

**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y
Metrología**



INTN

**Proyecto de
Norma en Aplicación
PNA 39 006 12**

**UNIDAD ACCESIBLE DE
TRANSPORTE DE
PASAJEROS.
Requisitos Generales.**

**Noviembre/2012
Primera Edición**

PREFACIO

El Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología -INTN- es el Organismo Nacional de Normalización y tiene por objeto promover y adoptar las acciones para la armonización y la elaboración de las Normas Paraguayas.

El INTN desarrolla su actividad normativa paraguaya a través de su Departamento de Normalización y éste por medio de la conformación de Comités Técnicos de Normalización – CTN – creados para campos de acción claramente definidos.

Con el fin de garantizar un consenso nacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un periodo de Consulta Pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

Esta Norma fue elaborada por el CTN 39 Industria Automotriz, Subcomité Transporte.

Para la elaboración de esta Norma se consultaron los documentos siguientes:

- Anteproyecto Norma Venezolana XXVIII-002
- Anteproyecto Norma Boliviana APNB 169009:2
- Norma ABNT NBR14022 Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros
- Ley N° 18.651. Protección Integral de Personas con Discapacidad. Cap X. Transporte (Uruguay).
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), aprobada por las Naciones Unidas en 2006 ratificada por Paraguay según Ley N° 3540/2008.
- Resumen Informe Mundial sobre la Discapacidad. Organización Mundial de la Salud - Banco Mundial. Junio 2011.

INDICE

0 INTRODUCCIÓN

1 OBJETO

2 DEFINICIONES

3 REQUISITOS

0 INTRODUCCIÓN

0.1 El *Informe mundial sobre la discapacidad* analiza la situación actual de las personas con discapacidad. Pone de relieve las lagunas existentes en el conocimiento de este problema y hace hincapié en la necesidad de llevar a cabo más investigaciones e impulsar la formulación de políticas.

Falta de accesibilidad. Muchos edificios (incluidos los lugares públicos) y sistemas de transporte y de información no son accesibles a todas las personas. **La falta de acceso al transporte es un motivo habitual que desalienta a las personas con discapacidad a buscar trabajo o que les impide acceder a la atención de salud.**

0.2 Crear entornos favorables

Eliminar los obstáculos en los espacios públicos, transporte, información y comunicación hará posible que las personas con discapacidad participen en la educación, empleo y vida social, reduciendo así su aislamiento y dependencia. En todos los dominios, los requisitos fundamentales para abordar la accesibilidad y reducir las actitudes negativas son las normas de acceso; la cooperación entre los sectores público y privado; una organización líder responsable de la ejecución; la formación en accesibilidad; el diseño universal para los planificadores, arquitectos y diseñadores; la participación de los usuarios, y la educación pública.

La experiencia demuestra que para eliminar las barreras físicas se requieren unas normas mínimas preceptivas e impuestas por ley. Para establecer estas normas es necesario un planteamiento sistemático basado en datos objetivos, que sea pertinente para diferentes contextos e incluya la participación de las personas con discapacidad. Las auditorías de accesibilidad por parte de organizaciones de personas con discapacidad pueden fomentar el cumplimiento.

Algunos medios de avanzar en el acceso a la tecnología de la información y comunicación son fomentar la concienciación y la sensibilización, aprobar leyes y reglamentos, elaborar normas y proporcionar formación.

En materia de transporte, la meta de accesibilidad continua a lo largo de toda la cadena de desplazamiento puede alcanzarse determinadas prioridades iniciales a través de consultas con personas con discapacidad y proveedores de servicios; introduciendo pautas de accesibilidad en los proyectos ordinarios de mantenimiento y mejora, y desarrollando mejoras de diseño universal que produzcan beneficios demostrables para un amplio espectro de pasajeros, requiriéndose formación del personal de transporte en colaboración gubernamental.

1 OBJETO

Esta Norma establece los requisitos mínimos de accesibilidad y seguridad que deben cumplir los vehículos del transporte de personas, desde 40 pasajeros, de uso para corta, media y larga distancia, en sus diferentes servicios, de acuerdo con los conceptos del diseño universal y en beneficio de todos.

Los parámetros aquí establecidos, son complementarios sobre los requisitos de las normas y servicios para el transporte de personas.

2 DEFINICIONES

A los efectos de esta Norma se aplican las definiciones siguientes.

2.1 Persona con discapacidad: toda persona que por causa congénita o adquirida presenta alguna disfunción o ausencia de sus capacidades de orden físico, mental, intelectual, sensorial o combinación de ellas; de carácter temporal, permanente o intermitente.

2.2 Guarda cuerpo: espacio libre de obstáculos que permite inmovilizar la silla de ruedas, bastones, muletas, andadores y otros elementos de utilización de personas con discapacidad a través de los dispositivos de sujeción y de seguridad fijo correspondientes, es una estructura fija en el vehículo de transporte. El espacio también permite reposar el cuerpo ubicado y orientado en el sentido de circulación del vehículo mientras el mismo está en movimiento.

2.3 Apoyo isquiático: es un accesorio ubicado en el espacio libre de obstáculos, permite el apoyo a personas que tienen dificultad para sentarse o incorporarse desde un asiento convencional así como recostarse durante la espera o el viaje.

Aplicable a la unidad de transporte y a las paradas en las cuales debe estar la señalética e información, y dispositivos correspondientes (pasamanos, asientos, apoyos, barrales, sujetadores a alturas razonables).



Figura 1. Ejemplo de Apoyo isquiático

3 REQUISITOS

3.1 Generalidades

Las unidades del transporte deben contar con sistemas de ascenso y descenso de pasajeros, asignación de ubicaciones próximas a los accesos, espacios reservados para personas con discapacidad y/o personas con movilidad reducida, asientos dentro de la unidad, eliminación de todo tipo de obstáculos como por ejemplo el molinete, los encauzadores, el expendio de boletos.

3.1.2 Eliminar todo obstáculo o impedimento técnico en la entrada o salida del vehículo que se constituya en una barrera física para las personas con discapacidad.

3.1.3 Para que el ascenso y descenso a un vehículo de transporte de personas sea considerado accesible, debe cumplir al menos una de las siguientes características:

- a) vehículo piso bajo con rampa;
- b) vehículo piso alto equipado con plataforma de ascenso y descenso de pasajeros;
- c) vehículo con otros dispositivos o alternativas siempre que cumplan con lo establecido en esta Norma.

3.2 Puerta accesible

Todos los vehículos de transporte de personas sujetos a esta Norma deben estar provistos de al menos una puerta de acceso a nivel del ascenso y descenso, diferente a la del conductor, con un sistema de ayuda, según lo establecido en el apartado 3.1.3, con un espacio mínimo libre de paso 1,10 m. No debe existir obstáculo o impedimento técnico en la entrada o salida del vehículo que se constituya en una barrera física para las personas con discapacidad y/o con movilidad reducida.

Todos los vehículos de transporte deben ser provistos de un sistema de anulación automático de cierre de puertas. La anulación del cierre automático debe ser alertada al conductor a través de una señal acústica o luminosa. La reanudación del proceso de cierre debe ser efectuada únicamente por el conductor.

El número mínimo de puertas accesibles se establece en el Tabla 1.

Tabla 1. Número de puertas accesibles según cantidad de pasajeros.

Número de pasajeros	Número de puertas de servicio accesibles
De 40 hasta 100	1 puerta accesible
Mayor de 100	1 puerta adicional accesible por cada 40 pasajeros

3.3 Asiento preferencial

Todos los vehículos para el transporte de personas deben tener como mínimo cuatro asientos preferenciales, disponibles para el uso de personas con discapacidad y para personas con movilidad reducida, localizados próximos a la puerta de acceso con espacio suficiente que asegure la movilidad (ver Figura 2). Los asientos descritos deben tener características de construcción que mejoren y maximicen la confortabilidad y la

seguridad, respecto a los requisitos establecidos en las normas aplicables a cada tipología de vehículo, adicionalmente debe asegurarse lo siguiente:

- a) posicionamiento tal que no cause dificultad al acceso, por ejemplo ubicación de cajas de ruedas, encauzadores, pasamanos y columnas;
- b) posicionamiento en sentido de la marcha de la unidad de transporte pero con un apoyo para el brazo en el asiento del lado del pasillo; de color azul e identificación visual con el o los símbolos correspondientes a las personas con discapacidad y personas con movilidad reducida e identificados de acuerdo a lo descrito en el apartado



Figura 2. Ejemplo Asientos preferenciales con espacio para movilidad.

3.4 Área reservada para silla de ruedas

3.4.1 Todos los vehículos de transporte de personas comprendidos en el alcance de esta Norma deben disponer como mínimo de un área reservada con el espacio para la colocación segura de una silla de ruedas.

3.4.2 Las áreas reservadas para las sillas de ruedas deben estar localizadas próximas a la puerta de acceso, prioritariamente en forma frontal y con espacio suficiente que asegure la movilidad. (Véase Figura 3).

3.4.3 El posicionamiento de las sillas de ruedas en la unidad de transporte debe realizarse en dirección longitudinal al sentido de la marcha del vehículo conforme a las disposiciones técnicas dadas en 3.4.2.

3.4.4 El área reservada para la ubicación de la silla de ruedas no debe ser menor a 1,30 m de longitud por 0,80 m de ancho, siendo el mínimo 1,20 m para la maniobra y facilidades de la silla con relación a la alineación vertical del guarda cuerpo. (Véase Figura 3). Las dimensiones de las sillas de ruedas utilizadas como referencia para determinar el área reservada son 1,20 m de largo por 0,70 m de ancho

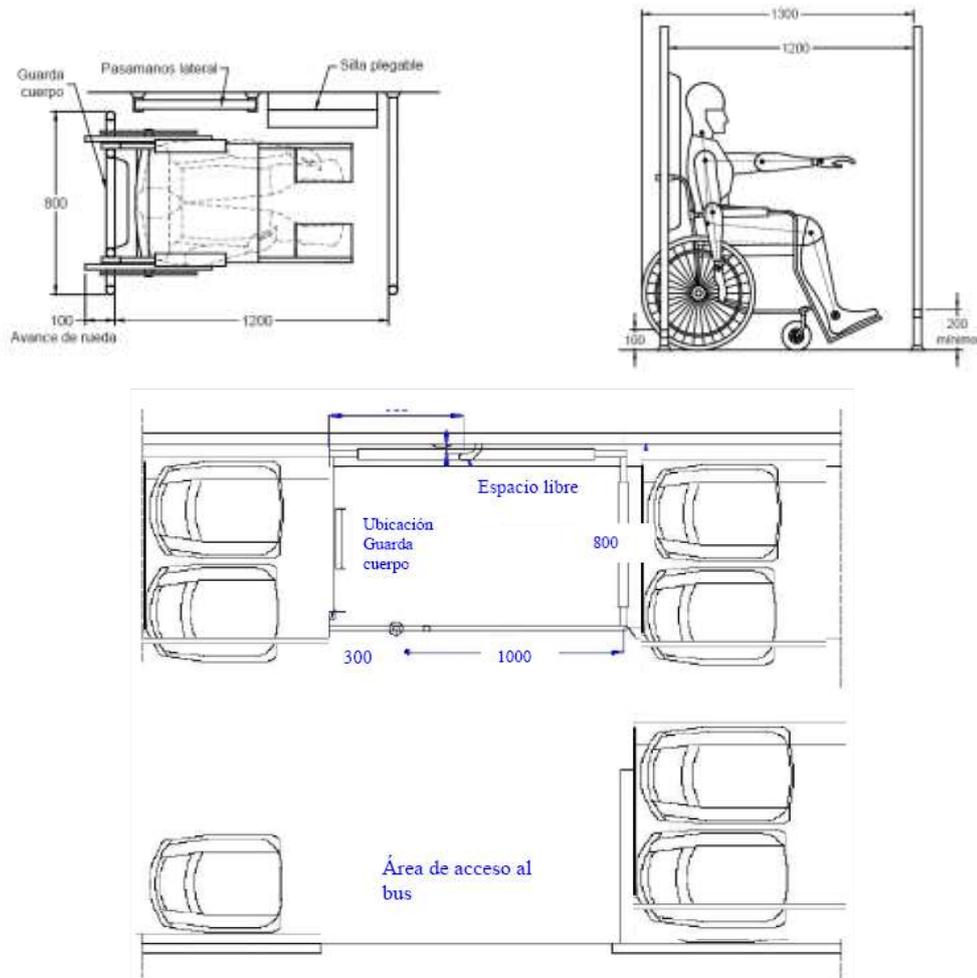


Figura 3. Área reservada para la silla de ruedas en el interior del bus (medidas en milímetros).

3.4.5 Para garantizar la maniobra de la silla de ruedas en el interior del vehículo de transporte de personas, debe proporcionarse un área libre de 1,20 m por 1,20 m (véase Figura 4) para permitir el giro y acomodo de la silla en el área reservada (véase Figura 5)

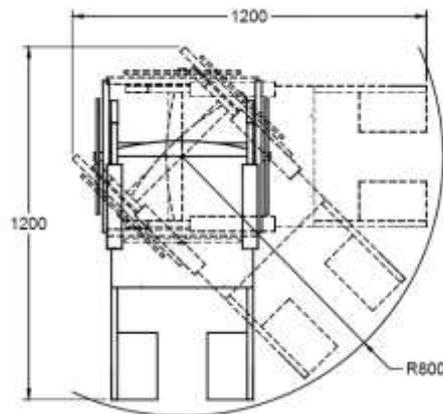


Figura 4. Área de giro (medidas en milímetros).

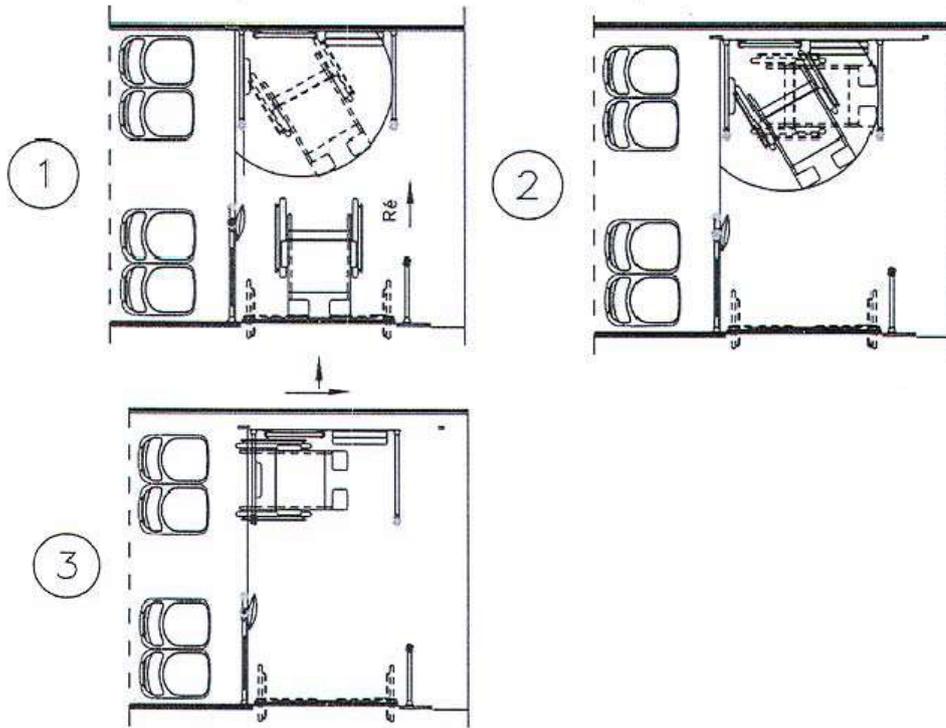


Figura 5. Área de maniobra cuando el área reservada se localiza frente a la puerta de embarque

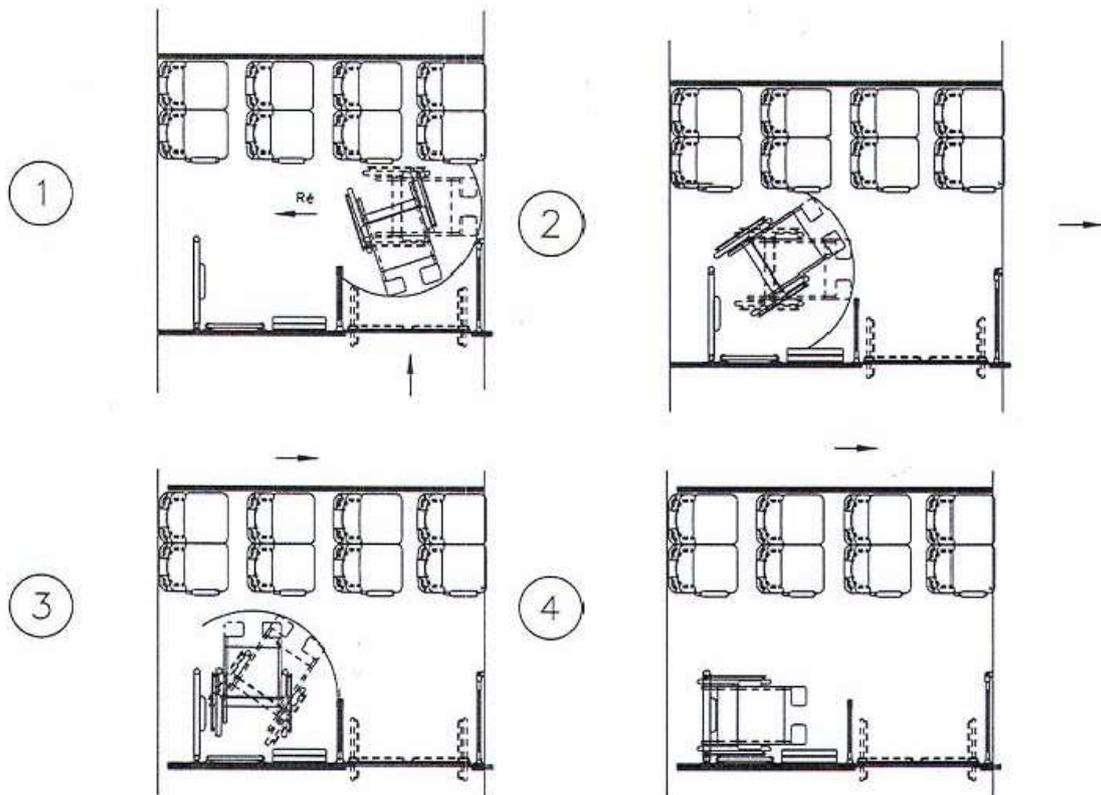


Figura 6 . Secuencia de maniobra cuando el área reservada se localiza al lado de la puerta de acceso.

3.4.6 En el área reservada para silla de ruedas se recomienda colocar como mínimo un puesto simple con silla plegable (véase Figura 3), debidamente fijado a la estructura del vehículo, atendiendo a los requisitos de resistencia, seguridad y confortabilidad, proyectado de modo tal que no interfiera con la maniobrabilidad ni con el sistema de trabamiento de la silla de ruedas. La colocación de esta silla plegable es opcional y depende del espacio disponible en el vehículo, siempre que se cumplan los criterios de accesibilidad.

3.4.7 A fin de determinar la cantidad de asientos preferenciales y el área reservada a las sillas de ruedas se tiene la Tabla 2.

Tabla 2. Número de asientos preferenciales y área reservada para silla de ruedas según número de pasajeros.

Número de pasajeros	Número de asientos preferenciales y área reservada para silla de ruedas accesibles
Hasta 100	4 asientos preferenciales y un área reservada para silla de ruedas
Mayor de 100	8 asientos preferenciales y 2 áreas reservadas para sillas de ruedas por cada 40 pasajeros

3.5 Sistema de seguridad para personas en silla de ruedas

3.5.1 Debe ser provisto un sistema de seguridad de fácil operación, resistente a la aceleración y frenado brusco del vehículo de transporte de personas, que minimice el movimiento lateral y longitudinal y evite el movimiento de rotación de la silla de ruedas sobre su propio eje. Este sistema debe estar compuesto por lo siguiente:

- a) Un guarda cuerpo para silla de ruedas posicionado en la dirección longitudinal del vehículo de transporte de personas (véase Figura 7).
- b) Un dispositivo de fijación colocado en el piso de la unidad para el trabamiento de las ruedas de la silla de ruedas y un cinturón de seguridad para la persona en silla de ruedas. El cinturón de seguridad debe ser de tres puntos, con mecanismo retráctil, fijado al guarda cuerpo o a la estructura del vehículo de transporte de persona

3.5.2 El guarda cuerpo debe:

- a) ser revestido con un material que absorba choques y que no comprometa la integridad física de la persona en la silla de ruedas;
- b) ser fijado a la estructura del vehículo;
- c) hacer posible el acomodo para el apoyo de la silla de ruedas.

3.5.3 El sistema de seguridad debe:

- a) proporcionar una clara indicación de su utilización,
- b) ser de fácil manejo,

c) evitar daños a la silla de ruedas y riesgos a los demás usuarios.

3.5.4 Debe proporcionarse un pasamano con acabado en material resistente instalado en la pared lateral del área reservada para la silla de ruedas con extensión limitada por la silla plegable, cuando se ha optado por la colocación de ésta.

El pasamanos debe tener una altura entre 0,50 m y 0,90 m desde el piso del vehículo, posibilitar una buena empuñadura y estar fijado a una distancia no menor de 0,04 m de la pared del vehículo u otro obstáculo.

La sección del pasamanos debe ser circular con diámetro entre 0,03 m y 0,045 m admitiéndose otros formatos conforme a lo mostrado en la Figura 8, siempre que se asegure el cumplimiento de la fijación segura y medidas de la empuñadura

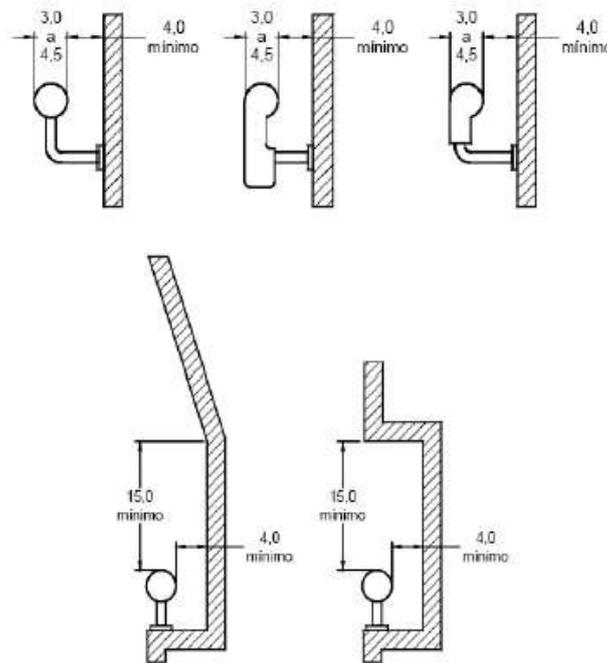


Figura 8. Empuñadura de los pasamanos (dimensiones en milímetros).

3.6 Iluminación

Debe proporcionarse una adecuada iluminación constante del tipo fluorescente a lo largo de todo el pasillo de la unidad con una intensidad mínima de 80 lux a un metro de distancia, medido desde el piso de la unidad de transporte de pasajeros.

3.7 Escalones

3.7.1 Generalidades

Esta parte de la Norma se aplica a vehículo piso alto equipado con plataforma de ascenso y descenso de pasajeros.

3.7.2 Para salvar la altura desde el piso de la vereda al piso continuo y sin desniveles de la unidad de transporte, deben proporcionarse escalones con las dimensiones de huella y

contrahuella dadas según lo establecido en la Tabla 3, deberá asegurarse la distribución uniforme de las alturas de contrahuellas en todos los escalones de acceso de la unidad de transporte de pasajeros.

Tabla 3. Dimensiones de los escalones.

Huella mínima	Contrahuella
20 cm	12 cm a 30 cm

3.7.3 Debe contar con iluminación fluorescente con un mínimo de 80 lux a un metro de distancia, medido desde el escalón más bajo de la unidad o luces incandescentes ubicadas en los laterales de los escalones; siendo opcional la colocación de luces incandescentes en la contrahuella de los escalones, siempre y cuando su colocación no se considere una barrera física al acceso de personas con discapacidad o con movilidad reducida. Ejemplo: por la ubicación de la plataforma elevadora.

3.7.4 Todo borde superior de la contrahuella de los escalones debe tener una banda de color, con un ancho mínimo de 1 cm, a todo lo ancho de la contrahuella, la cual contraste con el fondo de la contrahuella, bien sea claro sobre oscuro u oscuro sobre claro.

3.7.5 Todas las huellas de los escalones deben ser antideslizantes.

3.7.6 En los límites de los escalones de la unidad de transporte, debe colocarse una superficie de textura diferente a la del resto del pasillo que identifique la proximidad del inicio y fin de los escalones.

3.8 Pasillo

3.8.1 Todo el piso del pasillo de la unidad de transporte debe ser provisto de guías laterales o centrales en sobre relieve o bajo relieve, a nivel, que describa toda la ruta del pasillo para identificación y uso por parte de las personas con discapacidad visual, en coherencia con la continuidad y uniformidad del piso a lo largo de toda la unidad.

3.9 Equipos de ascenso y descenso de pasajeros para traspasar la frontera

3.9.1 Plataforma de elevación

La plataforma de elevación para la silla de ruedas debe cumplir con los siguientes requisitos, siendo el sistema apropiado para vehículos de piso alto:

- Capacidad de elevación

La capacidad de elevación neta del elevador debe ser de 250 kgf como mínimo. Para este requisito queda excluido el peso de la plataforma y elementos desplazables con la misma.

- Mando de accionamiento

El accionamiento para subir y bajar la plataforma debe ser del tipo pulsación continua, que requiera una presión constante manual y que detiene la maniobra instantáneamente al dejar de pulsar el mando correspondiente. Debe proporcionarse una orden de ciclo de forma que no pueda realizarse una maniobra sin que la plataforma esté situada en el punto correspondiente para el inicio, de manera que la plataforma no debe subir ni bajar si no está completamente desplegada y no debe plegarse ni desplegarse si no se encuentra en un punto previsto.

Igualmente debe proporcionarse la posibilidad de rectificación de la maniobra una vez iniciada la misma. Los mandos de control para el ascenso y descenso, de la plataforma y otros accesorios, deben estar ubicados en el interior del vehículo, donde el conductor o ayudante, ya sea directamente o con la ayuda de espejos, tenga dominio visual de la plataforma de elevación y del acceso a ésta por parte del usuario.

Como medida de seguridad imprescindible, debe tenerse en cuenta que ante cualquier accionamiento en los mandos, debe corresponderse una respuesta inmediata a la maniobra.

- Despliegue y repliegue de la plataforma

El despliegue y repliegue de la plataforma puede ser de tipo automático o manual dependiendo de la tecnología utilizada.

- Sistema de bloqueo del vehículo

Deben proporcionarse los mecanismos necesarios para asegurar que el vehículo no pueda ponerse en marcha mientras se encuentre(n) abierta(s) la(s) puerta(s) de acceso para los pasajeros.

- Dispositivo de emergencia

Deben proporcionarse los medios necesarios para asegurar que el elevador efectúe un mínimo de maniobras de emergencia igual al número de plazas para silla de ruedas de que disponga el vehículo, en caso de avería del sistema principal.

- Falla mecánica en el desplazamiento de la plataforma

Deben proporcionarse los medios para evitar que el despliegue de la plataforma se realice a una velocidad superior a la velocidad de diseño. En caso de falla de este control se deben proporcionar los medios necesarios para asegurar que la velocidad no sea superior al doble de la velocidad de diseño.

- Bloqueo del elevador

Se deben disponer los medios necesarios para asegurar que la plataforma de elevación de personal no opere mientras el vehículo esté en movimiento.

- Barrera de protección y su accionamiento

El piso de la plataforma de elevación debe estar provisto de las protecciones necesarias con una altura mínima de 5 cm que aseguren que la silla de ruedas no se salga de la misma.

En el extremo del acceso a la plataforma, vista desde el exterior del vehículo, debe colocarse una sección abatible que se adapte al piso de la vereda para asegurar el desplazamiento de la silla de ruedas. De la misma forma, esta sección debe proporcionar la protección necesaria descrita en el punto anterior, para evitar el desplazamiento de la silla una vez que la plataforma de elevación ha iniciado su desplazamiento.

- Barandas

La plataforma de elevación en posición de trabajo debe disponer de al menos una baranda lateral la cual se debe desplazar conjuntamente con la plataforma. La baranda debe tener una altura mínima de 0,75 m y una longitud mínima del 80 % de la profundidad de la plataforma.

- Superficie

La superficie del piso de la plataforma de elevación debe ser de tipo antideslizante.

- Dimensiones

La plataforma debe tener un ancho mínimo útil de 0,85 m y una profundidad mínima útil de 1,10 m.

- Flexión

En cualquier momento de su recorrido y ensayada con una carga de 250 kg, la plataforma de elevación no debe flexionar más de 3 grados en cualquier dirección.

- Velocidad de desplazamiento

La velocidad de desplazamiento de la plataforma de elevación no debe ser superior a 0,22 m/s. Para dispositivos automáticos, la velocidad de las operaciones de despliegue y repliegue de la plataforma no debe ser superior a 0,30 m/s.

- Acceso

La plataforma de elevación se debe diseñar de tal forma que permita su cómodo acceso por sus dos frentes de uso. Se debe garantizar el acceso cómodo de la persona en silla de ruedas cuando ésta esté en marcha hacia adelante o hacia atrás.

- Vibraciones

Todos los componentes de la plataforma de elevación deben estar diseñados de forma tal que no cedan con las vibraciones del vehículo.

- Diseño del conjunto

La plataforma de elevación debe estar proyectada de forma tal que ocupe el mínimo espacio en el interior del vehículo. Estando el elevador replegado en su situación normal de reposo, no debe sobresalir lateralmente ni afectar el aspecto exterior del vehículo. Igualmente, no debe sobresalir por la parte inferior del vehículo más que la parte más baja del tren motriz más próximo a éste.

- Instrucciones

Junto a los mandos de control deben colocarse las instrucciones de uso o las ayudas visuales de uso de la plataforma de elevación en idioma español, las cuales sean de difícil remoción y visibles a una distancia mínima de 10 cm.

- Tolerancia

La separación de la plataforma de elevación en su posición a nivel con respecto al piso del vehículo, no debe ser superior a 1,5 cm.



Figura 9. Ejemplo Plataforma de elevación

3.9.2 Rampa de acceso

Debe proporcionarse una rampa de acceso de accionamiento manual o automático u otra pertinente para el acceso de personas en silla de ruedas, sistema adecuado para vehículos de piso bajo. Ver fig 10

- Dimensiones de la rampa de acceso

La rampa debe tener un ancho mínimo de 0,85 m.

- Flexión de la rampa de acceso

Las rampas deben diseñarse para soportar un peso de 250 kgf y ningún punto de su recorrido debe flexionarse más de 3°.

- Seguridad de la rampa de acceso

Una vez situada la rampa de acceso, la misma debe quedar fija al vehículo para impedir su deslizamiento. La superficie de la rampa de acceso debe ser tipo antideslizante.

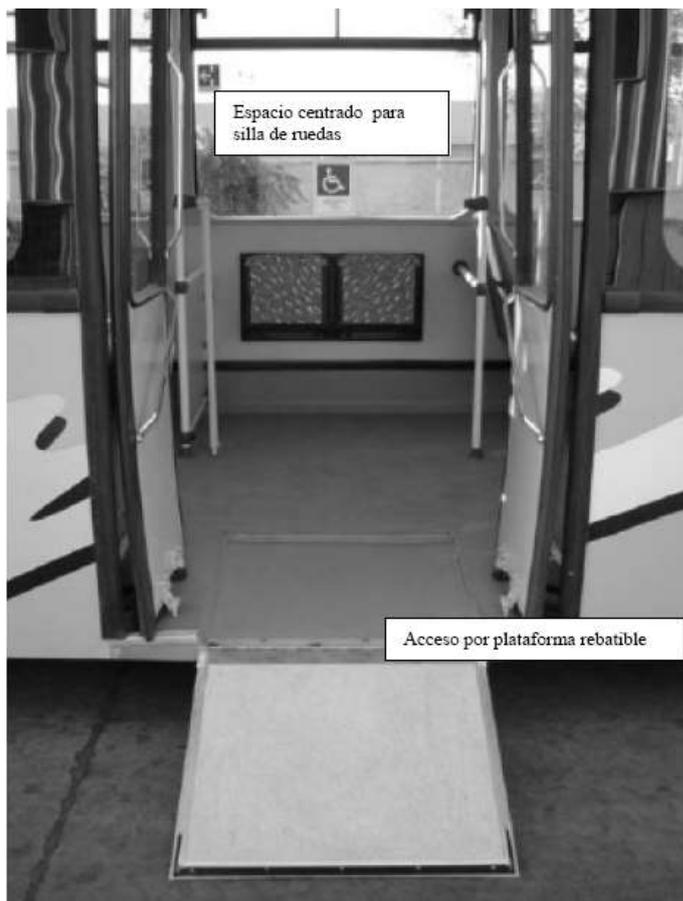


Figura 10 . Ejemplo de Puerta accesible con rampa rebatible ancho mínimo de 0.85 m, acceso frontal a área reservada de silla de ruedas

3.9.3 Silla de transbordo

3.9.3.1 Debe proporcionarse una silla de transbordo que permita el desplazamiento de una persona con discapacidad o movilidad reducida hasta su asiento de destino en la unidad de transporte, la silla de transbordo puede utilizarse conjuntamente con otro equipo de ascenso y descenso de pasajeros o sola (véase Figura 7).

3.9.3.2 La silla de transbordo debe ofrecer la posibilidad de regular su altura con relación a los asientos del vehículo. Las dimensiones de la silla de transbordo deben cumplir con lo establecido en la Figura 7.

3.9.3.3 Debe ser provisto un lugar de fácil acceso dentro del vehículo para el almacenamiento seguro de la silla de transbordo.

3.9.3.4 La silla de transbordo debe ser operada por personal de la empresa de transporte con la formación necesaria para realizar esta actividad de manera segura.

3.9.3.5 La silla de transbordo debe soportar un peso mínimo de 120 kgf ó 1 300 N (véase Figura 11).

3.9.3.6 La silla de transbordo debe poseer cinturones para la fijación de las áreas superiores e inferiores del cuerpo (pecho y piernas) de las personas con discapacidad o movilidad reducida para su mayor seguridad durante su traslado.

3.9.3.7 La transferencia del pasajero desde, o para, la silla de transbordo debe realizarse siempre en un plano horizontal.

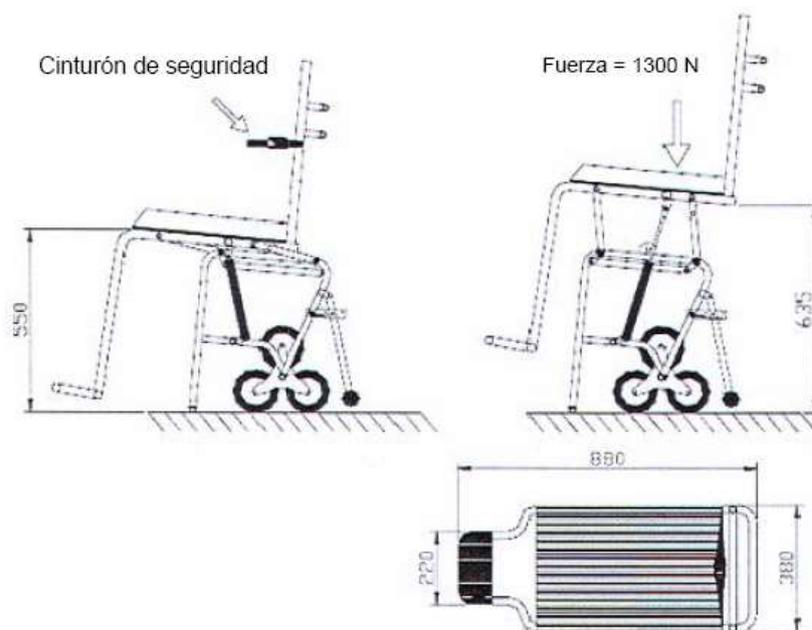


Figura 11. Silla de transbordo.

3.10 Sistema de solicitud de parada y aviso al conductor

3.10.1 En todas las unidades de transporte debe proporcionarse un sistema de solicitud de parada y aviso al conductor, que pueda accionarse desde el interior del vehículo. Este sistema debe alertar al conductor del vehículo de la solicitud de parada a través de una señal sonora y visual.

3.10.2 Para los efectos de la solicitud de parada, deben proporcionarse pulsadores visibles y fácilmente identificables, distribuidos apropiadamente dentro de los vehículos de transporte y de cómodo acceso desde los asientos de los pasajeros. Deben proporcionarse pulsadores para solicitud de parada en el área reservada para la silla de ruedas y en el área destinada para los asientos preferenciales. La altura para la colocación de los pulsadores debe mantenerse entre 1 250 mm y 1 500 mm.

3.11 Identificación visual externa de los vehículos

3.11.1 El vehículo debe poseer el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) con dimensiones mínimas de 300 mm x 300 mm según lo establecido en la figura 10. Las proporciones del Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) deben ser de acuerdo a lo establecido en la figura 12. La imposibilidad de cumplir con las dimensiones mínimas establecidas, en función de la variedad de los modelos de carrocerías o debido a los carteles de información de las rutas de cada línea de transporte, se admite una reducción de hasta 100 mm de las anteriormente establecidas.



Blanco sobre fondo azul oscuro



Blanco sobre fondo negro



Negro sobre fondo blanco

Figura 12. Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)



Figura 13. Proporciones del Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)

3.11.2 En los laterales del vehículo, el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), debe estar posicionado junto a la puerta de embarque o desembarque destinada al uso de personas con discapacidad según se muestra en la figura 14.

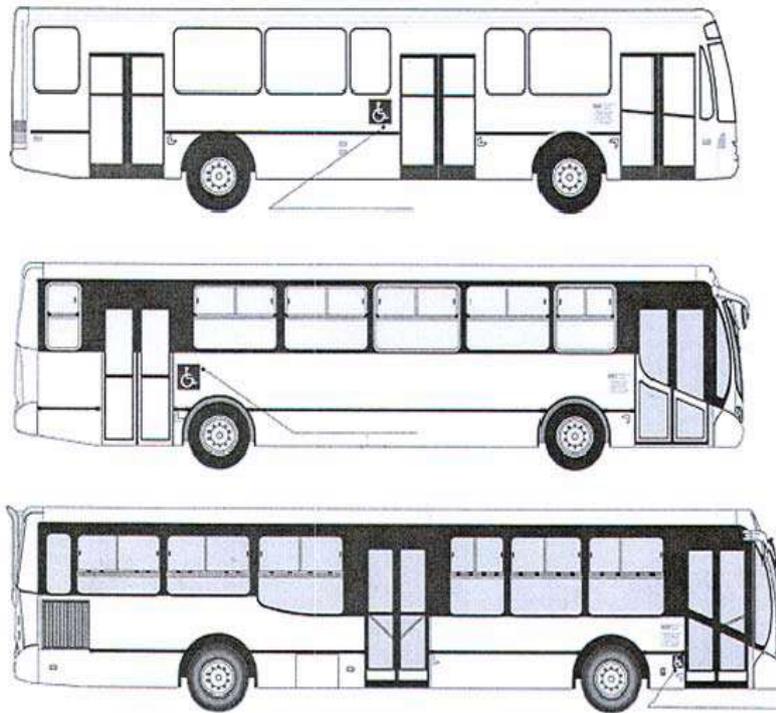


Figura 14. Localización del Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)

En la parte delantera del vehículo, el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) debe estar posicionado de forma tal que no obstruya la vista del conductor y que no interfiera con las eventuales informaciones de orden operacional del vehículo (véase figura 15).

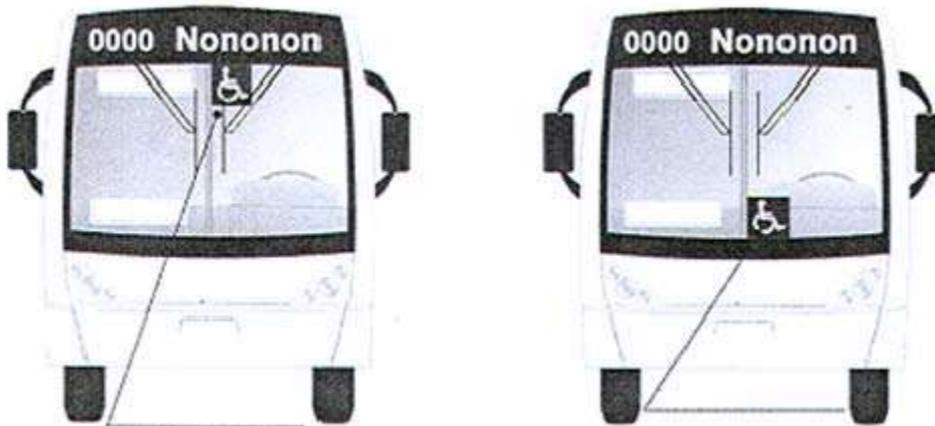


Figura 15 — Ejemplo de posicionamiento del Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) en la parte delantera del vehículo

En la parte trasera del vehículo el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) debe estar posicionado al lado izquierdo de la carrocería para permitir la identificación por parte de los conductores que se encuentran detrás del vehículo, como manera de alertar

sobre el posible embarque o desembarque de personas con discapacidad (véase figura 15).



Símbolo Internacional de Accesibilidad SIA

Figura 16 — Posicionamiento del Símbolo Internacional de Accesibilidad en la parte trasera del vehículo

3.12 Identificación visual interna de los vehículos

En el área reservada para la silla de ruedas debe fijarse un cartel en la pared lateral con simbología específica indicando la reservación de esta área para personas en silla de ruedas o acompañadas con un perro guía (véase figura 17)



Figura 17 — Identificación de área reservada para persona en silla de ruedas o acompañadas con perro guía

En el área reservada para la silla de ruedas debe colocarse una ayuda visual sobre la forma de fijación de la silla de ruedas al guarda cuerpo con el cinturón de seguridad, específicamente dirigida a personas con silla de ruedas, (véase figura 18).



Figura 18 — Orientación sobre la fijación de la silla de ruedas con el cinturón de seguridad

3.12.1 Asientos preferenciales

En los paneles laterales, adyacentes a los asientos preferenciales para personas con discapacidad, debe colocarse una identificación con un cartel permanente según lo establecido en la figura 17, indicando cuales personas poseen el derecho legal de utilizar dichos asientos.

