

| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  Tranvía de Murcia | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

INDICE

- 1.- MARCO NORMATIVO
2. ACCESIBILIDAD EN PARADAS DE TRANVIA
- 3.-ACCESIBILIDAD TRANVÍAS
- 4.- MEDIDAS TRANSVERSALES A TODO MODO DE TRANSPORTE

| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

1. Marco Normativo

Marco normativo de referencia: R.D 1544/2007 de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad, además del Decreto Regional nº 39/1987, de 4 de junio, sobre supresión de barreras arquitectónicas y la Orden de fecha 15 de octubre de 1991, que pretende establecer unos criterios técnicos que permitan de forma efectiva la supresión de las barreras arquitectónicas y, de este modo, acceder a la plena integración social de las personas afectadas por minusvalías.

2. ACCESIBILIDAD EN PARADAS DE TRANVIA

ANEXO VI. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano

PUNTO 1.2. Paradas de tranvía.

(*) Aplicables a todas las paradas. Sin asterisco sólo donde hay más de una línea (no aplicaría al sólo existir la Línea 1 en Murcia)

2.1. Generalidades

- 1) (*) La superficie del andén no estará a más altura que la del piso del vehículo en su posición más baja.
 - Altura andén = 290 mm sobre cabeza carril
 - Altura piso Citadis 302 = 360 mm en su posición más alta y 321 mm en su posición de carga máxima (4 p/m²). El acceso en puertas se hace descendiendo 30 mm por tanto el piso del vehículo quedará a 291 mm en su posición más baja.



- 2) (*) El pavimento será de superficie antideslizante, tanto en seco como en mojado, y no producirá deslumbramientos.
Resina antideslizante y baldosa podotáctil
- 3) (*) Las paradas se comunicarán con el resto del viario peatonal urbano con un itinerario accesible.
Cumple un ancho mínimo en todo el recorrido de 1,50 m y pendiente 6% en la rampa de acceso dotada de pasamanos doble de altura (95 centímetros el más alto y 70 cm el más bajo) junto con dos piezas laterales tubulares de 20 centímetros de altura.
- 4) La presencia de las paradas, se señalará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de textura acanalada, de 120 centímetros como mínimo de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.



Tanto en parada doble como en parada simple de la Línea 1, la presencia de una parada del Tranvía de Murcia cumple estrictamente todo lo descrito en el párrafo anterior.

- 5) (*) Junto a la pieza de bordillo del andén, en la zona del pavimento adyacente al mismo, se instalará una franja tacto visual de botones de color amarillo vivo reflectante. Dicha franja transcurrirá sin interrupción a lo largo de todo el andén.



Tanto en parada doble como en parada simple de la Línea 1, la presencia de una parada del Tranvía de Murcia cumple lo descrito en el párrafo anterior donde la pieza de borde como la franja tacto visual de botones de color amarillo tiene una anchura de 40 centímetros cada una.

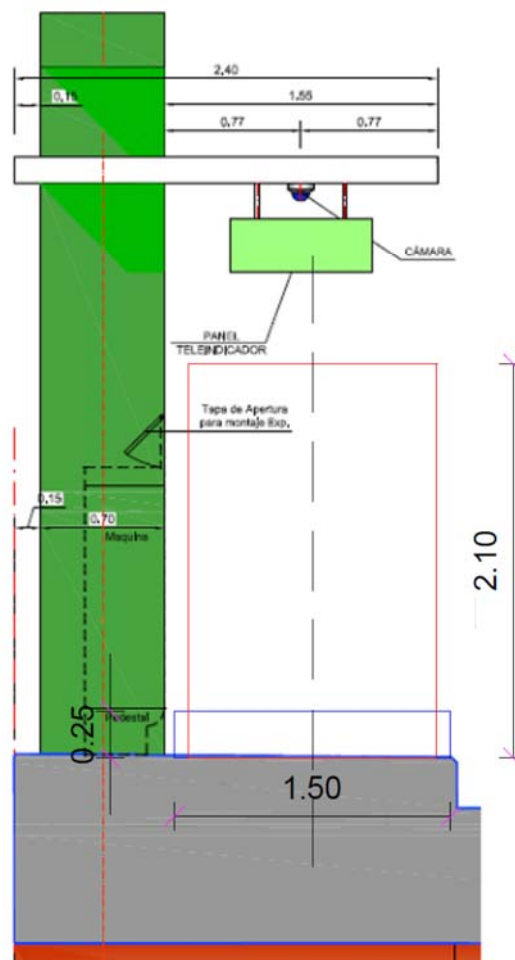
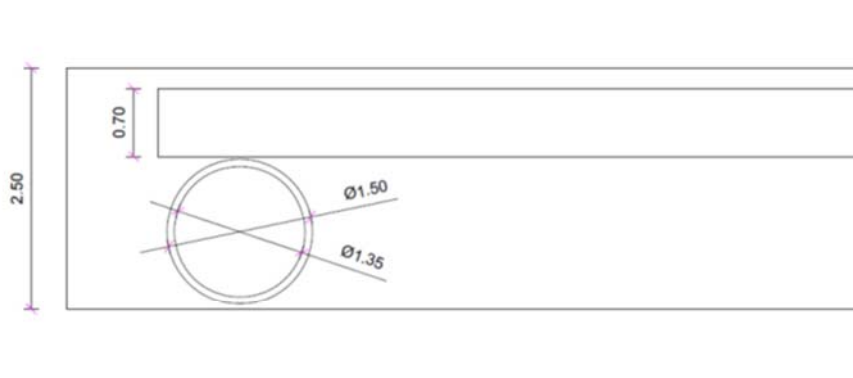
- 6) Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.
No es obligatorio en nuestras paradas al sólo existir una línea.
- 7) Si se informa a los usuarios en una pantalla de la situación de los tranvías de las líneas que paran en una parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de una persona con discapacidad visual, con un mando a distancia de los utilizados para el funcionamiento de la información sonora de los semáforos, o sistema alternativo.
No es obligatorio en paradas al sólo existir una línea. En todo caso, la información sonora está activada automáticamente para la entrada de tranvías en parada y su destino

2.2. Marquesinas

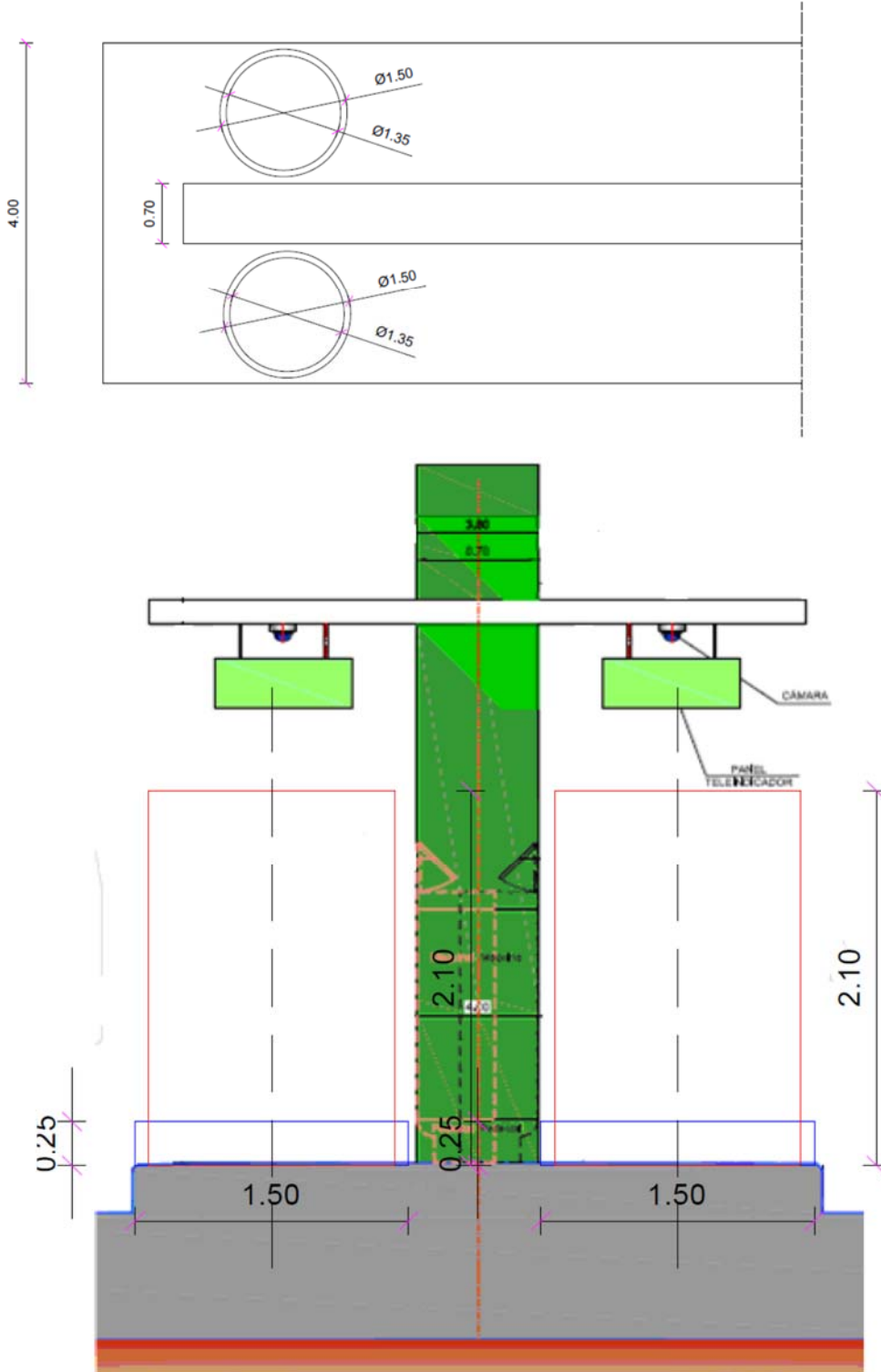
- 1) La configuración de la marquesina deberá permitir el acceso bien lateralmente, bien por su parte central, con un ancho libre mínimo de paso de 90 centímetros. Asimismo, su espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 cm con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

Se adjunta croquis en alzado y planta del cumplimiento de las características del punto 1º de marquesinas en los andenes proyectados.

PARADA LATERAL



PARADA CENTRAL



| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

- 2) Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo.

No se disponen este tipo de cerramientos transparentes o traslucidos.

- 3) La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su transcripción al sistema braille.

No es obligatorio en nuestras paradas al sólo existir una línea. Aun así se informa de la denominación de línea, parada y dirección bajo la vitrina.



- 4) (*) Se dispondrá al menos de un apoyo isquiático y algún asiento. Los asientos agrupados o individuales tendrán reposabrazos al menos en su lateral exterior, la altura desde el asiento al suelo será de 45 ± 2 centímetros.



Apoyo isquiático en paradas y reposabrazos lateral en asiento

| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

2.3. Máquinas expendedoras, canceladoras y terminales de información.

- 1) La ubicación de las máquinas billeteras se señalarán mediante la instalación en el pavimento, de una franja tacto visual con contraste de color elevado, dispuesta en paralelo al frente de la máquina, adyacente a la misma y con una longitud igual a dicho frente. El ancho de la franja será de 120 centímetros.



Tanto en parada doble como en parada simple de la Línea 1, la ubicación de expendedoras se señala conforme a lo descrito en el párrafo anterior.

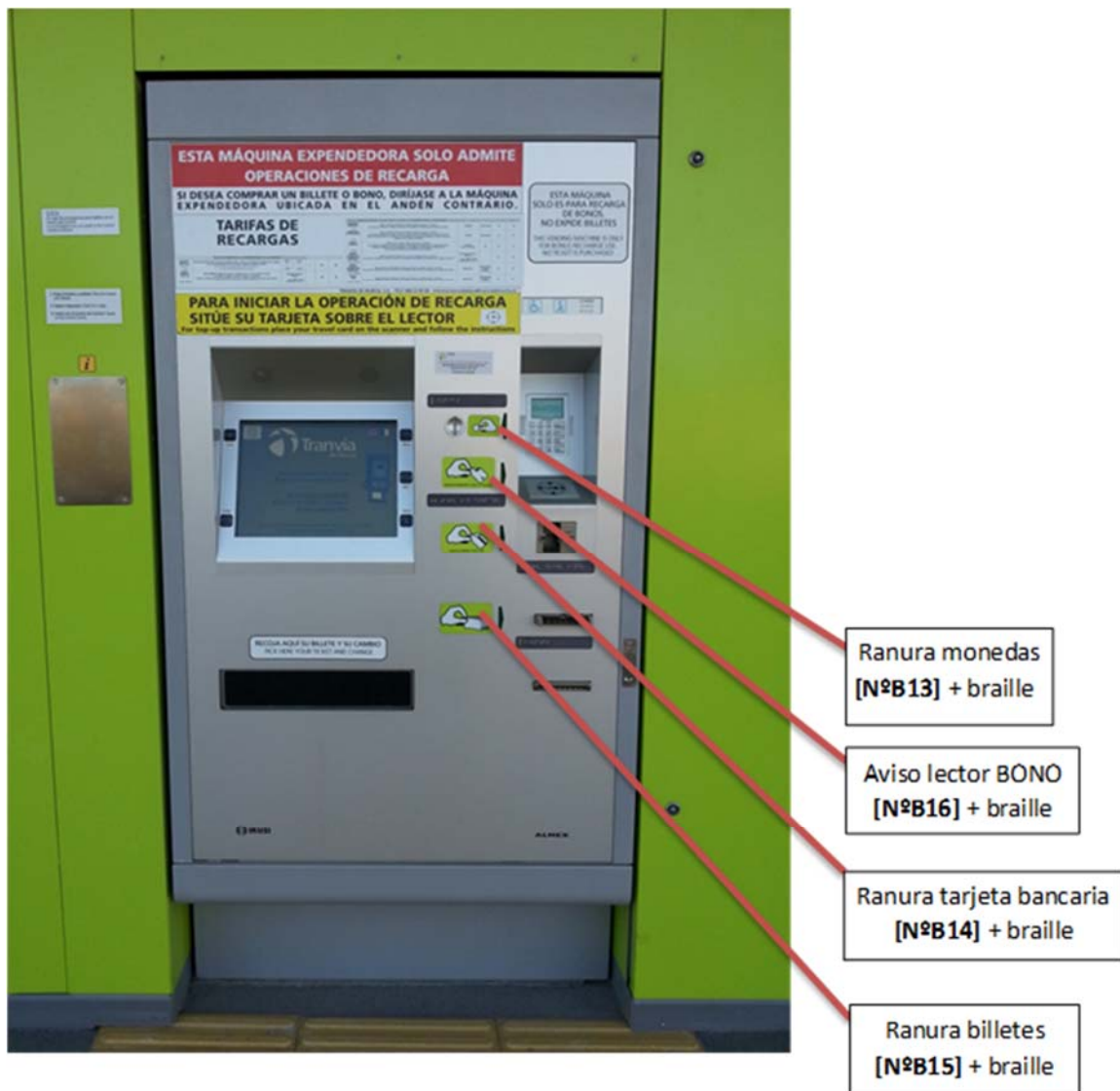
- 2) (*) Al menos una de las máquinas tendrá las medidas de accesibilidad para las distintas discapacidades, descrita en el punto 1.1.6 de condiciones básicas en las estaciones de metro:

1.1.6 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos.

Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá tener las instrucciones de uso dotadas de:

-Rótulos en braille sobre las ranuras indicando su función: <monedas>, <billetes>, <tarjetas> u otras funciones pertinentes.

-Las pantallas dispondrán de mensajes cortos y fácilmente legibles. Se recomiendan las fuentes de tipo Arial, tamaño 28. Asimismo deben estar en alto contraste.



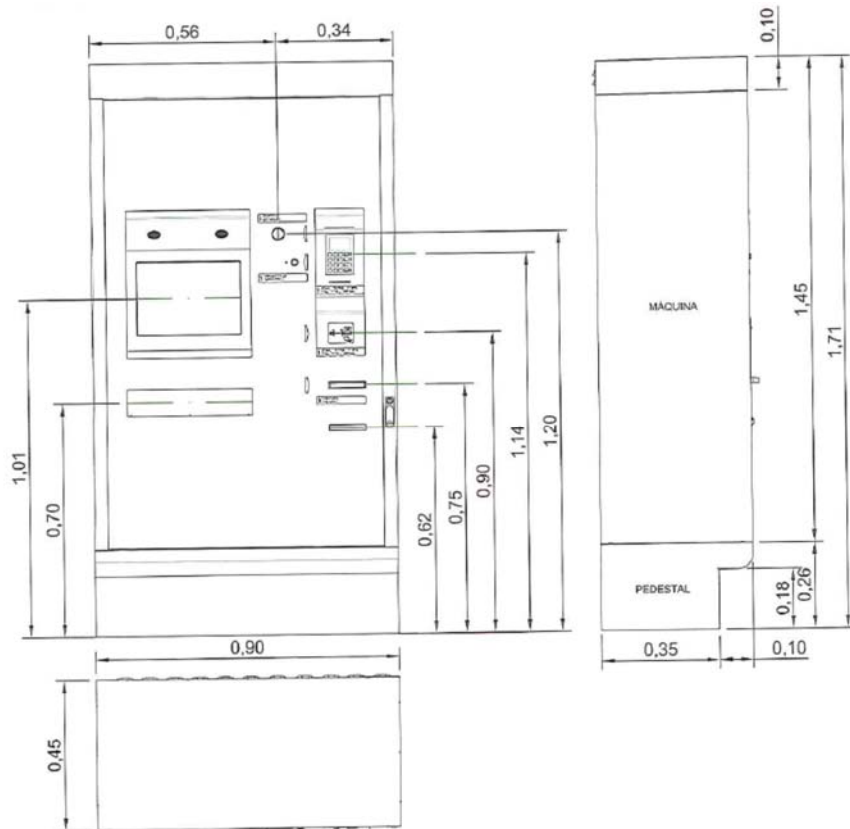
-Los diales y ranuras se situarán a una altura de 95 centímetros y 120 centímetros. La recogida de billetes o productos expendidos se situará a una altura de 70 centímetros.

-En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos habilitado para personas con discapacidad visual, con discapacidad auditiva y con discapacidad física. Estará señalizado al efecto.

[Interfono debidamente señalizado](#)

Las máquinas expendedoras se situarán siempre en el mismo sitio para ser localizadas fácilmente.

[Todas las paradas de la Línea 1 tienen el mismo diseño y ubicación para las expendedoras.](#)



Diseño de la máquina expendedora atendiendo a los criterios de accesibilidad.

2.4. ANEXO VI. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano

PUNTO 2. Frontera entre el material móvil y el andén

Se pueden permitir lagunas:

h= Altura entre andén y el suelo del vehículo.

s= Distancia entre borde del andén y borde del vehículo.

h= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.

s= Comprendida entre 0 y 75 milímetros.

Se recomienda que la laguna vertical no sea negativa.

La laguna vertical no puede ser negativa ya que la cota del borde del tranvía en puertas no es inferior a 29 cm hasta que se superase la ocupación máxima permitida (4,5 p/m²).

Sin carga y sin desgaste, el vehículo puede alcanzar h=40 mm (330-290) pero esta es una situación tan improbable como la de superar la carga máxima h=1 mm (291-290)

La distancia borde andén a borde de vehículo medida en los 46 andenes de la línea 1 de Tranvía de Murcia en las puertas PMR y con estribo fijo varía entre 12 mm y 45 mm máximo (en los vehículos con estribo retráctil esta distancia es inferior).

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

3. ACCESIBILIDAD TRANVÍAS

ANEXO VI. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano

PUNTO 3. Material Móvil.

Tanto en metro convencional, como en metro ligero, como en tranvía, la altura del material móvil ha de ser similar a la de los andenes.

Se trata de un tranvía 100% piso bajo de altura similar al andén

3.1. Puerta de servicio accesible

Al menos una de las puertas de acceso de cada tren o tranvía garantizará la accesibilidad de las personas con movilidad reducida. Será la primera del tren, inmediata a la cabina del maquinista.

Tanto las dos puertas adyacentes a la del maquinista –señalizadas a su vez en el andén– como otras dos puertas (cuatro por cada lado del tranvía, un total de 8 de las 12 puertas) garantizan la accesibilidad PMR.

Utilización de paletas o rampas: en caso de laguna horizontal mayor de 75 milímetros o de laguna vertical por encima de 50 milímetros o por debajo de 25 milímetros, será necesaria la utilización de paletas o rampas motorizadas para mejorar el acceso. Se colocarán en la puerta de servicio accesible.

No necesario ya que la laguna vertical varía entre 1-40 mm

El ancho libre de esta puerta de acceso, ha de ser suficiente, según la norma técnica al efecto.

Conforme. Ancho libre: 1300 mm

Las puertas de acceso tendrán un alto contraste cromático en relación con el correspondiente al resto del vehículo. Estarán provistas de un dispositivo anti-aprisionamiento. De ser necesario un pulsador para la apertura, éste se situará accesible, con alto contraste de color y detectable fácilmente por su forma por una persona ciega.

Las puertas (con dispositivo anti-aprisionamiento) se diferencian claramente por contraste cromático (blanco/negro) y el pulsador de apertura en amarillo



3.2. Solicitud de parada.

No procede ya que se hace parada en todas las estaciones de paso

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

3.3. Barras y asideros.

En todo el tren o tranvía se dispondrá una trama completa de barras y asideros, sin zonas en las que existan dificultades para asirse. Su sistema de anclaje y tipo de material deberán evitar oscilaciones. La superficie de barras, asideros y montantes de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de un material antideslizante y color que contraste con su entorno. Se deberán fijar en ambos lados de todas las puertas de servicio barras y/o asideros.

El vehículo Citadis 302 de Murcia cumple todos los requisitos reflejados en el párrafo anterior.



3.4. Asientos reservados.

Al menos dos asientos próximos a la puerta de acceso, por coche, estarán reservados a personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas, señalizándolos con el pictograma correspondiente. Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada. Los reposabrazos de existir serán abatibles.

Existen 3 asientos por coche reservados para personas con movilidad reducida debidamente señalizados.



3.5. Piso del vehículo.

El piso del vehículo será de materiales que no produzcan reflejos y será no deslizante tanto en seco como en mojado.

Conforme

3.6. Información para pasajeros con discapacidad sensorial.

- Información exterior. Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio accesible con el fin de facilitar la localización de ésta.
- Información interior. Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y sobre denominación de la próxima parada.

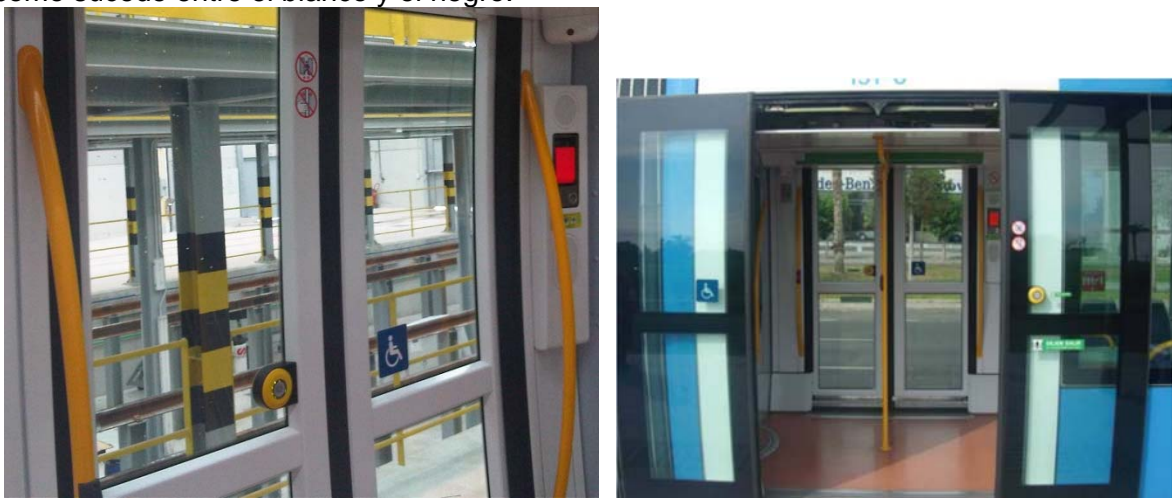
| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

c) Puertas. Las puertas contendrán avisadores sonoros y luminosos de apertura y cierre de puertas, perceptibles tanto desde el interior como desde el exterior.

El tranvía dispone en cada puerta de avisador acústico y luminoso tanto exterior como interior y dispone de teleindicadores y megafonía embarcada para informar la próxima parada.

3.7. Acondicionamiento exterior.

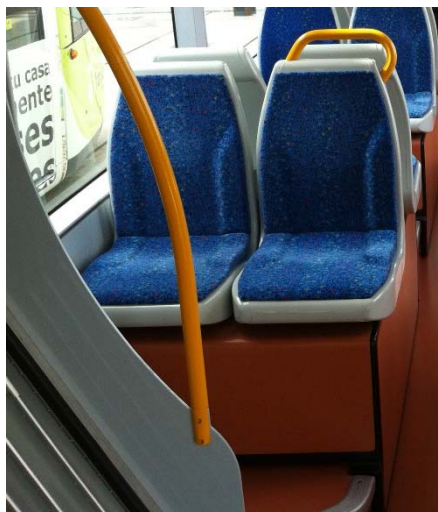
El símbolo internacional de accesibilidad, ya mencionado, se fijará en la parte frontal derecha del vehículo. La «puerta de servicio accesible» que tenga los dispositivos de acceso para las personas en silla de ruedas, se señalará en su parte exterior e interior con el mencionado logotipo del SIA. El contraste se obtendrá con la superficie en colores claros y los caracteres en colores oscuros. Se cuidará que los contrastes causen deslumbramientos, como sucede entre el blanco y el negro.



Logotipo SIA interior y exterior en puertas de servicio accesible

3.8. Suelo.

En el interior, la línea de borde del suelo y el borde de los peldaños, en su caso, se señalarán en toda su longitud con una franja de color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo.



Borde peldaños para asientos convencionales señalizada con contraste

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

3.9. Paneles luminosos interiores.

La información en los paneles luminosos interiores, deberán poseer caracteres gráficos según norma técnica específica.

Conforme

3.10. Espacio para pasajeros en silla de ruedas.

Debe de existir al menos un espacio libre de asientos con capacidad para alojar al menos a dos pasajeros en silla de ruedas. El rectángulo que forma la superficie para cada uno de los pasajeros, se posicionará con el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. En esta superficie no podrá existir ningún escalón ni ningún otro obstáculo. La superficie de alojamiento para una persona en silla de ruedas, ha de tener unas dimensiones mínimas de: Longitud: 1.300 milímetros.

Anchura: 800 milímetros.

Conforme, existen 2 plazas por tranvía libres de asientos cumpliendo los estándares UIC de movilidad en silla de ruedas



El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, mirando hacia la parte trasera del vehículo o de frente y paralelo al lateral de éste, nunca en posición transversal. La persona viajando en su silla de ruedas deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada. El espacio reservado al pasajero en silla de ruedas, en el lateral del vehículo, se indicará con un pictograma o cartel indicador. En el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal a una altura comprendida entre 800/900 milímetros., separada al menos 40 milímetros. y diámetro comprendido entre 30/40 milímetros. El itinerario desde la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será accesible.

Conforme

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

4. ANEXO IX. Medidas transversales

Las medidas que se contienen en este anexo serán de aplicación cuando no se contemple ninguna específica sobre la materia en el anexo sectorial correspondiente.

Se considerarán condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para las infraestructuras y servicios de pequeña entidad las recogidas en los puntos 3, 4.c), 5.2.in fine, 6, 8 y 10, frente a las de gran entidad, para las que todas las normas del presente real decreto son de obligado cumplimiento

4.1. Servicios al viajero con discapacidad

En las instalaciones de transporte público de entidad tal que su gestión lo permita se dispondrá de un servicio asistencial, debidamente formado, para atender a las personas con discapacidad, en su tránsito por la instalación, facilitarles la información que precisen y atenderles en la expedición de billetes.

[Atención remota permanente en tanto en información como en expedición de billetes \(por teléfono e interfono de parada directamente\)](#)

4.2. Perros-guía y de asistencia

Se habilitarán en la medida de lo posible lugares para que los perros de guía y asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas. En todos los vehículos de los servicios de transporte público serán aceptados los perros-guía y de asistencia debidamente identificados. Viajarán junto a su dueño. Igualmente se permitirá su entrada y estancia en los edificios y dependencias de uso público de aquellos servicios.

[El reglamento de viajeros recoge expresamente la aceptación de perro-guía en todos los vehículos e instalaciones](#)

4.3. Medidas de información

En los servicios e instalaciones de entidad tal que su gestión lo permita se adoptarán las siguientes medidas:

- a) Páginas de Internet. Si dispone de una página o sitio de Internet se procurará recopilar y concentrar en un enlace toda la información disponible que pueda ser de utilidad para los viajeros potenciales con alguna discapacidad. Con objeto de que pueda ser utilizado correctamente por el mayor número posible de usuarios, incluyendo a personas con diferentes tipos de discapacidad, el contenido se presentará de manera clara, con un lenguaje accesible y simple y con mecanismos usuales de navegación, según las pautas de la Iniciativa sobre Accesibilidad a la Web (Web Accessibility Initiative, WAI, <http://www.w3.org/wai>).

[Conforme](#)

- b) Folletos informativos específicos. Se pondrán a disposición de los posibles viajeros con discapacidad folletos informativos, en los formatos que los hagan útiles para el mayor número de discapacidades. Contendrán un extracto de la información precisa para preparar y realizar el viaje en las mejores condiciones posibles, derechos del viajero con discapacidad, normas de seguridad, protocolos, etc.

[Conforme](#)

- c) Otros medios. Si el servicio de transporte contara con otros medios de información, generales o convencionales, como guías impresas, éstas incluirán una información al menos básica sobre la accesibilidad de sus infraestructuras, servicios disponibles, etc.

[No existen otros medios](#)

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

4.4. Material auxiliar

a) Las instalaciones de transporte interurbano de entidad tal que su gestión lo permita dispondrán de material auxiliar que puedan precisar las personas con discapacidad en su tránsito por las mismas y en todo caso de forma imprescindible de sillas de ruedas ordinarias.

[No aplica \(solo interurbano\)](#)

b) En los servicios de larga distancia, cuando el material móvil lo permita, se dispondrá del material auxiliar o ayudas técnicas que pudieran resultar de utilidad durante el viaje a las personas con discapacidad. El material auxiliar o las ayudas técnicas propiedad de las personas con discapacidad se almacenarán en lugar adecuado y de forma estable y segura.

[No aplica \(solo larga distancia\)](#)

4.5. Situaciones de emergencia

Los operadores de transporte deberán establecer en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de este real decreto el protocolo y previsión de actuaciones en las situaciones de emergencia que pudieran darse en el viaje, atendiendo a las especificidades tanto de la discapacidad como del modo y medio de transporte.

[Conforme](#)

En las terminales de viajeros incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto, siempre que ello resulte posible y proporcionado, las vías de evacuación de uso general serán accesibles a todas las personas, teniendo en cuenta la normativa de protección contra incendios en edificios públicos.

[Conforme](#)

4.6. Incidencias en la prestación del servicio

Cuando un operador tenga que resolver una posible incidencia en su servicio que le obligue a utilizar un medio de transporte de apoyo, deberá organizar la operación considerando que los servicios extraordinarios que procedan tienen que prestarse en condiciones de dignidad y accesibilidad para los viajeros con discapacidad, procurando en la medida de lo posible:

- Vehículos accesibles de apoyo.
- Medios para resolver la transferencia entre un posible vehículo averiado y el de apoyo.

~~En su caso, alojamiento de apoyo accesible.~~

[Conforme](#)

4.7. Dispositivos de alarma en el material móvil

Los dispositivos de alarma de uso público en situaciones de emergencia, serán accesibles en todo vehículo y, en la medida de lo posible, a las personas con cualquier discapacidad.

[Conforme, junto a todas las puertas se encuentra accesible el dispositivo de aviso de alarma al conductor y el tirador de emergencia.](#)

4.8. Tripulaciones

Las empresas operadoras que deban prestar atención al pasaje, establecerán procesos de formación para su tripulación a fin de que puedan asistir y auxiliar a los pasajeros con discapacidad, cualquiera que sea la situación.

[Conforme](#)

4.9. Plazas reservadas

En todos los medios de transporte público en que sea factible existirán plazas de ocupación preferente para personas con discapacidad, con las características que los manuales

| | | |
|---|---|--------------------------------|
|  | PLAN GLOBAL DE ACCESIBILIDAD | Cod.: com_oic_pla_01_b |
| | | Fecha: 30-08-2016 |
| | | Area: Calidad UNE 13816 |
| | | Dpto: MARKETING/TECNICO |

técnicos de cada uno de ellos establezcan. Se ofrecerán plazas de ocupación preferente en todas las clases. ~~En el supuesto de que un modo de transporte sólo contara con plazas de ocupación preferente en clases superior (preferente, club, etc.), el viajero con discapacidad tendrá derecho a utilizarlas abonando solamente el precio del billete de clase inferior (turista, etc.).~~

Conforme

4.10. Condiciones de atención al viajero

En los distintos servicios de transporte se dispondrá, según lo establecido en el presente real decreto y los correspondientes anexos, de los equipos y dispositivos que aseguren el viaje y la asistencia a las personas con discapacidad en condiciones de dignidad, así como de comodidad y seguridad razonables, evitándose la utilización, salvo en circunstancias excepcionales, de medios improvisados como el traslado «a pulso» de los viajeros con necesidades intensas de apoyo (usuarios de sillas de ruedas, etc.).

Conforme