

Criterios técnicos para el

diseño y ejecución de itinerarios accesibles en la provincia de Palencia



Diputación
DE PALENCIA

Edita:

Área de Servicios Sociales. Diputación de Palencia.

Diseño y maquetación:

eMeDeCe, Diseño Gráfico.

Referencias bibliográficas:

Guía técnica y diseño sobre accesibilidad en vías verdes.

Edita: Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física.

Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales.

Edita: Fundación ONCE para la cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad
Fundación ACS.

Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad.

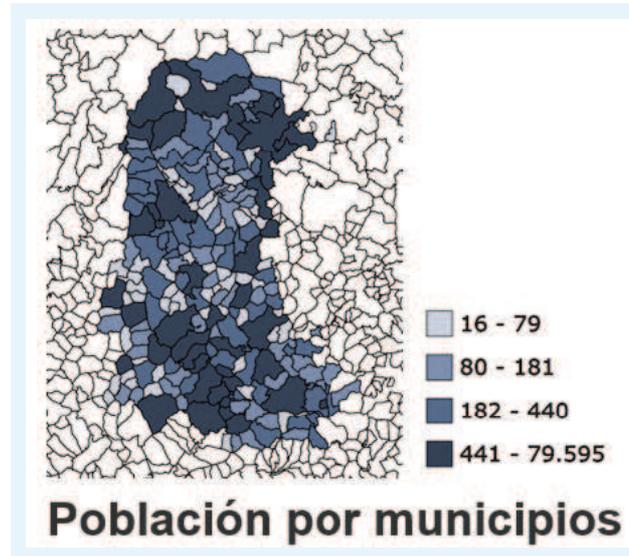
Edita: Junta de Andalucía. Departamento de Accesibilidad Dirección General de Personas con
Discapacidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE HORIZONTAL EN ESPACIOS URBANOS.....	6
DISEÑO	6
TIPOS DE PAVIMENTOS	7
ILUMINACIÓN	8
SEÑALIZACIÓN	8
ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	9
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE VERTICAL EN ESPACIOS URBANOS.....	10
RAMPAS.....	10
BARANDILLAS Y PASAMANOS EN RAMPAS Y ESCALERAS	10
PLAZAS DE APARCAMIENTO RESERVADAS	11
CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN.....	12
EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE SOLUCIONES ACCESIBLES.....	13

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, los municipios de la provincia de Palencia, han afrontado en numerosas ocasiones, obras enfocadas a la renovación de las instalaciones de los espacios públicos urbanos, con el fin de ofrecer unos servicios de calidad a los ciudadanos. En la inmensa mayoría de las ocasiones, tan sólo se han tenido en cuenta criterios como pueden ser los de eficiencia en el servicio, estética o rapidez en la ejecución por tratarse de un servicio básico y diario o permanente, dejándose de lado u omitiendo, unos criterios básicos en cuanto al diseño o acabado de la infraestructura superficial, desde el punto de vista de la accesibilidad.



A través de la Exma. Diputación de Palencia, por medio de los denominados “Planes Provinciales”, subvenciones o ayudas, todos los años se financian multitud de obras en estos municipios y entidades menores, las cuales van enfocadas en la gran mayoría de los casos, a la renovación de redes y servicios, los cuales implican una posterior reforma, mejora y/o renovación de espacios públicos en la red viaria urbana.

La presente guía pretende ser un instrumento de consulta, uso y asesoramiento para técnicos, personal propio o externo de ayuntamientos y entidades locales menores de la provincia de Palencia, para que a la hora de afrontar cualquier tipo de estas obras, que contemplan intervenciones en el espacio público, se preste especial atención a los aspectos de diseño y acabados de estos espacios, de manera que éstos, no se conviertan en una barrera para personas con cualquier tipo de discapacidad.

También se pretende concienciar a los responsables de estos ayuntamientos y entidades menores de la provincia de Palencia, que en ocasiones, con unas mínimas intervenciones sobre la estructura viaria, se pueden resolver cantidad de trabas, obstáculos... permitiendo de esta manera el acceso a los servicios esenciales prestados por la administración, de forma no discriminatoria, independiente y segura a todos los ciudadanos.

Cabe mencionar, que un porcentaje elevado de los casos, el aplicar unos criterios de accesibilidad adecuada no supone un incremento económico en el global de la obra, a la vez que el promotor de las obras cumple con diferentes leyes de carácter estatal y regional o incluso local, en aquellos casos en los que el propio municipio contemplan en sus Normas Urbanísticas, aspectos relativos a la accesibilidad y supresión de barreras.

La gran diversidad de entramados urbanos que muestran los municipios de la provincia de Palencia, bien por su morfología, su orografía (Montaña, Tierra de Campos, Cerrato...), estado de conservación o inversiones efectuadas en los últimos años en el mismo, hace que sea sumamente complicado el unificar un

mismo criterio para la accesibilidad y supresión de barreras, en cuanto a soluciones constructivas se refiere.

Es por ello, por lo que en esta guía se muestran posibles alternativas para que los técnicos municipales, proyectistas y responsables de administraciones, puedan tener en cuenta a la hora de plantear el diseño de un espacio público.

La presente guía contempla criterios de diseño para la creación de **itinerarios accesibles en el entramado urbano**, desde el punto de vista constructivo, hasta el dimensionado de los mismos, atendiendo a la normativa estatal y autonómica que les son de aplicación, adecuándolas a las necesidades que pueden presentar la realidad de los municipios de la provincia de Palencia.

A la hora de optar por unas soluciones constructivas u otras, se deben tener presentes multitud de factores, como son, el estado físico que presenta el entramado urbano de la localidad, la disposición y cantidad de edificios públicos con que cuenta el municipio, la eficiencia de los recursos económicos con la que cada municipio cuenta así como el nivel de prioridades en inversiones, las intervenciones y criterios con los que se haya intervenido anteriormente en esta materia...

Con este tipo de actuaciones, las administraciones fomentan el uso de los diferentes servicios que prestan en el municipio desde el punto de vista de no discriminación y la accesibilidad universal (*Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- *Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.*
- *Ley 8/2013, de 26 de junio de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.*
- *LEY 2/2013, de 15 de mayo, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.*
- *Ley 26/2011, de 1 de agosto de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.*
- *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. El Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.*
- *Decreto 217/2001, de agosto por el que se aprueba Reglamento accesibilidad y supresión de barreras.*
- *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.*
- *Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo, por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.*

- *Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.*
- *Real Decreto 1414/2006, de 1 de diciembre, por el que se determina la consideración de persona con discapacidad a los efectos de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.*

La presente guía muestra especificaciones técnicas, pautas y recomendaciones basadas en la experiencia sin adaptarse estrictamente a los parámetros del marco normativo vigente en materia de accesibilidad universal.

Sus contenidos pretenden proporcionar criterios básicos de actuación con independencia de los cambios que incorpore dicha normativa, que, en cualquier caso, deberá ser respetada.

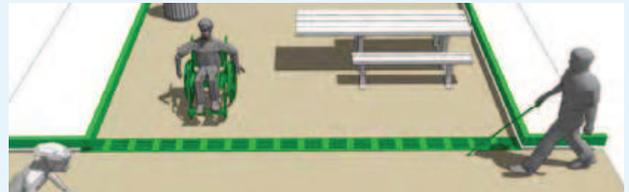
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE HORIZONTAL EN ESPACIOS URBANOS

Se entenderá por itinerario peatonal accesible horizontal aquella ruta, camino o recorrido que puede ser usado de forma autónoma y en condiciones de seguridad, por cualquier persona, independientemente de la discapacidad que ésta presente, que permite acceder a edificaciones o espacios de uso público.

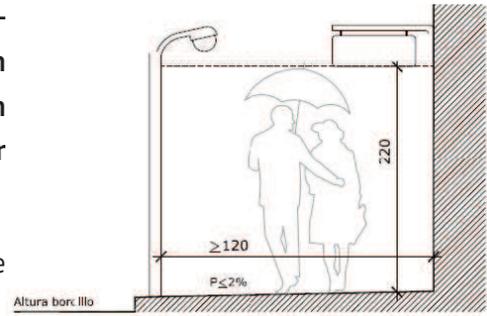
El trazado, diseño y dimensiones deberán cumplir al menos los siguientes **PARÁMETROS**:

DISEÑO

- Su trazado será siempre colindante a la línea de fachada o cualquier otro elemento que lo delimite horizontalmente (bordillo) a nivel de suelo. Las diferencias de cota existentes se resolverán mediante planos inclinados de pendientes no superiores al 8% de manera general.
- En la medida de lo posible se garantizará que el trazado no supera pendientes longitudinales del 6% y transversales del 2%.
- En las zonas en las que no se disponga de elementos delimitador (fachada o bordillo), se deberá disponer de una zona de encaminamiento direccional (pavimento táctil), hasta llegar a uno de éstos elementos delimitadores. Estos encaminamientos se utilizarán también después de zonas de advertencia hasta la línea de fachada más próxima.
- Se podrá garantizar la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en cruces de calzada mediante la creación de zonas de advertencia y elementos direccionales, con materiales que resistan el paso de vehículos, con una anchura no menor de 0,90m. y colocados en el eje del paso de peatones correspondiente señalizado.
- Los cambios de nivel de acera a calzada se resolverán con pendientes no superiores al 8% en diferentes planos, tipo de vado, el cuál será indicado con pavimento de advertencia, seguido de pavimento de encaminamiento en caso de carecer de elementos delimitadores.
- Las zonas de accesos a cocheras o similares, se resolverán mediante planos inclinados del mismo modo que los desniveles en aceras, utilizando para ello, cualquiera de los 3 tipos diferentes de vados contemplados en el RD 217/2001.
- La anchura mínima que se debe garantizar para el itinerario será de 1,20m libres en zonas rectas y en los cambios de sentido deberá garantizarse un espacio libre para maniobra de 1,50m de diámetro.
- En aquellos casos en que las condiciones de los viales existentes no permitan la coexistencia de las zonas de uso peatonal y vehículos claramente diferenciadas por elementos físicos, se utilizará el criterio de **plataforma única**, delimitando al menos visualmente los espacios de distintos usos y dando prioridad al uso peatonal frente a los vehículos. Para ello se utilizarán diferencias en el pavimento y señales horizontales al inicio de estos tramos. Se denominarán **ITINERARIOS MIXTOS o PLATAFORMAS ÚNICAS DE USO MIXTO**.

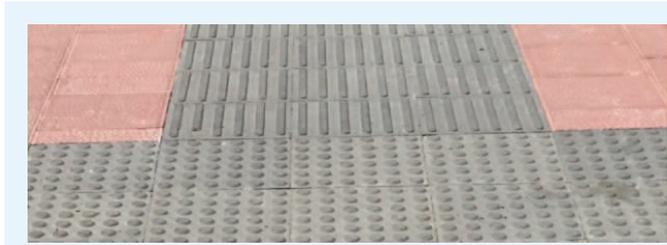


- Los **ITINERARIOS MIXTOS** se servirán de los pavimentos de advertencia y direccionales siempre que en ellos se produzca un cambio de sentido en la marcha, un cruce, presencia de un paso de peatones o cualquier situación que pueda producir confusión al usuario de éstos itinerarios.
- La altura libre mínima de estos itinerarios peatonales siempre deberá ser no inferior a 2,20m.
- Se utilizará bordillos remontables debidamente ejecutados para remonte de aceras, vados o similares.
- Se tendrá en cuenta lo dispuesto en las Normas UNE 41500:2001 IN Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño, UNE 41510:2001 Accesibilidad en el urbanismo y Norma UNE 41522: 2001. Accesibilidad en la edificación. Accesos a los edificios.



TIPOS DE PAVIMENTOS

- El pavimento en todo su recorrido será duro, antideslizante y no deslumbrará.
- Las zonas de pavimento podotáctil se ejecutarán en colores claramente diferenciados del resto del itinerario peatonal accesible horizontal o se realizarán con materiales prefabricados que cumplan este requisito. En el caso de materiales prefabricados, estos deberán estar bordeados por una franja perimetral de color claramente contrastada de al menos 30cm en los casos en que se utilicen elementos de tonos similares a los existentes en el itinerario.
- Los materiales que compongan los pavimentos táctiles en las zonas de advertencia y encaminamientos, seguirán los criterios de diseño recogidos en la Norma UNE-CEN/TS 15209:2009 EX Pavimento táctil indicador de hormigón, arcilla y piedra natural., en cuanto a dimensiones de los elementos de resalte, independientemente del material que se utilice para la ejecución de estas zonas.
- Se podrán usar piezas que existan en el mercado prefabricadas o podrán hacerse insitu, como es el caso de las pinturas a base de resinas o acanaladuras sobre el propio pavimento existente, siempre que cumplan las especificaciones y normas de la legislación vigente. Con cualquiera de los sistemas, se deberá garantizar que no se produce embalsamiento de agua así como la funcionalidad y durabilidad del sistema.



ILUMINACIÓN

- El nivel de iluminación en estos itinerarios será adecuado y evitando deslumbramientos, siempre compatibles con el ahorro energético.

SEÑALIZACIÓN

No debe suponer un obstáculo o riesgo, por lo que no tendrá elementos o salientes sin base en el suelo y su diseño no presentará esquinas ni aristas vivas.

- **Señalización horizontal:** en los itinerarios se deberán colocar señales de direccionamiento o el símbolo SIA al principio, al final y en los cambios de dirección y tramos intermedios (cada 50 m aprox). Si el itinerario es muy largo, las señales o planos de situación pueden aparecer con más frecuencia, para reforzar el mensaje. El lenguaje y nomenclatura utilizados en estas señales deben ser claros, fáciles de entender y uniformes a lo largo de todo el recorrido.
- **Señales verticales:** deberían ser placas o banderolas que dejen desde su parte inferior una altura libre de paso mínima de 2,20 m. Se instalarán junto a la pared, en aceras estrechas o junto al bordillo en aceras mayores de 1,50 m de ancho.

En aquellos municipios que se opte por los itinerarios mixtos, deberán contar con señales verticales de advertencia a vehículos en las entradas y accesos al municipio, así como señales verticales de advertencia y/o prioridad para circulación de peatones, al menos en zonas de plataforma única, en estrechamientos.

Si la señalización del SIA en horizontal se resuelve con pintura, ésta será del tipo antideslizante y en color contrastado con el fondo de la superficie del itinerario.

- **Carteles:** han de tener un contorno nítido. La información contenida en el cartel ha de ser sencilla y de fácil comprensión. El tipo de letra a utilizar debe ser fácilmente perceptible (por ejemplo Verdana, Arial, Helvética o Universal). La separación entre los caracteres debe ser proporcionada. El trazo de los caracteres debe ser nítido y sencillo y el ancho del trazo uniforme. Se utilizará también el alfabeto Braille. Respecto al color, se utilizarán los colores de mayor contraste. El color de la leyenda debe contrastar con el del cartel y éste, a su vez con el del fondo donde esté ubicado:

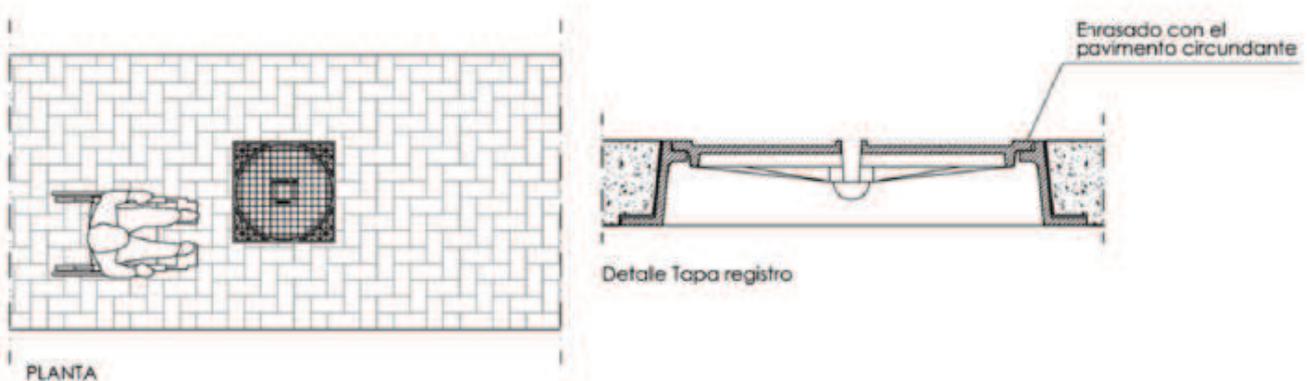


- Un paramento de ladrillo o piedra oscuros o un fondo con vegetación en verde, requieren un panel con fondo en blanco y con una leyenda oscura (negro, verde o azul).
- Un paramento de ladrillo o piedra claros, o una pared clara, requieren un panel negro, azul u otros colores oscuros, con una leyenda en blanco o en amarillo.

Es conveniente utilizar un blanco crema a un blanco puro para evitar deslumbramientos. Además no conviene utilizar demasiados colores. Respecto a los materiales del cartel, han de evitarse las superficies que produzcan brillos y destellos y, en caso de llevar cristales, se utilizarán cristales mate. Se utilizará siempre que sea posible, pictogramas para mejorar la accesibilidad cognitiva.

ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

- La disposición de los elementos de urbanización y equipamiento tales como jardineras, bancos, fuentes, farolas... no deberán invadir la zona libre de paso del itinerario peatonal accesible horizontal. Del mismo modo, esto será aplicable a las señales, carteles y soportes de todo tipo.
- Los alcorques en áreas de circulación peatonal se cubrirán con rejillas enrasadas con el pavimento para evitar una diferencia de nivel que pueda provocar accidentes.
- Tapas de registros, imbornales y rejillas: Se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo. Cuando el enrejado esté formado por aberturas longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha. Si los huecos de la rejilla son cuadrados sus dimensiones no podrán superar a los 20 por 20 mm. Siempre que sea posible, deberán quedar fuera de la superficie del itinerario.



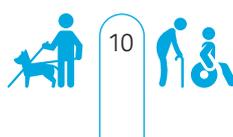
ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE VERTICAL EN ESPACIOS URBANOS

RAMPAS

- Las rampas de estos itinerarios peatonales accesibles, se ejecutarán conforme a lo dispuesto en el art. 8, punto 2.2 Rampas no mecánicas del RD 217/2001 de Accesibilidad y supresión de barreras de la JCyL.
- Siempre que físicamente sea posible, se respetarán las pendientes establecidas del 8% para longitudes de hasta 10,00m pudiendo llegar al 12% en aquellas cuya longitud máxima en proyección horizontal sea de 3,00m.
- Deberán disponer de mesetas intermedias cada 10 metros, medidos en proyección horizontal, siendo estas de 1,20m de diámetro libre si la proyección es recta y de 1,50m si en ella se cambia la dirección de avance.
- Su anchura mínima no será inferior a 1,20m, pudiendo existir estrechamientos puntuales de 0,90m de anchura libre.
- Al inicio y fin de la rampa se dispondrá de un espacio libre para maniobrar de al menos 1,50m de diámetro libres.
- Dispondrán de pasamanos y protecciones laterales siempre que existan desniveles iguales o superiores a 0,50m.
- En cuanto a los materiales del pavimento, deberán cumplir lo establecido para el resto del itinerario.
- Siempre que sea posible físicamente y atendiendo también a razones de diseño y estética, el inicio y fin de la rampa se deberá señalar con un pavimento de color y textura diferentes que será del mismo ancho que la rampa y de 1,00 m de longitud en el sentido de la pendiente de esta.

BARANDILLAS Y PASAMANOS EN RAMPAS Y ESCALERAS

- Las barandillas y pasamanos de estos itinerarios peatonales accesibles, se ejecutarán conforme a lo dispuesto en el art. 8, punto 2.3. del RD 217/2001 de Accesibilidad y supresión de barreras de la JCyL.
- Deberán ser continuos y disponerse a ambos lados de las rampas y/o escaleras y mesetas.
- Su diseño será de tal forma que no permita ser escalable.
- La separación entre pasamanos y paramentos no será superior a 0,04m.
- La altura de la barandilla será al menos de 0,90, medida desde el punto medio de la huella.
- Las rampas dispondrán de zócalo de al menos 10, siempre que se supere una altura superior a 0.10m.
- Se prolongarán 0,30m en la zona de inicio y fin de escaleras y rampas.
- Deberán de materiales que contrasten claramente en color con los del entorno y ser de materiales o disponer de tratamientos que permitan alargar su durabilidad.
- Diseño sencillo y ergonómico.



PLAZAS DE APARCAMIENTO RESERVADAS

- Las plazas de aparcamiento reservadas, se dispondrán siguiendo los criterios establecidos en el Art. 5 Aparcamientos del RD 217/2001 de Accesibilidad y supresión de barreras de la JCyL.
- Como norma general y en función de las necesidades que presente cada localidad, se establece un mínimo de al menos 1 plaza de aparcamiento pública reservada a personas con discapacidad.
- Esta plaza reservada deberá estar tan cerca como sea posible del consistorio, por ser el edificio más representativo y donde mayores servicios se presume que se ofrecen.
- Estas plazas reservadas se señalarán de la siguiente manera:
 - Se señalizara el área mediante una banda de color blanco o contrastado con el color del pavimento.
 - Dispondrá del símbolo SIA pintado en el pavimento así como de una señal vertical con el mismo símbolo, situada de forma que no represente ningún obstáculo a la hora del acceso a la plaza y al uso del itinerario accesible.
 - Estará compuesta por dos zonas claramente diferenciadas:
 - Área de acercamiento: será contigua al área de la plaza por los lados largo y ancho la plaza, de dimensiones mínimas de 1,20m de anchura en lado largo y de 1,50m en el lado corto y a la misma cota que el área de la plaza.
 - Área de la plaza: contará con unas dimensiones mínimas de 4,50m x 2,20m.
 - El área de acercamiento deberá estar grafiado con bandas de 0,50m a 45° y en color contrastado con el del pavimento.
 - La zona de acercamiento del lado corto podrá disponerse encima de una acera no superior de 0,15m de alto y puede prescindir de cualquier tipo de tratamiento de color diferenciado del pavimento.
 - Se dispondrán en lugares cercanos a los itinerarios accesibles que comuniquen los edificios y el itinerario hasta llegar a éste edificio o hasta el itinerario que los une, deberá ser accesible



CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN

La señalización vertical y horizontal constituye una parte esencial del sistema de circulación, obteniendo con ella la máxima seguridad y eficacia en el uso de las vías, por lo que deberán cumplir las normas y especificaciones que se establecen en el REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN y el CATÁLOGO OFICIAL DE SEÑALES DE CIRCULACION.

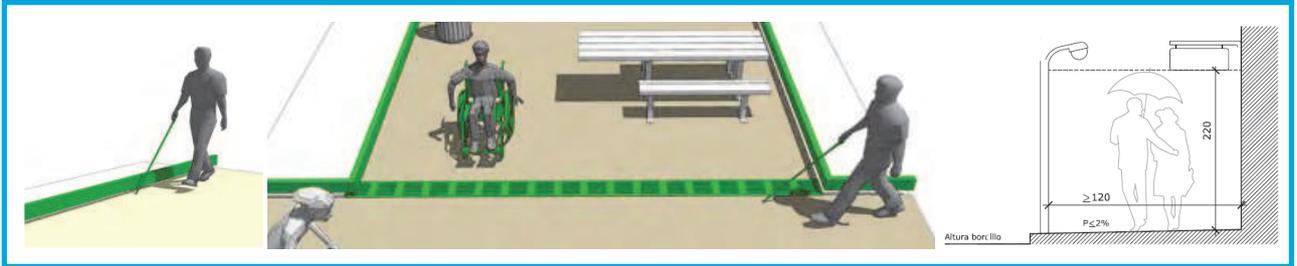
Para aquellos municipios que dispongan de itinerarios accesibles de comunicación entre edificios de titularidad municipal, la Exma. Diputación de Palencia ha diseñado unos carteles indicadores, que se deberán colocar en los accesos al casco urbano, con el contenido, forma y dimensiones que se detallan en la documentación gráfica adjunta.



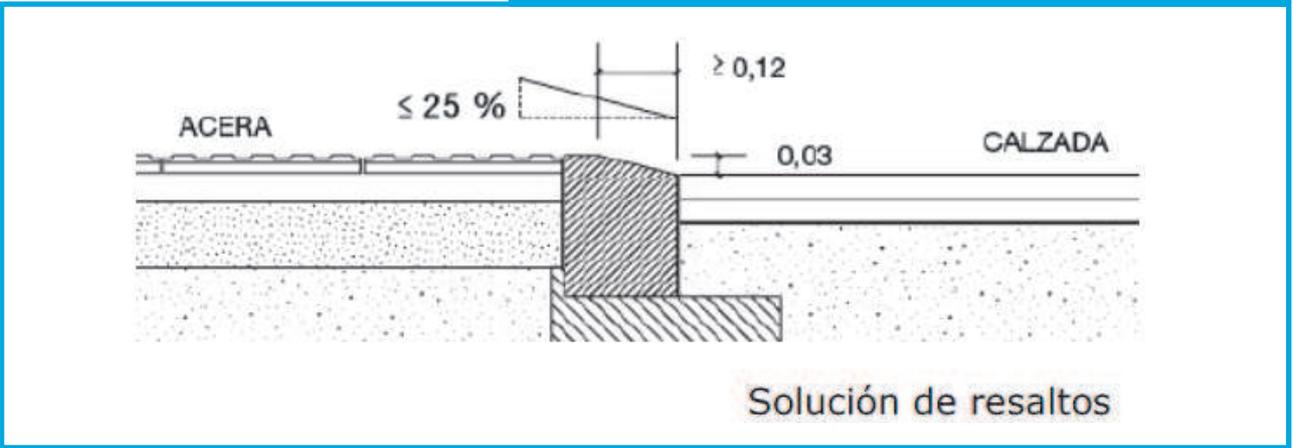
A continuación se muestran unos ejemplos prácticos de aplicación del contenido de esta guía.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE SOLUCIONES ACCESIBLES

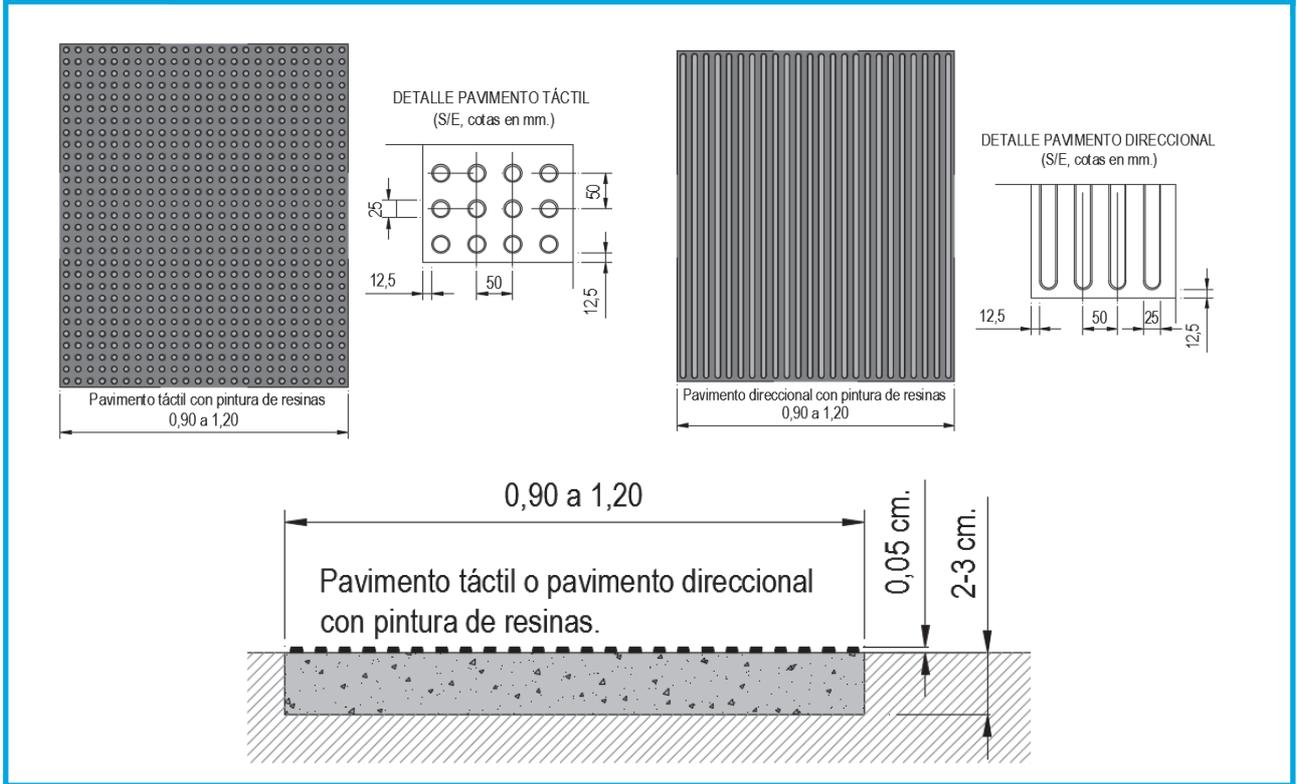
Alturas y anchuras libres de paso. Soluciones a los encaminamientos o bordillos o elementos direccionales



Detalle de bordillo remontable en aceras, vados y similares

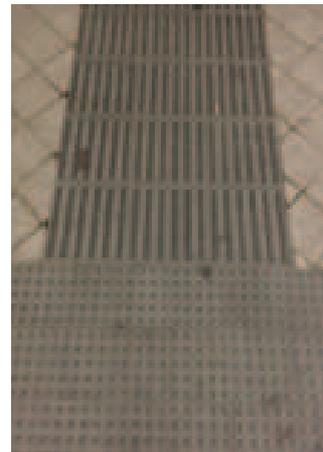


Detalles de pavimento táctil de advertencia y direccional a base de pinturas de resinas

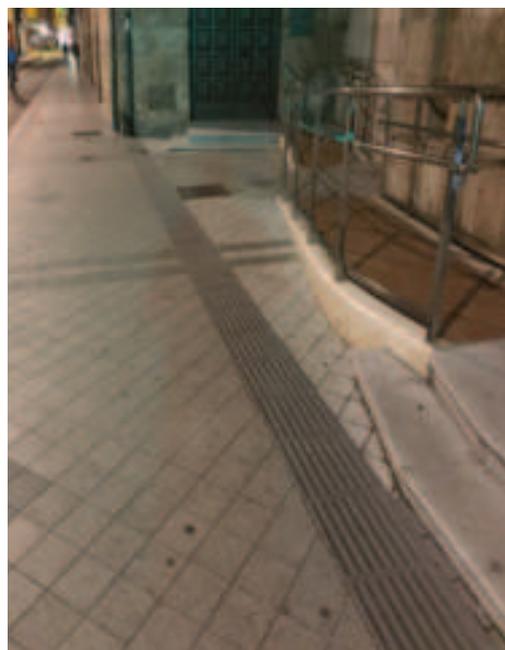
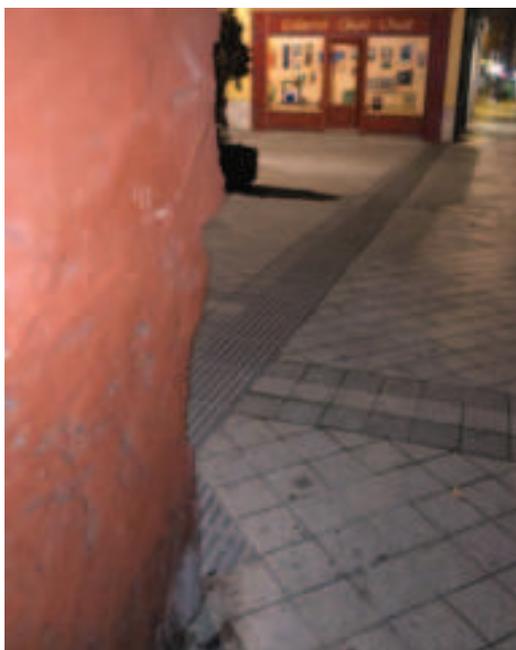




Ejemplos de ejecución de pavimentos podotactiles con baldosas prefabricadas



Encaminamiento direccional hasta fachada y baldosas de advertencia en diferentes colores.

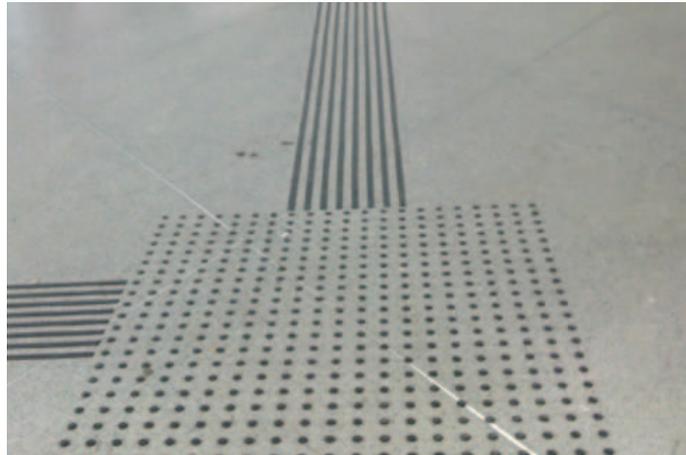


Encaminamientos direccionales en zona sin línea de fachada.



Encaminamientos y zonas de advertencia.

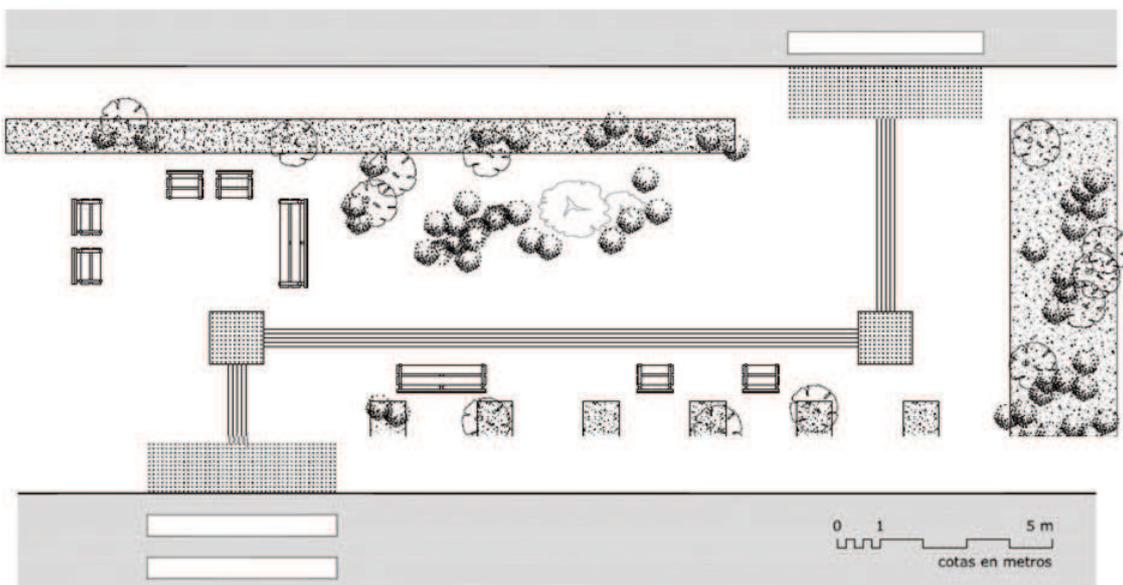
Ejemplo de ejecución de pavimentos podotactiles con pinturas a base de resinas sobre pavimento existente



Pinturas de resinas especiales en exteriores.



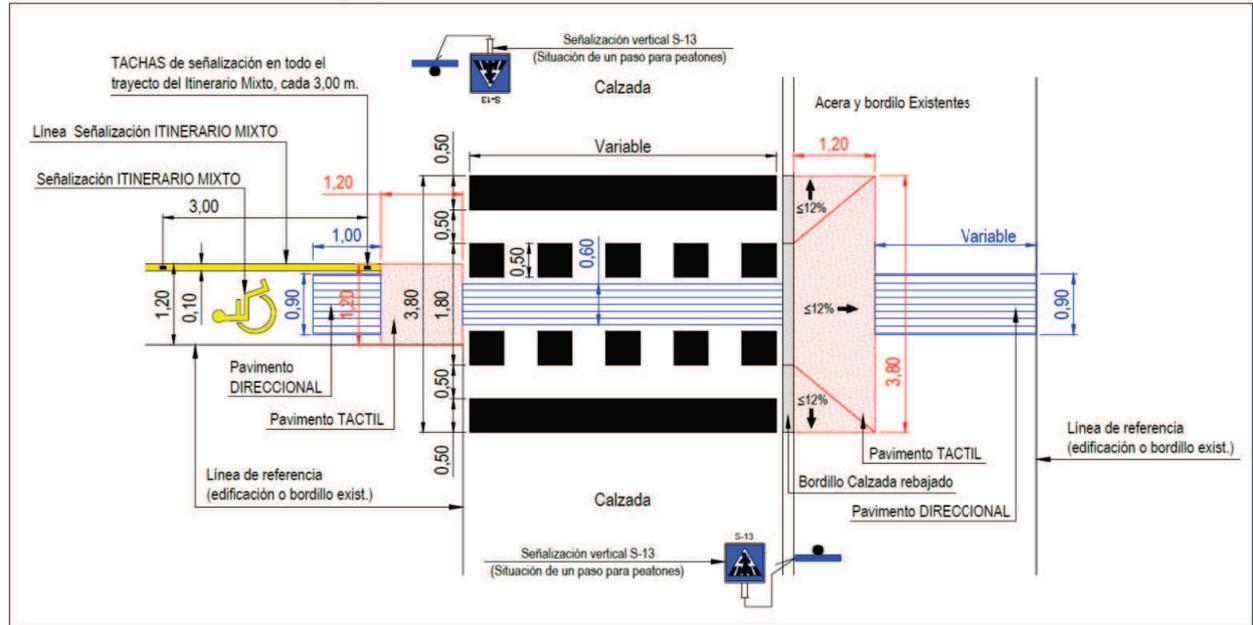
Pinturas de resinas en zonas de espacio publico de interiores.



Ejemplo de solución de itinerario accesible por medio de encaminamientos y zonas de advertencia podotactiles.

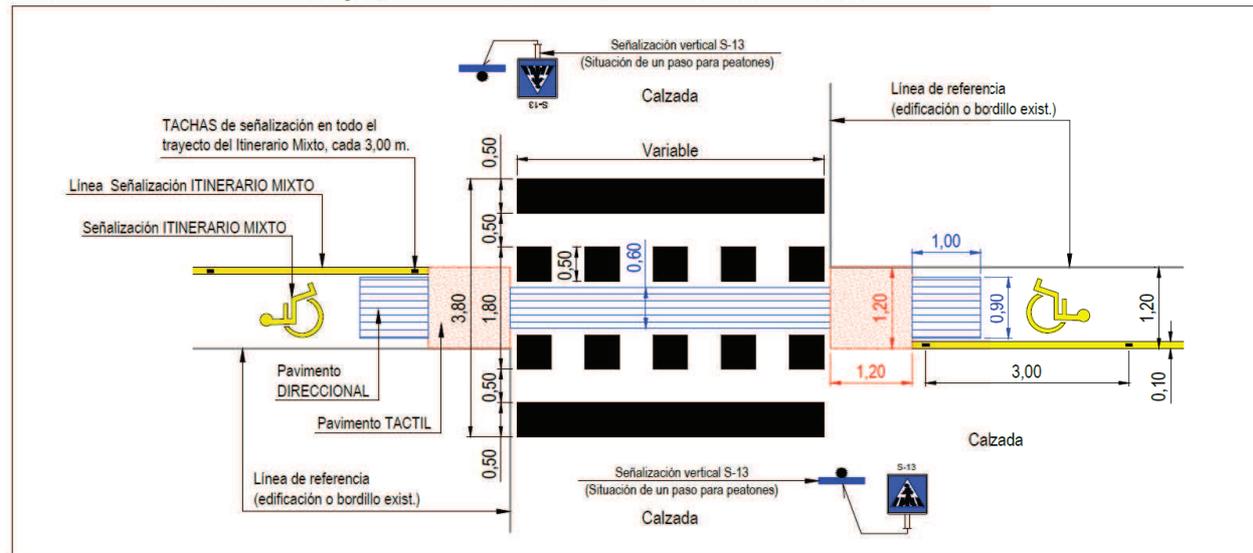
Detalle de solución de paso de peatones con encaminamientos en inicio y fin e intermedio en itinerario mixto e itinerario peatonal

PASO DE PEATONES Tipo, de Itinerario Mixto a Itinerario PEATONAL



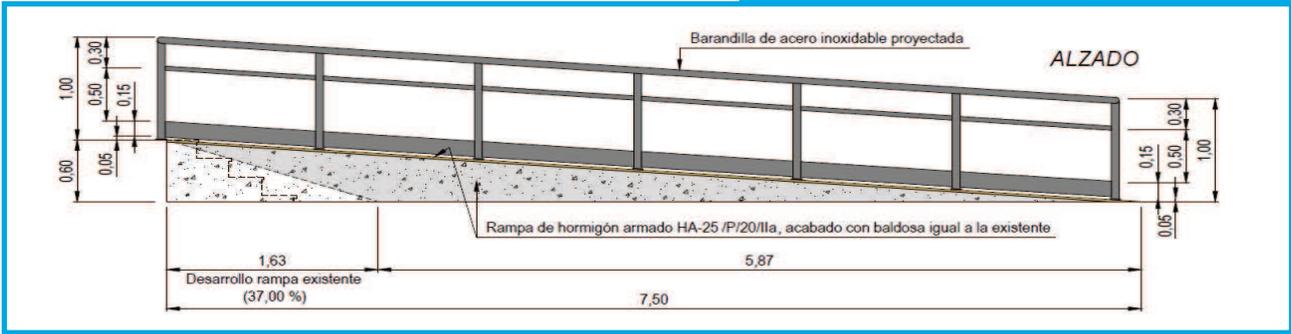
Detalle de solución de paso de peatones con encaminamientos en inicio y fin e intermedio en itinerario mixto

PASO DE PEATONES Tipo, de Itinerario Mixto a Itinerario Mixto



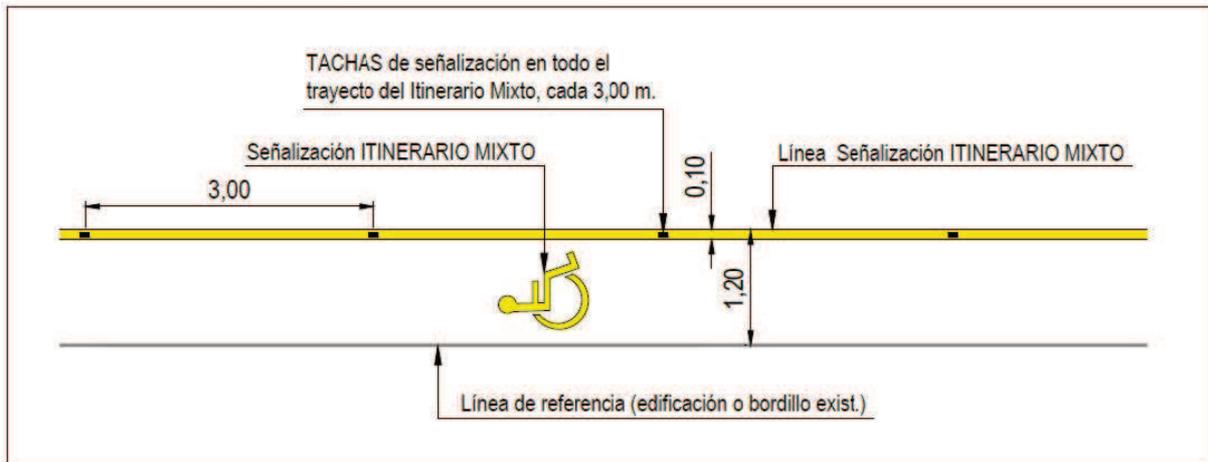


Detalle de solución de rampa y barandilla

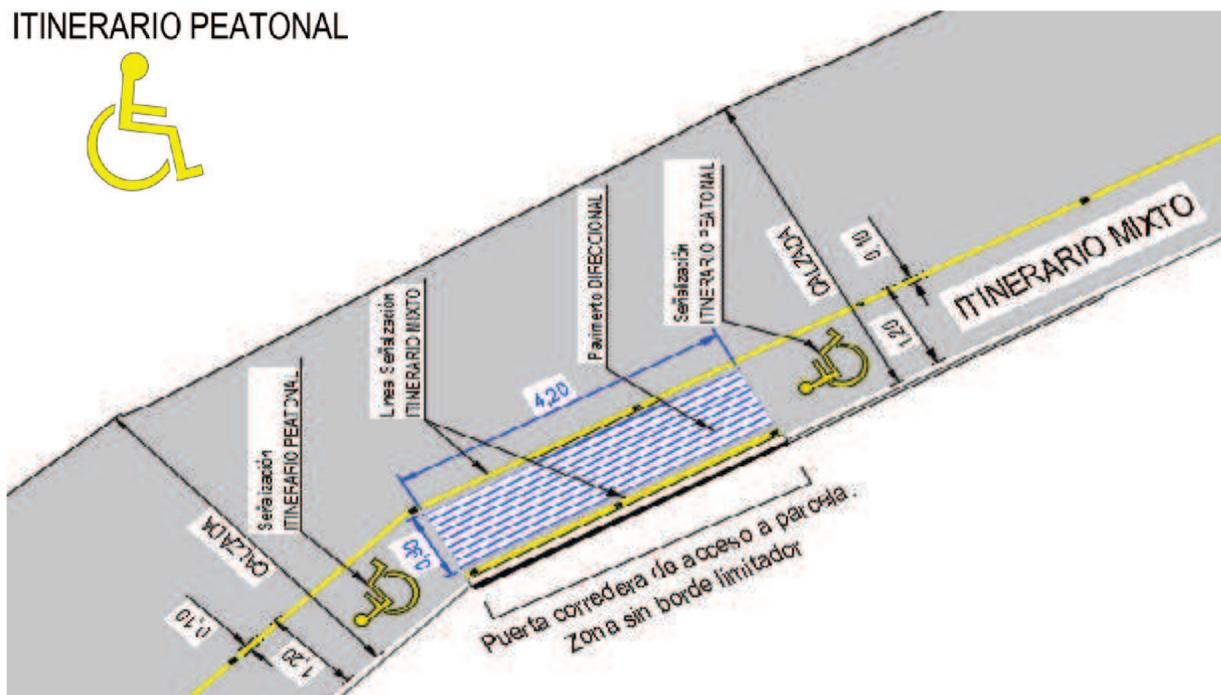


Señalización de itinerario mixto en calzada por medio de símbolo sia y delimitación de espacios con pintura antideslizante en color contrastado

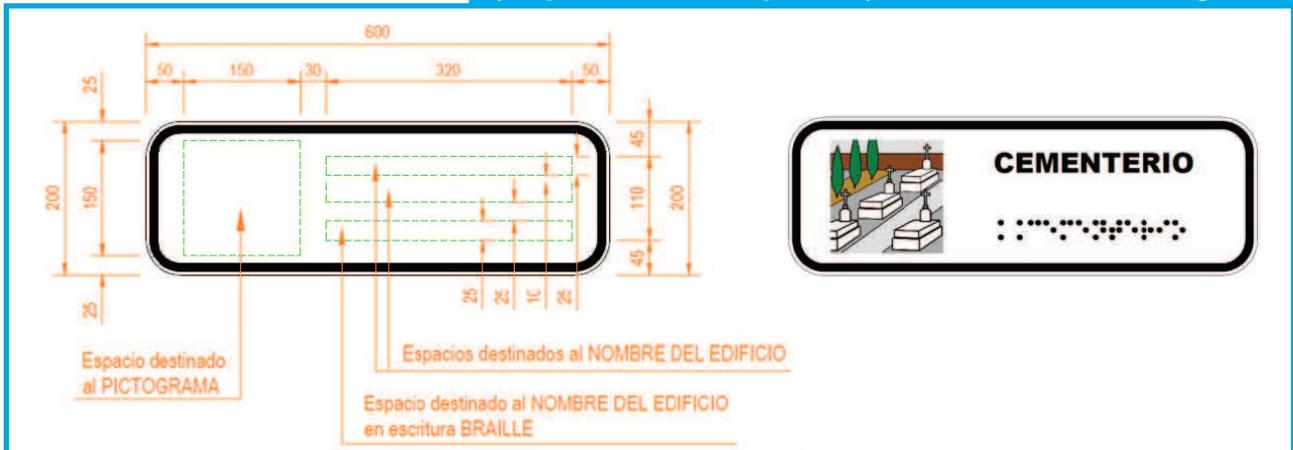
Tramo TIPO de Itinerario Mixto



Señalización ITINERARIO PEATONAL



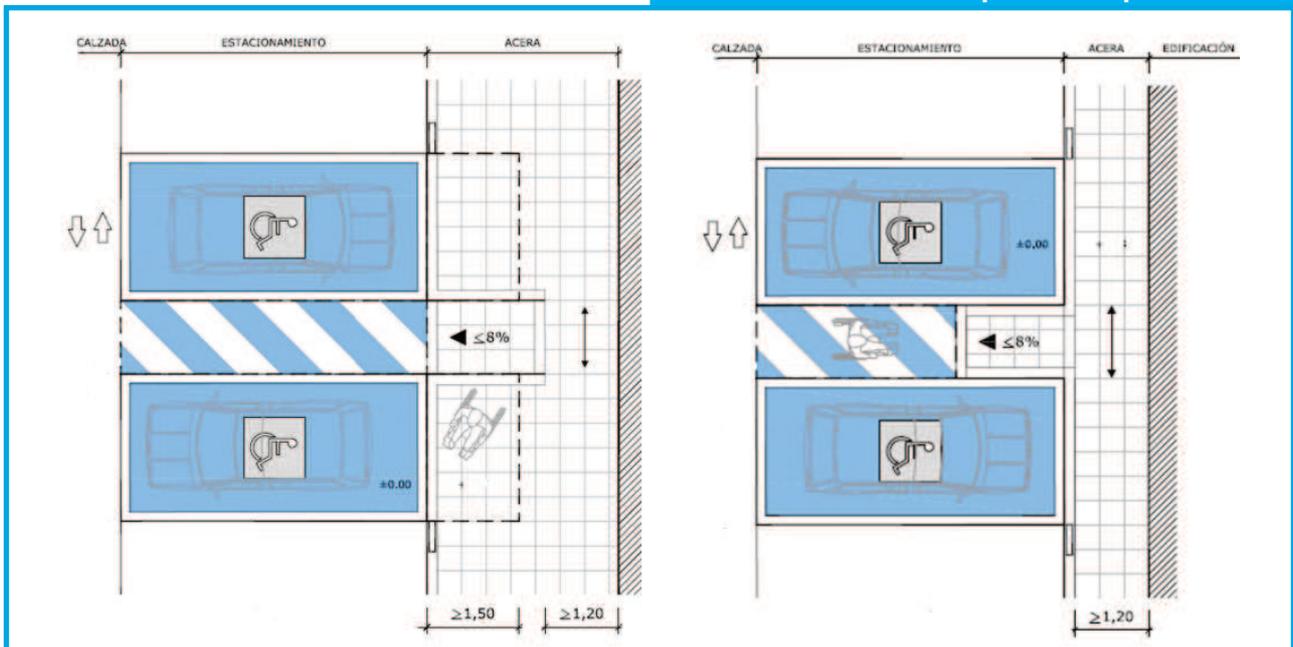
Ejemplo de cartelería para mejora de la accesibilidad cognitiva



Detalle de plaza de aparcamiento reservada



Posibles situaciones de plazas de aparcamiento



Cartelería de itinerarios accesibles en el municipio. (1.200 x 1.800 mm)

The diagram shows a rectangular sign with a white background and a blue border. The overall dimensions are 1200 mm wide and 1800 mm high. The sign contains the following elements from top to bottom:

- Text: **ITINERARIOS ACCESIBLES EN LA LOCALIDAD**
- Icons: A black silhouette of a person walking with a cane and a black silhouette of a person in a wheelchair.
- Graphic: A row of colorful human figures.
- Text: **PALENCIA: MUNICIPIOS ACCESIBLES**
- Logos: The logo of the Diputación de Palencia and the coat of arms of the province.

Dimensions are indicated on the left and right sides of the sign. On the left, there are three 80 mm segments at the top and a 600 mm segment for the main content area. On the right, the total height is 1800 mm.

	I	T	I	N	E	R	A	R	I	O	S
X mm	215	245	324	364	461	539	613	703	786	821	913
Y mm	1630	1630	1630	1630	1630	1630	1630	1630	1630	1630	1630
H mm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

ITINERARIOS <=> 770mm



Diputación
DE PALENCIA