

AUTOBUSES INTERURBANOS DE PISO BAJO

CEAPAT.

Centro Estatal de Autonomía
Personal y Ayudas Técnicas.

Instituto de Migraciones y
Servicios Sociales.

Ministerio de Trabajo y
Asuntos Sociales.

REQUISITOS TÉCNICOS (Convenio año 2002) :

AUTOBUSES INTERURBANOS DE PISO BAJO.

Estos requisitos técnicos están pensados para autobuses interurbanos de cortas distancias, lo que se conoce como recorridos suburbanos, con unas características de explotación y funcionamiento similares a las de los autobuses urbanos : paradas frecuentes, próximas entre sí y tiempos de paradas muy ajustados.

Para el desarrollo de estas especificaciones, se han contemplado los trabajos desarrollados sobre autobuses de piso bajo por la Acción 322 del proyecto COST de la Comisión Europea y AENOR/PRN 26-364.

1. - Al menos por dos puertas de servicio se podrá acceder sin que exista ningún escalón. Autobuses de longitud superior a 9 metros.
2. - La altura desde la calzada al piso del autobús por al menos las dos puertas mencionadas, no ha de ser mayor de 360 mm. Esta altura se medirá con el vehículo en su posición normal de marcha, sin estar el sistema de inclinación (Kneeling) activado.
3. - Se dispondrá una superficie libre de asientos con capacidad para alojar al menos a un pasajero en silla de ruedas. El rectángulo que define a esta superficie tendrá el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. La superficie será horizontal y tendrá unas dimensiones mínimas de :
 - Largo : 1.300 mm.
 - Ancho : 800 mm.
4. - El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, mirando hacia la parte trasera del autobús y paralelo al lateral del vehículo, nunca en posición transversal respecto al eje longitudinal de éste.
- 5- El pasajero en silla de ruedas, viajará con los frenos aplicados o las baterías desconectadas en el caso de que sea eléctrica y deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada. En esta posición el pasajero se deberá retener mediante un cinturón de seguridad.

Una altura mínima de 1.300 mm. (para apoyo de la cabeza) y una anchura de 300 mm. (para que la silla pueda aproximarse por entre sus ruedas traseras), pueden servir como orientación para dimensionar la mampara.

Se indicará con un pictograma o cartel indicador que se ha de viajar con los frenos aplicados o las baterías desconectadas y la posición correcta del pasajero.

6. - En el espacio reservado para el pasajero en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal a una altura sobre el piso del vehículo comprendida entre 800/900 mm., separada del lateral al menos 40 mm. y diámetro entre 30/40 mm o sección equivalente.

7. - El itinerario desde la puerta de acceso de las personas en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será practicable para estos pasajeros. En este itinerario no podrá por tanto existir ningún escalón o cualquier otro obstáculo y tener un ancho mínimo de paso de 800 mm.

8. - Se instalará en el espacio reservado para estos pasajeros un pulsador de solicitud de parada, a una altura sobre el piso entre 800/900 mm. que indicará al conductor que una persona de estas características quiere salir del autobús.

En el exterior del vehículo, a la derecha o izquierda de la puerta de acceso para las personas en silla de ruedas, se instalará un pulsador a una altura de la calzada comprendida entre 800/900 mm. y que indicará al conductor que una persona con estas características quiere acceder al autobús.

Los pulsadores serán de un color que contraste con la superficie a la que estén fijados y deberán poder ser accionados con la palma de la mano. Ambos estarán señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad (ISO 7000 y UNE 26-364), figura en blanco sobre fondo azul marino. El pictograma interior puede a su vez servir como indicador de reserva de espacio.

El conductor debe de recibir una señal clara e inequívoca de que estos pulsadores han sido utilizados.

9. - El ancho libre de la puerta de acceso para los pasajeros en silla de ruedas, ha de ser no menor a 1.000 mm. De existir por esta una barra central, al menos por uno de los lados deberá existir un espacio libre de 800 mm.

10. - Se dotará al vehículo de rampa motorizada y sistema de inclinación (Kneeling) para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida.

- La rampa sólo podrá funcionar cuando el vehículo esté parado.
- Los movimientos de despliegue y repliegue deberán ir acompañados de señales luminosas y sonoras de aviso.
- El paso desde la rampa al interior del vehículo no tendrá cambios severos del gradiente y se evitarán resaltes en el punto donde se unen la rampa y el piso en la zona de la puerta.
- La extensión de la rampa en sentido horizontal estará protegida mediante un dispositivo de seguridad. Cuando este dispositivo actúe la rampa se detendrá inmediatamente.
- En caso de avería la rampa se podrá extender y recoger de forma manual.
- Las dimensiones mínimas de la rampa serán de 800 mm. de ancho y 1000 mm. de largo.
- La carga estática mínima de la rampa apoyada en el suelo será de 250 Kg.
- Respecto al sistema de inclinación, se instalará un dispositivo detector de cuerpo extraño que evite que el vehículo atrape el pie de cualquier persona al descender.

11. - La superficie de barras, asideros y montantes, de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de material antideslizante y color que contraste con su entorno. Se colocarán en ambos lados de las puertas de servicio barras y/o asideros. El diámetro no será menor de 30 mm. ni mayor de 35 mm.

12. - Al menos dos asientos próximos a la puerta de acceso estarán reservados para personas con movilidad reducida no usuarios de silla de ruedas, señalizándolos con el pictograma definido en la Norma UNE 26-364

Estos asientos no podrán estar en los pasos de ruedas por la excesiva altura.

Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada. Este pulsador se situará a una altura comprendida entre 700 y 900 mm respecto al suelo del vehículo, de color que contraste con el de la superficie a la que esté fijado y podrá ser accionado con la palma de la mano sin necesidad de levantarse. Los reposabrazos de existir serán abatibles.

13. - El piso del vehículo será antideslizante.

14. - Cualquier cambio de nivel en el interior del vehículo se señalará mediante perfiles de un color que contraste con su entorno. Se señalarán del mismo modo los perfiles inferiores de los accesos al vehículo.

15. - Información para pasajeros discapacitados sensoriales :

- Se dispondrá de un avisador acústico en las inmediaciones de la puerta de entrada con el fin de ayudar a localizar a ésta.

- La solicitud de parada se confirmará de forma visual y sonora.

Madrid, Julio de 2.002

**José A.
Redondo
Martín-
Aragón.**

Ingeniero.

**Responsable
del Área de
Desarrollo
Tecnológico.**

CEPAT.

IMSERSO.