cuales se requiere doble tracción.

3.7 TAXI

Es aquel vehículo con capacidad menor o igual a cinco puestos, destinados al transporte público individual.

4 CLASIFICACION

Las unidades para el transporte terrestre de pasajeros se clasificarán según el área de prestación del servicio en:

Urbanos
Extra Urbanos
Periféricos

5 REQUISITOS

Las unidades para el transporte terrestre de pasajeros deberán cumplir con los siguientes requisitos:

5.1 DIMENSIONES	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
Largo máximo, (m).....	13,50	13,50	8,50	5,20	5,00
Ancho máximo, (m).....	2,60	2,60	2,45	1,85	2,00
Altura interior mínima, (m) (Ver Figura 2B).....	1,85	1,85	1,85		1,20
Altura máxima del primer escalón medido desde el pavimento, (m).(Ver Figura 2B)	0,45	0,45	0,45		0,50
Altura exterior máxima, medida desde el pavimento (Ver Figura 2B).....	3,90	3,90	3,90		
Ancho mínimo del pasillo (m)	0,40	0,40	0,40.		

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.2 MOTOR				
5.2.1 La potencia mínima del motor deberá ser de 12 HP/Ton. Peso bruto vehicular (P.B.V).....	X	X	X	
5.2.2 La potencia mínima del motor deberá ser de 24 HP/Ton. Peso bruto vehicular (P.B.V).....				X
5.2.3 Las unidades deberán estar diseñadas de tal manera que permitan un fácil acceso a los compartimientos del motor para hacer posible la maniobrabilidad en las operaciones de mantenimiento y reparaciones mayores de éste y sus componentes mecánicos.....	X	X	X	X
5.3 SISTEMA DE ALIMENTACION				
5.3.1 La unidad de transporte deberá estar provista de un sistema de inyección u otro sistema de comprobado funcionamiento, acorde con los requerimientos de ahorro de combustible y preservación del ambiente.....	X	X	X	X
5.4 SISTEMA DE DIRECCION				
5.4.1 La unidad deberá estar provista de un sistema de dirección hidráulico de manera que facilite el manejo en circunstancias difícil de tránsito.....	X	X	X	X
5.5 SISTEMA DE FRENSOS				
5.5.1 La unidad deberá estar provista de por lo menos tres sistemas de frenado diferentes a saber:.....	X	X	X	

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.5.2 Freno de servicio, con dos circuitos independientes, que al ser aplicado por el conductor durante la operación normal reduzca la velocidad del vehículo, con su carga máxima hasta detenerlo y mantenerlo inmóvil en una distancia máxima de cinco (5) metros, cuando este se mueve a una velocidad de 30 Km/h en una vía recta seca horizontal y lisa.....	X	X	X	X
5.5.3 Frenos de Estacionamiento, con unidad de accionamiento completamente diferente del Freno de Servicio, y ser capaz de mantener inmóvil a la unidad con su carga máxima, en una pendiente de 10% de inclinación.	X	X	X	X
5.5.4 Freno de Reducción o freno motor, independiente de los anteriores, el cual no podrá actuar por fricción y ser capaz de detener al vehículo con su carga máxima a una velocidad de 30 km/h en una rampa decendente de 10% de inclinación . Podrá ser empleado como freno de reducción otro tipo de freno que no sea freno motor, siempre que comprobadamente, produzca el mismo o mejor efecto...		X		
5.6 SISTEMA DE SUSPENSION				
5.6.1 Las unidades deberán utilizar sistemas de suspensión acorde a las características que se requieran para el tipo de vehículo según el uso a que esté destinado.....	X	X	X	X

	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
5.7 CHASIS					
5.7.1 Las unidades deberán utilizar chasis diseñados específicamente con destino a la carrocería de vehículo para transporte de pasajeros según esta modalidad.....	X	X	X	X	X
5.7.2 Se deberá cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2403.....	X	X	X	X	X
5.8 CARROCERIA					
5.8.1 Las unidades deberán utilizar carrocerías construidas de tal forma que garantice una máxima seguridad estructural y estabilidad tanto de vehículo como del pasajero.	X	X	X	X	X
5.8.2 Los materiales a utilizar deberán ser resistentes a la intemperie y a otros elementos a los cuales van a estar sometido.....	X	X	X	X	X
5.8.3 En el piso no deberá existir desniveles producidos por el cubre rueda, mayores de 0,20 m, quedando éstos cubiertos en su parte más alta, (cubre rueda) por el asiento del pasajero.....	X	X	X	X	X
5.8.4 La carrocería no deberá presentar salientes o extremos que puedan representar peligrosidad para los usuarios.....	X	X	X	X	X
5.8.5 La carrocería deberá estar aislada térmicamente en el techo, cubierta del motor, cuando este se encuentre dentro de la cabina.....	X	X	X	X	X
5.8.6 La distancia máxima medida horizontalmente desde el eje longitudinal del eje trasero hasta el extremo de la parte posterior de la carrocería (voladizo trasero), no podrá ser superior al 60% de la distancia entre ejes.....	X	X	X		

	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
5.8.7 La distancia máxima medida horizontalmente desde el eje longitudinal del eje delantero, hasta la parte anterior más saliente del vehículo (Voladizo delantero), no podrá ser mayor de (m).....	2,70	2,70	2,70		
5.8.8 La superficie del piso correspondiente a los pasillos y a las puertas de ascenso y descenso, deberán tener características antideslizantes.....	X	X	X		
5.8.9 Los paneles laterales deberán ser reforzados de manera tal de proteger al usuario contra impactos laterales...	X	X	X		
5.8.10 Su estructura deberá ser de una resistencia tal que pueda soportar un peso igual al indicado en el peso bruto vehicular (P.B.V) del chasis a carrozar	X	X	X		
5.9 FUERTAS					
5.9.1 Las puertas deberán ser de accionamiento asistido	X		X		
5.9.2 Deberá existir un apoyo fijo para la mano, que facilite la entrada y salida a (de) la unidad.....		X			
5.9.3 Ubicación					
5.9.3.1 La puerta de entrada en el lado del vehículo con capacidad mayor de 24 puestos deberá estar ubicada entre el eje delantero y la parte frontal de la unidad, de tal modo que preste comodidad para el cobro de la tarifa y la puerta de salida en el lado derecho de la unidad.....	X	X			
5.9.4 Las unidades con capacidad de hasta 24 puestos se dotarán con una puerta, localizada lo más próximo posible al conductor de manera que facilite el cobro de la tarifa.....					X

	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
5.9.5 La unidad deberá estar provista de 2 (dos) o más puertas que permita la entrada y salida del pasajero con mayor comodidad, cada una de las cuales poseerá un mecanismo que permita el accionamiento del vidrio.....				X	
5.9.5.1 El taxi de dos puertas deberá cumplir con los siguientes requisitos:					
5.9.5.1.1 Eliminación del asiento delantero.....				X	
5.9.5.1.2 Uso del cinturón de seguridad para el asiento trasero.....				X	
5.9.5.1.3 Deberá estar provisto de una aza en el pilar central del lado derecho.....				X	
5.9.6 La unidad deberá estar provista como mínimo de tres (3) puertas.....					X
5.9.7 <u>Dimensiones</u>					
5.9.7.1 Puerta de entrada					
5.9.7.1.1 Ancho libre mínimo (m)					
Con una (1) puerta.(Ver Figura 2B).....	0,80	0,70	1		
Con dos (2) puertas.....	0,80	0,70	0,70		
5.9.7.1.2 Alto libre mínimo (m).(Ver Figura 2B).....	1,85	1,85	1,85		
5.9.7.2 Puerta de salida con capacidad mayor a 24 puestos.....					
5.9.7.2.1 Ancho libre mínimo (m).....	0,80		0,80		
5.9.7.2.2 Alto libre mínimo (m)	1,85		1,85		

	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
5.10 ASIENTOS					
5.10.1 Para Pasajeros					
5.10.1.1 Deberán estar dispuestos en forma doble e individual y provistos con pasamanos.(Ver Figura 2B)	X	X	X		
5.10.1.2 Ubicados en el sentido de la marcha del vehículo.(Ver Figura 2B)....		X	X	X	
5.10.1.3 Los puestos de la primera fila deberán estar provistos en su parte delantera de una pantalla acolchada y/o pasamanos tubulares.....		X			
5.10.1.4 No se permitirán en los sitios donde se ubiquen las puertas de emergencia, a menos que sean abatibles hacia adelante.....	X	X	X		
5.10.1.5 Su diseño será de tipo anatómico y en su fabricación se podrá utilizar plástico, fibra de vidrio, goma espuma con resorte, con interiores revestidos de material vinil retardante del fuego o cualquier otro material con características similares.....	X	X	X	X	X
5.10.1.6 El armazón de los asientos deberá estar sólidamente sujeta al vehículo.....	X	X	X	X	X
5.10.1.7 La inclinación del espaldar respecto a una vertical, deberá estar entre 10 y 20 grados.(Ver Figura 2B)...	X		X	X	X
5.10.1.8 La profundidad mínima útil del cojin deberá ser de, en (m).(Ver Figura 2B).....	0,40	0,40	0,40		
5.10.1.9 El ancho mínimo del cojin por pasajero deberá ser de, (m).....	0,40	0,45	0,40		0,36

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.10.1.10 La separación mínima entre el borde del cojin y el espaldar de la butaca ubicada delante, deberá ser de, (m).(Ver Figura 2B).....	0,30	0,35	0,30	0,32
5.10.1.11 La altura mínima del espaldar del cojin deberá ser de, (m).(Ver Figura 2B).....	0,40	0,70	0,40	
5.1.1.12 El asiento deberá ser del tipo reclinable presentando una inclinación máxima de 40 grados respecto al eje vertical y provistos con: apoya brazos a excepción de la última fila.(Ver Figura 2B).....		X		
5.10.1.13 El número máximo de puestos a cada lado de los paneles laterales del vehículo, cuando los asientos estén ubicados en forma periférica estarán en función de la capacidad.....				X
5.10.1.14 El puesto de la última fila ubicado en el frente del pasillo deberá estar provisto de cinturón de seguridad.....		X		
5.10.1.15 Podrán disponerse de manera tal, que permitan el aprovechamiento máximo de la capacidad de la unidad, siempre que se garantice la seguridad de los pasajeros de pie.....	X			
5.10.2 <u>Para Conductor</u>				
5.10.2.1 La distancia entre el espaldar del asiento y el centro de giro del volante deberá ser de 620 a 700 mm (Ver Figura 1A).....	X	X	X	
5.10.2.2 La altura del asiento del conductor cuando éste se utilice deberá ser de 400 a 500 mm (Ver Figura 1A).....	X	X	X	

	Autobús		Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano		
5.10.2.3 La altura del asiento del conductor cuando éste se utilice, al borde inferior del volante de conducción deberá ser de por lo menos 240 mm (Ver Figura 1A).....	X	X	X		
5.10.2.4 Los asientos deberán permitir al menos un movimiento de + 60 mm en el eje longitudinal y + 50 mm en el vertical. (Ver Figura 1A).....	X	X	X		
5.10.2.5 El ancho del cojín deberá estar comprendido entre 450 y 500 mm. (Ver Figura 1A).....	X	X	X		
5.10.2.6 El asiento del conductor deberá estar provisto de un cinturón de seguridad.....	X	X	X	X	X
5.10.2.7 El asiento delantero podrá ser de tipo corrido con capacidad para dos (2) pasajeros más conductor.....					X
5.11 VISIBILIDAD CONDUCTOR					
5.11.1 Plano Vertical					
El ángulo inferior de visión deberá ser de al menos 25 grados mientras que el superior deberá ser de al menos 8 grados. (Ver Figura 1A).....	X	X	X		
5.11.2 Plano Horizontal					
El ángulo de visión deberá ser de 60 grados debiendo además garantizar un barrido visual entre 0 y 180 grados. (Ver Figura 2).....	X	X	X		
5.11.3 La visión a través de los retrovisores deberá ser según se indica en la Figura 2.	X	X	X		
5.11.4 Deberá tener dos retrovisores instalados con soportes estables en ambos lados y ser ajustables en plano horizontal y vertical.....	X	X	X		

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.11.5 El área mínima de cada uno de los retrovisores deberá ser de 322 cm.....	X	X	X	X
5.12 COLUMNA DE DIRECCION				
5.12.1 El ángulo de la columna de dirección deberá estar comprendido entre 0 y 47 grados medidos desde el eje vertical (Ver Figura 1A).....	X	X	X	
5.12.2 La distancia entre la columna de dirección y el lateral izquierdo de la carrocería deberá estar comprendido entre 400 mm y 600 mm (Ver Figura 1A).....	X	X	X	
5.13 PEDALERA				
5.13.1 La distancia del pedal de freno al eje de simetría que pasa por el eje de la columna de dirección en el plano horizontal, deberá ser de 95 a 180 mm (Ver Figura 1A) ó 45 a 75 mm (Ver Figura 1B) en el caso del pedal acelerador deberá ser de 230 a 310 mm (Ver Figura 1A) ó 120 a 150 mm (Ver Figura 1B).....	X	X	X	
5.13.2 La altura del embrague y el freno por encima del piso deberá ser de 250 mm como mínimo.....	X	X	X	
5.13.3 La altura del acelerador deberá ser de 150 mm, como máximo (Ver Figura 1A).	X	X	X	
5.14 VENTANAS				
5.14.1 Los paneles laterales de la carrocería, deberán estar dotados de ventanas y las partes superiores de las puertas de ascenso y descenso de pasajeros y de emergencia deberán tener una área provista de vidrios fijos que permita la visión. (Ver fig 2).....	X	X	X	

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.14.2 Las ventanas laterales deberán abrirse mediante desplazamiento, en un mismo plano.(Ver Figura 2B).....	X	X	X	
5.14.3 <u>Dimensiones mínimas</u>				
Largo medido paralelamente al eje longitudinal del vehículo, (m). (Ver Figura 2B).....	0,70	1,00	0,70	
Altura, (m). (Ver Figura 2B).....	0,70	0,70	0,70	
Superficie libre del área abierta de ventana tomando como base un 10 % del área de piso.	X	X	X	
5.14.4 La ventana del conductor podrá tener características diferentes a las ya señaladas de manera que ofrezca comodidad operacional.	X	X	X	
5.14.5 Los paneles laterales de la carrocería deberán estar dotados de ventanas.....				X
5.15 PASAMANOS				
5.15.1 Las unidades deberán estar provistas de pasamanos que brinden seguridad y comodidad en el ascenso y descenso de pasajeros.	X	X	X	
5.15.2 Se deberán colocar dos pasamanos fijados en el techo orientados según el eje longitudinal del vehículo.....	X		X	
5.15.3 Los respaldos de los asientos deberán tener en su parte superior un pasamano cuando estén orientados en el sentido de la marcha del vehículo. Cuando en el vehículo se utilicen asientos del tipo de ubicación periférica, y/o la capacidad de éstos sea mayor de cuatro en forma continua, deberá situarse en correspondencia después de cada dos asientos, un pasamano vertical en el mismo plano del pasamanos longitudinal del techo que alcance hasta el piso del vehículo.....	X		X	

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.16 AIREACIÓN				
5.16.1 Las unidades deberán llevar un sistema regulable de ventilación forzada que permita la admisión y expulsión del aire, y asegurar su correcta renovación dentro del vehículo.....	X	X	X	X
5.17 RUIDO EXTERNO E INTERNO				
5.17.1 El nivel del ruido externo de la unidad deberá regirse por las reglamentaciones oficiales vigentes....	X	X	X	X
5.17.2 El nivel del ruido interno, medido en el frente, parte media y trasera del corredor central, a una velocidad constante de 50 Km/h de la unidad no deberá exceder el valor de 70 decibeles.	X	X	X	X
5.18 ILUMINACION				
5.18.1 El número indicador de ruta y leyenda indicadoras de origen, destino y recorrido, ubicados en la parte frontal de la unidad, se deberán iluminar de forma que tengan una visibilidad a 30 metros, de noche y con tiempo normal.....	X		X	
5.18.2 La iluminación interior será lo más uniforme posible y se efectuará con luces blancas ubicadas en el cielo-raso o en los paneles curvos laterales sobre la parte superior de las ventanas, asegurando en cualquiera de los casos un promedio de iluminación de 80 lux a un metro sobre el nivel del piso de la unidad.....	X	X	X	
5.18.3 Las cajas de los escalones de las puertas de ascenso y descenso deberán llevar una luz ubicada en el estribo.....	X	X	X	

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.19 SALIDAS DE EMERGENCIAS				
5.19.1 Las unidades deberán estar provistas de:				
a) 1 puerta y ventana de emergencia abatible desplazable o fija como mínimo.....	X			
b) 1 puerta y 2 ventanas de emergencia abatible desplazable o 3 ventanas abatible desplazables o fija de emergencia.....	X	X		
c) 1 puerta y 2 ventanas abatibles desplazables o fija de emergencia para minibuses con capacidad mayor a 27 puestos.....				X
d) 1 puerta o 1 ventana desplazable, abatible o fija de emergencia para minibuses con capacidad hasta 24 puestos.....				X
5.19.2 La puerta de emergencia deberá estar ubicada en el lado opuesto a las puertas de ascenso y descenso o en la parte trasera.....	X	X		X
5.19.3 Las dimensiones mínimas de la puerta de emergencia serán las indicadas a continuación:				
Altura libre (m).....	1,35	1,35	1,35	
Ancho libre mínimo, (m).....	0,80	0,80	0,80	
<u>Nota:</u> La puerta del conductor no podrá ser considerada como puerta de emergencia.				
5.19.4 Aquellas unidades que utilicen ventanas abatibles o desplazables de emergencia, deberán ubicarlas:				

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
a) En el lado opuesto a la puerta de servicio.....	X	X		
b) En el lado opuesto a la puerta de servicio o en la parte trasera del vehículo.....			X	
c) Una en el lado de la puerta de servicio y las otras en el lado opuesto a la de servicio.....	X	X		
5.19.5 Las dimensiones mínimas de las puertas abatibles desplazables o fija serán las indicadas a continuación:				
Altura total, (m).....	0,70	0,70	0,70	
Ancho total, (m).....	1,00	1,00	1,00	
5.19.6 Los mecanismos de las puertas o ventanas de emergencia deberán ser accionables con mucha facilidad desde el interior del vehículo.....				
	X	X	X	
5.19.7 Tanto las puertas como las ventanas de emergencia deberán estar debidamente señalizadas mediante la fijación de calcomanías o similares en las cuales se indiquen las instrucciones de uso.....				
	X	X	X	
5.19.8 Aquellas unidades que utilicen ventanas de emergencia; deberán ser de vidrio templado con una leyenda que contenga instrucción para el escape....				
	X	X	X	
5.19.9 Aquellas unidades que utilicen ventanas de emergencia con el sistema de rompimiento del vidrio, deberá tener un martillo ubicado en un lateral o una distancia de 15 cm de la ventana.....				
	X	X	X	
5.20 UBICACION DE LA BATERIA				
5.20.1 Se deberá ubicar la batería fuera del compartimiento interior del vehículo.....				
	X	X	X	X

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.21 DEPOSITO DE COMBUSTIBLE				
5.21.1 Los orificios de llenado de combustible. deberán tener accesibilidad desde la parte exterior del vehículo.....	X	X	X	X
5.21.2 El depósito del combustible deberá quedar protegido de todo efecto dañino producido por cualquier impacto que pueda sufrir el vehículo.....	X	X	X	X
5.22 GASES DE ESCAPE				
5.22.1 Deberán proveerse los dispositivos necesarios que impidan el acceso de gases de escapes del motor, al interior del vehículo.....	X	X	X	X
5.23 PANEL FRONTAL				
5.23.1 Deberán disponer de una panel frontal para la indicación de número de ruta, leyenda indicadora de origen, destino recorrido y tarifa.....	X		X	
5.24 ACCESORIOS				
5.24.1 La unidad deberá disponer de:				
a) Porta paquetes.....		X		
b) Maletero.....		X	X	
c) Alfombras.....			X	
5.24.2 La unidad deberá disponer de un apoya pie para el puesto de la última fila, ubicado en frente del pasillo.....		X		

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.25 TAXIMETRO				
5.25.1 El vehículo deberá disponer de un espacio adecuado en el panel frontal que permita la fácil instalación del taxímetro y sus conexiones y que a la vez permita al usuario la fácil lectura del mismo.....			X	
5.25 TACOGRAFO				
5.26.1 Las unidades deben estar dotada de un dispositivo que permita obtener un registro gráfico de la velocidad y distancia recorrida en función del tiempo (Tacógrafo).....		X		
5.27 PESO POR EJE				
5.27.1 En cuanto los límites de peso bruto vehicular y distribución de los pesos por eje, las unidades deberán cumplir con lo establecido en la Norma Venezolana COVENIN 614-87.....	X	X	X	
5.28 PINTURA				
5.28.1 Las unidades deberán estar pintadas de un color determinado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, llevando en las puertas calcomanías que identificarán la línea u Organización a la cual pertenecen y el número de placa.....			X	
5.29 MODELO				
5.29.1 El modelo del vehículo deberá ser de un diseño que permita una prolongada estabilidad en el cambio del mismo, lo que a su vez garantice un buen parque de respuestos a precios económicos.....	X	X	X	X

	Autobús	Minibús	Taxi	Rústico
	Urbano	E. Urbano	Urbano	
5.30 SISTEMA ELECTRICO				
5.30.1 La unidad deberá disponer de un sistema eléctrico que permita la iluminación interna de la unidad con la apertura de alguna de las puertas.....			X	X
5.31 MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE VIDRIOS				
5.31.1 La unidad deberá disponer de mecanismos que permitan el accionamiento del vidrio, en cada una de las cuatro puertas.....			X	
5.32 EQUIPAJE				
El equipaje deberá ser de 15 kg/persona		X		
5.33 EXTINTORES				
5.33.1 Se deberá reservar un área accesible y debidamente identificada no menor de 600 mm x 200 mm x 200 mm con la finalidad de alojar por lo menos un (1) extintor de incendio de 10 lbs Tipo ABC.....	X	X	X	
5.34 PESO PROMEDIO DE PASAJERO				
5.34.1 El peso promedio deberá ser de 70 Kg/persona.....	X	X	X	X
5.35 VOLUMEN DE EQUIPAJE PROMEDIO				
5.35.1 El volumen promedio de equipaje deberá ser de 0,15 m ³ / persona		X		

BIBLIOGRAFIA

Los criterios establecidos en el presente documento, se basan en la experiencia de las empresas establecidas en el país, así como de los originales del estado.

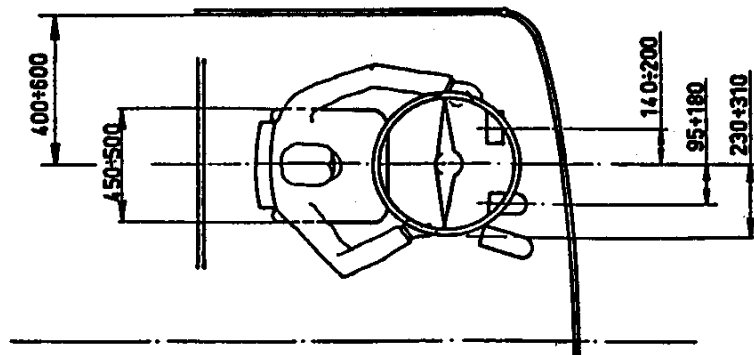
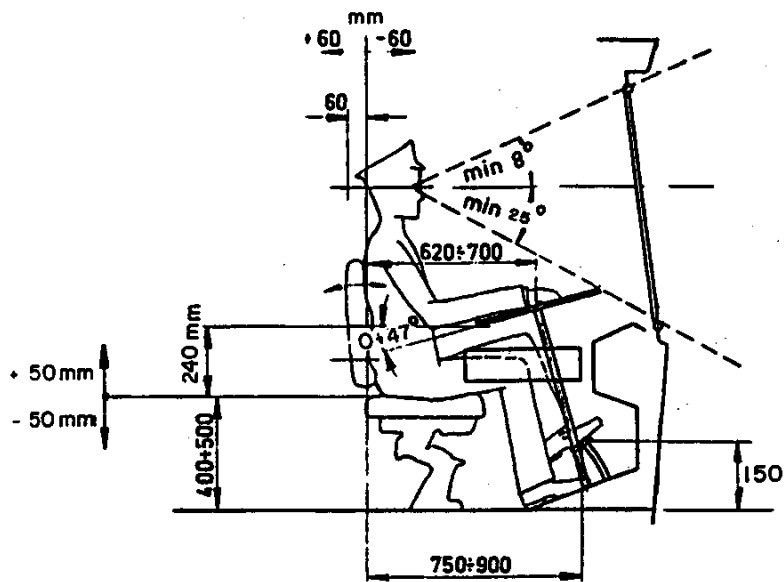
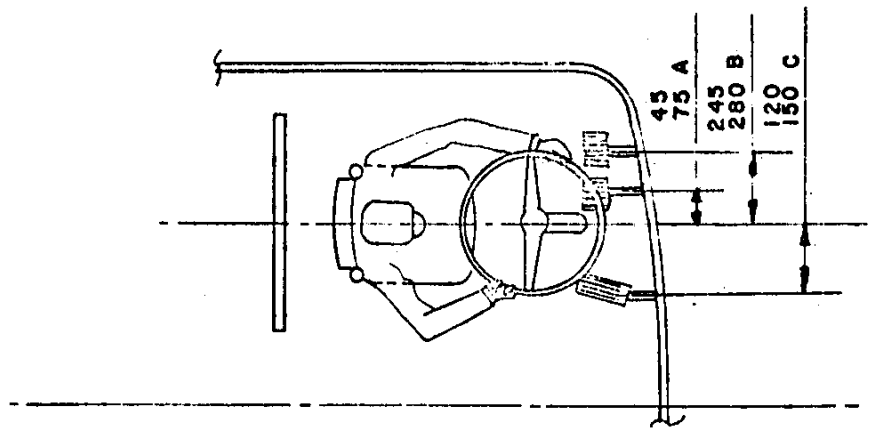
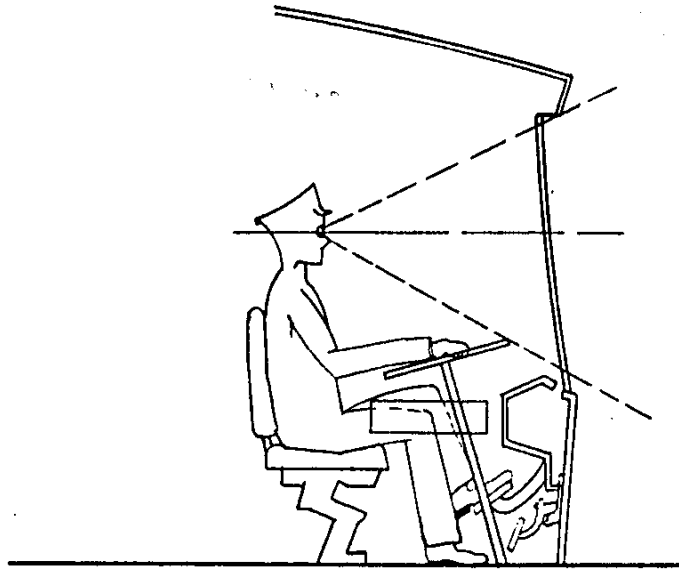


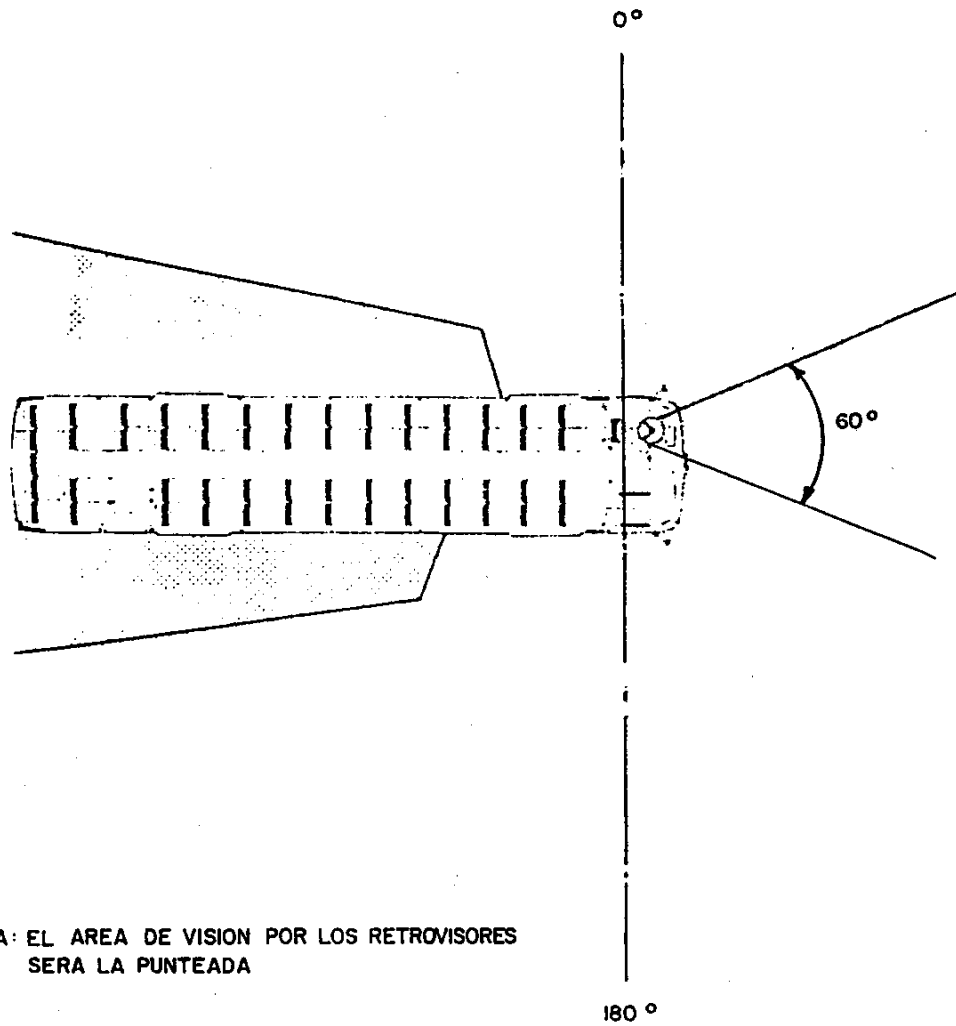
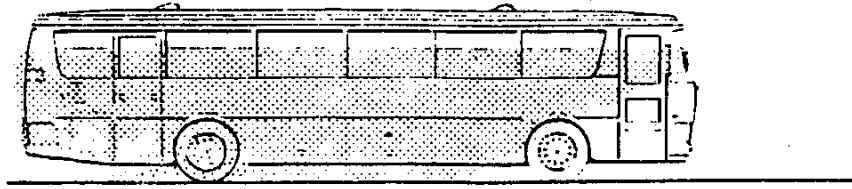
FIG. I A. ASIENTO Y VISIBILIDAD DEL CONDUCTOR, COLUMNA DE DIRECCION Y PEDALERA



NOTA: Unidades en mm.

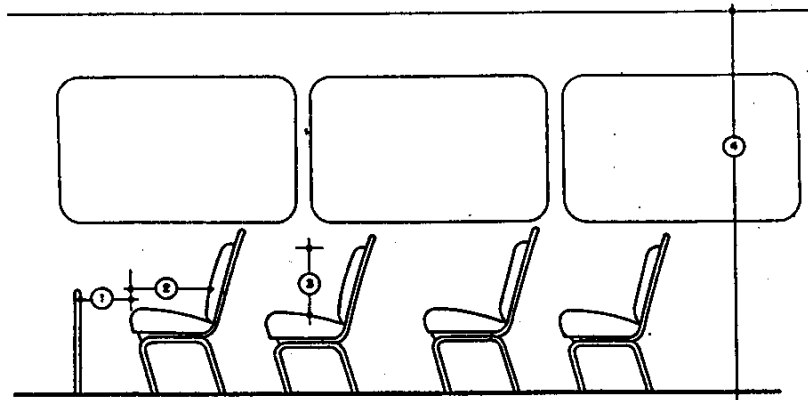
A=FRENO 45,75
 B=EMBRAGUE 245,280
 C=ACELERADOR 120,150

FIG. I B
 POSICION DE PEDALERA

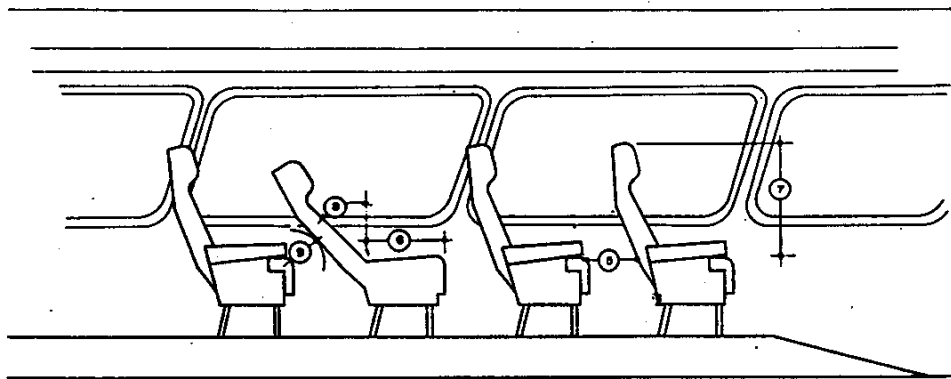


NOTA: EL AREA DE VISION POR LOS RETROVISORES
SERA LA PUNTEADA

FIG. 2 RETROVISORES



AUTOBUS URBANO



AUTOBUS EXTRA URBANO

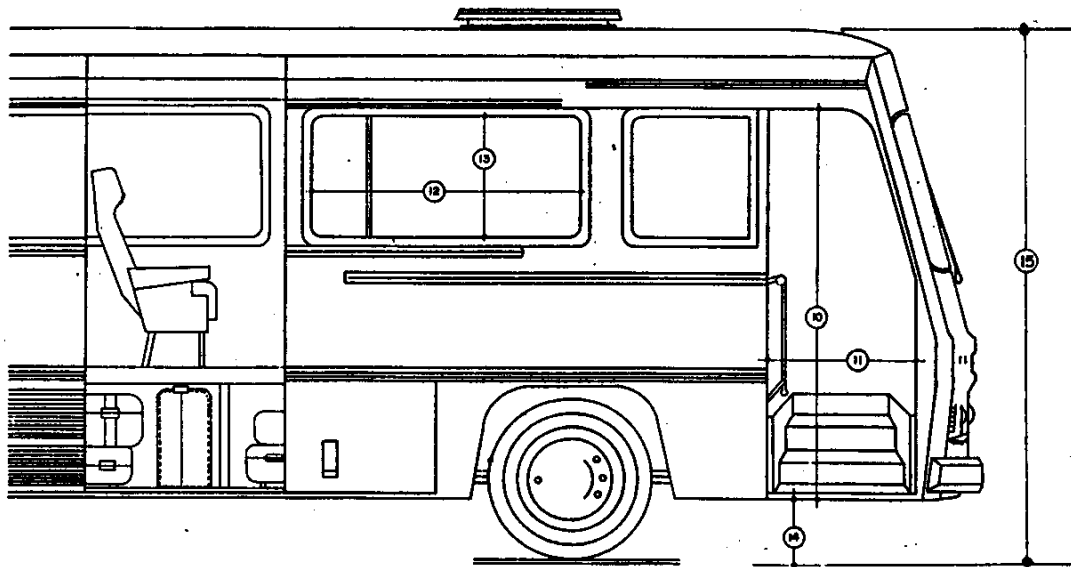


FIG. 2 B CARACTERISTICAS GENERALES

**COVENIN
51-92**

**CATEGORIA
D**

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO**

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12

CARACAS

publicación de:



CDU: 629.114

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

ISBN 980 - 06 - 0184 - 8
