

# CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD EN FERROCARRIL METROPOLITANO



## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
METRO .....	4
• Aparcamientos.....	4
• Itinerarios accesibles.....	4
ACCESOS.....	7
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO .....	8
PUNTO DE VENTA DE BILLETES, INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE .....	8
MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y OTROS ELEMENTOS INTERACTIVOS .....	9
INFORMACIÓN VISUAL Y ACÚSTICA.....	9
• Señalización .....	10
• Información dinámica .....	10
• Pictogramas .....	10
ANDENES.....	11
• Suelos .....	11
• Paneles de borde .....	12
• Alumbrado .....	12
• Información visual y sonora .....	12
• Mobiliario .....	13
ACCESIBILIDAD EN LAS VÍAS DE EVACUACIÓN .....	13
PARADAS DE TRANVÍAS.....	14
• Marquesinas .....	14
• Máquinas expendedoras, canceladoras y terminales de información .....	15
FRONTERA ENTRE EL MATERIAL MÓVIL Y EL ANDÉN.....	16
MATERIAL MÓVIL.....	16
• Puerta de servicio accesible .....	16

- Solicitud de parada ..... 17
- Barras y asideros..... 17
- Asientos reservados..... 17
- Suelo del vehículo ..... 18
- Información para personas viajeras con discapacidad sensorial 18
- Acondicionamiento exterior ..... 18
- Espacio para personas usuarias de sillas de ruedas..... 18

NORMATIVA..... 19

Las siguientes condiciones son **obligatorias** para:

- ✓ Las estaciones nuevas de cualquier tipo.
- ✓ Las estaciones ya existentes (tanto de cabecera, como de paso o final) por las que pase más de 1 línea.
- ✓ Las estaciones que formen parte de un intercambiador.

En las estaciones ya existentes por las que sólo pasa 1 línea, solo son obligatorias las condiciones donde se las mencione.

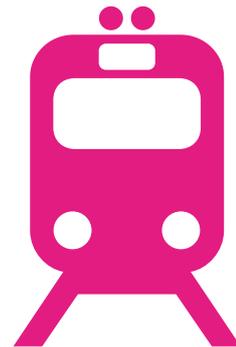
## METRO

### • **Aparcamientos**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, en el área de aparcamiento público propio de la estación, debe haber plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad (autorizadas y con identificación).

Las plazas reservadas deben estar:

- ✓ Lo más **cerca** posible de la **entrada** accesible.
- ✓ **Señalizadas** horizontal y verticalmente.



En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las plazas reservadas deben estar comunicadas con la entrada accesible por un itinerario.

### • **Itinerarios accesibles**

Itinerario accesible es el que está señalado como tal y permite el acceso a personas con discapacidad.

#### **Itinerarios exteriores accesibles:**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, todos los itinerarios peatonales accesibles en el entorno inmediato de la estación deben tener una anchura y altura libres mínimas, según la norma técnica correspondiente.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, la pendiente de dichos itinerarios no debe superar el límite de la normativa.

Los suelos deben ser duros y antideslizantes.

Los registros y tapas de arquetas deben estar enrasados con el pavimento.

Los alcorques deben estar cubiertos por piezas resistentes lisas o de reja.

Todos los vados deben tener un desnivel bordillo-calzada nulo; si esto no es posible, se admite un pequeño desnivel, pero se debe achaflanar el bordillo.

### **Itinerarios interiores accesibles:**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, debe haber un itinerario interior accesible en la estación.

Este itinerario debe conectar el acceso adaptado de la estación con los puntos esenciales de la misma: venta de billetes, vestíbulos y andenes.

El nivel de iluminación de estos itinerarios debe ser, al menos, de 100 luxes, con una temperatura de color en torno a los 4000°K.

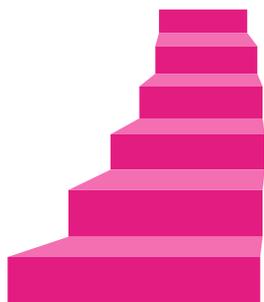
Las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea deben tener los elementos necesarios para asegurar la accesibilidad entre los andenes de todas las líneas: rampas, ascensores y escaleras mecánicas, entre otros.

El suelo de los itinerarios interiores accesibles debe ser no deslizante.

### **Escaleras fijas y rampas:**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, las escaleras deben tener dispositivos para ser salvadas por personas usuarias de sillas de ruedas.

Si no, no pueden ser parte de un itinerario accesible.



Toda la escalera y toda rampa deben tener un nivel de iluminación de, al menos, 150 luxes.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las rampas fijas de los recorridos principales deben cumplir con la normativa específica vigente.

Su superficie debe ser antideslizante, tanto en seco como mojado.

### **Escaleras mecánicas:**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las escaleras mecánicas deben contar con un dispositivo alternativo que permita salvarlas a las personas usuarias de sillas de ruedas.

Si no, no pueden formar parte de un itinerario accesible.

Toda escalera mecánica debe tener, al menos, la longitud de 3 peldaños sin pendiente (tanto en el embarque como en el desembarque de la misma).

El borde y los laterales de cada peldaño debe estar marcado con una banda de pintura amarilla reflectante.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, toda la escalera debe tener un nivel de iluminación de, al menos, 150 luxes.

### **Rampas mecánicas/pasillos rodantes:**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, toda rampa mecánica o pasillo rodante debe tener:

Al menos, una zona de embarque y desembarque sin desnivel.

Pasamanos laterales, de un color que contraste con el entorno.

Pendiente máxima del 12%.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, las rampas mecánicas/pasillos rodantes deben tener un nivel de iluminación mínimo de 150 luxes.

### **Ascensores de uso público:**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, las dimensiones de los ascensores del itinerario accesible deben permitir que los usen personas usuarias de sillas de ruedas.

### **Barandillas y pasamanos:**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las escaleras y rampas deben tener barandillas a ambos lados y a 2 niveles.

Deben ser de un color que contraste con el entorno.

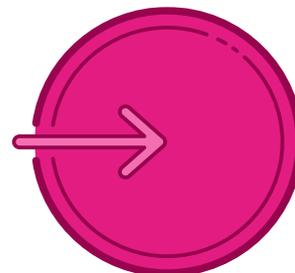


## Pavimentos:

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, los pavimentos de todos los itinerarios accesibles (y el del aseo público) deben ser antideslizantes, tanto en seco como mojado.

## **ACCESOS**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, debe haber, al menos, una **puerta accesible para entrar en la estación.**



En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las puertas deben estar destacadas visualmente.

Además, dichas puertas deben ser parcialmente transparentes, con bandas señalizadoras a la altura de los ojos.

Al menos, 1 de los pasos controlados debe tener un sistema tipo cuchilla, tipo guillotina o batiente automático, con un paso con luz libre de, al menos, 90 cm.

Los dispositivos de manipulación de dichos pasos deben estar a una altura máxima de 115 cm.

En su defecto, en el control debe haber una portilla con la misma luz libre mínima, que se abra por el personal de la estación para garantizar el paso de personas usuarias de sillas de ruedas (o personas con perro guía).

El sistema de alumbrado exterior en la entrada principal debe ser de, al menos, 150 luxes.

Si es necesaria luz artificial para alcanzar estos niveles, el nivel de iluminación debe ser, al menos, 40 luxes superior a los niveles del entorno, y tener una temperatura de color más fría.

Deben evitarse espacios ensombrecidos.

## **MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, todo el mobiliario, complementos y elementos en voladizo deben contrastar con el entorno y tener bordes redondeados, evitando materiales que brillen.

El mobiliario y los complementos deben estar donde no obstruyan el paso de personas con discapacidad visual.

En general, el mobiliario debe estar encastrado, alineado en un lateral, fuera del itinerario peatonal.

Todos los elementos en voladizo que estén a una altura menor de 220 cm. y sobresalgan más de 15 cm. deben señalizarse con un obstáculo en el suelo (de hasta 25 cm. de alto).

Así, las personas con discapacidad visual que usen bastón pueden detectarlo.

No debe haber elementos colgados por debajo de una altura de 220 cm.

En cada área de descanso, debe existir, al menos, 1 espacio con asientos ergonómicos (con respaldos) y apoyos isquiáticos.

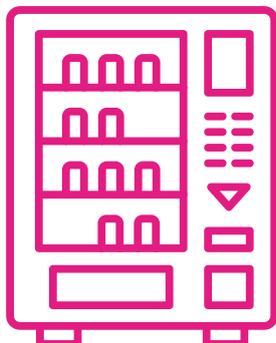
## **PUNTO DE VENTA DE BILLETES, INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, donde haya mostradores de venta de billetes, de información y puntos de asistencia a la persona viajera, estos deben estar identificados.



Al menos, 1 mostrador para cada función debe ser accesible para personas con discapacidad.

## ● MÁQUINAS EXPENDEDORAS Y OTROS ELEMENTOS INTERACTIVOS



En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, si existen grupos de máquinas para la misma función (o que venden el mismo producto), al menos 1 de ellas debe tener instrucciones de uso con:

- ✓ **Rótulos en Braille**, indicando la función de cada ranura: “billetes”, “monedas”, “tarjetas”, etc.
- ✓ Pantallas con mensajes cortos y fácilmente legibles.
- ✓ Se recomiendan fuentes de tipo Arial, tamaño 28, con alto contraste.
- ✓ Diales y ranuras a una altura entre 95 y 120 cm.  
La recogida de billetes o productos debe estar a 70 cm. de altura.

En cada grupo de **teléfonos públicos** debe haber, al menos, **1 habilitado para personas con discapacidad**, señalado como tal.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las máquinas expendedoras deben estar siempre en el mismo sitio para localizarlas fácilmente.

## ● INFORMACIÓN VISUAL Y ACÚSTICA

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, debe ofrecerse la información básica de forma visual y acústica.

Por ejemplo, variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia.

La información escrita debe intentar emitirse simultáneamente en una pantalla con lengua de signos.

La información hablada debe ser coherente con la información visual que se dé.

- **Señalización**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, la información visual debe ser legible en todas las condiciones de iluminación.

Dicha información debe contrastar con el fondo donde se presente y ser coherente con la información hablada.

Los elementos de información (por ejemplo, carteles, monitores, etc.) deben estar en lugares donde las personas usuarias puedan acercarse o alejarse de ellos para leerlos.

Dichos elementos deben estar iluminados directamente, sin que haya reflejos, y tener colores que contrasten con el fondo y el texto.

No deben mezclarse anuncios con los sistemas de información y orientación generales.

La señalización, los símbolos y los pictogramas deben usarse de forma coherente a lo largo del recorrido.

La información con pavimento tacto-visual para las personas con discapacidad visual o intelectual debe darse con un acabado superficial de colores adecuados.

- **Información dinámica**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las pantallas de información deben tener la dimensión adecuada para mostrar nombres y palabras completas (aunque se admiten abreviaturas de fácil comprensión).

Cada nombre de estación o palabra debe mostrarse, como mínimo, 2 segundos.

Si se usa un sistema de información en movimiento (horizontal o vertical), la velocidad de desplazamiento máxima es de 6 caracteres/segundo.

- **Pictogramas**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, no más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.





Si hay dotaciones para personas con discapacidad de algún tipo no especificado, debe incluirse un signo conforme a la simbología internacional de “dotación para personas con discapacidad” (acompañado del símbolo internacional de accesibilidad).

Debe incluirse el signo mencionado junto a:

La información direccional para recorridos y servicios accesibles para personas usuarias de sillas de ruedas.

La señalización de la zona de embarque para personas usuarias de sillas de ruedas.

La señalización de la zona donde haya bucles de inducción.

## **ANDENES**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, la altura de los andenes no debe ser mayor a la del piso del tren en su posición más baja.



- **Suelos**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, se aconsejan estos acabados superficiales:

- ✓ Si el andén está protegido: no deslizante.
- ✓ Si el andén está a la intemperie: antideslizante.

Se aconseja que el color de suelo armonice y contraste con el de las zonas especiales.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, la pieza de borde debe ser de diseño convencional, normalizado y ranurado.

Se sugiere rellenar las ranuras con carborundo y el mejor color es el que contraste con el de la vía.

Se aconseja instalar junto a la pieza de borde una línea de puntos de luz, a todo lo largo del andén, que emita ligeros destellos cuando llegue el tren.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, junto a la línea de puntos de luz, debe colocarse una banda de advertencia de peligro próximo.

Dicha banda debe tener botones de color amarillo vivo y reflectante.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, si entre la banda de advertencia y el paramento (o el centro) del andén hay espacio razonable, debe colocarse una banda de encaminamiento.

Paralela al borde del andén, la banda de encaminamiento debe llevar, con su textura y color, a todos los puntos de interés.

Ante dichos puntos de interés, debe colocarse una franja de advertencia con el mismo tipo de diseño superficial, listado, paralelo al objeto inmediato.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, una de estas franjas debe formar la llamada “zona segura”, transversal al andén, que conduce a la puerta de servicio accesible del tren.

- **Paneles de borde**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, se sugiere colocar en el borde del andén un panel con puertas que se abran solo cuando el tren pare justo donde se emparejen sus puertas con las de dicho panel.

- **Alumbrado**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, el andén debe tener un nivel de iluminación de 150 luxes, con una temperatura de color en torno a los 4500°K.

El borde del andén debe tener un nivel de iluminación de, al menos, 200 luxes, con una temperatura de color en torno a los 6000°K.

- **Información visual y sonora**

La megafonía de las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea debe ser suplementada con altavoces a los que pueda acercarse el oído una persona con hipoacusia.



La megafonía también puede conectarse con un bucle de inducción magnética para personas con discapacidad auditiva.

La información visual debe seguir las normas técnicas para que una persona con discapacidad visual pueda leerla con comodidad.

Se aconseja concentrar estas medidas de refuerzo de los medios de información en la “zona segura” de cada andén.

Las situaciones de emergencia deben advertirse en toda la estación, incluidos los andenes, con medios luminosos y sonoros.

- **Mobiliario**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, en los andenes debe haber asientos y apoyos isquiáticos accesibles.

## ● **ACCESIBILIDAD EN LAS VÍAS DE EVACUACIÓN**

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, debe haber vías de evacuación accesibles.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las vías de evacuación accesibles se basan en rampas fijas.

Si estas no son posibles, se deben instalar ascensores habilitados para ser usados en caso de emergencia (y que, en situaciones normales, también puedan utilizarse de forma convencional).

Esa habilitación de los ascensores consiste en:

Formar en sus paradas sectores de incendio independientes.

Tener una forma de alimentación de energía eléctrica propia, para casos de emergencia.

Si tampoco es factible la instalación de ascensores, deben habilitarse Áreas de Rescate Asistido.

Dichas Áreas son recintos vigilados y comunicados, protegidos contra fuego y humo, para que las personas con discapacidad puedan esperar de forma segura a ser rescatadas.



## PARADAS DE TRANVÍAS

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, la superficie del andén no debe estar a más altura que la del piso del vehículo en su posición más baja.

El pavimento debe ser antideslizante, tanto en seco como mojado, y que no produzca deslumbramientos.

Las paradas deben comunicarse con el resto del viario peatonal urbano mediante un itinerario accesible.

Junto a la pieza de bordillo del andén, debe instalarse una franja tacto-visual de botones, de color amarillo vivo reflectante.

Esa franja debe transcurrir a lo largo de todo el andén, sin interrupciones.

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las paradas (“advertencia”) deben señalizarse en el pavimento con una franja tacto-visual de textura acanalada, de 120 cm. de ancho, como mínimo, y de un color que contraste.

Dicha franja debe transcurrir en sentido transversal al de la línea de la marcha, a través de todo el ancho de la acera.

Los postes de las paradas deben contar con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Si se informa a las personas usuarias mediante una pantalla de la situación de los tranvías, debe procurarse completar el dispositivo con información sonora simultánea (si lo solicita una persona con discapacidad visual).

- **Marquesinas**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, se debe poder acceder a la marquesina por los laterales o por su parte central, teniendo 90 cm. de anchura libre de paso.

En el espacio interior de la marquesina deben caber 2 cilindros, uno encima de otro:

El de abajo debe tener 25 cm. de alto y 150 cm. de diámetro.

El de arriba debe tener 210 cm. de alto y 135 cm. de diámetro.

Si la marquesina tiene cerramientos verticales transparentes (o translúcidos), estos deben tener 2 bandas horizontales de entre 5 y 10 cm. de ancho, de colores vivos y bien contrastados:

La primera debe estar a una altura entre 70 y 80 cm.

La segunda debe estar a una altura entre 140 y 170 cm.

La información sobre la identificación, denominación y recorrido de las líneas debe contar con transcripción en Braille.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, las marquesinas deben tener, al menos, 1 apoyo isquiático y algún asiento.

Los asientos deben tener reposabrazos (al menos, en su lateral exterior) y una altura de  $45 \pm 2$  cm.

- **Máquinas expendedoras, canceladoras y terminales de información**

En las estaciones nuevas y las existentes por las que pasa más de 1 línea, las máquinas billeteras deben señalizarse mediante una franja tacto-visual paralela a dichas máquinas, de un color que contraste, y de 120 cm. de ancho.

En todas las estaciones, incluyendo aquellas por las que sólo pasa 1 línea, al menos 1 de las máquinas debe tener las siguientes medidas de accesibilidad:

- ✓ Rótulos en Braille, indicando la función de cada ranura: “billetes”, “monedas”, “tarjetas”, etc.
- ✓ Las pantallas deben tener mensajes cortos y fácilmente legibles.
- ✓ Se recomiendan fuentes de tipo Arial, tamaño 28, con alto contraste.
- ✓ Los diales y ranuras deben estar a una altura entre 95 y 120 cm.
- ✓ La recogida de billetes o productos debe estar a 70 cm. de altura.
- ✓ En cada grupo de teléfonos públicos debe haber, al menos, 1 habilitado para personas con discapacidad, señalado como tal.

## ● FRONTERA ENTRE EL MATERIAL MÓVIL Y EL ANDÉN



Las **distancias óptimas recomendadas** en los accesos entre el material móvil y el andén son:

- ✓ h: altura entre el andén y el suelo del vehículo.
- ✓ s: distancia entre el borde del andén y el del vehículo.
- ✓ h: comprendida entre 0 y 50 mm.
- ✓ s: comprendida entre 0 y 50 mm.

Respecto a las **distancias permitidas**, se pueden permitir lagunas y son:

- ✓ h: comprendida entre 0 y 50 mm.
- ✓ s: comprendida entre 0 y 75 mm.

Respecto a la **distancia vertical negativa**, se recomienda que la laguna vertical no sea negativa.

## ● MATERIAL MÓVIL

En metro convencional, metro ligero y tranvía, la altura del material móvil debe ser similar a la de los andenes.

Las siguientes condiciones deben aplicarse en el material móvil de estos 3 sistemas.

- **Puerta de servicio accesible**

Al menos 1 de las puertas de acceso a cada tren o tranvía debe ser accesible para personas con movilidad reducida: debe ser la primera del tren, inmediata a la cabina del maquinista.

Si hay una laguna horizontal mayor de 75 mm. o una laguna vertical por encima de 50 mm. (o por debajo de 25 mm.), deben utilizarse paletas o rampas motorizadas para mejorar el acceso.

Estas paletas o rampas deben colocarse en la puerta de servicio accesible.

El ancho libre de dicha puerta de acceso debe ser suficiente.

Las puertas de acceso deben tener un color que contraste con el resto del vehículo.

Además, dichas puertas deben tener un dispositivo anti-aprisionamiento.

Si es necesario un pulsador para que se abran dichas puertas, este debe ser accesible, de un color contrastado y detectable fácilmente por su forma para las personas ciegas.

- **Solicitud de parada**

La solicitud de parada debe confirmarse de forma sonora y visual.

Debe instalarse en el interior, en el espacio reservado para personas usuarias de sillas de ruedas, un pulsador de solicitud de parada.

El pulsador debe estar señalizado de forma táctil y visual.

En general, todos los pulsadores de solicitud de parada deben ser de un color que contraste y deben poder activarse con la mano.

- **Barras y asideros**

En todo el tren/tranvía, debe haber una trama completa de barras y asideros.

Su sistema de anclaje y tipo de material deben evitar oscilaciones.

La superficie de barras, asideros y montajes de sujeción debe ser antideslizante y de un color que contraste con el entorno.

A ambos lados de todas las puertas debe haber barras y/o asideros.

- **Asientos reservados**

Al menos 2 asientos próximos a la puerta de acceso deben estar reservados para personas con discapacidad (no usuarias de sillas de ruedas), señalizados con el pictograma correspondiente.

En las proximidades de estos asientos reservados, deben instalarse asideros y un pulsador de solicitud de parada.

Si hay reposabrazos en dichos asientos, deben ser abatibles.



- **Suelo del vehículo**

El suelo del vehículo debe ser antideslizante (tanto seco como mojado) y no producir reflejos.

La línea de borde del suelo y el borde de los peldaños deben señalizarse (en toda su longitud) con una franja de color contrastado con el resto del suelo.

- **Información para personas viajeras con discapacidad sensorial**

Información exterior: en las inmediaciones de la puerta de servicio accesible, debe haber un avisador acústico y luminoso.

Información interior: debe haber un dispositivo que informe sobre la parada solicitada y la próxima parada, de forma visual y sonora.

En los paneles luminosos, la información debe tener caracteres gráficos, según la norma técnica específica.

Puertas: las puertas deben tener avisadores sonoros y luminosos de apertura y cierre, que se perciban desde el interior y el exterior.

- **Acondicionamiento exterior**

El símbolo internacional de accesibilidad debe fijarse en la parte frontal derecha del vehículo.

La puerta de servicio accesible con dispositivos de acceso para personas usuarias de sillas de ruedas debe señalizarse con el símbolo internacional de accesibilidad.

Debe haber contraste con la superficie en colores claros y los caracteres en colores oscuros: dichos contrastes no deben causar deslumbramientos.

- **Espacio para personas usuarias de sillas de ruedas**

Debe haber, al menos, 1 espacio libre de asientos con capacidad para 2 personas usuarias de sillas de ruedas, como mínimo.

El rectángulo que forma la superficie libre de asientos debe estar en el lado paralelo al eje longitudinal del vehículo.

En dicha superficie no puede haber escalones ni otros obstáculos.

La superficie para 1 persona usuaria de silla de ruedas debe tener 1300 mm. de largo y 800 mm. de ancho.

La persona usuaria de silla de ruedas debe posicionarse en dicha superficie mirando hacia la parte trasera del vehículo o de frente (nunca en posición transversal).

Además, dicha persona debe apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada.

En el lateral de vehículo, en el espacio reservado para personas usuarias de sillas de ruedas, debe instalarse una barra horizontal a una altura entre 800 – 900 mm., con entre 30 – 40 mm. de diámetro.

El itinerario desde la puerta de acceso para personas usuarias de sillas de ruedas hasta el espacio reservado debe ser accesible.

## **NORMATIVA**

[REAL DECRETO 537/2019, de 20 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 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](#)

[REAL DECRETO 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.](#)