



# Observatorio de la Accesibilidad Universal en los Municipios de España 2011



Observatorio de la Accesibilidad  
Universal en los Municipios de España  
2011

## Primera edición, Madrid 2011

### ■ Dirección:

Dirección de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad

### ■ Redacción:

VIA LIBRE. Fundosa Accesibilidad S.A.  
Technosite S.A.

### ■ Con la colaboración de:

IMSERSO, FEMP y CERMI



### ■ Grabación de datos:

Eginsoft

### ■ Análisis de datos:

Attitude Research&Consulting

### ■ Diseño y maquetación:

E-DITO servicios editoriales

### ■ Ilustraciones y cubierta:

Pablo Capote

### ■ Imprime:

FRAGMA

### ■ Master PDF accesible y edición digital:

VIA LIBRE. Fundosa Accesibilidad S.A.

### ■ ISBN:

978-84-88934-49-9

### ■ Depósito legal:

M-36578-2011

© Fundación ONCE

Queda permitida la reproducción total o parcial de este libro citando siempre autores y procedencia

# Presentaciones





## ***Purificación Causapié Lopesino***

*Directora General del IMSERSO*

**E**l día 14 de julio de 2010, el IMSERSO, la FEMP, el CERMI y la Fundación ONCE suscribieron un convenio de colaboración para la promoción de la inclusión de personas con discapacidad en el ámbito local.

Cumplido el primer objetivo del convenio con la publicación del documento “Libro Blanco del Eurotaxi”, presentamos ahora el elaborado por el Observatorio de Accesibilidad Universal de los municipios españoles. Se trata de un estudio muy interesante de la realidad de nuestros pueblos y ciudades desde la perspectiva de la accesibilidad, en su diversos aspectos, con una propuesta de soluciones y de recomendaciones para llevar a cabo las modificaciones oportunas y favorecer la integración social

de todas las personas, independientemente de cuál sea su condición física y psíquica. Se trata, ni más ni menos, que hacer realidad el principio de igualdad que proclama nuestra Constitución.

El Imsero ha sido sensible a estos problemas desde hace muchos años. Y en colaboración con la iniciativa social sin fin de lucro, fundamentalmente la Fundación ONCE y la FEMP, ha sabido estimular y promover soluciones de tipo diverso, dedicando a este fin esfuerzos técnicos y económicos. La creación del Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT), en el año 1989, supuso un punto de partida y una apuesta importante para encauzar la acción estatal en estos temas.



Tampoco hay que olvidar el esfuerzo de la Administración en la producción normativa, partiendo de la LISMI y la LIONDAU y disposiciones de desarrollo de esta última ley que fijan plazos para promover la accesibilidad en los distintos ámbitos.

Nos congratulamos por este nuevo documento que será una herramienta de gran utilidad para políticos y técnicos responsables en esta materia.

Quiero felicitar a sus autores y a los responsables de la Fundación ONCE, el CERMI, y la FEMP, quienes, junto con los del Inmerso, han posibilitado que este producto salga a la luz.



## **Alberto Durán López**

*Vicepresidente Ejecutivo Fundación ONCE*

**D**esde la Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias (en adelante FEMP), con el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) y con el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), abordamos la elaboración de este trabajo que da contenido al Observatorio de la Accesibilidad Municipal 2011 con el objetivo de tener una imagen del grado de accesibilidad e inclusión de nuestros municipios.

Para cualquier ciudadano, el municipio es el lugar natural donde desarrolla la mayor parte de sus actividades, afirmación de la que participan también las personas con

discapacidad. Por ello, consideramos imprescindible garantizar que las calles, plazas, edificios públicos y los servicios que se ofrecen en nuestros pueblos y ciudades sean accesibles para las personas con discapacidad.

Difícilmente podremos avanzar en otros ámbitos si no conseguimos que cualquier persona, con y sin discapacidad, pueda desenvolverse en su entorno más cercano y acceder a los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad.

El Observatorio de la Accesibilidad Municipal 2011 pone de manifiesto que, aunque hemos mejorado sensiblemente en la aplicación de criterios de accesibilidad, todavía existen

muchas barreras en los elementos urbanos, en edificios, transportes y webs municipales que impiden o dificultan que las personas con discapacidad puedan acceder a los mismos y a los servicios que ofrecen en condiciones de igualdad. A modo de ejemplo, me permito señalar que actividades tan sencillas y cotidianas como comprar un producto en un establecimiento del municipio puede ser una aventura para una persona con discapacidad. Este Observatorio pretende poner el acento en aquellas cuestiones y elementos que todavía suponen una barrera y apuntar posibles factores de mejora en los que tenemos que centrarnos, agentes públicos y privados, para entre todos construir ciudades y pueblos para todos.

Todavía tenemos que trabajar para acabar con la percepción de que la accesibilidad universal es cosa “de unos pocos”. La existencia de entornos sostenibles, inclusivos y accesibles es un elemento que contribuye a la mejora de las condiciones de vida de las personas con discapacidad, de las personas mayores, de las muchas personas que todos los años vienen a España buscando unos días de descanso y, en general, de todos los ciudadanos.

Desde Fundación ONCE seguimos trabajando para que se eliminen las barreras aún existentes y para garantizar que los nuevos entornos sean universalmente accesibles desde sus inicios. El objetivo por tanto es que en un futuro cercano el municipio sea realmente un espacio de ciudadanía y convivencia.

## ***Isaura Leal***

*Secretaria General de la FEMP*

La Accesibilidad Universal es uno de los grandes retos al que se enfrentan los Gobiernos Locales españoles en el diseño y ordenación de nuestros pueblos y ciudades, para lograr que todas las personas puedan disfrutar de una vida independiente y libre.

Es una cuestión de respeto y de rigor. Todas las organizaciones, públicas y privadas, están convocadas a este compromiso colectivo que no admite ni demoras ni pretextos. Así lo entendemos en la FEMP, que a través de la Comisión de Movilidad y Accesibilidad trabajamos para promocionar el paradigma de “accesibilidad universal” y “diseño para todos”.

En el año 2010, subscribimos un convenio de colaboración con el Imsero, la Fundación Once y el CERMI que nos ha brindado la posibilidad, entre otras actuaciones, de crear este Observatorio para conocer la situación en cuanto a la accesibilidad universal en los municipios españoles, así como, los avances que se han producido en esta materia.

Los resultados de este trabajo, que tengo el placer de presentar, son de gran interés al contemplar la realidad de nuestras ciudades desde múltiples perspectivas: el urbanismo, los edificios y transportes públicos, la comunicación, los servicios municipales, etc. Todas ellas indispensables para alcanzar una adecuada calidad de vida.



Estamos ante un diagnóstico del estado de la accesibilidad en España y su finalidad primordial es promover el conocimiento, la sensibilización y la implicación de todos aquellos políticos y técnicos que tienen responsabilidades sobre las condiciones de accesibilidad de su entorno.

Confío en que la creación del Observatorio de Accesibilidad Universal en los Municipios, sirva, no solo de balance de datos, sino de invitación y motivación para continuar trabajando en la construcción de ciudades más humanas y habitables para todas las personas.

## **Luis Cayo Pérez Bueno**

*Presidente Comité Español de Representantes  
de Personas con Discapacidad (CERMI)*

La accesibilidad universal entendida en su sentido más amplio y comprensivo es la gran cuestión, el gran asunto de presente en el proceso de inclusión, normalización y plena ciudadanía de las personas con discapacidad.

Más que el empleo, la educación, los servicios y la protección sociales, los temas que tradicionalmente se asociaban con la discapacidad, la accesibilidad debe ser hoy uno de los ejes primordiales de las políticas públicas de discapacidad; de toda acción e intervención, pública y privada, en esta materia.

Y esto es así porque la accesibilidad universal forma parte, a modo de condición necesaria o presupuesto ineludible, del ejercicio normalizado de los derechos humanos fundamentales de las personas con discapacidad como la libertad de circulación, la libertad de comunicación, la libertad de expresión, etc.

La accesibilidad es una cuestión de derechos civiles, por lo que la ausencia de accesibilidad ha de considerarse como una violación de estos derechos, un acto antijurídico, un trato desigual discriminatorio prohibido por la Ley y el Derecho y por ende perseguible.

Siendo esto así, empero, ¿por qué sentimos, generalizadamente, como discriminatorio y rechazable que a alguien le prohíban entrar a un establecimiento público (comercio, restaurante, etc.) por su raza u orientación sexual, por ejemplo, y no porque éste –el establecimiento– no sea accesible, en el supuesto de las personas con discapacidad? En uno y otro caso, los efectos para la persona discriminada son los mismos: trato desigual, negación de acceso a bienes y servicios, marginación, etc. Pero la sociedad aún no percibe como igualmente discriminatorios ambas situaciones.

Junto a esta consideración inicial, de concepción de la accesibilidad, hay que hacer una comprobación de hecho: la accesibilidad ha sido, en España, el fracaso mayúsculo de las políticas públicas de discapacidad de estos últimos 30 años.

En estos decenios de acción pública en materia de discapacidad, la accesibilidad ha sido el pariente pobre, la “maría” de las políticas de discapacidad: el balance es realmente mísero, por lo que la población con discapacidad experimenta este ámbito en términos de déficit, de carencia.

La ausencia de accesibilidad es hoy una de las violaciones más insidiosas, pero no por ello menos efectiva, de la igualdad de oportunidades y de los derechos de las personas con discapacidad.

Hablaba de comprobación desoladora, pero en rigor se trataría más bien de una impresión, todo lo certera y directa que se quiera, pero impresión en fin de cuentas. La información disponible sobre condiciones de accesibilidad, por ejemplo la referida a nuestros pueblos y ciudades, no se

ha basado hasta ahora en evidencias contrastadas, en indicadores y datos debidamente tabulados representativos de una realidad dada. Antes bien, hemos carecido en gran medida de información amplia y fiable del grado de accesibilidad de nuestros municipios.

Reparar esta omisión, justamente, es el propósito del Observatorio de la accesibilidad universal en los municipios, el estudio que se contiene en esta publicación. Promovido por la FEMP, el IMSERSO, la Fundación ONCE y el CERMI, este primer observatorio general se endereza a proporcionar una imagen fiel, limitada pero representativa, de la realidad de la accesibilidad universal en la vida local española.

Por vez primera, contamos con información válida –y éste es el mérito primordial de este estudio– de lo logrado en términos de accesibilidad universal en España en la dimensión que suponen las ciudades y los pueblos. Por de pronto, disponemos de información asaz valiosa para examinar críticamente la eficacia de nuestras legislaciones y de nuestras políticas, y su impacto efectivo en nuestras comunidades locales. Una vez analizado el ingente caudal de datos que ofrece este Observatorio, será el momento de extraer conclusiones y sobre todo, al menos desde la perspectiva del CERMI como expresión del activismo de la discapacidad, de plantear nuevas vías de acción, más prontas y más transformadoras, para que la accesibilidad universal sea un elemento más de comunidades humanas dignas de tal nombre.





■ 1. Índice	1
■ 2. Introducción	5
■ 3. Metodología	17
■ 4. Evaluación del entorno urbano	33
4.1. Entorno urbano. Introducción	35
4.2. La cadena de accesibilidad	39
4.3. Resultados por elementos de la trama urbana	45
4.3.1. Pavimentos y pendientes	47
4.3.2. Pasos de peatones	55
4.3.3. Escaleras y rampas	61
4.3.4. Mobiliario Urbano	64
4.3.5. Información y Señalización	69
4.3.6. Incumplimiento cívico	72
4.3.7. Locales comerciales y cajeros bancarios	73
4.3.8. Aparcamientos reservados	75

## 2 Índice

■ <b>5. Evaluación de los edificios públicos municipales</b>	77
5.1. Edificios. Introducción	79
5.2. La cadena de accesibilidad en edificios públicos	84
5.3. Resultados en los edificios públicos	89
5.3.1. Área de acercamiento al edificio	90
5.3.2. Acceso al edificio	94
5.3.3. Puertas y espacios de acceso	100
5.3.4. Vestíbulos y áreas de recepción	108
5.3.5. Los recorridos hasta los puntos de atención al público	111
5.3.6. Información y comunicación interior	115
5.3.7. Escaleras interiores	118
5.3.8. Rampas interiores	122
5.3.9. Ascensores	126
5.3.10. Aseos	130

■ <b>6. Evaluación del transporte público municipal</b>	135
6.1. Taxis	137
6.2. Autobuses urbanos	144
■ <b>7. Evaluación de sitios Web municipales</b>	155
7.1. Introducción y metodología	157
7.2. Principales resultados	161
■ <b>8. Síntesis</b>	179
■ <b>9. Análisis cualitativo</b>	205
■ <b>10. Conclusiones y recomendaciones</b>	211
■ <b>11. Anexos</b>	219
11.1. Indicadores	221
11.2. Bibliografía	234
11.3. Normativa	236
11.4. Glosario	245
11.5. Equipo humano	252



## 2. Introducción





La Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad pone en marcha el Observatorio de la Accesibilidad Universal en los Municipios Españoles con la colaboración de la Federación Española de Municipios y Provincias (en adelante FEMP), del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (en adelante CERMI) y del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (en adelante IMSERSO) dependiente del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. El Observatorio ha evaluado la accesibilidad universal de las calles, plazas y edificios públicos así como de las web de los ayuntamientos, a través de Fundosa Accesibilidad S.A. (Vía Libre) y Technosite respectivamente, empresas pertenecientes al Grupo Fundosa.

Ambas empresas, expertas en accesibilidad, son Centros Especiales de Empleo con una clara misión social, también en su actividad.

Vía Libre, en su experiencia profesional de veinte años relacionada con el estudio, ha realizado, entre otros proyectos, más de 600 planes de accesibilidad municipales, numerosos proyectos de diagnóstico de accesibilidad universal de edificios, públicos y privados, así como de rutas en cascos urbanos históricos y en espacios naturales protegidos. La aproximación metodológica y el enfoque de todos sus proyectos es el de la accesibilidad universal y el diseño para todos.

Es asesora del CERMI en materia de accesibilidad universal, habiendo realizado una propuesta de Ordenanza Municipal de Accesibilidad, publicada en 2010. Es empresa consultora para la implantación de la UNE 170001 de Accesibilidad Universal y colaboradora de AENOR en la realización de auditorías.

# 8 Introducción

En Technosite el I+D+i representa más del 20% de la actividad global. Con una clara visión de que la tecnología debe estar al servicio de las necesidades humanas, Technosite se ha especializado en el desarrollo tecnológico basado en criterios de accesibilidad. Cuenta con un área de negocio de estudios sociales (análisis de las necesidades y preferencias de los usuarios); gestiona el portal Discapnet (más de 10 millones de visitas al año), un referente para el sector de la discapacidad, y tiene acreditada experiencia en la consecución y desarrollo de proyectos de I+D+i con financiación parcialmente pública, tanto a nivel nacional como europeo. Cuenta con sedes en Madrid, Barcelona, Sevilla y Bruselas.

Technosite cuenta con una larga experiencia en el desarrollo de observatorios de accesibilidad tecnológica. Desde 2004 ha desarrollado 16 estudios para el Observatorio de Infoaccesibilidad de Discapnet, el Observatorio de la Accesibilidad Web en Empresas de CERMI y el Observatorio de la Accesibilidad de Aplicaciones Informáticas del Grupo Konecta.

Vía Libre y Technosite han realizado el Observatorio de la Accesibilidad Universal en los Municipios españoles 2011, volcando toda su experiencia en esta materia y contando con un equipo técnico de primer nivel, compuesto por expertos en accesibilidad, arquitectos, sociólogos e ingenieros informáticos. El objetivo ha sido contar con datos rigurosos que no dependieran de opiniones sino de la medición precisa de los cientos de indicadores que se han considerado.



La Constitución en su artículo 14 defiende la igualdad ante la ley de todas las personas sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquiera otra condición o circunstancia personal o social. En materia de accesibilidad urbana y física, España es uno de los países europeos con una legislación más avanzada y desarrollada. El Gobierno de España, los de las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos han desarrollado y aprobado un corpus legal completo y preciso en materia de Accesibilidad Universal.

La base, el marco legal de referencia por el que tanto se ha luchado sobre todo en los últimos veinte años, ya es un hecho, un logro y un avance muy importante. Sin embargo esta realidad jurídica debe tener su reflejo en las calles de nuestras ciudades, en los edificios públicos y los medios públicos de transporte.

El presente documento expone la situación actual en esta materia habiendo tomado como muestra un grupo significativo de municipios de España y analizando, siempre desde los criterios legales técnicos, calles y espacios públicos de alto tránsito de peatones, así como edificios públicos municipales representativos y medios de transporte. El análisis, muy detallado, no abarca la totalidad de la trama urbana del municipio ni todos los municipios de España. No se trataba tanto de realizar un análisis censal sino como de contar con información relevante con la que ciudadanos y responsables públicos pudieran tener una idea global de la situación actual (2011) con el fin de orientar de forma más eficaz cualquier intervención urbanística o de construcción pública y hacer de nuestras ciudades unos espacios realmente para todas las personas.

# 10 Introducción

## Orientación y estructura

En la elaboración del presente estudio, se han tenido en cuenta investigaciones y estudios anteriores que se citan en el anexo bibliográfico, pero es relevante referirse aquí al “Libro Verde de la Accesibilidad en España” (2002). Tanto en este estudio como en otros que han realizado asociaciones de personas con discapacidad, asociaciones de consumidores o equipos de estudios sociales de grandes empresas, dentro de su orientación de Responsabilidad Social Corporativa, se parte de una orientación o análisis experiencial y de opinión de determinados grupos de ciudadanos.

En estos trabajos y estudios, es la experiencia de uso de los espacios públicos la que valora su nivel de accesibilidad. Tal orientación ofrece un información valiosa sobre las implicaciones que para la vida cotidiana tiene el vivir en un municipio con calles, espacios públicos, edificios públicos o transportes con barreras de accesibilidad. A partir de ahí se

consideró que era necesario contar con un enfoque diferente, técnico, no determinado por la opinión de los distintos colectivos que se consideran “afectados” sino por la situación de la accesibilidad desde el cumplimiento de la legislación actual vigente en esta materia.

Este enfoque es novedoso y no se había realizado hasta el momento. Los resultados que se presentan aquí no están sujetos a valoraciones sino que miden el cumplimiento o no de más de doscientos indicadores deducidos a partir de la leyes y normativas técnicas que definen la accesibilidad urbana y de los edificios públicos en España. A la hora de definir los indicadores se ha tenido en cuenta un marco metodológico que parte de los criterios DALCO (acrónimo de deambulación, aprehensión, localización y comunicación) con el fin de no centrar la evaluación sólo en el área de movilidad.

Según los datos INE del 2008, en la población española, el porcentaje con alguna discapacidad legalmente reconocida es del 8,5%. Tomando como referencia la síntesis del Libro Verde de la Accesibilidad en España que se basa en la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, casi el 40% del total de la población española puede considerarse como beneficiaria de la supresión de barreras. Sin embargo, es un tópico error considerar que la accesibilidad universal es una cuestión que se reduce a ese grupo de ciudadanos. Igualmente la lógica búsqueda de un mayor número de personas a las que afecta de forma directa la accesibilidad ha llevado a otro tópico al considerar únicamente ese 40% de la población que se encuentra con lesiones temporales o dificultades como consecuencia de la edad. La realidad es que accesibilidad universal es un derecho del que se beneficia el 100% de la población española.

El Concepto Europeo de Accesibilidad (CCPT, 1996) define la accesibilidad como la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, las calles y los lugares de trabajo. La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido. Pero sobre todo la accesibilidad es una dimensión definida por un corpus legal de obligado cumplimiento en nuestro país.

Es este marco legal, que contiene definiciones técnicas muy precisas, la base del presente observatorio.

# 12 Introducción

## Orientación y estructura

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad define estos conceptos en los siguientes términos:

■ Accesibilidad Universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

■ Diseño para Todos es la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

Todas las medidas que avanzan en el logro de la accesibilidad lo hacen en el de la igualdad de oportunidades. Proviene, además, de las distintas áreas que afectan a la vida cotidiana de las personas, por lo que es preciso una coordinación entre ellas.

De ahí la importancia de conocer la situación de la accesibilidad en los municipios españoles y los avances que se van produciendo o lo que es lo mismo conocer los avances en materia de igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos. Este es el objetivo de este OBSERVATORIO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE ÁMBITO MUNICIPAL.

Tanto esta introducción, como el documento en su totalidad, ha querido alejarse de una redacción teórica prolija o de la utilización de un corpus argumental detallado y extenso. Se trataba de aunar enfoque riguroso e información accesible, entendida en este caso la accesibilidad también como el diseño y la redacción de un documento de interés y comprensión para la mayoría de los ciudadanos.

Con frecuencia, interesantes, completos y extensos informes únicamente son leídos por técnicos expertos en la materia o por personas directamente implicadas en la cuestión. En esta presentación del estudio se ha intentando sintetizar al máximo el dato y su explicación y se ha buscado una estructura de ficha para que la lectura sea ágil y fácil y para que pueda convertirse en documento de trabajo el informe en su totalidad o alguna de sus partes.

Tampoco se ha querido aquí exponer la evolución histórica del concepto de accesibilidad ni proponer un marco teórico “de tesis” para articular o sostener los datos ya que, en este caso, es la legislación y su aplicación real lo que se estudia. Se trataba de mantener en este punto también la agilidad y facilidad de la lectura y comprensión de los datos.

La legislación y las diversas normativas que han servido de base para la definición de los indicadores, así como la propia definición de los mismos se encuentran en un anexo final junto con toda la bibliografía que ha sido utilizada en el Observatorio.

# 14 Introducción

## Orientación y estructura

La estructura del trabajo tiene como claves de diseño los siguientes puntos

■ **1. OBJETIVIDAD.** El Observatorio de la Accesibilidad Municipal 2011 se basa en una toma de datos objetivos de urbanismo, edificios públicos y transportes públicos realizada por arquitectos evaluadores expertos en accesibilidad. En el caso del estudio de las páginas Web municipales se ha hecho un análisis objetivo utilizando herramientas que miden su grado de accesibilidad por parte de equipos técnicos expertos.

■ **2. NORMATIVA.** De los datos o conjuntos de datos no se infieren valoraciones sobre lo “adecuado” o “inadecuado” de tal situación. El filtro de lo correcto o incorrecto se basa en la normativa vigente.

■ **3. CADENA DE ACCESIBILIDAD.** Todos los ítems seleccionados que componen la herramienta de evaluación tienen igual grado de importancia, si afectan en algún punto a la cadena de accesibilidad. Consideramos la cadena de accesibilidad como el conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno, permite la realización de las actividades previstas en él. Un itinerario no es accesible si hay algún punto en el mismo que implica una barrera o una ruptura de la accesibilidad. Aunque el resto del itinerario sea accesible, dicho itinerario en su conjunto no lo es.

■ **4. INDICADORES.** Se trata de un observatorio basado en la medición de indicadores, no en la opinión de los ciudadanos sobre la accesibilidad de los municipios que habitan.

■ **5. ALTO TRÁNSITO.** Se han seleccionado diversas tipologías de rutas en atención a las diversas tramas urbanas que componen los municipios de España y, dentro de ellas, se han elegido para evaluar diversas

rutas de alto tránsito peatonal infiriendo que dichas rutas o tramas urbanas deberán obtener mejores resultados por ser especialmente cuidadas en comparación con otros itinerarios urbanos de menor afluencia (dicha hipótesis está validada por experiencia previa en la realización de múltiples planes de accesibilidad en los municipios).

■ **6. MUESTRA.** Aún cuando el ideal sería contar con una evaluación del total del universo de los más de ocho mil municipios de España, la muestra elegida es similar a otros estudios realizados. Se considera suficiente, atendiendo a la proporción de población que habita en dichos municipios, para extrapolar datos de diagnóstico al conjunto de los municipios de España. Se han evaluado 254.382 metros de vía pública de forma exhaustiva y más de 350 edificios públicos de diverso uso.

■ **7. TAMAÑO DE LA MEDICIÓN.** Se cuenta con más de 270 indicadores de accesibilidad lo que permite un enfoque amplio, a la vez que un nivel de detalle preciso.

■ **8. DATOS.** La estructura de datos, organizada en fichas permite tener una visión inmediata y concreta de cualquier indicador o ítem de accesibilidad. En los casos en los que haya diferencias significativas por tipo de trama o tamaño de hábitat se realizará ese análisis diferencial.

■ **9. INFORMES INDIVIDUALES.** Todos los municipios de la presente muestra 2010 tendrán un informe privado de su situación en materia de accesibilidad, tanto en comparación con la media nacional como en comparación con otros municipios de similar tamaño. Dicho informe será un diagnóstico objetivo.

Este enfoque les permitirá saber en qué puntos deberán mejorar la accesibilidad del municipio permitiendo orientar las actuaciones de forma racional.

Este documento en papel cuenta además con un DVD con el documento en formato accesible





# 3. Metodología





**E**l Observatorio de la Accesibilidad Municipal tiene un ámbito territorial estatal. En cuanto al ámbito tipológico de los municipios se pretende, que abarque, en la medida de lo posible, las diferentes tipologías y tamaños.

Se han tenido en cuenta una serie de variables estructurales que han permitido definir y analizar la diversidad y heterogeneidad de los municipios de España. Estas variables son:

■ **1. La Comunidad Autónoma**, con un mínimo de un municipio por Provincia, incrementándose el número proporcionalmente al número de municipios existentes por hábitat.

■ **2. Tamaño de hábitat**, estableciendo los siguientes tipos:

- Municipios de menos de 20.000 habitantes
- Municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes
- Municipios entre 50.000 y 100.000 habitantes
- Municipios entre 100.000 y 500.000 habitantes
- Municipios entre 500.000 y 1 millón de habitantes
- Municipios de más de 1 millón de habitantes

## 3. Metodología

Peso del tamaño de municipio  
por Comunidad Autónoma

Población 2009	Municipios por Comunidad Autónoma	COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Menos de 20.000	% respecto a su comunidad	nº municipios muestra	De 20.000 a 50.000	% respecto a su comunidad	nº municipios muestra
8.302.923	770	ANDALUCÍA	690	89,61	4	51	6,62	1
7.475.420	946	CATALUÑA	882	93,23	2	41	4,33	2
6.386.932	179	MADRID	147	82,12	1	12	6,70	
5.094.675	542	COM. VALENCIANA	478	88,19	2	49	9,04	1
2.796.089	315	GALICIA	293	93,02	3	15	4,76	
2.563.521	2248	CASTILLA Y LEÓN	2233	99,33	8	6	0,27	1
2.172.175	251	PAÍS VASCO	233	92,83		12	4,78	1
2.103.992	88	CANARIAS	62	70,45	1	18	20,45	
2.081.313	919	CASTILLA LA MANCHA	904	98,37	4	8	0,87	
1.446.520	45	REGIÓN DE MURCIA	29	64,44		12	26,67	
1.345.473	731	ARAGÓN	727	99,45	2	2	0,27	
1.102.410	383	EXTREMADURA	376	98,17	1	4	1,04	
1.095.426	67	BALEARES	55	82,09		10	14,93	
1.085.289	78	ASTURIAS	71	91,03	1	3	3,85	
630.578	272	NAVARRA	269	98,90		2	0,74	
589.235	102	CANTABRIA	97	95,10	1	3	2,94	
321.702	174	LA RIOJA	172	98,85		1	0,57	
78.674	1	CEUTA	0			0		
73.460	1	MELILLA	0			0		
<b>46.745.807</b>	<b>8112</b>	<b>TOTALES</b>	<b>7.718</b>			<b>249</b>		
	70	<b>NÚMERO DE MUNICIPIOS MUESTRA</b>			30			6

De 50.000 a 100.000	% respecto a su comunidad	n° municipios muestra	De 100.000 a 500.000	% respecto a su comunidad	n° municipios muestra	De 500.000 a 1 millón	% respecto a su comunidad	n° municipios muestra	Más de 1 millón	n° municipios muestra
17	2,21	1	10	1,30	2	2	0,26	2		
13	1,37		9	0,95	2	0	0,00		1	1
10	5,59		9	5,03	1	0	0,00		1	1
10	1,85		4	0,74	1	1	0,18	1		
4	1,27		3	0,95	2	0	0,00			
5	0,22		4	0,18	3	0	0,00			
3	1,20		3	1,20	3	0	0,00			
4	4,55	1	4	4,55		0	0,00			
6	0,65	3	1	0,11		0	0,00			
2	4,44		2	4,44	1	0	0,00			
1	0,14		0	0,00		1	0,14	1		
2	0,52		1	0,26	1	0	0,00			
1	1,49		1	1,49	1	0	0,00			
2	2,56		2	2,56	1	0	0,00			
0	0,00		1	0,37	1	0	0,00			
1	0,98	1	1	0,98		0	0,00			
0	0,00		1	0,57	1	0	0,00			
1	100,00	1								
1	100,00	1								
<b>83</b>			<b>56</b>			<b>4</b>			<b>2</b>	
		8			20			4		2

	<b>CCAA</b>	<b>Provincia</b>	<b>Municipio</b>	<b>Población</b>
1	Madrid	Madrid	Madrid	3.255.944
2	Cataluña	Barcelona	Barcelona	1.621.537
3	Valencia	Valencia	Valencia	814.208
4	Andalucía	Sevilla	Sevilla	703.206
5	Aragón	Zaragoza	Zaragoza	674.317
6	Andalucía	Málaga	Málaga	568.305
7	Baleares	Baleares	Palma de Mallorca	401.270
8	País Vasco	Vizcaya	Bilbao	354.860
9	Valencia	Alicante	Alicante	334.757
10	C.León	Valladolid	Valladolid	317.864
11	Galicia	Pontevedra	Vigo	297.332
12	Galicia	A Coruña	A Coruña	246.046
13	Andalucía	Granada	Granada	236.207
14	País Vasco	Álava	Vitoria	235.661
15	Asturias	Asturias	Oviedo	224.005
16	Andalucía	Cádiz	Jerez de la Frontera	207.532
17	Murcia	Murcia	Cartagena	207.286
18	Cataluña	Barcelona	Terrassa	202.136
19	Navarra	Navarra	Pamplona	198.491
20	Madrid	Madrid	Leganés	186.066
21	País Vasco	Gipuzcoa	San Sebastián	185.357
22	C.León	Burgos	Burgos	174.075
23	C.León	Salamanca	Salamanca	155.619
24	La Rioja	La Rioja	Logroño	152.107
25	Extremadura	Badajoz	Badajoz	148.334
26	Cataluña	Tarragona	Reus	107.118
27	Andalucía	Cádiz	San Fernando	96.366
28	C.La Mancha	Toledo	Talavera de la Reina	88.856
29	C.La Mancha	Guadalajara	Guadalajara	83.039
30	Ceuta	Ceuta	Ceuta	78.674
31	Melilla	Melilla	Melilla	73.460
32	C.La Mancha	Ciudad Real	Ciudad Real	71.005

	<b>CCAA</b>	<b>Provincia</b>	<b>Municipio</b>	<b>Población</b>
33	Canarias	Las Palmas	Sta Lucía de Tirajana	63.637
34	Cantabria	Cantabria	Torrelavega	55.418
35	Cataluña	Girona	Figueres	43.330
36	C.León	Soria	Soria	39.528
37	Andalucía	Córdoba	Puente Genil	30.033
38	Valencia	Alicante	Calpe/Calp	29.666
39	País Vasco	Gipuzcoa	Eibar	27.419
40	Cataluña	Barcelona	Martorell	26.681
41	Andalucía	Sevilla	Marchena	19.768
42	Andalucía	Huelva	Moguer	19.569
43	Galicia	Lugo	Monforte	19.546
44	Asturias	Asturias	S.Martín del Rey Aurelio	18.729
45	Valencia	Castellón	Benicasim/Benicàssim	18.098
46	Cantabria	Cantabria	Astillero (EI)	17.360
47	Aragón	Huesca	Monzón	17.042
48	C.León	León	Villaquilambre	17.013
49	Cataluña	Lleida	tárrega	16.539
50	C.León	Salamanca	Béjar	15.007
51	Galicia	Ourense	Verín	14.395
52	Galicia	A Coruña	Betanzos	13.680
53	C.León	Valladolid	Arroyo de la Encomienda	11.716
54	Madrid	Madrid	moralzarzal	11.582
55	C.La Mancha	Albacete	Caudete	10.330
56	C.La Mancha	Guadalajara	Casar (EI)	10.031
57	Cataluña	Lleida	Cervera	9.328
58	Andalucía	Almería	Garrucha	8.626
59	C.León	Burgos	Briviesca	7.937
60	Canarias	Sta Cruz de Tenerife	Arico	7.850
61	C.León	Palencia	Aguilar de Campoo	7.242
62	C.La Mancha	Cuenca	Pedroñeras (Las)	7.221
63	Extremadura	Cáceres	Jaraiz de la Vera	6.467
64	C.León	Segovia	San Ildefonso	5.725
65	Aragón	Teruel	Calamocha	4.776
66	Andalucía	Jaén	Villatorres	4.445
67	C.La Mancha	Guadalajara	Escalona	3.521
68	Valencia	Valencia	Corbera	3.325
69	C.León	Zamora	Morales del Vino	2.634
70	C.León	Ávila	Sanchidrián	856

7	CATALUÑA
3	COMUNIDAD DE MADRID
10	ANDALUCÍA
5	COMUNIDAD VALENCIANA
4	PAÍS VASCO
12	CASTILLA Y LEÓN
5	GALICIA
2	CANARIAS
7	CASTILLA-LA MANCHA
3	ARAGÓN
1	REGIÓN DE MURCIA
1	ISLAS BALEARES
2	PRINCIPADO DE ASTURIAS
1	NAVARRA
2	EXTREMADURA
2	CANTABRIA
1	LA RIOJA
1	CEUTA
1	MELILLA





Las premisas para establecer las bases metodológicas del observatorio son las siguientes:

■ **1. LÍMITES.** El estudio se ha realizado en municipios, estudiando el urbanismo del municipio, edificios

■ **2. ITEM.** Se han elegido parámetros medibles objetivos, según normativa, que han dado baremos porcentuales de la situación de las condiciones de accesibilidad en los municipios.

■ **3. EVALUACIÓN.** No se ha valorado la accesibilidad o la inaccesibilidad de estos parámetros, se ha medido en que porcentaje no cumplen la normativa vigente. Se hace referencia al dato objetivo, sin dar prioridad a ningún indicador, para no priorizar una discapacidad sobre otra y remarcar la importancia de la cadena de accesibilidad. No realiza, por tanto, una valoración de la accesibilidad (no hay notas-calificaciones) ni porcentajes de cuanto de accesible es un municipio. Se ha considerado que ese tipo de valoraciones distorsionarían la calidad del dato y romperían el enfoque conceptual de cadena de accesibilidad que es, realmente, la que indica si un itinerario, edificio o transporte es accesible para todos.

■ **4. PROFUNDIDAD.** Se ha realizado la toma de datos por tipo de municipio (grande, mediano, pequeño,...) y por tipo de trama urbana, explotando con posterioridad estos datos, para poder valorar la mayor o menor existencia de deficiencias según el ámbito.





■ **5. ESPECIALIZACIÓN.** El equipo de evaluadores que realizó la toma de datos lo formó un grupo de arquitectos expertos en accesibilidad.

■ **6. OBJETIVIDAD VS SUBJETIVIDAD.** No se tomaron datos de percepción (usuarios). Se tomaron datos objetivos según normativa contabilizando y registrando el número de veces que se presentaba una deficiencia.

■ **7. INFORMES.** Se han realizado informes privados a los municipios que han participado para que reciban los datos de su situación en comparación con la media nacional y con la media de los municipios con características similares.

■ **8. INDICADORES DE ACCESIBILIDAD.** La encuesta-registro observacional consta de un cuestionario detallado con todos los indicadores objetivos de accesibilidad que el observador experto deberá cumplimentar siguiendo itinerarios habituales de desplazamiento dentro de cada Municipio y de los tipos de áreas seleccionadas.

Se realizaron entrevistas en profundidad a técnicos/arquitectos municipales y asociaciones de personas con discapacidad implantadas en el municipio para obtener información cuantitativa y cualitativa sobre:

- Gestión de la accesibilidad en el municipio.
- Plan de accesibilidad. Financiación y costes de esa área.
- Formación en accesibilidad. Actuaciones concretas.
- Medidas y recursos implementados. Normativa de especial incidencia.
- Cauces de cooperación y participación. Actuaciones en materia de accesibilidad previstas.

En el total de los 70 municipios estudiados, se analizan 750 encuesta-registro (330 rutas con más de 254.382 metros de calle, 354 edificios públicos y 70 fichas de transportes) y 140 entrevistas en profundidad.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de julio y octubre de 2010.

El análisis de la accesibilidad web de los municipios se ha realizado mediante una metodología específica que se detalla en el epígrafe 7.1 Introducción y metodología de la evaluación de los sitios web municipales.



## ÁREA URBANA

El análisis de la accesibilidad en el ámbito urbanístico se basó en la elección de varias rutas dentro del municipio que pudieran dar una muestra de conjunto representativa de la trama urbana, aunque partiendo de la inabarcable heterogeneidad de los elementos que forman el diseño urbanístico de un municipio.

Los criterios de elección fueron:

- 1. Un número de rutas dependiendo del tamaño del hábitat del municipio.
- 2. Delimitación del municipio en tres zonas
  - Casco antiguo
  - Zona rehabilitada
  - Zona de expansión (nueva edificación)

- 3. Elección de rutas de máxima afluencia dentro de cada zona y teniendo en cuenta recorridos de un punto de interés a otro (ayuntamiento, centros educativos, centros de salud, edificios culturales y deportivos, centros de mayores, iglesia, transportes, etc.)

- 4. Cada ruta fue superior a 500 metros.

- 5. Estas rutas fueron propuestas por el técnico municipal y cotejadas por la persona de contacto, perteneciente a alguna asociación de personas con discapacidad del municipio. En lo posible se eligieron tipologías de calles distintas (peatonal, plataforma única y convencional).

- 6. En la evaluación de la ruta de la trama urbana se revisaron y evaluaron 117 indicadores.

Hábitat del municipio	Zonas a evaluar	Rutas dentro de cada zona	Total de rutas
<b>Municipios grandes</b> Más de 500.000 Hab.	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
<b>Municipios medianos</b> Entre 500.000 y 50.000	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Municipios pequeños</b> Menos de 50.000 Hab.	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

## EDIFICIOS

**E**n el análisis de la accesibilidad en los edificios, se tomaron como muestra edificios elegidos según los siguientes criterios:

- **1.** La Casa Consistorial fue edificio obligatorio a analizar en todos los municipios.
- **2.** Titularidad o gestión municipal.
- **3.** Estar, en la medida de lo posible, dentro de las rutas delimitadas.
- **4.** Cubrir los tres ámbitos o zonas de la ciudad (casco antiguo, zona rehabilitada, zona nueva)
- **5.** Tener en cuenta la existencia de puntos de atención al ciudadano (o al servicio) por su importancia en la vida cotidiana.

En la evaluación de los edificios se han revisado y evaluado 147 indicadores.

Hábitat del municipio	Edificios a evaluar
<b>Municipios grandes.</b> Más de 500.000 Hab.	<b>5</b>
<b>Municipios medianos.</b> Entre 500.000 y 50.000	<b>5</b>
<b>Municipios pequeños.</b> Menos de 50.000 Hab.	<b>5</b>

## TRANSPORTE

- **1.** En el análisis de la accesibilidad en el transporte, se tomaron datos de parámetros que podían ser comparados. Por lo tanto, se descartaron transportes como el metro, funiculares, tranvías y el transporte marítimo y aéreo que reducen la posibilidad de comparación con otros municipios.
  
- **2.** Siempre se evaluaron los aspectos relacionados con los autobuses de transporte urbano y taxis. En el caso de que el municipio por razones de tamaño u otras causas no dispusiera de transporte urbano (autobuses), se evaluaron los mismos elementos pero correspondientes al transporte interurbano.
  
- **3.** En la evaluación de transporte se han revisado y evaluado 68 indicadores.

Hábitat del municipio	Parada de Bus	Autobus	Parada de taxi
<b>Municipios grandes</b> Más de 500.000 Hab.	<b>9</b> Uno por cada ruta	<b>1</b>	<b>3</b> Uno por ámbito
<b>Municipios medianos</b> Entre 500.000 y 50.000	<b>6</b> Uno por cada ruta	<b>1</b>	<b>3</b> Uno por ámbito
<b>Municipios pequeños</b> Menos de 50.000 Hab.	<b>3</b> Uno por cada ruta	<b>1</b>	<b>3</b> Uno por ámbito



## NORMATIVA QUE SE APLICA EN EL OBSERVATORIO

La diversidad de normativa a nivel nacional, nos lleva a enfocar la aplicación de la misma en función de cada Comunidad Autónoma, definiendo si cumple o no cumple los parámetros establecidos en su ámbito territorial en el que se encuentra.

La orden ministerial 561/2010 modifica sustancialmente los principales parámetros de accesibilidad aplicados

hasta la fecha, por lo que se decidió considerar solo la legislación vigente para su aprobación para evitar distorsión en los resultados.

Sin embargo, si se tuvo en cuenta el nuevo Código Técnico de la Edificación (CTE) en su Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB SUA) y en su Documento Básico de Seguridad en caso de incendio (DB SI), por sus menores diferencias,

aunque las hay, con las normativas autonómicas y ordenanzas municipales.

Las fichas realizadas contienen datos cuantitativos orientativos que se modificaron para cada comunidad autónoma en función de su dimensión específica.

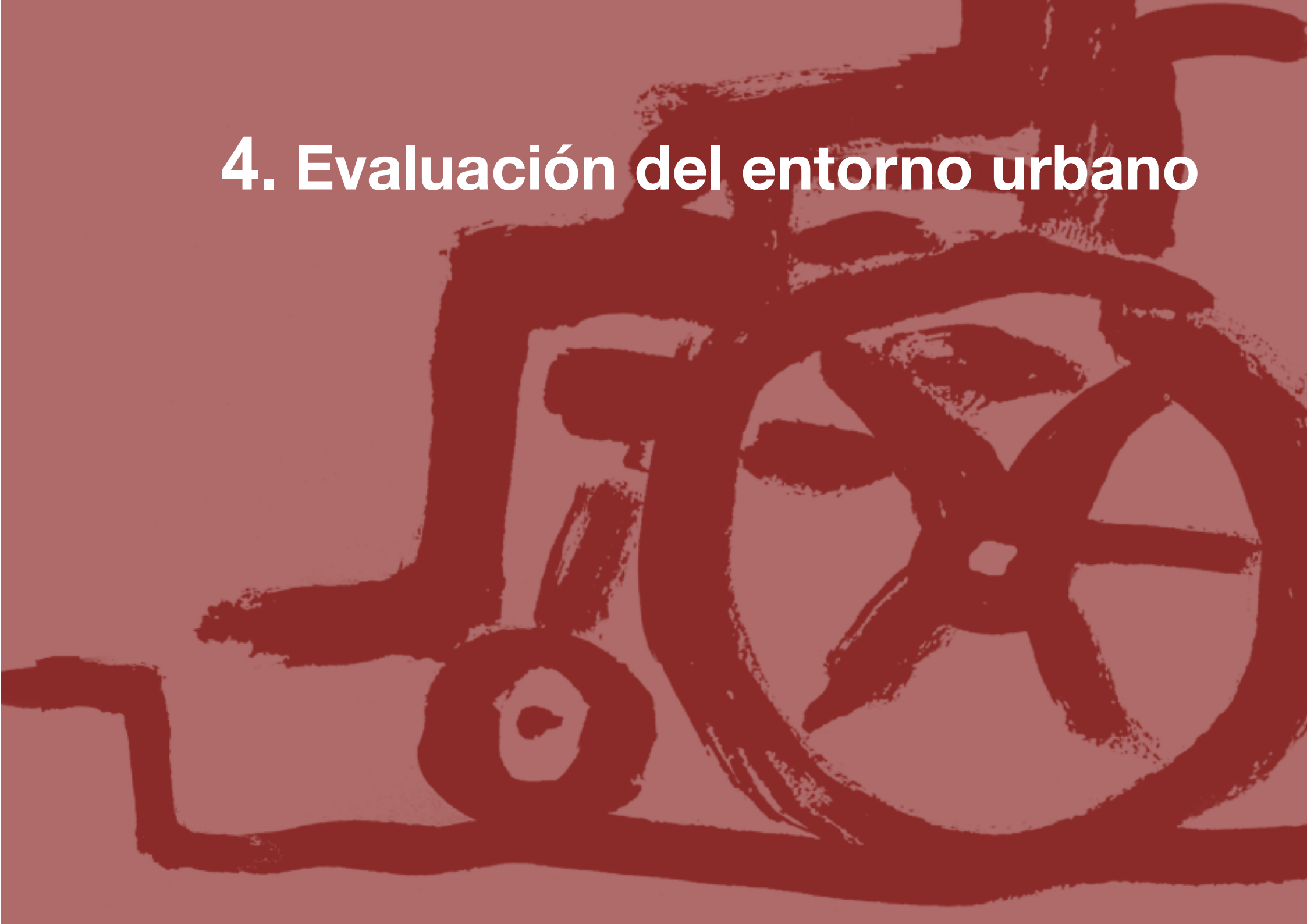
Ver anexo específico de Normativa aplicada.







# 4. Evaluación del entorno urbano





## INTRODUCCIÓN

■ Las ciudades españolas han experimentado en los últimos diez años un crecimiento urbanístico revolucionario. Por una parte, se han realizado inversiones públicas para revitalizar y mejorar los cascos antiguos; por otra, se han rehabilitado áreas urbanas y periurbanas, sin olvidar, además, el fenómeno de nacimiento de las nuevas áreas urbanas impulsadas por el denominado “boom de la vivienda”.

■ Todas estas áreas han mejorado desde el punto de vista urbanístico, sin que, a pesar de la legislación vigente, se hayan tenido siempre en cuenta los criterios de accesibilidad. Los municipios españoles siguen teniendo graves deficiencias de accesibilidad independientemente de que se analicen cascos antiguos, zonas rehabilitadas o nuevas.

■ Estos incumplimientos de las leyes que, en cada Comunidad o Ayuntamiento, ordenan y organizan el entorno urbano, suponen una vulneración de derechos al impedir que las calles sean entornos igualitarios para el desarrollo personal y social.



■ A la hora de diseñar los 117 indicadores que evalúan la accesibilidad del entorno urbano, se tuvieron en cuenta los cuatro principios DALCO

## **DEAMBULACIÓN**

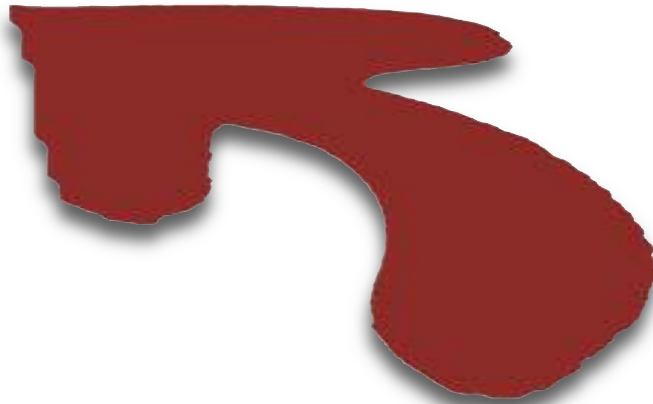
Acción de desplazarse de un sitio a otro, de forma horizontal  
– calles, pasillos, dependencias...  
- o vertical salvando desniveles  
– escaleras, rampas,...-.

## **COMUNICACIÓN**

Acción de intercambio de la información necesaria para el desarrollo de una actividad.

## APREHENSIÓN

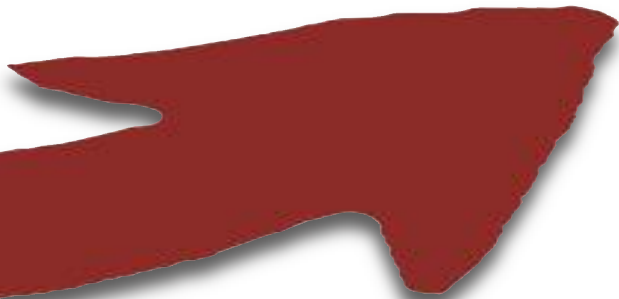
Acción de coger o asir una cosa considerando, implícitamente, también el alcance y uso de objetos.




■ Los 117 indicadores y sus intervalos se han definido siguiendo la legislación vigente en cada Comunidad Autónoma en material de accesibilidad, seleccionando aquellos más relevantes.


## LOCALIZACIÓN

Acción de averiguar el lugar o momento preciso en el que está algo o alguien o puede acontecer un suceso. Determinar el emplazamiento de algo o alguien.




## Introducción

- 
- La evaluación y los datos que a continuación se presentan, no parten de la opinión de ningún colectivo social, de ninguna experiencia o apreciación subjetiva, sino de la toma de datos objetivos realizada por arquitectos expertos en accesibilidad. La toma de datos es registral, de indicadores definidos y diseñados a partir de la legislación vigente en cada municipio y Comunidad.
  - Aún cuando se han encontrado algunas diferencias significativas por tamaño demográfico y tipo de zona urbana evaluada, es necesario apuntar que las rupturas de la cadena de accesibilidad se repiten una y otra vez en todos los municipios y zonas evaluadas. Esa ruptura de la cadena de accesibilidad se hace más patente cuando se da en áreas de reciente construcción o urbanización o rehabilitación.
  - Los datos que se exponen en el presente documento no se utilizan para “dar nota” sino para apreciar o entender la situación en materia de accesibilidad de los municipios de España y poder orientar para mejorar en el futuro.




■ A la hora de analizar los indicadores de accesibilidad en el entorno urbano, se ha utilizado el concepto de “cadena de accesibilidad”, como se ha indicado, teniendo presente que la ruptura de uno solo de los eslabones puede impedir su uso a parte de los vecinos de una localidad.

■ Interesa, igualmente, alejarse de los tópicos o estereotipos asociados a la accesibilidad urbana. La accesibilidad no afecta exclusivamente a las personas con discapacidad sino al conjunto de las personas que viven o se desplazan por ciudades y pueblos. Igualmente las carencias de accesibilidad no se pueden ver como simples dificultades en el desplazamiento, sino como causantes de situaciones de marginación o, en el peor de los casos, de accidentes.




■ La clave es actuar mejorando todos los eslabones sin olvidar ninguno. En el estudio no se ha elaborado un ranking de importancia o prioridad de las deficiencias para evitar se traslade a una priorización de las necesidades de unas personas sobre otras.


## 40 4.2. La cadena de accesibilidad




■ El presente estudio ha tenido un enfoque muestral, no censal de la evaluación. Para la evaluación se seleccionaron calles de alto tránsito o alto uso peatonal propuestas por los técnicos municipales informantes y por miembros de las asociaciones de personas con discapacidad de cada municipio. Habrá en los municipios evaluados calles que hubieran dado “peores” o “mejores” datos en los indicadores, sin embargo estas calles son una óptima muestra al recibir mayor atención e inversión por ser más “visibles” para sus habitantes. (Calles de alto tránsito)



■ El observatorio pretende dar una visión focalizada y de conjunto que ayude, en futuras reformas y desarrollos urbanos, a poner en “valor de uso” una legislación avanzada y positiva de accesibilidad universal.



■ Se han estudiado en profundidad 254.382 metros de calle (más de 250 kilómetros), con una media de metros evaluados por ruta de 770 metros. La evaluación de la calle se ha realizado metro a metro y de forma minuciosa, registrando y contando en fichas la cantidad de problemas definidos en los 117 indicadores considerados.



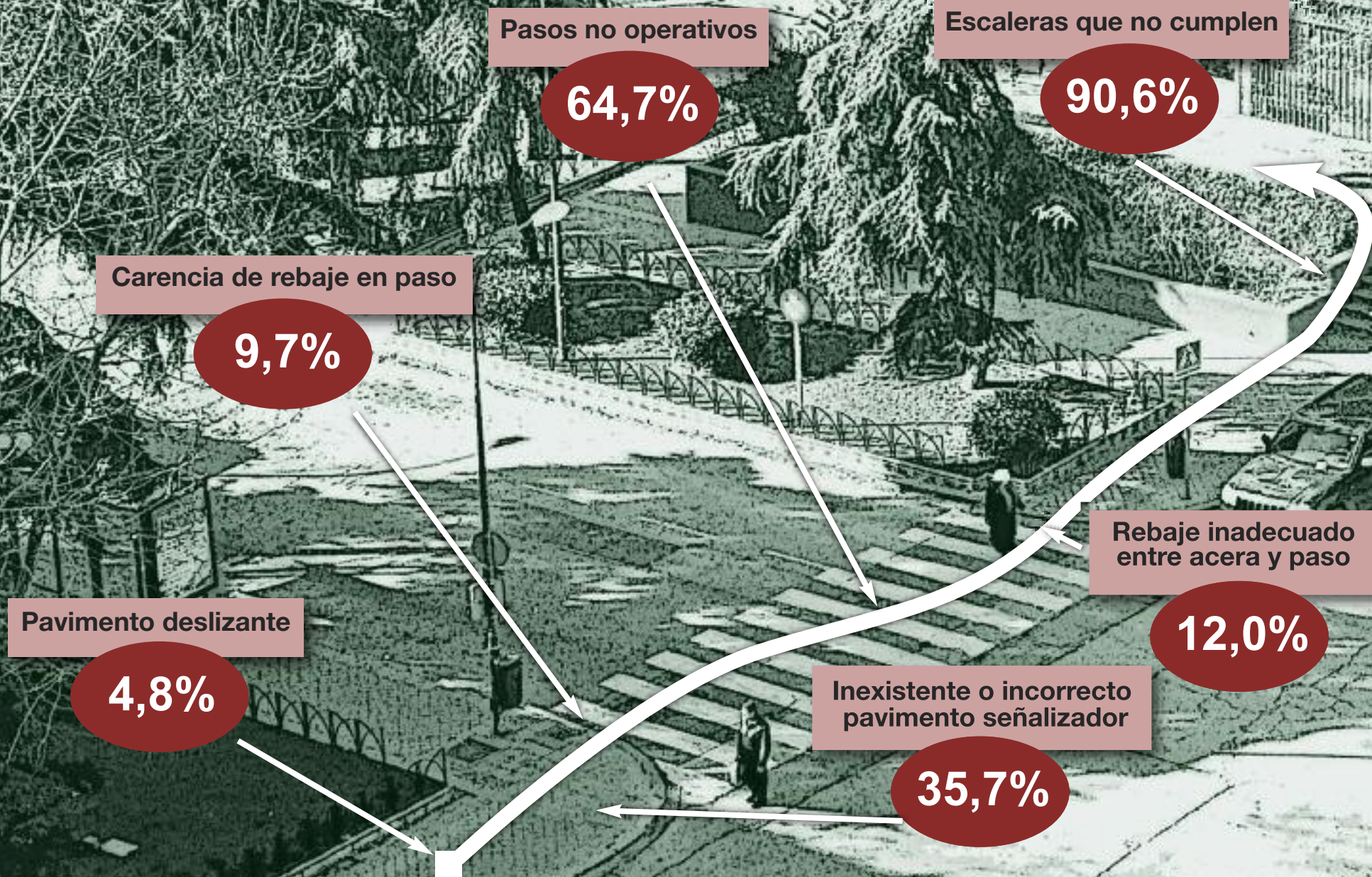
■ En las tres páginas siguientes, a modo de ilustración y avance, se puede observar de manera gráfica la ruptura de la cadena de accesibilidad en el entorno urbano más relevantes, aportando algunos de los datos del observatorio.



## 4.2. La cadena de accesibilidad

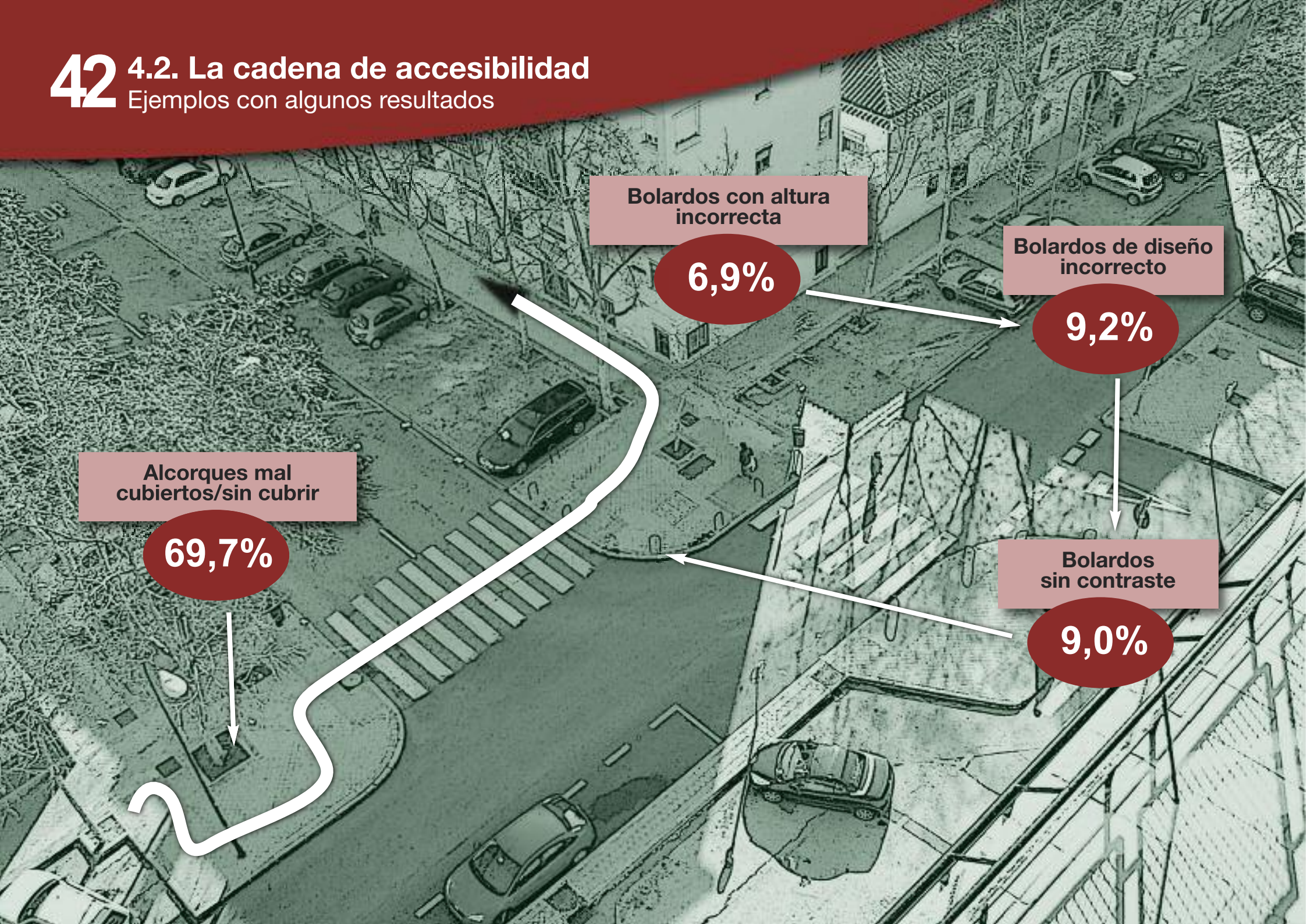
Ejemplos con algunos resultados

41



# 42 4.2. La cadena de accesibilidad

Ejemplos con algunos resultados



Alcorques mal cubiertos/sin cubrir

69,7%

Bolardos con altura incorrecta

6,9%

Bolardos de diseño incorrecto

9,2%

Bolardos sin contraste

9,0%

## 4.2. La cadena de accesibilidad

Ejemplos con algunos resultados

Locales comerciales sin acceso a nivel

68,4%

Escaleras sin señalización embarque

26,5%

Bancos no accesibles por diseño

55,3%

Escaleras sin barandillas /pasamanos accesible

26,5%

Papeleras impiden uso por diseño

24,7%

Con piezas sueltas, resaltes, huecos...

0,7%

Semáforos sin avisador

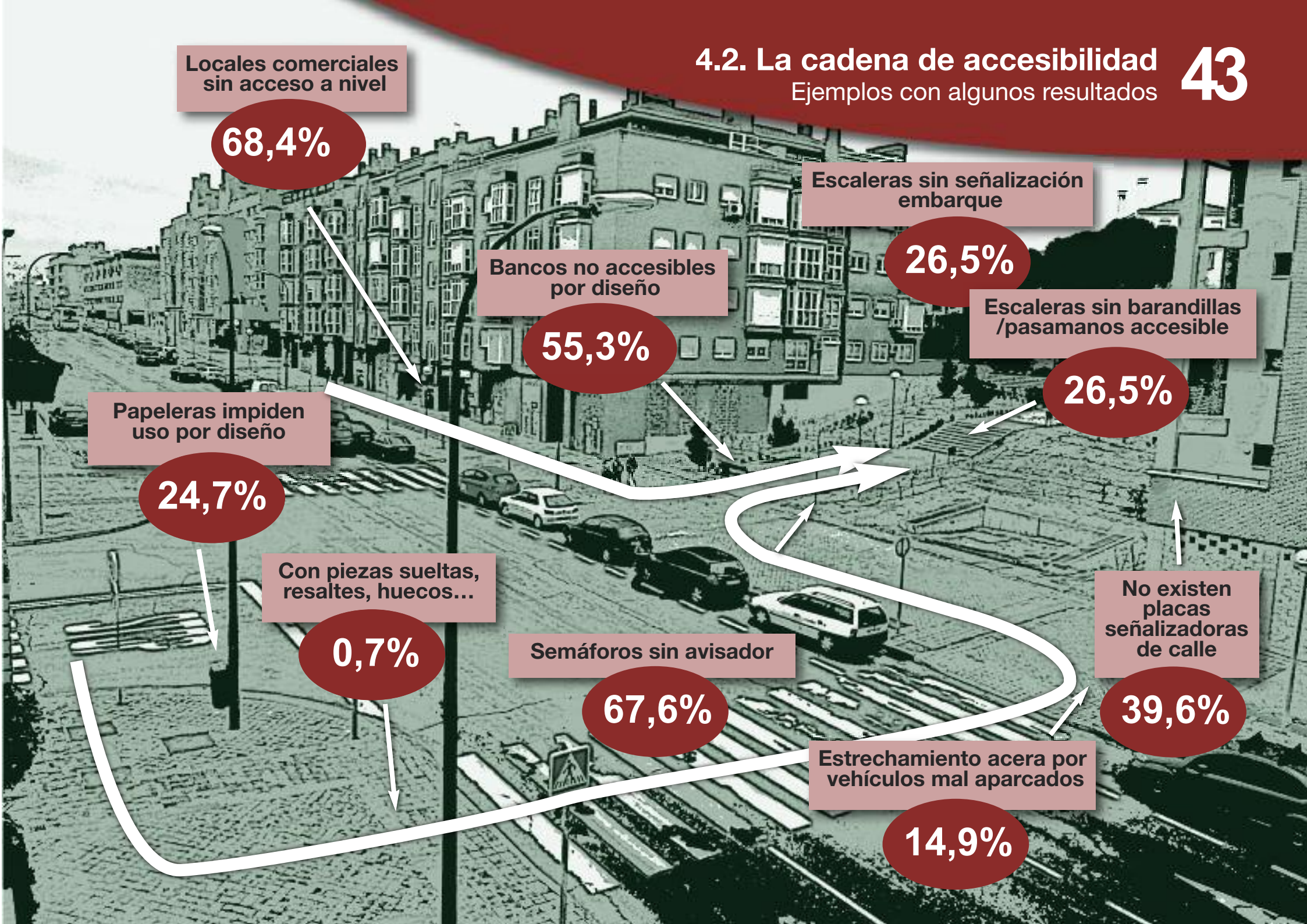
67,6%

No existen placas señalizadoras de calle

39,6%

Estrechamiento acera por vehículos mal aparcados

14,9%





4.3.1. Pavimentos y pendientes	47
4.3.2. Pasos de peatones	55
4.3.3. Escaleras y rampas	61
4.3.4. Mobiliario Urbano	64
4.3.5. Información y Señalización	69
4.3.6. Incumplimiento cívico	72
4.3.7. Locales comerciales y cajeros bancarios	73
4.3.8. Aparcamientos reservados	75

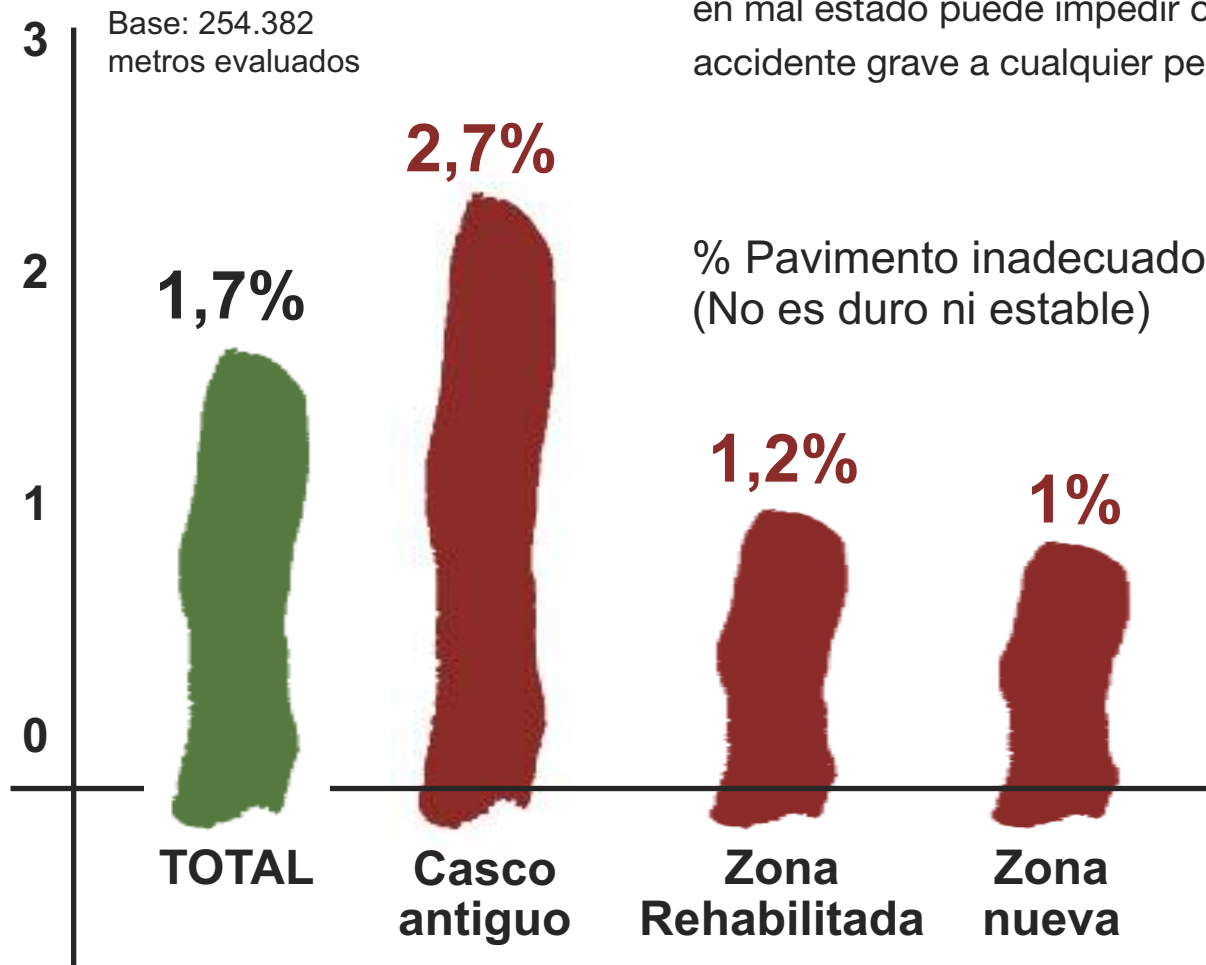


## 4.3.1. PAVIMENTOS Y PENDIENTES 47

Pavimento inadecuado



■ El 1,7% de los metros analizados tienen un pavimento inadecuado, ni duro ni estable (tierra, arena, hierba, adoquinado...). El número de metros con pavimentación inadecuada puede parecer muy bajo, sin embargo, conviene recordar que un solo metro de pavimento en mal estado puede impedir o dificultar la deambulaci3n o causar un accidente grave a cualquier persona.



# 48 4.3.1. Pavimentos y pendientes

## Pavimento inadecuado

■ Elementos como tierra, adoquinado y cantos rodados pueden suponer un obstáculo en el recorrido para personas en silla de ruedas. La superficie del pavimento debe ser dura y estable. Son los municipios con menor población los que tienen con mayor frecuencia esta deficiencia (4,1%).





### 4.3.1. Pavimentos y pendientes

Piezas sueltas, resaltes, bordes, huecos

■ De cada 100 metros recorridos, una persona se va a encontrar con casi 1 metro de baldosas sueltas, resaltes, huecos, rejillas y bordes necesitará detectar para no tropezar y caer. Un porcentaje en apariencia bajo esta definiendo un problema que se repite y puede tener serias consecuencias. Este problema se da con mayor frecuencia en los cascos antiguos y las zonas rehabilitadas.

1

0

0,7%

0,9%

Base: 254.382 metros evaluados

0,7%

0,5%

TOTAL

Casco antiguo

Zona Rehabilitada

Zona nueva

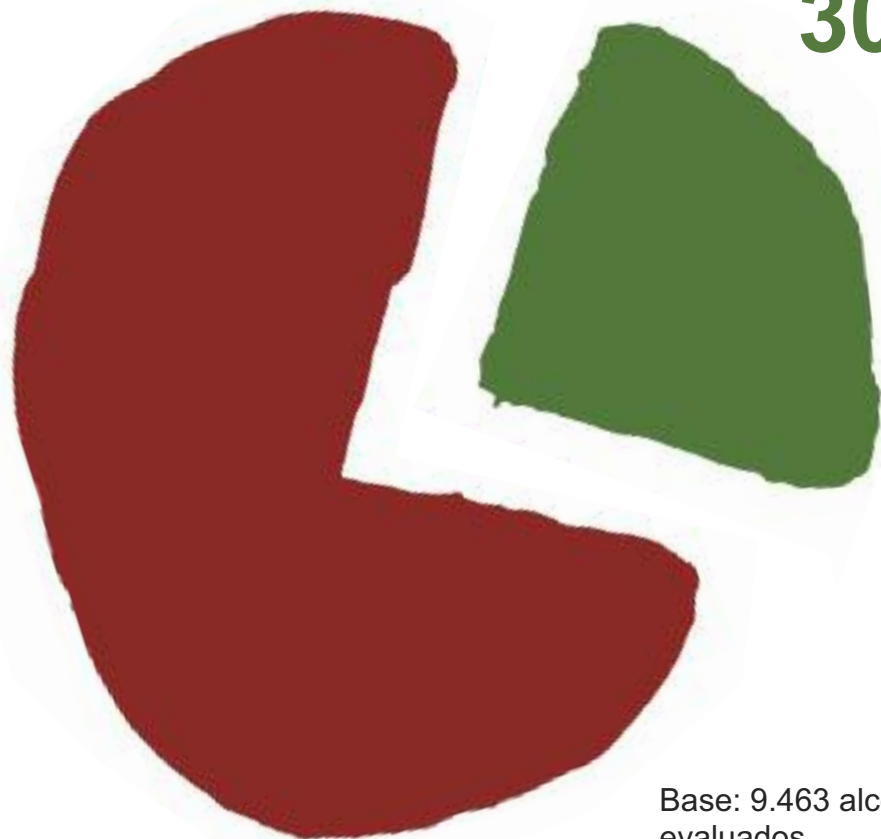


# 50

## 4.3.1. Pavimentos y pendientes

### Alcorques mal cubiertos o sin cubrir

Alcorques cubiertos  
**30,3%**



Base: 9.463 alcorques evaluados

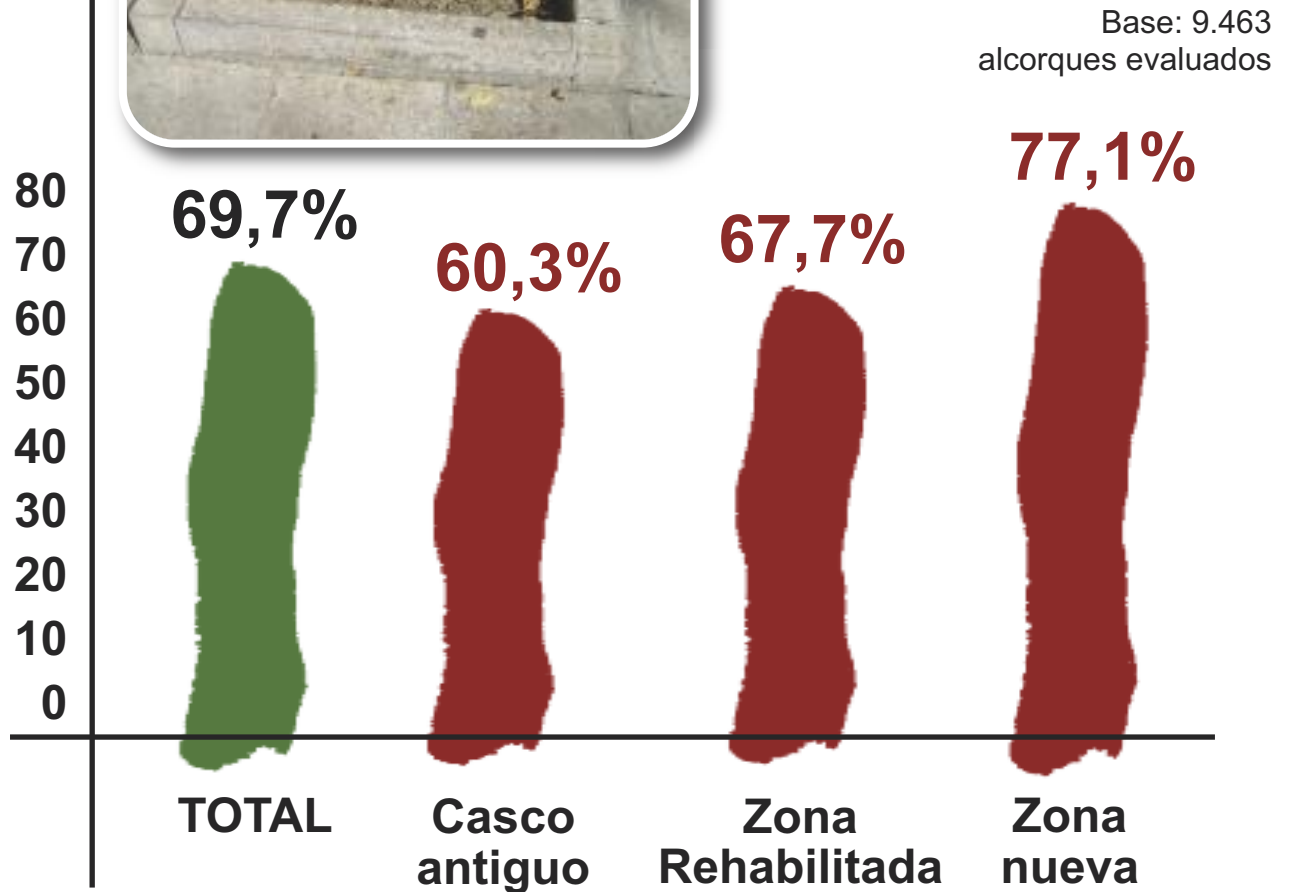
**69,7%**

Alcorques mal cubiertos o sin cubrir

■ Del total de alcorques evaluados, un 69,7% de éstos mal cubiertos o sin cubrir. Los alcorques sin proteger o mal protegidos se convierten en elementos de riesgo para la seguridad de los viandantes. Alcorques bien cubiertos, pero sin mantenimiento, se convierten, también, en elementos de riesgo. Los huecos y rejillas no provocarán tropiezos ni que se enganchen bastones o ruedas.



■ El diseño de los alcorques es muy importante por su frecuencia, cada pocos metros, en vías arboladas. Se constata que, contrariamente a lo esperado respecto a la aplicación de criterios de accesibilidad, en zonas nuevas y rehabilitadas existe dejadez o abandono en estos detalles.



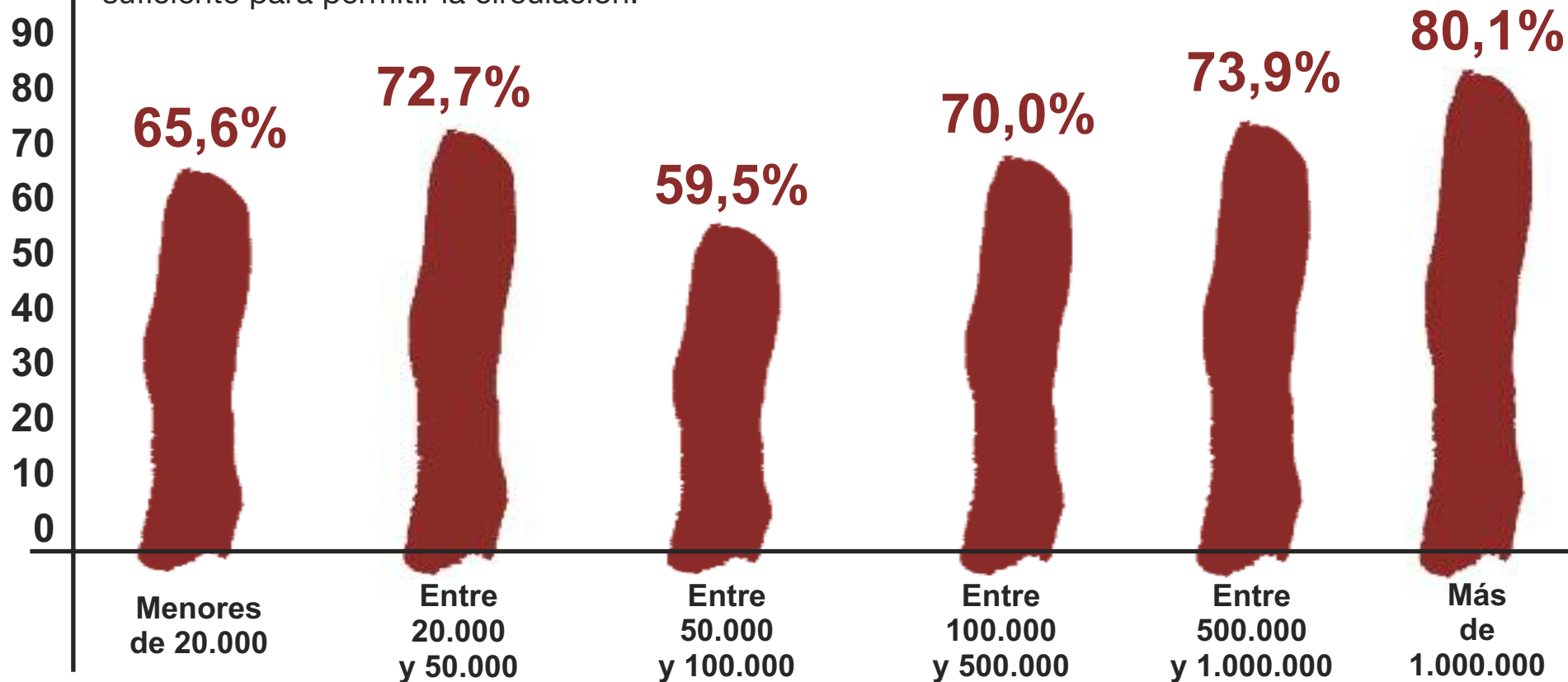
# 52 4.3.1. Pavimentos y pendientes

## Alcorques mal cubiertos o sin cubrir



■ Las ciudades más grandes presentan un porcentaje de alcorques sin cubrir superior a la media (80,1%). La existencia de alcorques mal cubiertos o sin cubrir, provoca, además, el estrechamiento de la superficie útil de deambulación de la acera y pueden provocar que el espacio de paso no sea suficiente para permitir la circulación.

Base: 9.463 alcorques evaluados



## 4.3.1. Pavimentos y pendientes

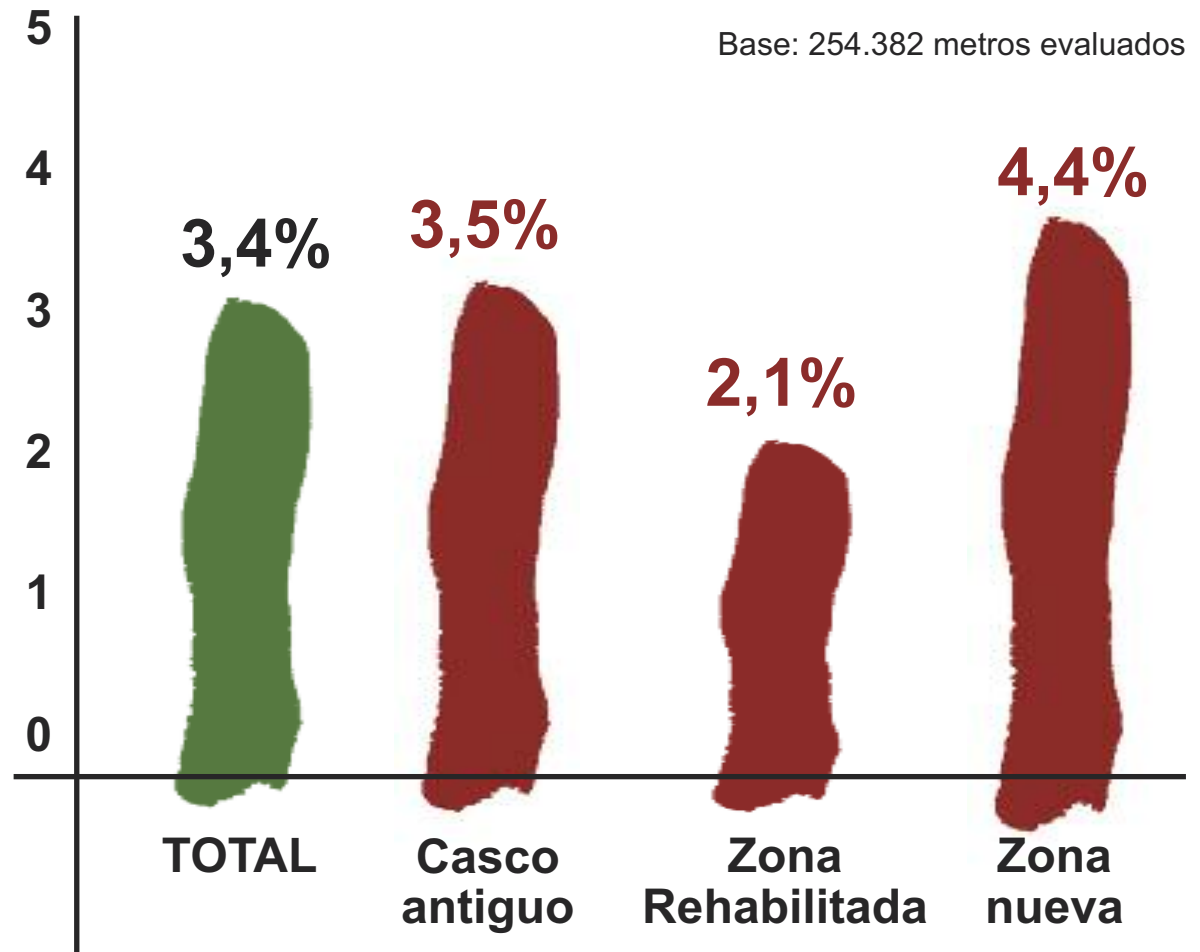
Pendiente longitudinal excesiva

53



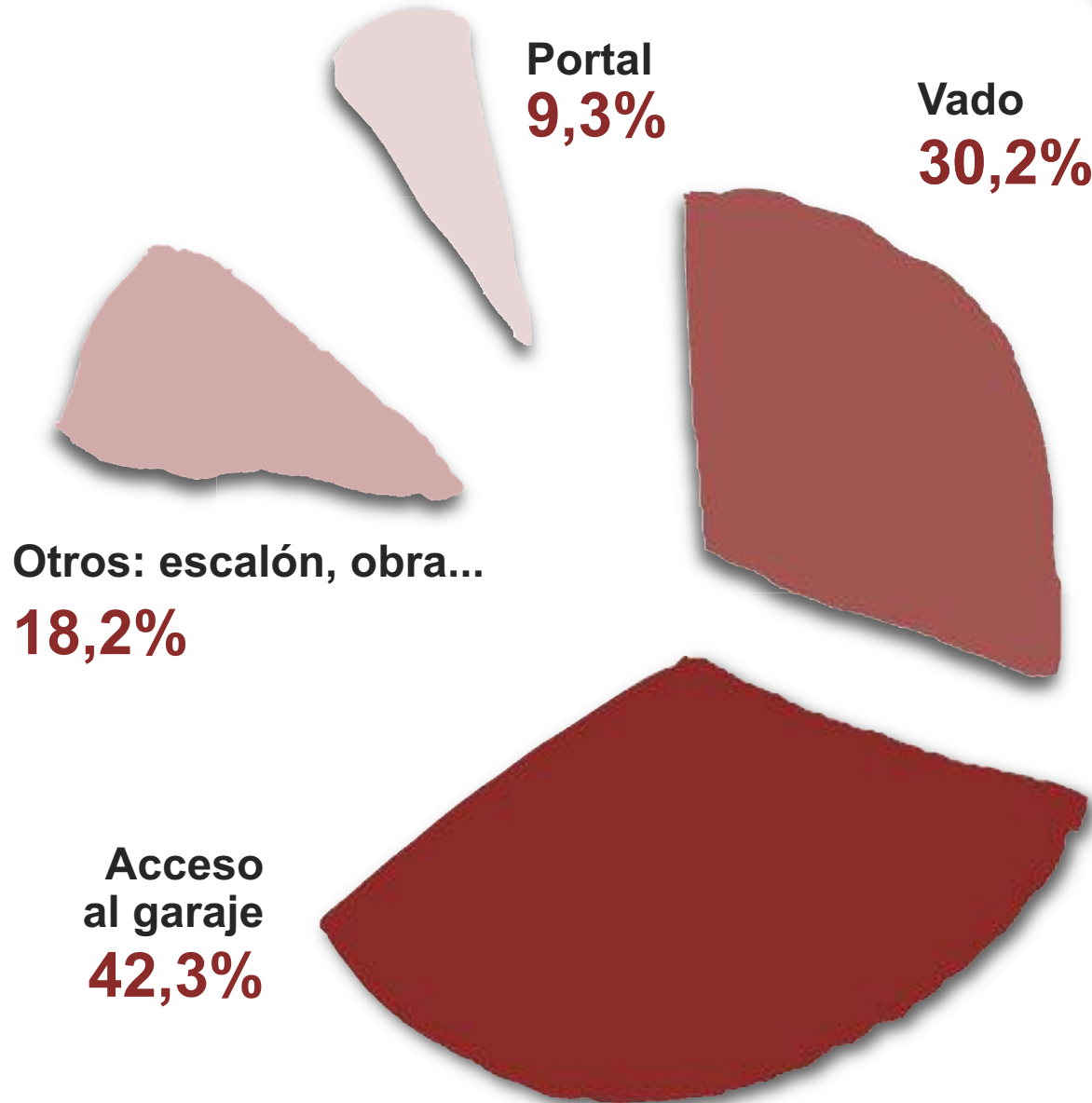
■ El porcentaje de metros con pendiente excesiva es bajo, siendo ligeramente más alto en zonas nuevas.

El riesgo de caída en una superficie en pendiente se incrementa al ser necesario un mayor control del equilibrio y, como es de sobra conocido, avanzar por una pendiente supone un mayor esfuerzo.



# 54 4.3.1. Pavimentos y pendientes

Pendiente puntual



■ La existencia de vados, accesos a garajes, accesos a portales de viviendas... no deben provocar cambios de pendiente inesperados y bruscos en las aceras que constituyan un obstáculo insalvable y, por tanto, una interrupción del itinerario (que obligará, según los casos, a girar, retroceder, invadir la calzada, o buscar otro itinerario para continuar el camino). La mayoría de las pendientes inadecuadas (42,3%) son causadas por accesos a garajes o vados peatonales mal diseñados.

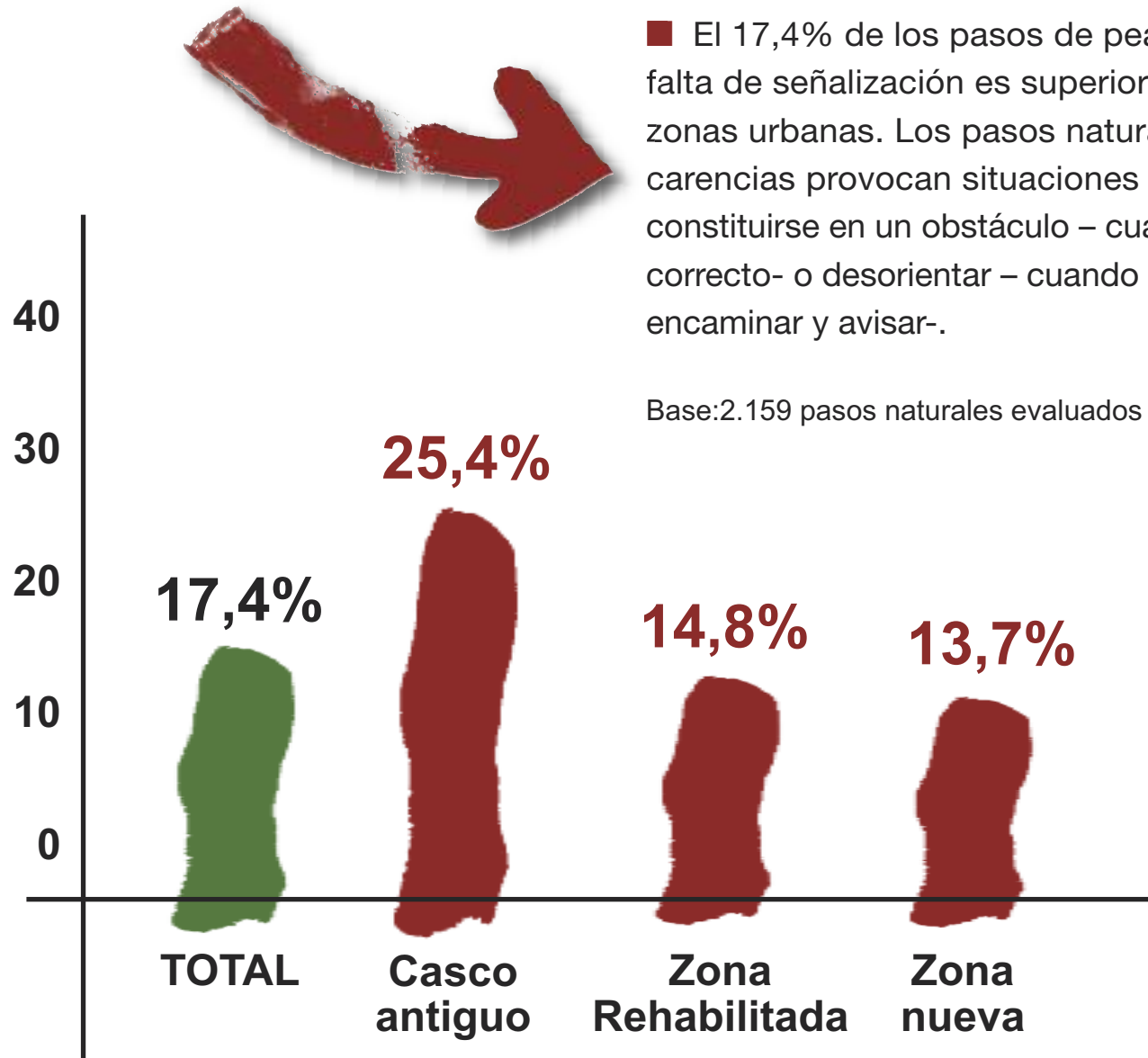


■ Los pasos de peatones bien contruidos y señalizados, son un elemento fundamental para la movilidad cómoda y segura en la trama urbana.

Sin embargo, existen en los municipios analizados multitud de pasos naturales, es decir, lugares naturales de cruce de la calzada -por donde el sentido práctico así lo sugiere-, que no están habilitados ni tienen cerca pasos de peatones. Sería recomendable convertir estos pasos naturales en pasos de peatones accesibles.

Con frecuencia, también, el diseño del paso de peatones se ha reducido a pintar un paso de cebra en la calzada olvidando el resto de parámetros que lo dotan de accesibilidad: bandas encaminadoras, rebaje adecuado entre acera y calzada, etc. Esos pasos con carencias se han considerado en este estudio pasos de peatones no operativos.





■ El 17,4% de los pasos de peatones no están señalizados. Esa falta de señalización es superior en el casco antiguo que en otras zonas urbanas. Los pasos naturales sin cebrar o con otras carencias provocan situaciones de riesgo de atropello, además de constituirse en un obstáculo – cuando carece de vado o rebaje correcto- o desorientar – cuando se diseña sin baldosas para encaminar y avisar-.





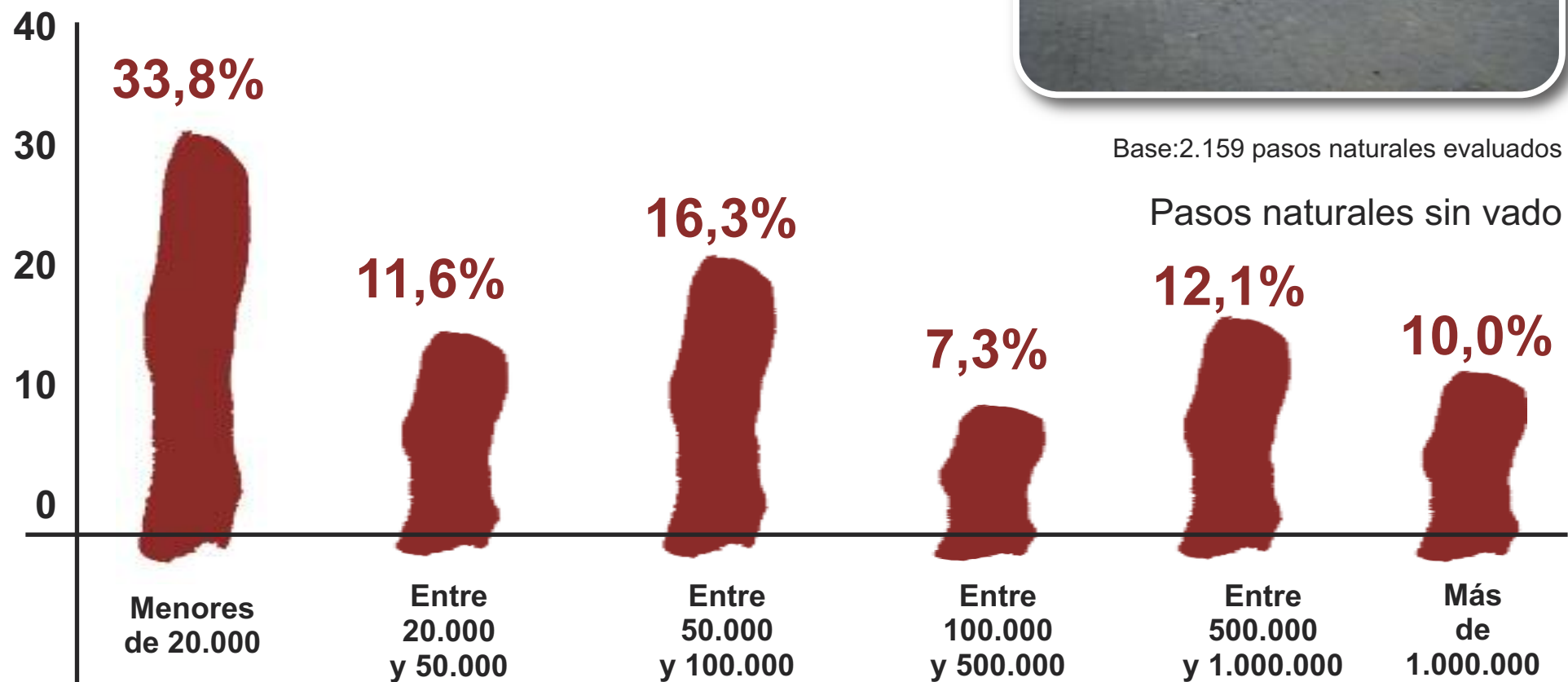


■ Es en los municipios menores de veinte mil habitantes, donde existe un mayor porcentaje de cruces que no son pasos de peatones (33,8%).



Base: 2.159 pasos naturales evaluados

Pasos naturales sin vado



■ El 64,7% de los pasos de peatones analizados, incumple la normativa de accesibilidad. Este porcentaje se eleva en las áreas de casco antiguo. El mal diseño o el mal estado de los pasos puede, además de lo ya comentado, provocar caídas, con diversas consecuencias, cuya gravedad por riesgo de atropello posterior, puede acrecentarse por la cercanía o proximidad de la calzada.

Base: 1.784 pasos de peatones evaluados

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

64,7%

TOTAL

73,4%

Casco antiguo

61,1%

Zona Rehabilitada

62,5%

Zona nueva

Vados con fallos de diseño





■ Los incumplimientos más frecuentemente detectados en los pasos de peatones existentes son el incorrecto pavimento señalizador y excesivo desnivel entre la cota de la acera y la calzada.

Base: 1.154 pasos de peatones no operativos por algún parámetro

#### Principales problemas de diseño de los pasos de peatones evaluados:

inexistencia o incorrecto pavimento señalizador	35,7%
Desnivel excesivo entre cota de la acera y cota del paso de peatones	12,0%
Carencia de rebaje en paso	9,7%
Sin bandas de señalización en calzada rodada antideslizantes y sin contraste (cebreado)	5,7%
Sin pavimento antideslizante, no estable, con resaltes	5,3%
Ancho de paso libre en cualquiera de los dos vados	5,00%
Pendiente longitudinal inadecuada	4,7%
Pavimento del paso rugoso en exceso, adoquinado, etc.	4,4%
Inadecuado sistema de evacuación de aguas (sumidero)	4,2%
Ancho del paso de peatones y/o isleta	3,6%
Oblicuos: Sin franjas laterales de señalización tacto-visual	3,5%
Ancho de la acera a la altura del vado inadecuada	2,7%
Pendiente transversal inadecuada (acera sin rebaje)	2,6%
Fondo mínimo de isleta inadecuado	0,7%



## 60 4.3.2. Paso de peatones

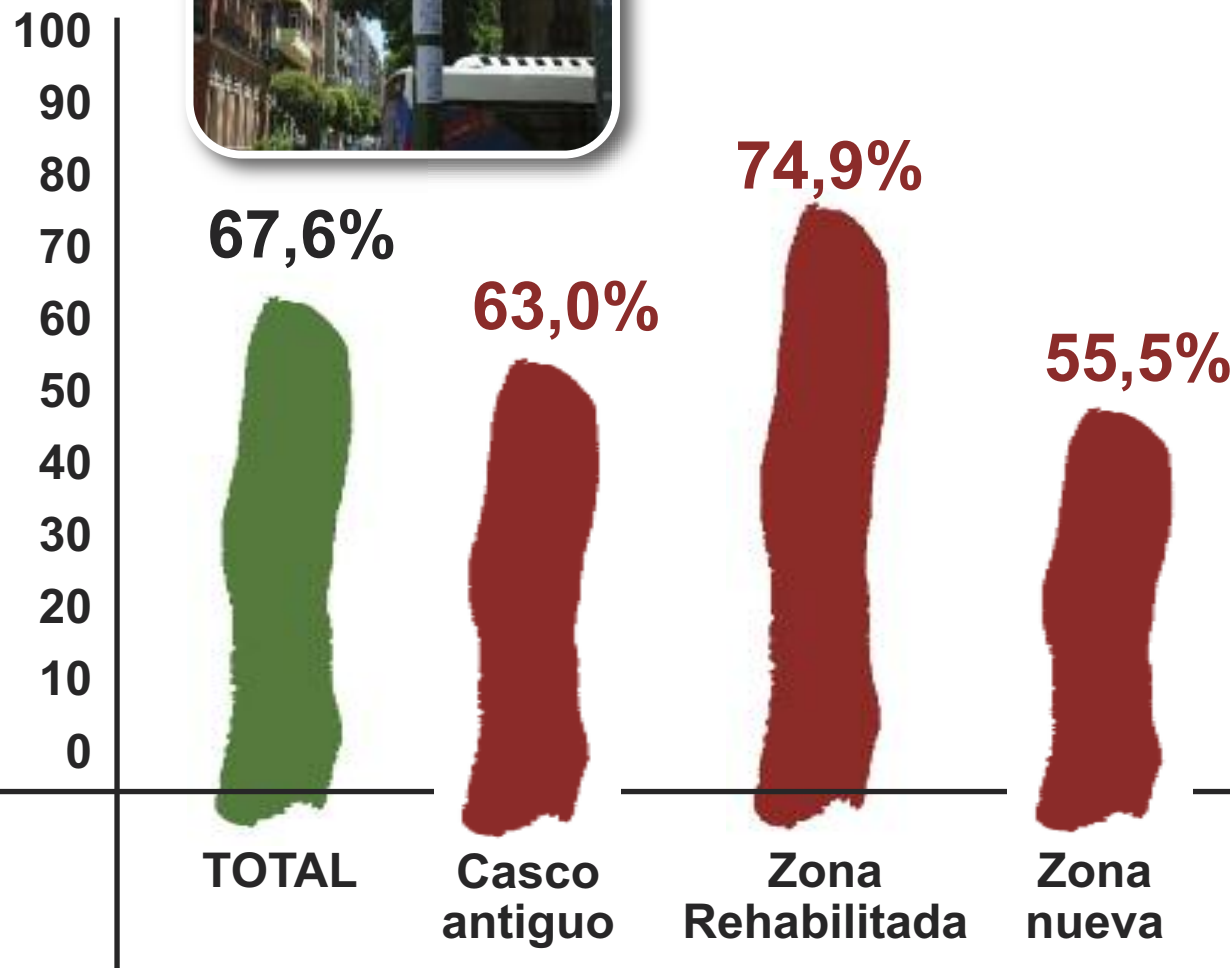
### Semáforos sin avisador acústico



Semáforos sin avisador

■ Del total de semáforos de las rutas analizadas un 67,6% no posee avisadores sonoros. La ausencia de sistema de emisión de sonidos del semáforo imposibilita el cruce de la calzada a personas ciegas o con deficiencia visual en condiciones plenas de seguridad. Este dato reviste especial gravedad si se compara con el bajo coste de esos sistemas de aviso. Esta anomalía es mayor en zonas rehabilitadas.

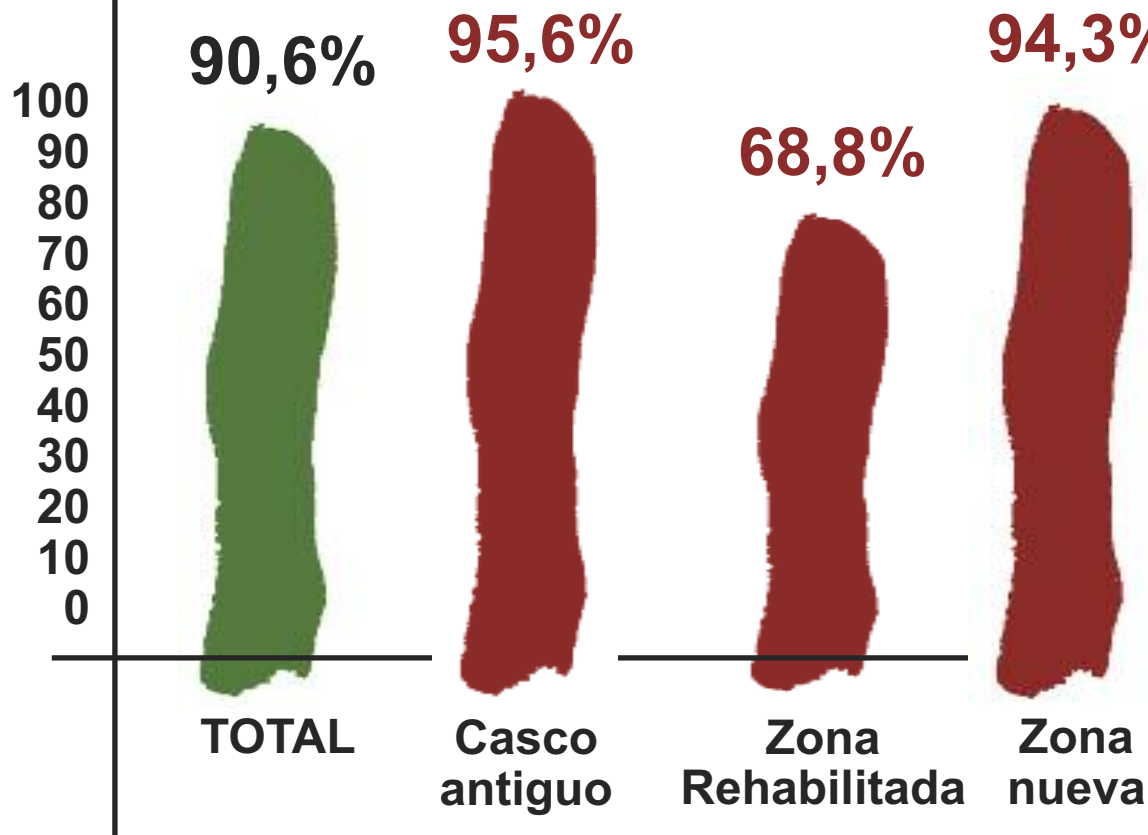
Base: 620 semáforos evaluados





Base: 96 escaleras y escalones sueltos evaluados

■ La mayoría de las escaleras evaluadas incumple la normativa de accesibilidad. Un diseño de escalera inadecuado (anchura insuficiente, inadecuadas dimensiones de huella/contrahuella, existencia de bocel, huecos por falta de zócalo lateral, carencia de barandillas y pasamanos, o que estos sean inadecuados, no señalización de embarques...) aumenta considerablemente el riesgo de tropiezos y caídas en ellas.



Un tramo de escaleras o un simple escalón puede convertirse en un obstáculo insalvable si no existe itinerario alternativo.



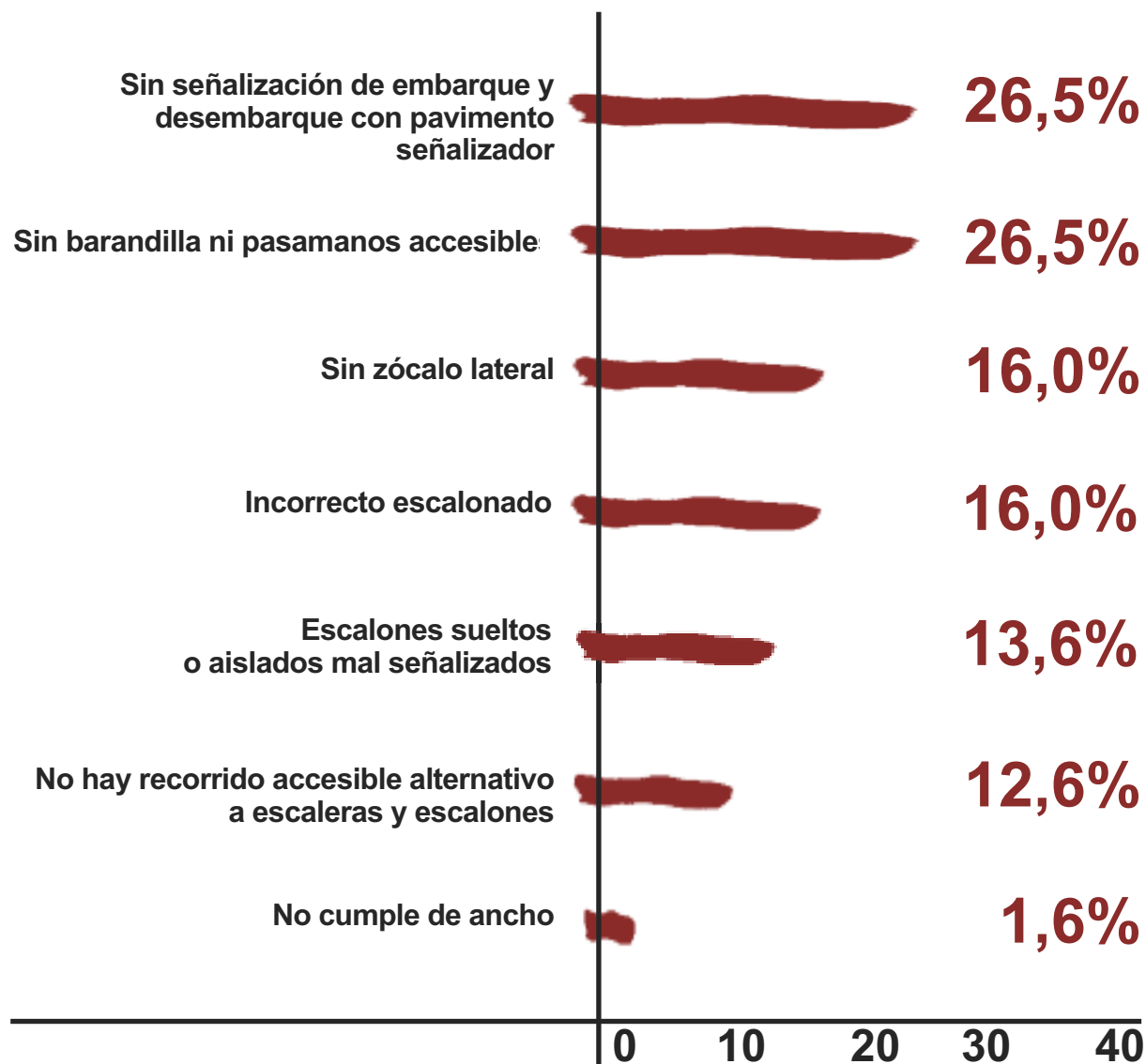
# 62

## 4.3.3. Escaleras y rampas

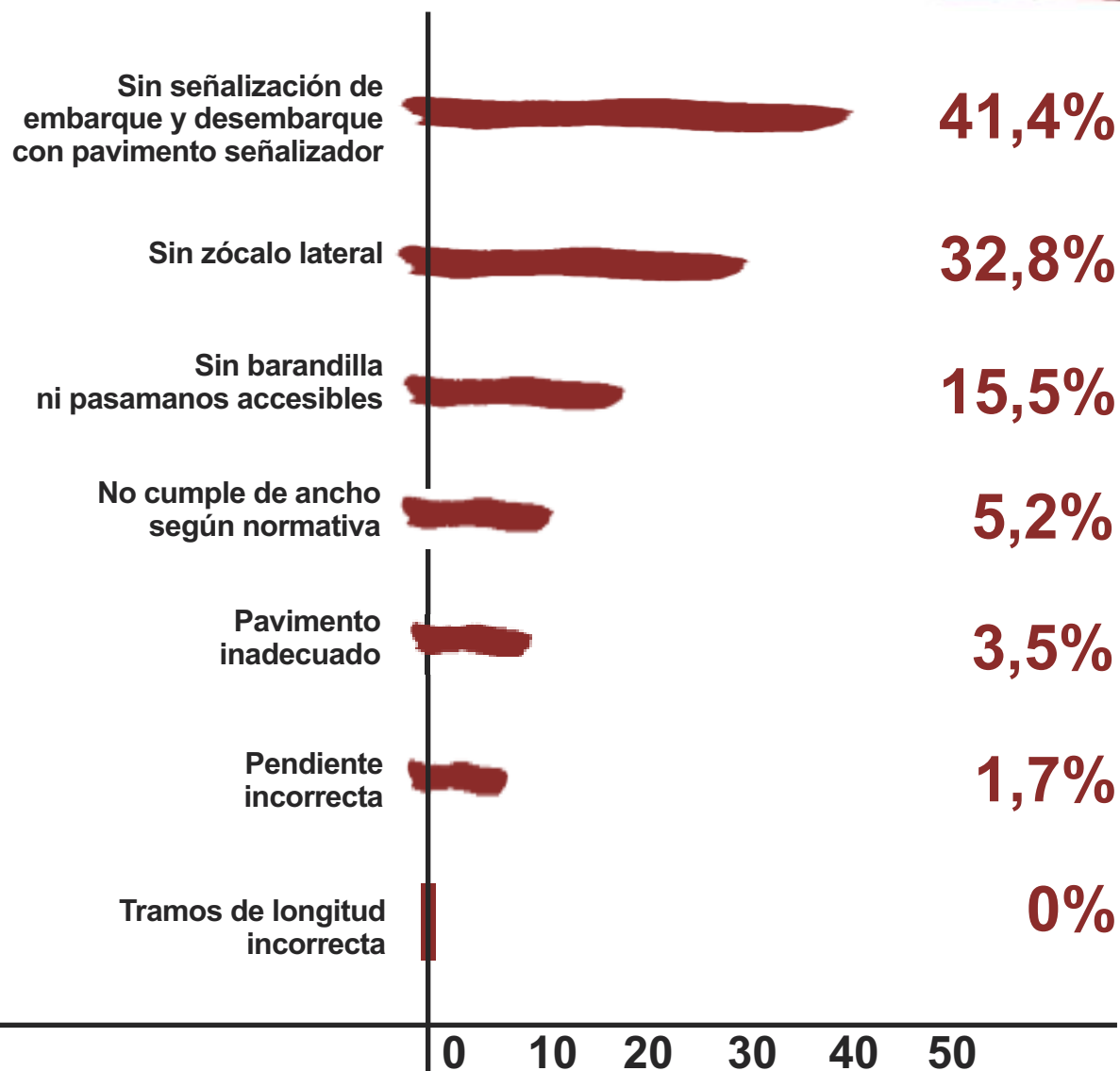
■ Los problemas más frecuentemente detectados en escaleras son la ausencia de señalización en los embarques/desembarques, la inexistencia de barandillas y pasamanos accesibles, la carencia de zócalo y un diseño incorrecto del escalonado.



Base:96 escaleras y escalones sueltos evaluados



■ Las rampas y planos inclinados son de utilidad únicamente si permiten su uso de forma cómoda y segura. Sin embargo, la mayoría de las rampas causan problemas en su utilización. Los problemas de diseño más frecuentes son la carencia de señalización en los embarques/desembarques, la ausencia de zócalo y de barandilla/pasamanos accesibles.



Base:46 rampas evaluadas

# 64 4.3.4. MOBILIARIO URBANO

## Bolardos

■ Aunque la mayoría de los bolardos estudiados cumple la normativa en materia de accesibilidad, hay un pequeño, aunque significativo porcentaje, cuya altura o diseño son incorrectos, que les convierte en un obstáculo para cualquiera. Su importancia estriba en que un modelo de bolardo tiende a repetirse con mucha frecuencia, por lo que a la hora de decidir su adquisición e instalación, conviene considerar la legislación vigente al respecto. La mayoría de los bolardos mal diseñados se encuentran en las zonas de casco antiguo.

Base: 6.915  
bolardos evaluados



Diseño incorrecto (con aristas, bordes, tipo bola, horquilla, etc.)

9,2%

Sin contraste

9,0%

Altura incorrecta según normativa (< 90 cm)

6,9%

Mal mantenimiento (Inclinados, doblados, rotos...)

1,3%

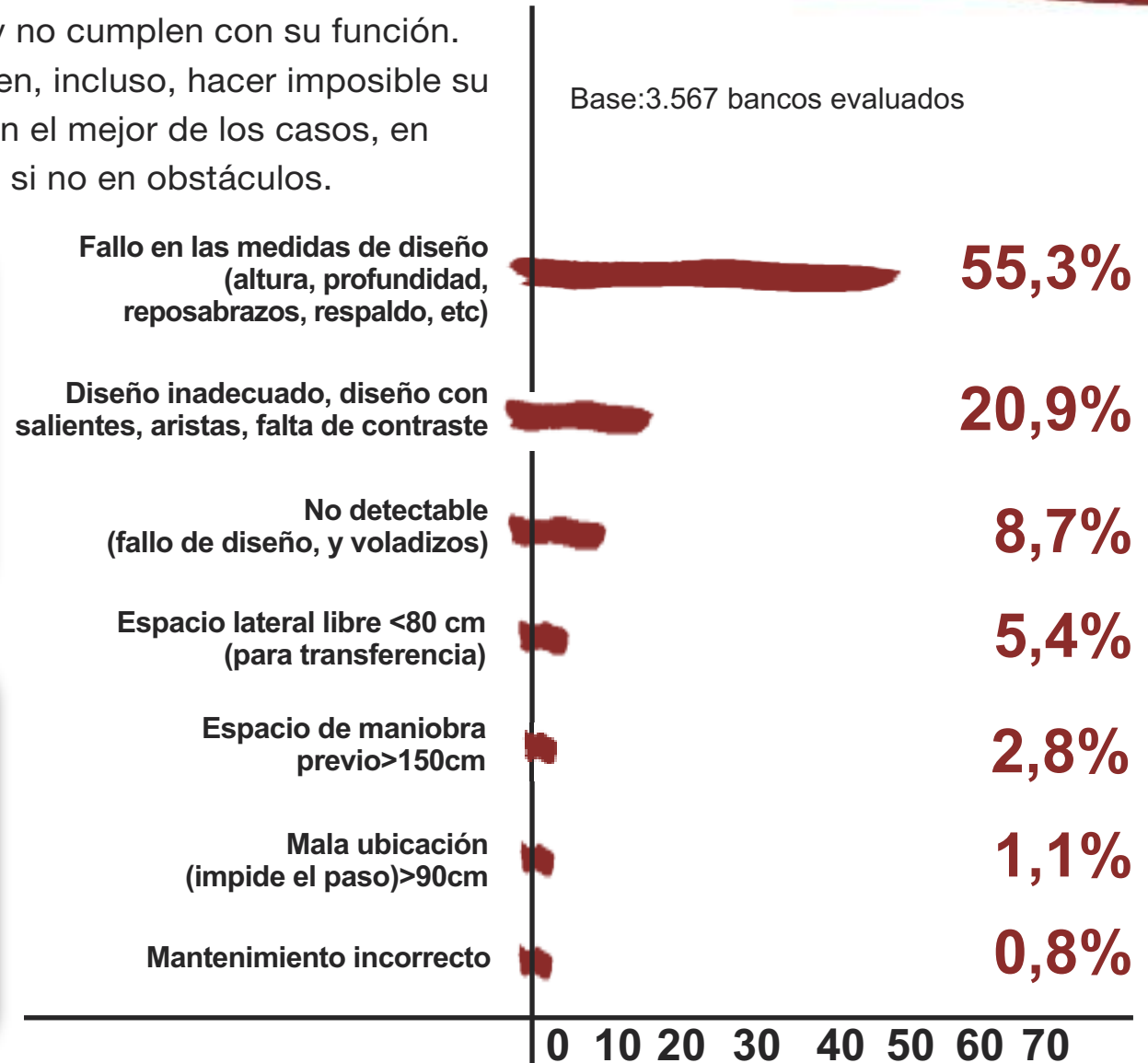
La separación entre bolardos incorrecta

0,9%

0 10 20

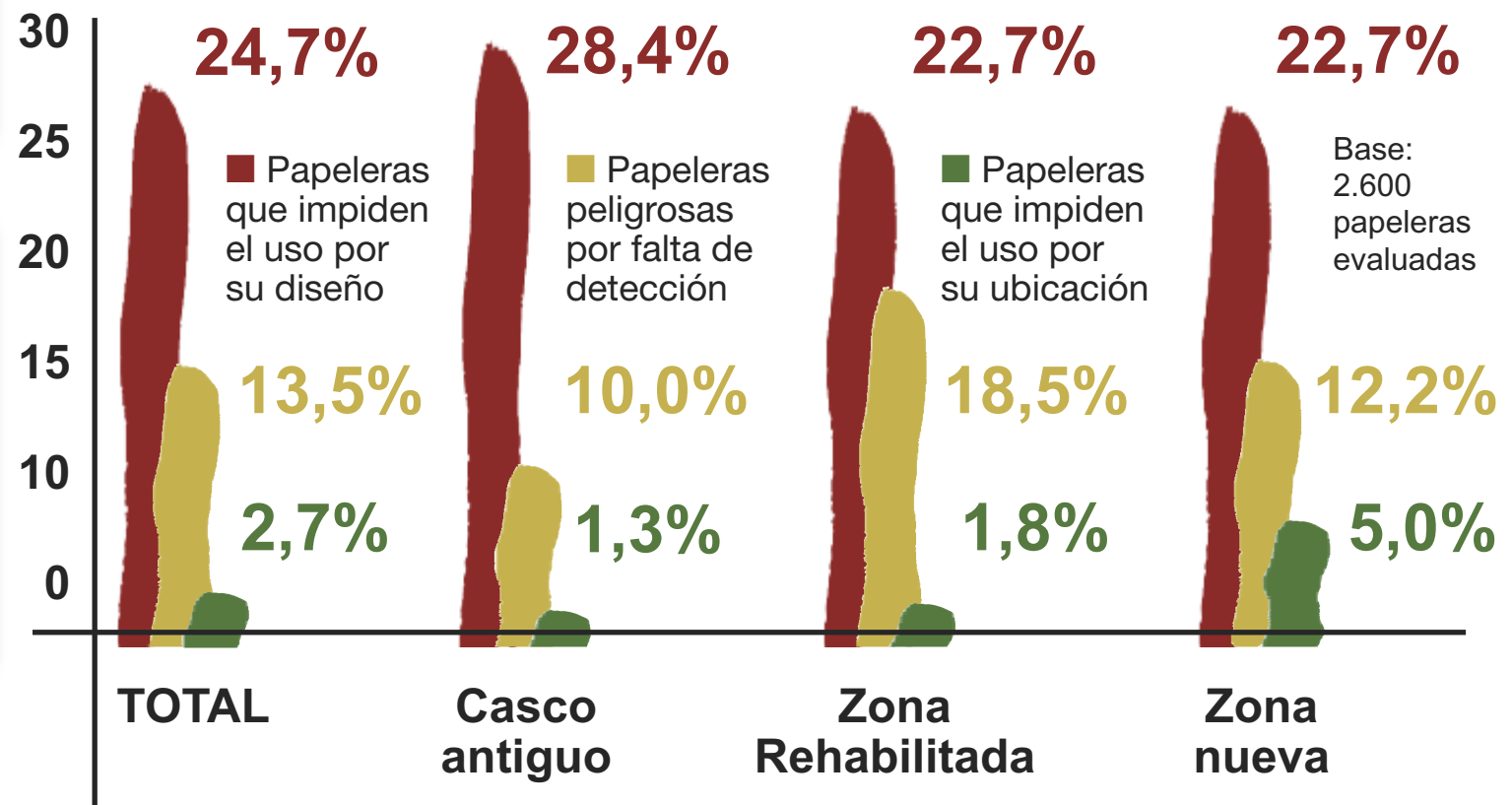


■ Más de la mitad de los bancos evaluados tiene fallos de diseño y no cumplen con su función. Algunos diseños pueden, incluso, hacer imposible su uso, convirtiéndolos, en el mejor de los casos, en elementos decorativos si no en obstáculos.

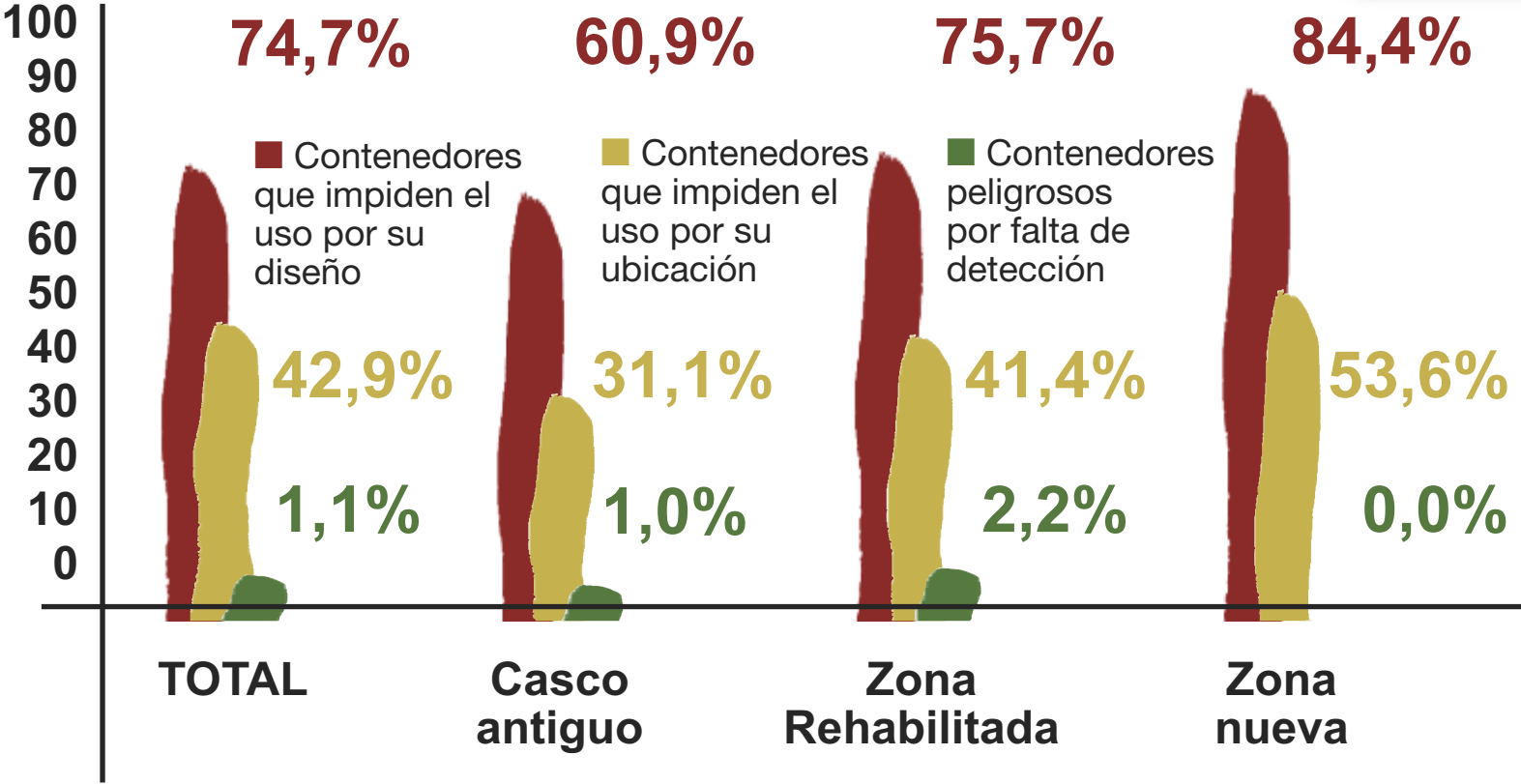




■ 1 de cada 4 papeleras instaladas tienen fallos de diseño y el 13,5% son peligrosas por ser difíciles de detectar. La mala ubicación, además de dificultar o impedir el uso, provoca estrechamientos bloqueando o dificultando el paso y convirtiéndose en obstáculos en el itinerario que obligan a buscar otros itinerarios alternativos, saliendo de la acera e invadiendo la calzada. Este problema es más frecuente en los cascos antiguos.



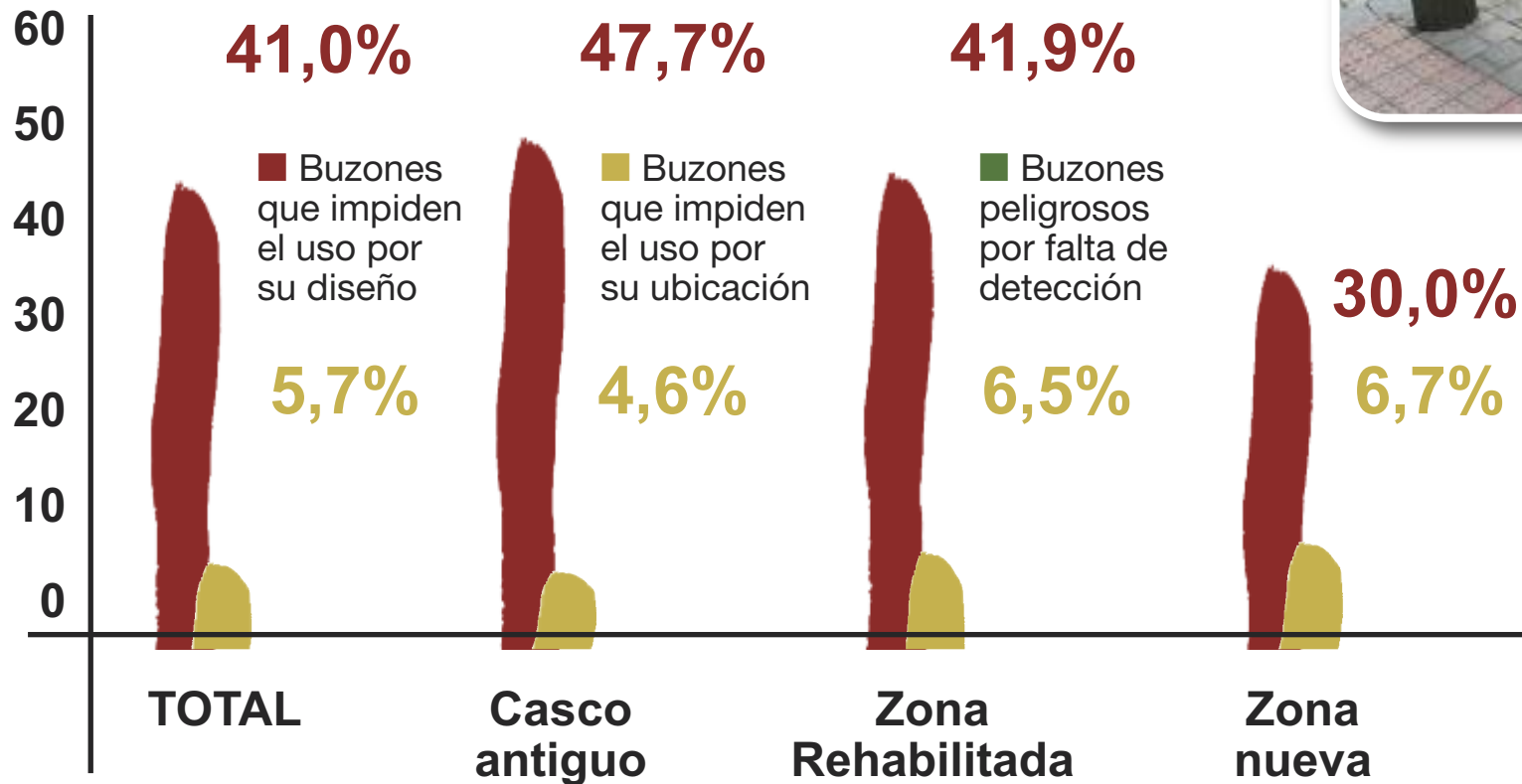
■ La mayoría de los contenedores situados en los municipios (74,7%) tienen fallos de diseño (altura de la apertura, accionamiento y manipulación...) y casi la mitad (42,9%) no pueden ser utilizados debido a su ubicación. Estos problemas se incrementan, paradójicamente, en las zonas nuevas.



Base: 2.123 contenedores evaluados



■ Casi la mitad de los buzones evaluados tienen problemas de diseño que impiden su uso. Esta situación es más frecuente en los cascos antiguos.



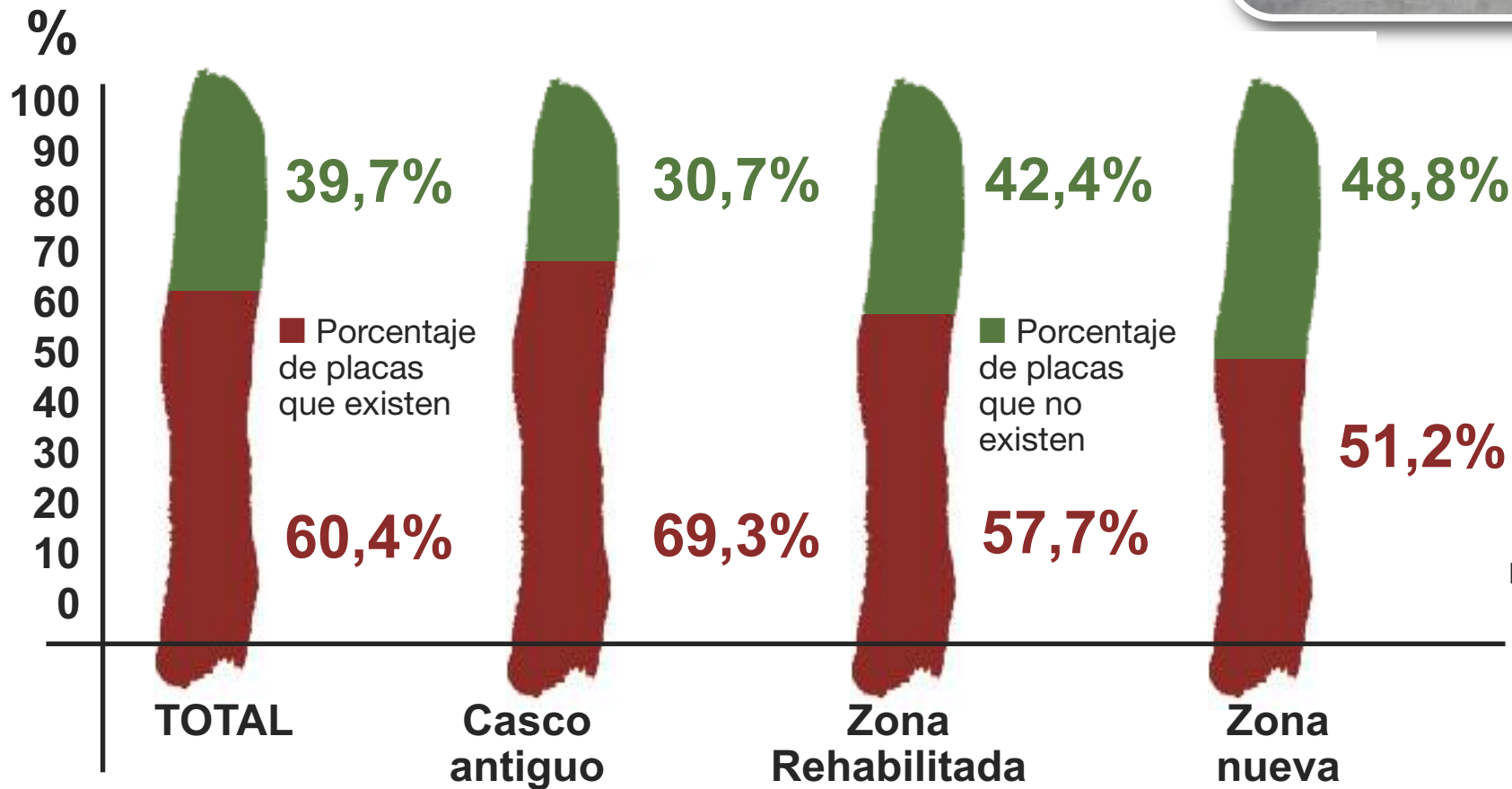
Base: 105  
buzones  
evaluados

## 4.3.5. INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Placas de señalización de calles

69

■ Casi el 40% de las placas señalizadoras de calles que “deberían existir” no existen, provocando dificultades de localización. Este porcentaje se incrementa en las zonas rehabilitadas y aún más en las zonas nuevas.



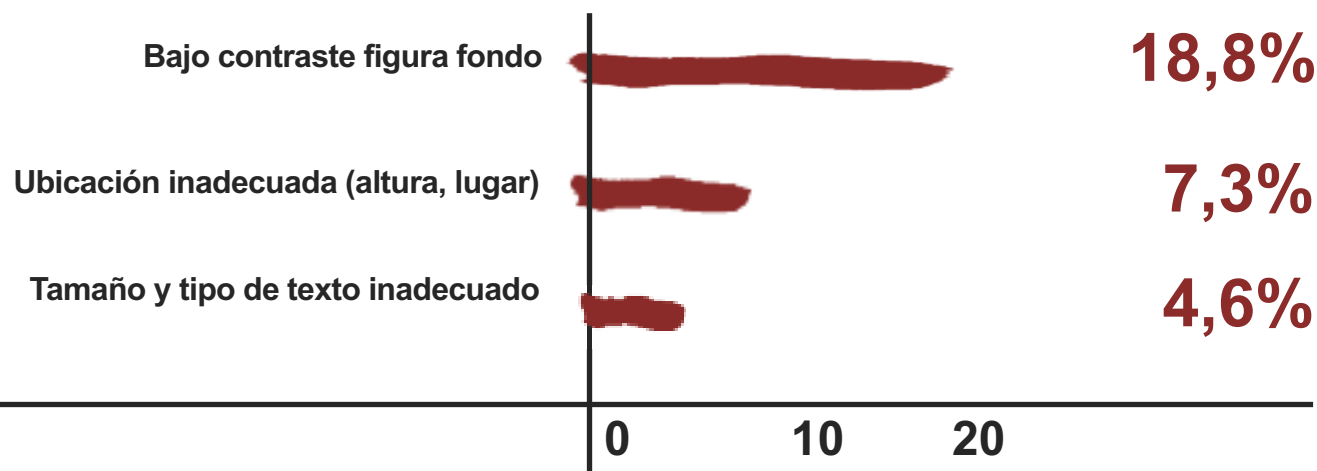
Base: 4.146 placas señalizadoras que deberían existir

# 70 4.3.5. Información y señalización

Placas de señalización de calles  
Principales problemas



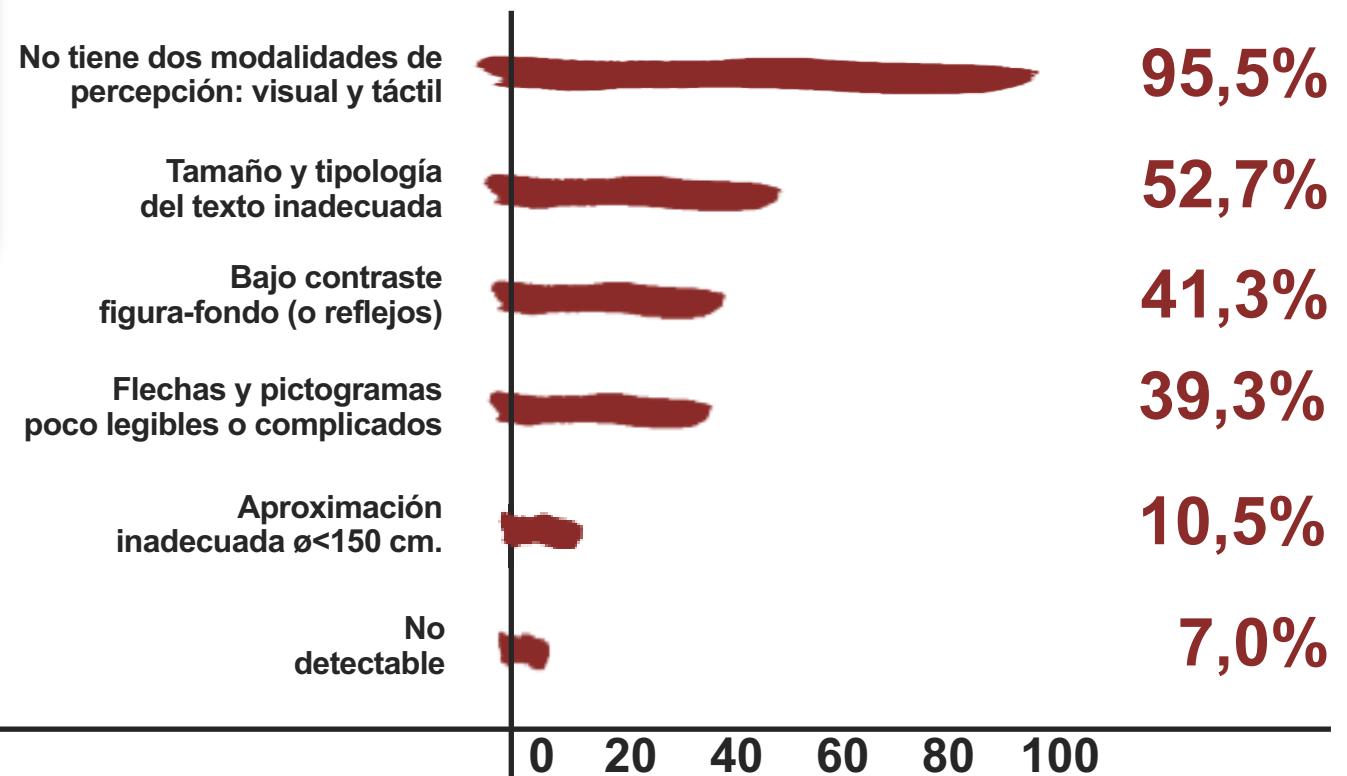
■ El (18,8%) de placas señalizadoras presenta bajo contraste figura-fondo, un 7,3% están mal ubicadas y el tamaño/tipología del texto no es adecuado para su correcta visualización en un 4,6%.



Base: 2.502  
placas señalizadoras  
evaluadas



■ La mayoría de los mapas urbanos carecen de modalidades perceptivas alternativas a la visual. Más de la mitad tienen un tamaño y tipología de texto que hacen difícil su lectura o están instalados tras cristales que provocan reflejos. Casi la mitad utilizan además flechas o pictogramas complicados o difícilmente legibles.

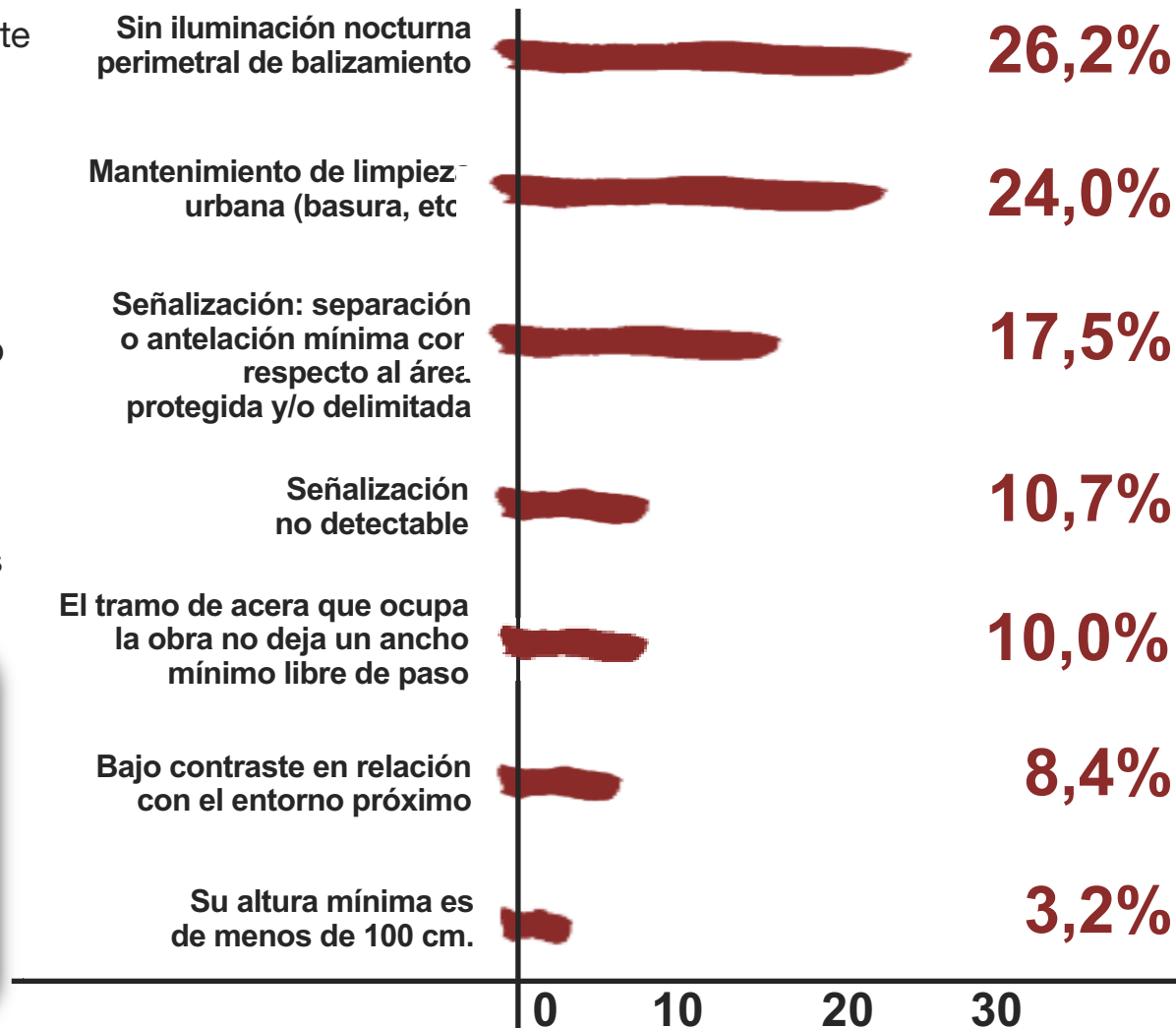


Base: 201 mapas urbanos evaluados

# 72 4.3.6. INCUMPLIMIENTO CÍVICO

## Principales problemas

■ Existen incidencias en la cadena de accesibilidad que dependen directamente del comportamiento de los usuarios de las vías públicas. Los principales problemas en este capítulo se deben a obras mal señalizadas, mal balizadas o mal delimitadas, basuras en áreas de paso que ocasionan caídas, tropiezos o desplazamientos de los peatones hacia áreas peligrosas. El 14,9% de los estrechamientos de la acera está provocado por vehículos mal aparcados





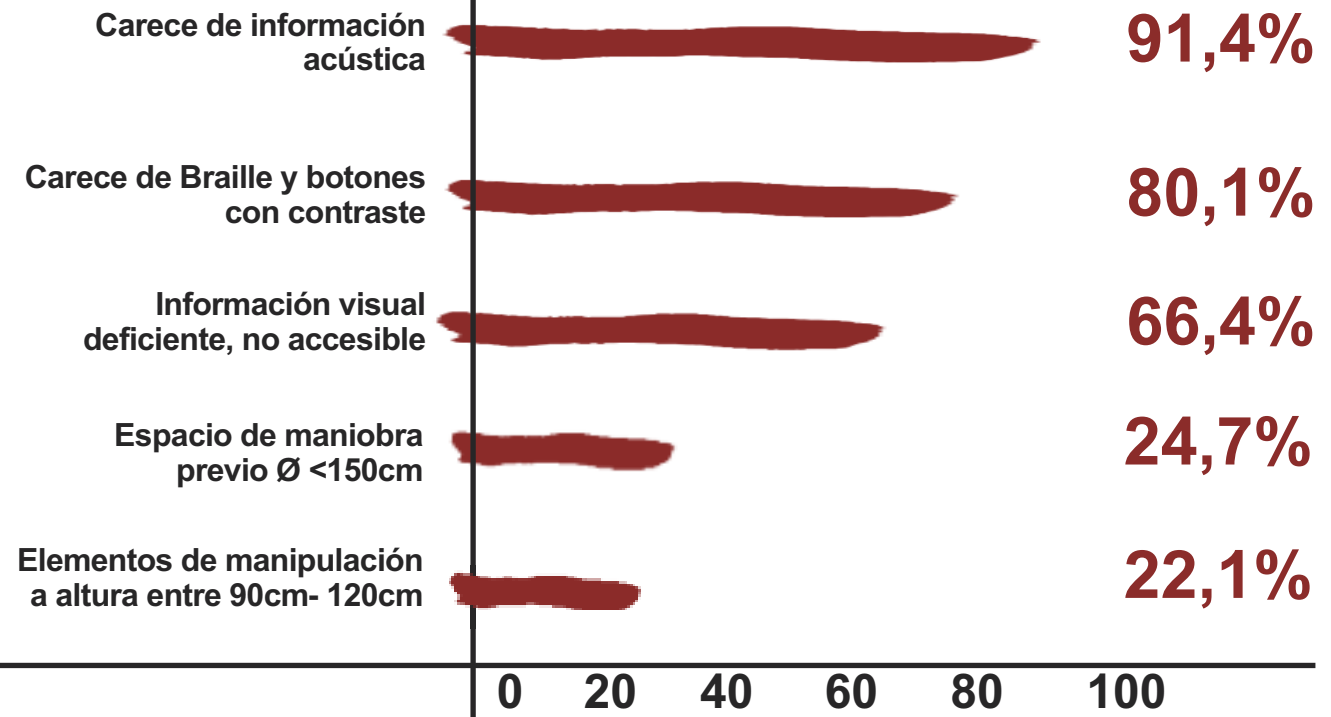
## 4.3.7. CAJEROS Y LOCALES COMERCIALES

Cajeros bancarios

73



■ La mayoría de los cajeros bancarios evaluados presenta problemas de diseño, no pudiendo ser utilizados por personas mayores o con discapacidad, especialmente, por carecer de información acústica, adaptación para personas con deficiencia visual o espacio para maniobra, alcance y uso.



Base: 312 cajeros evaluados

# 74 4.3.7. Cajeros y locales comerciales

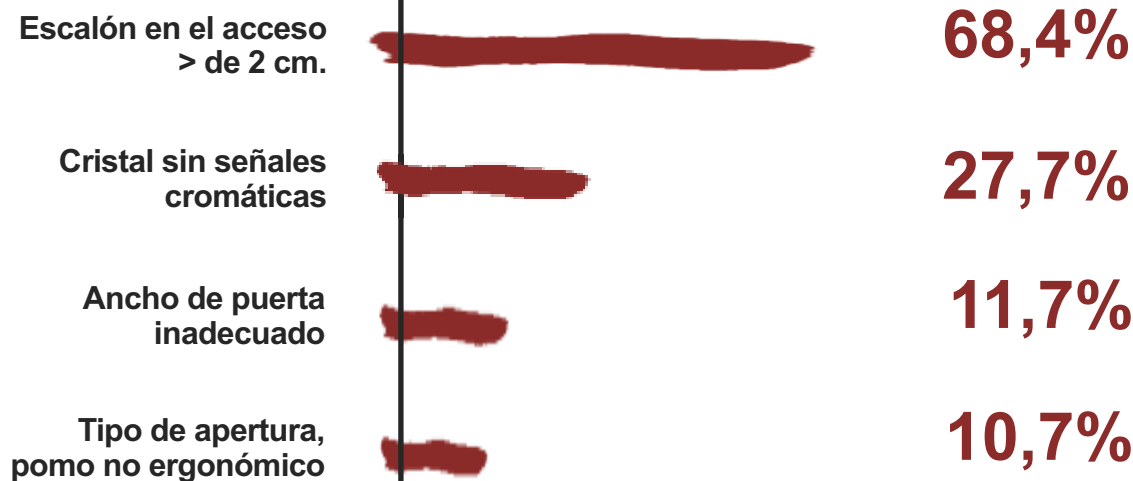
## Locales comerciales

■ Del total de locales comerciales evaluados, un 68,4% tienen un escalón, mayor de 2 cm. o varios en el acceso.

El acceso a los locales comerciales debe estar desprovisto de obstáculos. Se ha de considerar que tenerlos es una barrera a la entrada de potenciales clientes.



Base: 8.068 locales evaluados

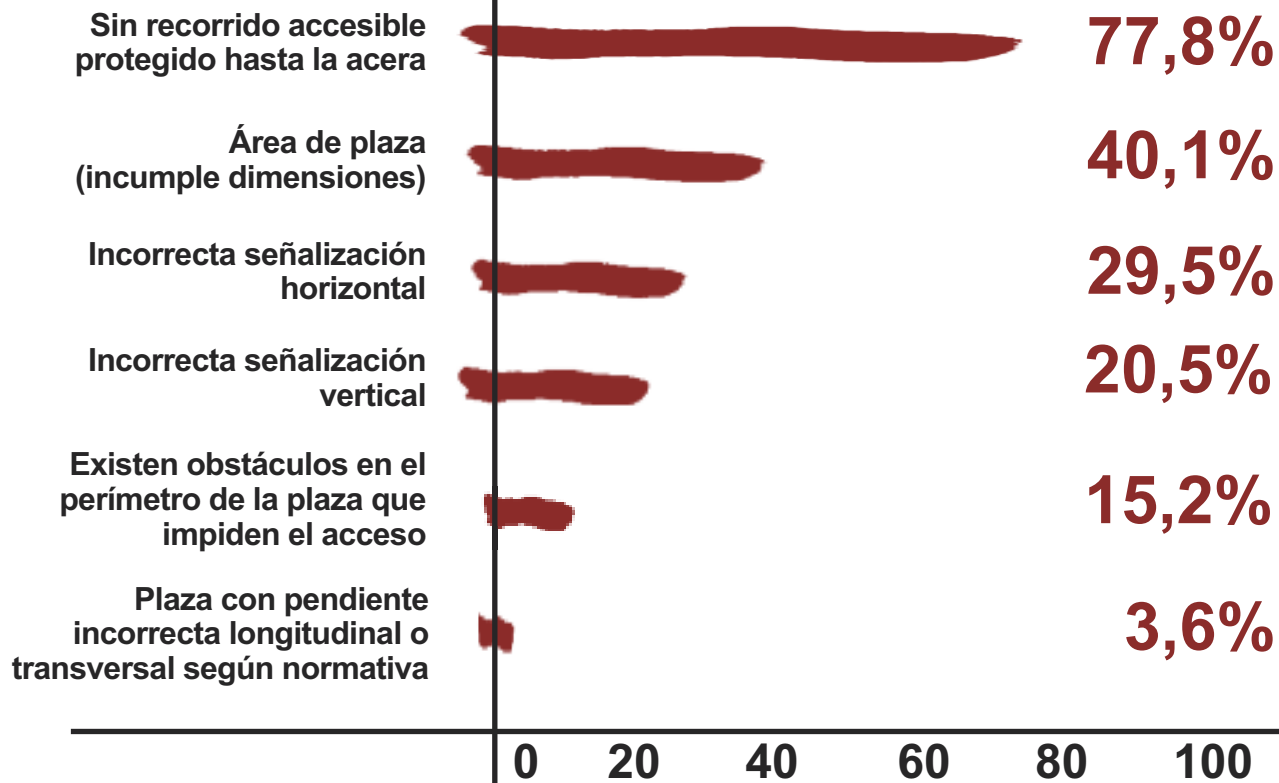


0 20 40 60 80 100

## 4.3.8. APARCAMIENTOS RESERVADOS 75



■ Aún cuando se cumplan los requerimientos de los ciudadanos que las solicitan, se crean problemas o situaciones de riesgo por un mal diseño de las plazas reservadas -sin recorrido accesible protegido desde la zona de aparcamiento hasta la acera o incumpliendo las dimensiones del área de la plaza, incorrecta señalización horizontal y vertical, etc.



Base:302 aparcamientos evaluados







## **5. Evaluación de los edificios públicos municipales**



**A** la hora de seleccionar los 147 indicadores que evalúan la accesibilidad de los edificios públicos se tuvieron en cuenta los cuatro principios DALCO, la legislación vigente en materia de accesibilidad a nivel nacional y de cada comunidad autónoma.

■ Los edificios públicos de competencia municipal son lugares a donde los ciudadanos necesitan acudir por diversas razones, en muchos casos de forma cotidiana, y en otros casos, de forma esporádica o puntual. Su falta de accesibilidad impide la autonomía o el ejercicio de derechos ciudadanos a una parte considerable de la población.

■ Los resultados objetivos de la evaluación, muestran que los edificios públicos presentan graves carencias de accesibilidad.

■ La gravedad de los problemas aumenta ante el peligro por riesgo de accidente que conllevan las carencias de accesibilidad de los edificios.

■ Las carencias de accesibilidad no dependen, necesariamente, de la antigüedad del edificio sino, sobre todo, de fallos de diseño.

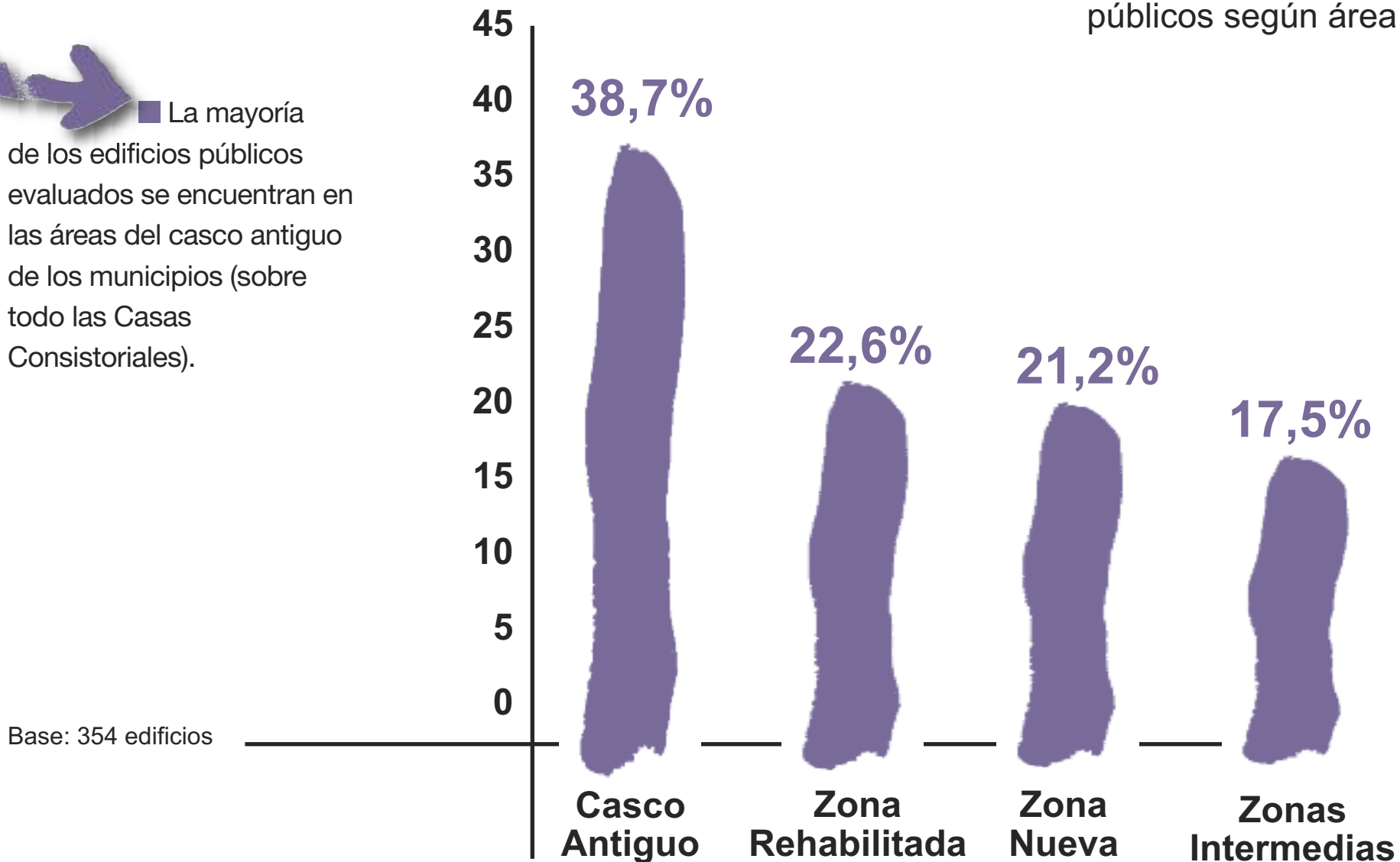
# 80 5.1. Edificios. Introducción

Zona de ubicación



■ La mayoría de los edificios públicos evaluados se encuentran en las áreas del casco antiguo de los municipios (sobre todo las Casas Consistoriales).

Ubicación de edificios públicos según área.





Base: 354 edificios



■ La mayoría de los edificios públicos analizados están situados en calles convencionales (acera elevada y tráfico rodado)

■ La distribución por uso de los edificios públicos evaluados es la descrita en el gráfico. Tiene especial interés el seguimiento de la accesibilidad en aquellos edificios a los que forzosamente el ciudadano debe acudir, por ejemplo, para pagar un impuesto, pedir un certificado de empadronamiento, realizar una solicitud, visitar a un responsable municipal, ir al colegio o centro sanitario, usar instalaciones deportivas, etc.

Tipo de calle	%
Peatonal	12,1%
Plataforma única	16,1%
Convencional	71,8%

# 82

## 5.1. Edificios. Introducción

Tipos de edificios evaluados



■ Casa Consistoriales, Concejalías y Juntas de Distrito son lugares de uso obligado y de alto tránsito porque allí se realizan tramites imprescindibles. La accesibilidad en estos edificios en su diseño y rehabilitación debería tener especial consideración. Cualquier falta de accesibilidad en ellos supone una grave vulneración de los derechos de los ciudadanos y ciudadanas.




■ Se han evaluado el 100% de las Casas Consistoriales de la muestra de municipios. Estos edificios ocupan un lugar de referencia por los servicios que ofrece y el personal que acogen.




■ El desarrollo de la e-administración como una forma de accesibilidad virtual en el desarrollo de las relaciones entre las administraciones públicas y los ciudadanos no debe sustituir la imprescindible accesibilidad de instalaciones municipales. Cada ciudadano debe poder escoger la forma de relacionarse con la Administración Pública.

## 84 5.2. LA CADENA DE ACCESIBILIDAD EN EDIFICIOS PÚBLICOS

**A** la hora de analizar los indicadores de accesibilidad de los edificios, es clave, al igual que en urbanismo, entender el concepto de “cadena de accesibilidad”. Se debe tener siempre muy presente que la sola ruptura de alguno de los eslabones de esta cadena puede impedir de forma total el acceso a los puntos de atención o el uso de los edificios públicos.



■ La aspiración, por tanto, debería ser evitar la ruptura de la cadena de accesibilidad, solo así los municipios, sus edificios y transportes públicos, serán accesibles realmente para todas las personas.



■ Se ha considerado innecesario realizar una valoración distributiva de las incidencias que impiden o dificultan la accesibilidad, y dar, a partir de ahí, una “nota” o calificación a cada edificio según la frecuencia o importancia de las incidencias o carencias, especialmente por entender que cada ruptura de la cadena de accesibilidad afectará a unas u otras personas y establecer una calificación supondría la priorización de las necesidades de unas sobre las de otras.



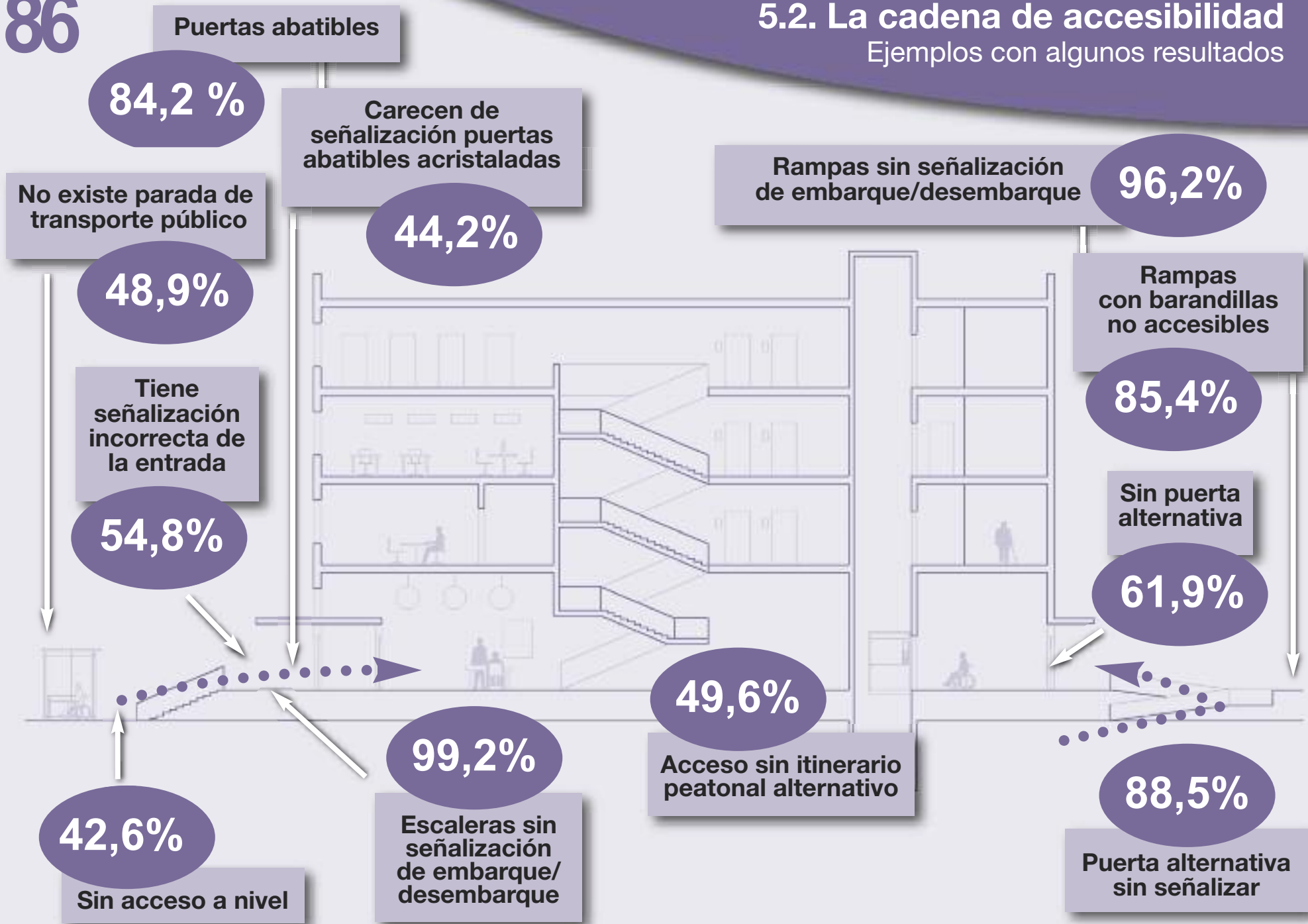
■ Los edificios públicos evaluados son heterogéneos en sus funciones y usos, y también en su estructura y diseño derivada de la época en la que se construyó. En ocasiones sus carencias de accesibilidad dependen de ese diseño o de esa antigüedad.

■ Los nuevos edificios públicos que se demanden, diseñen y construyan, o las reformas que se emprendan en los actuales, deberían tener como prioridad, cumplir la legislación existente en materia de accesibilidad.

■ En las dos páginas siguientes se ilustra la ruptura de la cadena de accesibilidad en los edificios públicos, introduciendo algunos de los resultados más relevantes de los parámetros de accesibilidad analizados en este capítulo.

## 5.2. La cadena de accesibilidad

Ejemplos con algunos resultados



Ascensores sin señalización  
podotáctil de embarque

22,7%

Ascensores sin  
comunicación  
visual con  
el exterior

21,0%

Edificios  
sin aseos  
accesibles

20,0%

Puntos de atención  
al público no accesibles

40,9%

66,1%

Sin  
señalización  
direccional

79,1%

Mobiliario no  
accesible

11,8%

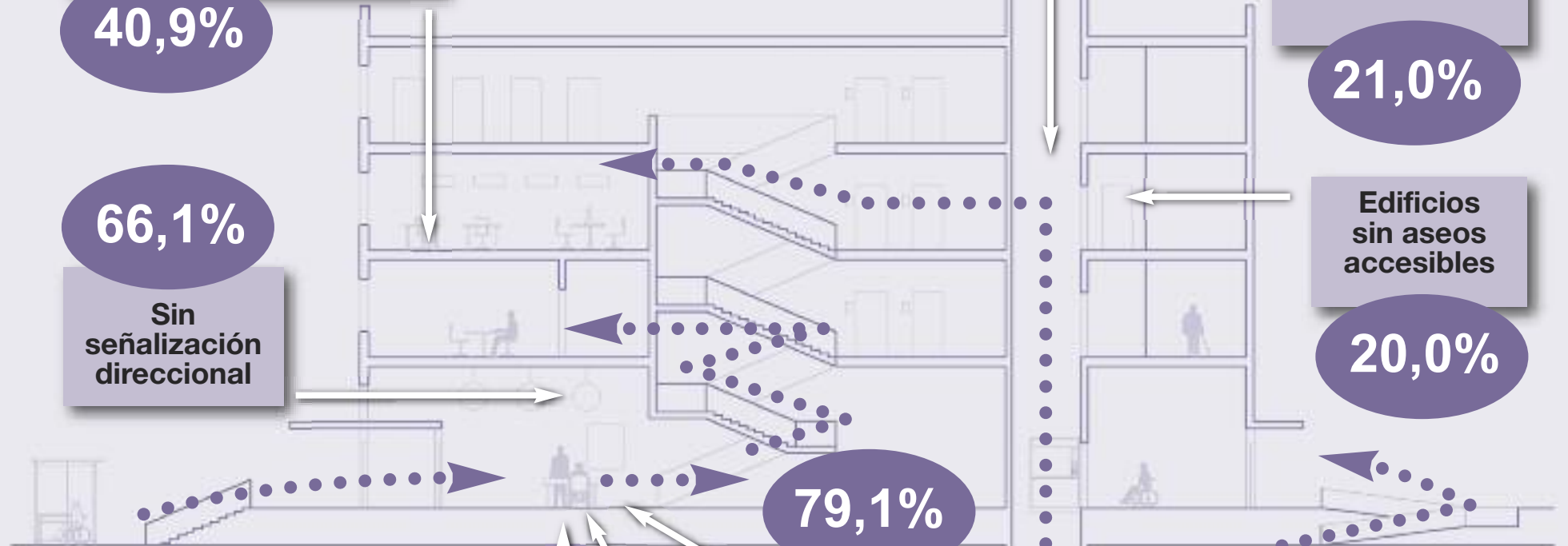
Edificios con itinerario  
peatonal no accesible  
desde el acceso hasta  
los ascensores

89,9%

No existencia de personal  
de atención especializada  
en recepción

63,3%

Mostrador no  
accesible en altura







5.3.1. Área de acercamiento al edificio	90
5.3.2. Acceso al edificio	94
5.3.3. Puertas y espacios de acceso	100
5.3.4. Vestíbulos y áreas de recepción	108
5.3.5. Los recorridos hasta los puntos de atención al público	111
5.3.6. Información y comunicación interior	115
5.3.7. Escaleras interiores	118
5.3.8. Rampas interiores	122
5.3.9. Ascensores	126
5.3.10. Aseos	130

# 90 5.3.1. ÁREA DE ACERCAMIENTO

El ancho de la acera de acceso al edificio es menor de 1,80 m.

La banda libre peatonal en fachada no cumple el ancho útil libre de obstáculos

11,3%



41,8%

No existen plazas de estacionamiento reservado

No existe parada de transporte público en un radio de 200 m.

48,9%

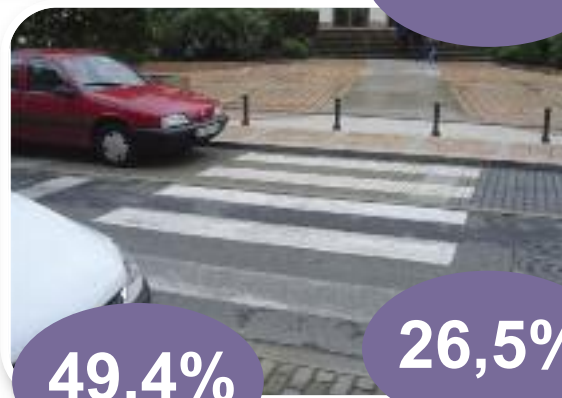


57,6%

No existe itinerario accesible desde la parada hasta la puerta de acceso  
(Base: 181 edificios con parada)

No existe transporte público accesible.

19,9%




49,4%


26,5%

No existen pasos de peatones operativos en la calle de acceso


Base: 354 edificios




■ El ancho de acera de 1,80 m. permite el cruce y la maniobra de varias personas. Casi el 40% de los exteriores de los edificios públicos evaluados son de menores dimensiones.



■ **La** potenciación de un transporte público accesible es clave dentro del marco de las directrices del desarrollo sostenible. Sin embargo, casi la mitad de los edificios públicos evaluados carece de parada a menos de 200 m. Tampoco existen plazas de estacionamiento reservado en el 57,6% de estos edificios.



■ Pero de nada serviría contar con una parada próxima si como ocurre en el 26,5% de los edificios evaluados el transporte público cercano, o en casi un tercio, el itinerario desde la parada hasta el edificio público no son accesibles.



■ Se añade a esas dificultades, la carencia de pasos de peatones operativos en las áreas de acceso en el 49,4% de los edificios evaluados.



## 92 5.3.1. Área de acercamiento

### Señalización

30,5%

Edificios públicos  
evaluados que  
no incorporan rótulo  
identificador

Base: 354 edificios



■ La carencia de rotulación identificadora imposibilita o dificulta la localización del edificio de forma fácil y autónoma.

■ Con frecuencia “se delega” la identificación a la propia singularidad del edificio o a símbolos externos (por ejemplo, banderas), pero esta forma de “señalización difusa” no garantiza dicha identificación. Esto se da con mas frecuencia en el caso de las Casas Consistoriales, concejalías y juntas de distrito y menos en centros de mayores, centros sanitarios y culturales.

■ Más de la mitad de la rotulación de los edificios no es accesible. Con frecuencia se busca un tipo de señalización “mimética” o decorativa que incumple la normativa en materia de accesibilidad en lo que se refiere a ubicación, contraste, tipo y tamaño de las letras, etc. impidiendo de hecho su correcta localización. Por tipo de edificios, suelen ser las casas consistoriales, concejalías y juntas de distrito los que en mayor proporción presentan una señalización inadecuada.



Edificios públicos evaluados  
con señalización  
inadecuada/no accesible  
al uso del edificio

55,7%

Base: 246 edificios señalizados

# 94 5.3.2. ACCESO AL EDIFICIO

Itinerario accesible

42,6%

Edificios sin acceso a nivel



Base: 354 edificios

49,6%

Edificios sin acceso a nivel y que no disponen de itinerario peatonal accesible alternativo

Base: 135 edificios sin acceso a nivel




Base: 55 edificios con itinerario peatonal alternativo

85,5%


Edificios con itinerario peatonal alternativo pero sin señalizar




■ El uso de escaleras y escalones es una barrera infranqueable cuando no se cuenta con un itinerario peatonal accesible alternativo.




■ La construcción o reforma de edificios públicos sin entrada a nivel de calle, debido a la estructura del edificio, al tipo de calle o a que se quiera dar a la entrada alguna “relevancia simbólica” mediante escalinata o escalones, no plantearía ninguna dificultad si se incorporase un itinerario peatonal alternativo accesible, pero la realidad muestra que la mitad de los edificios sin acceso a nivel no cuentan con este itinerario. Esto supone que alrededor de un 25% del total de edificios evaluados no permiten una entrada accesible, por no tener acceso a nivel y, además, no disponer de itinerario peatonal alternativo a las escaleras.



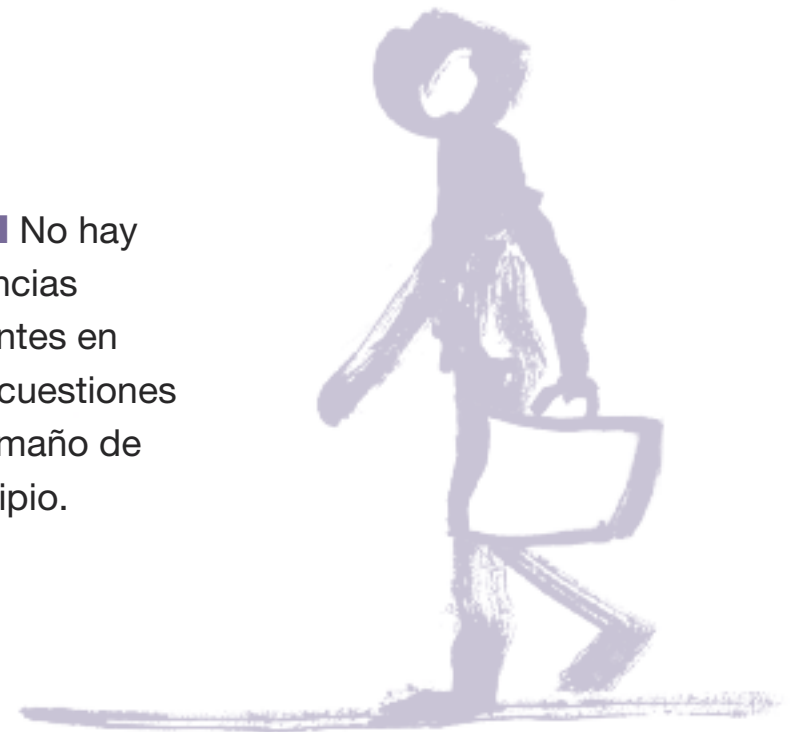
■ Mientras que parece entenderse la existencia de escalinatas y escalones en edificios antiguos, es incomprensible que estos se diseñen y construyan en edificios nuevos, especialmente cuando no se ha de salvar a priori un desnivel urbano



■ Los edificios para centros de mayores, servicios sanitarios y servicios sociales tienen sus accesos en mayor proporción a nivel de la calle. Igualmente, son los que disponen en mayor medida de accesos peatonales alternativos cuando hay escaleras en la entrada.



■ No hay diferencias relevantes en estas cuestiones por tamaño de municipio.



# 96 5.3.2. Acceso al edificio

## Escaleras

Embarque/desembarque de escaleras sin pavimento señalizador

99,2%

Sin refuerzo de iluminación

93,2%

Barandillas y pasamanos no accesibles (en ambos lados)

85,4%

Sin zócalo lateral

66,2%



69,2%

Incorrecto escalonado

15,0%

Tramos de longitud incorrecta


4,5%

Ancho insuficiente según normativa




Base: 133 edificios con escaleras






■ En 2 de cada 3 edificios públicos las escaleras de entrada no son accesibles. Estos fallos de diseño pueden causar tropiezos al no ser detectados los escalones, dificultades de aprehensión en barandillas y pasamanos no accesibles, o caídas y golpes por inexistencia de zócalo lateral y deslizarse, por ejemplo, un bastón por el hueco de las escaleras.



■ La escalera es un elemento arquitectónico que diseñada correctamente será adecuada siempre que el edificio disponga de ascensor, plano inclinado u otra solución que lo dote de itinerario alternativo accesible.



■ Un incorrecto diseño de los escalones en la elección del material, su configuración, existencia de bocel, huella, contrahuella, etc., así como la longitud de los mismos, puede provocar caídas y tropiezos. 2 de cada 3 escaleras tienen también estos fallos.



Embarque/desembarque  
sin pavimento señalizador

96,2%

Sin refuerzo de iluminación

93,0%

Sin barandillas y pasamanos  
accesibles (en ambos lados)

85,4%

Sin zócalo lateral

67,7%



31,0%

Tramos de longitud incorrecta

27,2%

Ancho insuficiente según normativa

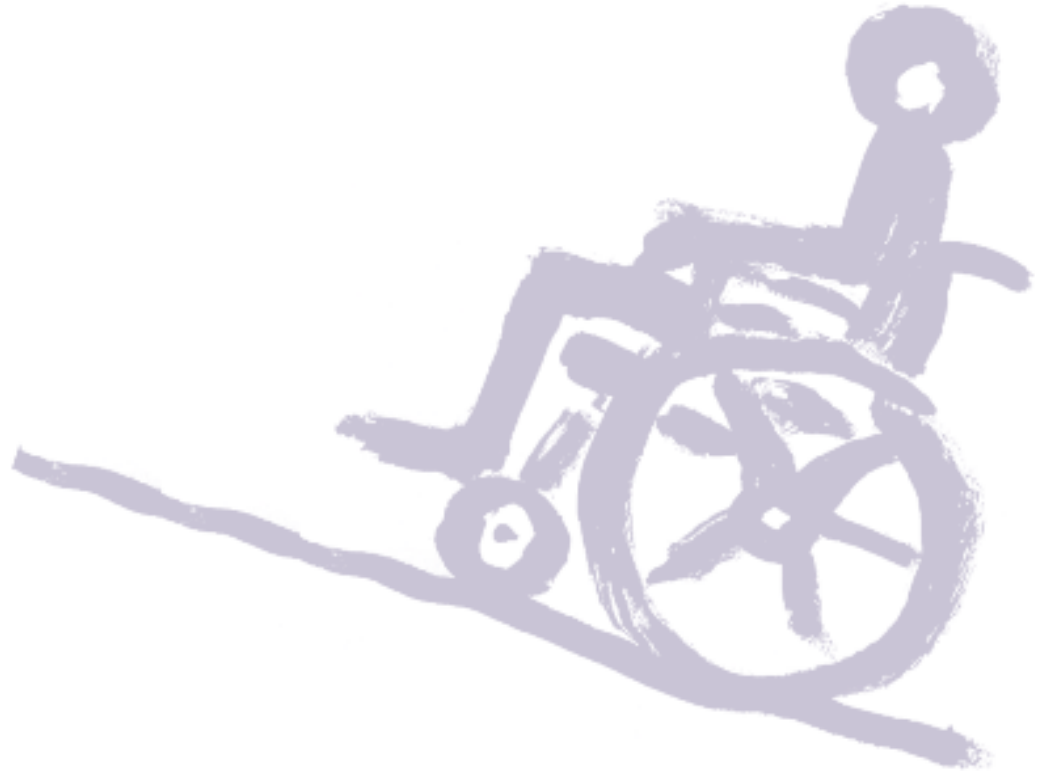
27,2%

Pendiente incorrecta

18,4%

Pavimento inadecuado





■ La mayoría de las rampas de entrada a los edificios públicos presentan fallos de diseño que, al igual que en escaleras, no permiten la localización del embarque y desembarque, dificultan o impiden la aprehensión de las barandillas y pasamanos o pueden provocar caídas y golpes al deslizarse, por ejemplo, una muleta en el desnivel de la rampa o la rueda de una silla de ruedas, al no existir zócalo lateral de protección.

■ 2 de cada 3 rampas tienen longitud, anchura, pendiente y pavimentación inadecuadas. Una longitud y pendiente excesivas produce fatiga, atascos, caídas o accidentes en el uso de la rampa.

■ De nada sirve proponer una rampa como alternativa a las escaleras si incumple los criterios de diseño y los parámetros legales que la hacen accesible, convirtiéndola en otra barrera más.

# 100 5.3.3. PUERTAS Y ESPACIOS DE ACCESO

Base: 200 edificios que necesitarían avisador

Sin refuerzo de iluminación

57,9%

Señalización incorrecta de la entrada

54,8%

Sin avisador de ayuda para activar la entrada

88,5%

Inadecuado espacio de maniobra ante la puerta de acceso

16,1%



52,3%

Felpudos no encastrados/mal fijados

Base: 354 edificios



■ Una vez llega al edificio y supera rampas o escaleras, la persona se encuentra con diversos problemas en el espacio de entrada.”)



■ En la mayoría de los espacios de acceso a las puertas, cuando se precisan, no existen avisadores de petición de ayuda (para que se abra la puerta o para que se activen plataformas elevadoras). Se produce así un problema importante para la comunicación

■ Un elemento en apariencia simple pero necesario del mobiliario de entrada, el felpudo o alfombrilla, se convierte también en una dificultad en más de la mitad de los edificios públicos pudiendo provocar tropiezos y caídas al no estar encastrados, bien fijados al suelo o ser inadecuados.

■ Las deficiencias de señalización e iluminación de esos espacios de entrada producen dificultades para la localización en más de la mitad de los edificios evaluados.

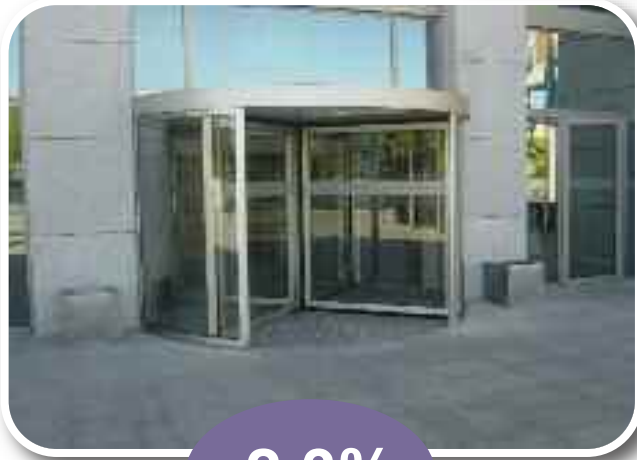


# 102 5.3.3. Puertas y espacios de acceso

Tipos de puertas

Abatible

84,2%



2,3%

Giratoria



1,4%

Abatible automática


Corredera automática

19,5%




■ La mayoría de las puertas de los edificios públicos son abatibles. Este tipo de puertas pueden ser accesibles, sin embargo, la mayoría tiene fallos de diseño que afectan a la accesibilidad.


Base: 354 edificios



■ Las puertas giratorias deben contar con un itinerario accesible alternativo.



■ Las dificultades más frecuentes para la accesibilidad tanto de las puertas abatibles como de las correderas automáticas están motivadas por una mala señalización del acristalamiento que provocará choques y golpes al no ser detectadas por el usuario. Esta carencia se ha detectado en más de la mitad de las puertas.



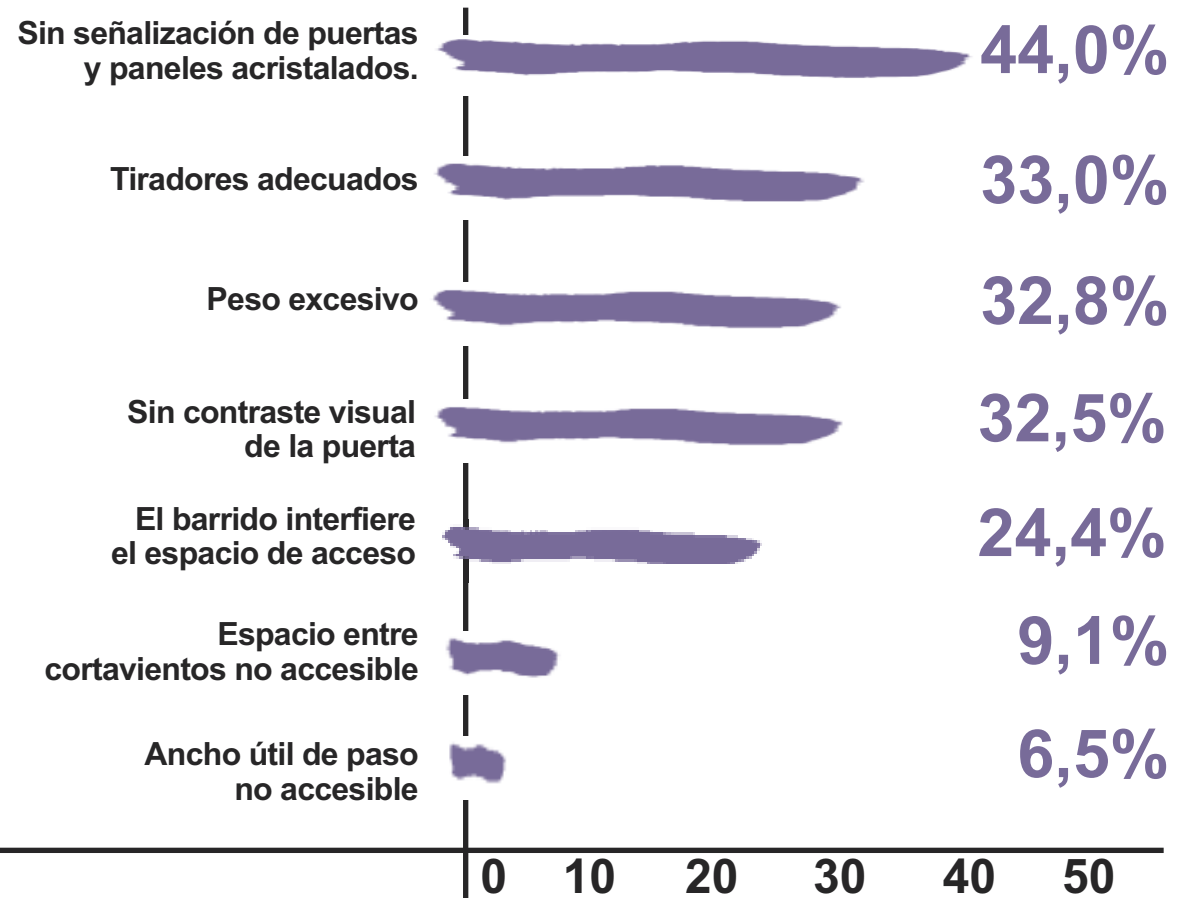
■ Un tercio de las puertas abatibles no son accesibles por el peso excesivo de la hoja o por contar con tiradores inadecuados que dificultan su aprehensión y manipulación.

# 104 5.3.3. Puertas y espacios de acceso

## Puertas abatibles



■ En muchas puertas las carencias o fallos de diseño detectados se solapan o acumulan multiplicando la dificultad de superarlas.



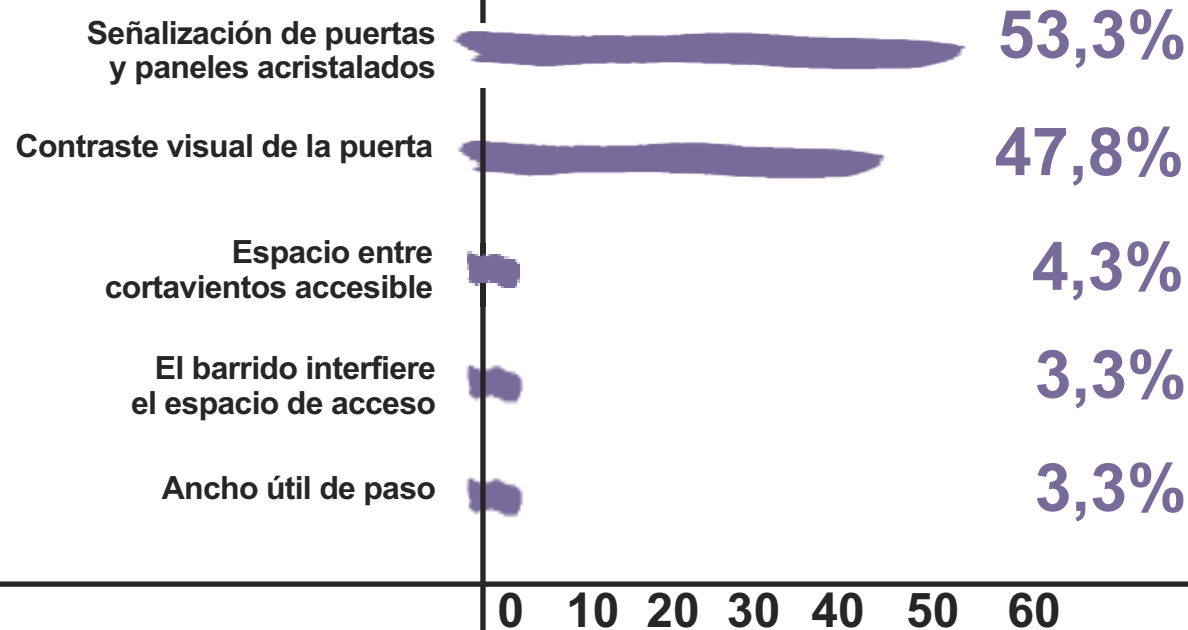
Base: 418 puertas abatibles



## 5.3.3. Puertas y espacios de acceso **105**

Puertas correderas automáticas

■ La puerta corredera automática es el sistema potencialmente más accesible, sin embargo, se convierte en peligrosa si no se ha tenido en cuenta el contraste, una buena señalización del acristalado, el alcance de barrido de la célula fotoeléctrica y su velocidad de apertura/cierre.



Base: 92 puertas automáticas

# 106

## 5.3.3. Puertas y espacios de acceso

### Puertas de acceso alternativas



■ Más de la mitad de los edificios públicos evaluados que deberían tener puerta de acceso alternativa carece de ella. De los que sí tienen una puerta alternativa, esta suele ser abatible en un 86% o corredera automática en un 14%. Sin embargo, estas puertas alternativas también presentan carencias de diseño.

Señalización inadecuada de puertas y paramentos acristalados

55,2%

Base: 94 puertas alternativas abatibles



61,9%



56,9%

Movimiento de apertura y cierre inadecuado

30,7%

Peso excesivo

28,7%

Sin contraste visual de la puerta

19,5%

El barrido interfiere el espacio de acceso

3,2%

Ancho útil de puerta no accesible



■ El ejemplo de la fotografía muestra como una puerta que cumple todos los criterios de accesibilidad exigidos puede convertirse en una trampa peligrosa ya que en medio del paso se encuentra un pilar, obstáculo y fuente de riesgo para los usuarios.



**Ejemplo de  
práctica  
inadecuada**

# 108 5.3.4. VESTÍBULOS Y ÁREAS DE RECEPCIÓN

Ascensores

11,8%



9,9%


Puntos de información/servicio

Aseos accesibles


16,0%




■ Edificios con itinerario peatonal no accesible desde el acceso hasta...




■ Una vez superados los diversos problemas de acercamiento, entrada y puertas, la deambulación desde el hall de entrada hasta las escaleras, ascensores, puntos de atención e información y aseos accesibles presentan menos dificultades que en otras zonas o áreas del edificio.




■ Sin embargo, en aquellos edificios que tienen instalados tornos y escáneres, 1 de cada 3 carece de acceso alternativo, esto impide el acceso a algunas personas.




■ Dentro del área de recepción, más de la mitad de los mostradores de los edificios evaluados no son accesibles por su altura, dificultado la relación entre el personal de atención y los usuarios.



■ 1 de cada 3 edificios tiene un suelo brillante o deslizante que puede producir deslumbramientos y resbalones.



■ En casi la mitad de las áreas de recepción hay obstáculos poco detectables que pueden producir tropiezos, caídas o golpes.

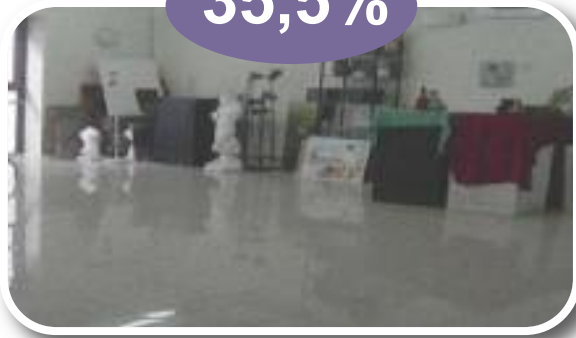


■ La mayoría de los edificios evaluados cuenta con mobiliario de espera como sillas y butacas con fallos de diseño que dificultan o impiden su uso.

# 110 5.3.4. Vestíbulos y áreas de recepción

Pavimento no accesible  
(brillante, deslizante...)

35,5%



Base: 349 edificios

Zonas de espera con  
mobiliario no accesible

Base: 282  
edificios

79,1%



63,3%

Mostrador no accesible  
en altura

Base: 349 edificios



40,4%

Obstáculos sin  
señalizar

Base: 334 edificios



33,8%

Tornos/escáner sin  
acceso alternativo

Base: 80 tornos



## 5.3.5. RECORRIDOS HASTA LOS PUNTOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO 111

■ Los puntos de atención al público son los diversos lugares dentro de un edificio donde acuden los ciudadanos a realizar gestiones, resolver problemas o solicitar información (servicios municipales, despachos de atención y gestión, dependencias públicas, etc.)

■ Se han evaluado 6.691 puntos de atención al público. De todos estos 2.737 no son accesibles por incumplimientos en pasillos, puertas o ascensores.

■ Más de un tercio de los puntos de atención no son accesibles, lo que puede impedir la realización de gestiones importantes, imprescindibles u obligatorias en muchos casos.



Puntos de atención al público no accesibles

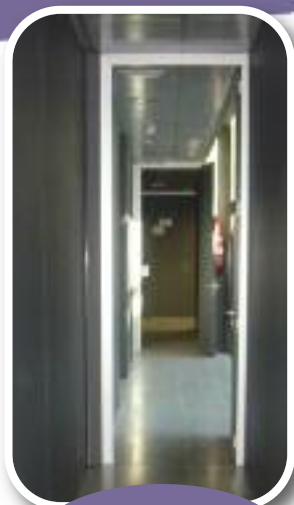
40,9%



# 112 5.3.5. Los recorridos hasta los puntos de atención al público

Pasillos y corredores

Pasillos que no cumplen el ancho mínimo (según normativa)



3,1%

2,7%



Objetos que reducen el ancho mínimo



1,7%

Elementos salientes (+15 cm.) altura inadecuada y no señalizados (extintores, macetas, estanterías)

Pavimento deslizante

11,8%



Los pasillos y corredores de los edificios públicos que no son accesibles pueden, además de impedir el paso ser causantes de golpes y caídas.



13,7%

Pavimento brillante

Base: 354 edificios



## 5.3.5. Los recorridos hasta los puntos de atención al público

Puertas y huecos de paso

# 113



12,2%

Sin franja señalizadora en puerta de cristal

Ancho útil de paso libre insuficiente



16,4%

Sistema de apertura y cierre no accesible (dureza, esfuerzo, pomo...)



7,0%

Puntos de atención no accesible por falta de ascensor



19,5%

Las puertas y huecos de paso son el último eslabón de la cadena de accesibilidad que se convierte en muchos casos en una nueva dificultad que imposibilita el acceso.

0,4%

El abatimiento abordea zona de paso

# 114

## 5.3.5. Los recorridos hasta los puntos de atención al público



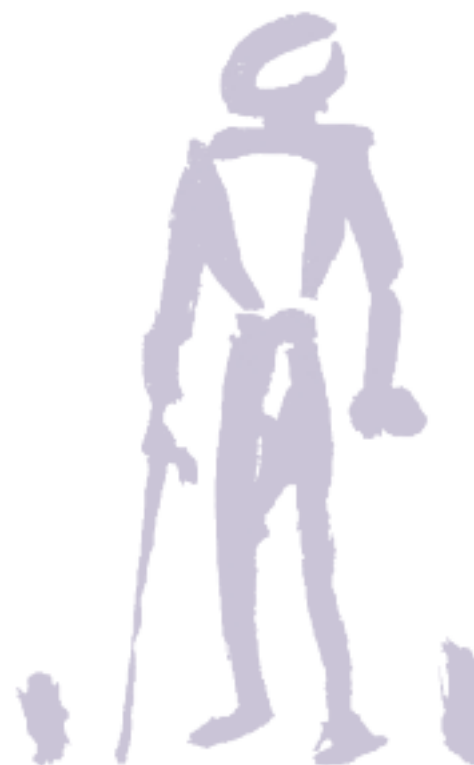
■ La accesibilidad de pasillos y corredores, huecos de paso y puertas podría parecer, en contraste con los datos anteriores, buena, sin embargo no es así. Que 1 de cada 5 pasillos tengan pavimento deslizante o que 2 de cada 10 puertas tengan un ancho útil insuficiente, es una proporción a considerar.

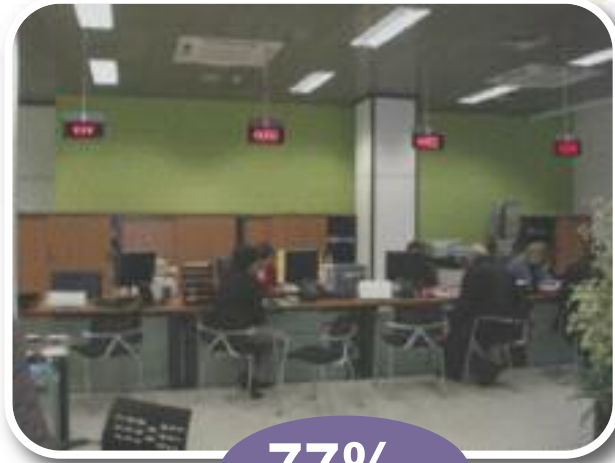


■ En ocasiones los problemas de movilidad y deambulación no dependen de la estructura del edificio sino del uso del espacio que se realice. Estanterías, objetos o elementos salientes (por ejemplo extintores) que reducen el ancho de paso y producen estrechamientos impiden la deambulación de las personas, además, de que pueden golpearse. Su colocación depende del grado de conocimiento de las personas responsables de la organización de ese espacio.



■ Los sistemas de apertura y cierre de las puertas son otro elemento no accesible por la dureza del cierre o el tipo de pomo instalado.





77%

Sin sistema de turnos



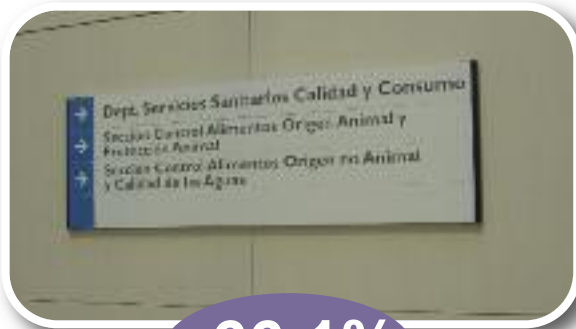
50,9%

Sin paneles informativos y directorios

Sin rótulos identificativos de uso



13,4%



66,1%

Sin señalización direccional

Base: 354 edificios



■ La mayoría de los edificios evaluados presentan problemas que afectan a la orientación por su interior de las personas y a la identificación de los diversos lugares, despachos o áreas del edificio. También, carecen de señalizaciones visualmente accesibles e inexistencia de lenguaje Braille.

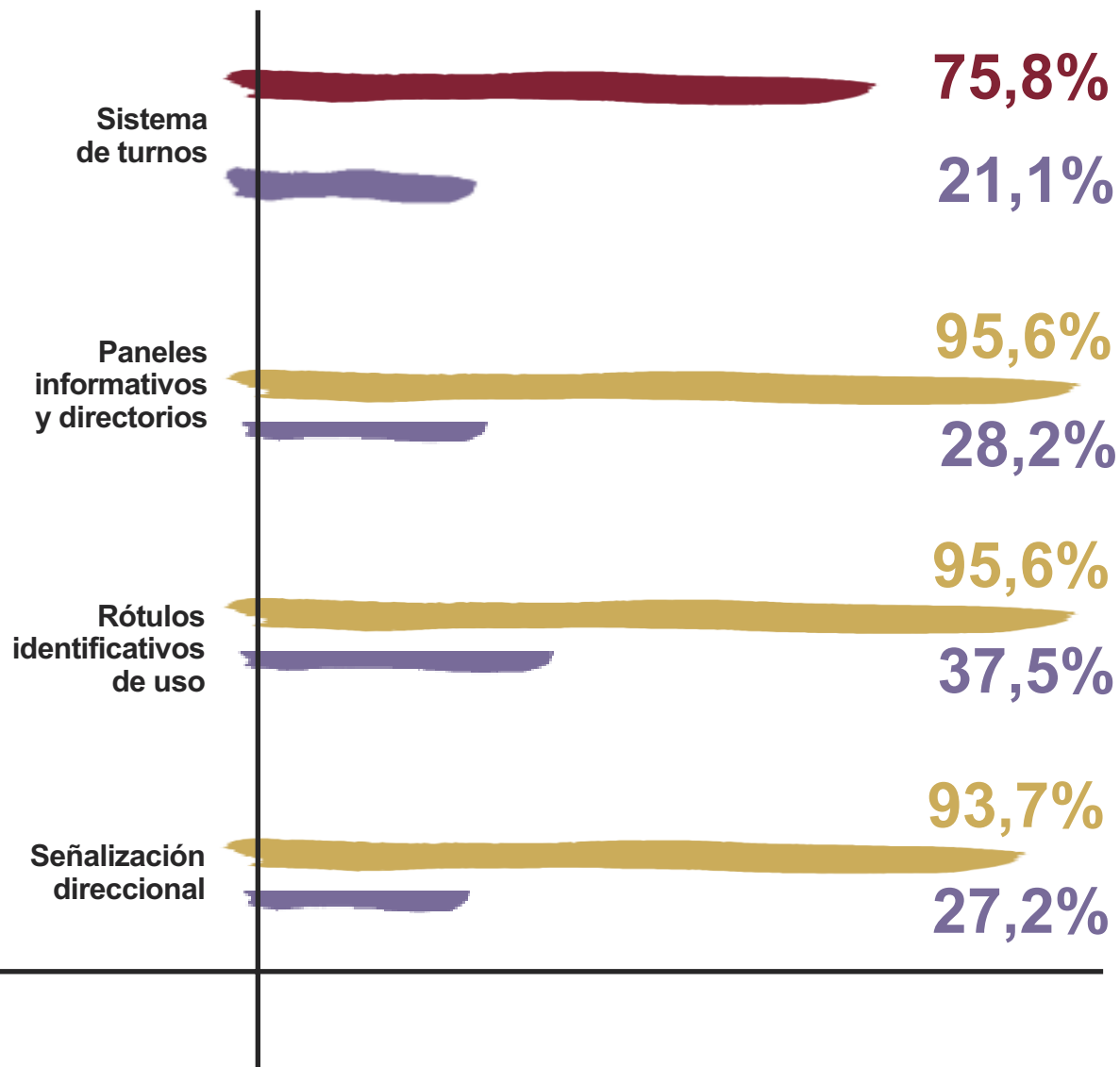
# 116 5.3.6. Información y comunicación interior

Base: 354 edificios



■ Alrededor del 95% de los elementos de señalización interior de los edificios públicos (paneles informativos y directorios, rótulos identificativos de uso y señalización direccional) no dispone de Braille. Esta misma señalización en una parte de ellos no es visualmente accesible. El 75,8% de los edificios con sistema de turnos, tiene el dispositivo en formato visual pero carece de avisadores sonoros.

-  Sin audio
-  Sin braille
-  Visualmente no accesible





■ La formación especializada del personal de atención al público mejorará la comunicación con los usuarios, lo mismo que la existencia de documentación accesible para todas las personas.

No existe personal de atención especializada en recepción

89,9%



No existen documentos o folletos informativos en formatos alternativos

95,6%

Sistemas de alarma sin doble formato (visual/sonoro)

89,4%

Base: 354 edificios

# 118

## 5.3.7. ESCALERAS

■ Del total de escaleras interiores evaluadas, el 97,7 % no son accesibles por diferentes razones.

Las razones, por orden de frecuencia, son las siguientes:

- 1 Inexistencia de franja señalizadora en embarque y desembarque
- 2 Sin barandillas y pasamos accesibles (en altura y barandilla a ambos lados)
- 3 Incorrecto escalonado (material, configuración, pavimento, bocel, etc.)
- 4 Carencia de zócalo lateral
- 5 Iluminación inadecuada
- 6 Carencia de recorrido alternativo a la escalera
- 7 Espacio inferior bajo la escalera no protegido

4,6%

Espacio inferior  
bajo la escalera  
no protegido

25,9%

Inexistencia  
de señalización  
de embarque  
y desembarque

3,7%

Ancho insuficiente  
según normativa



22,4%

Inexistencia  
de barandillas  
y pasamanos  
accesibles (altura,  
a ambos lados...)

-

19,3%

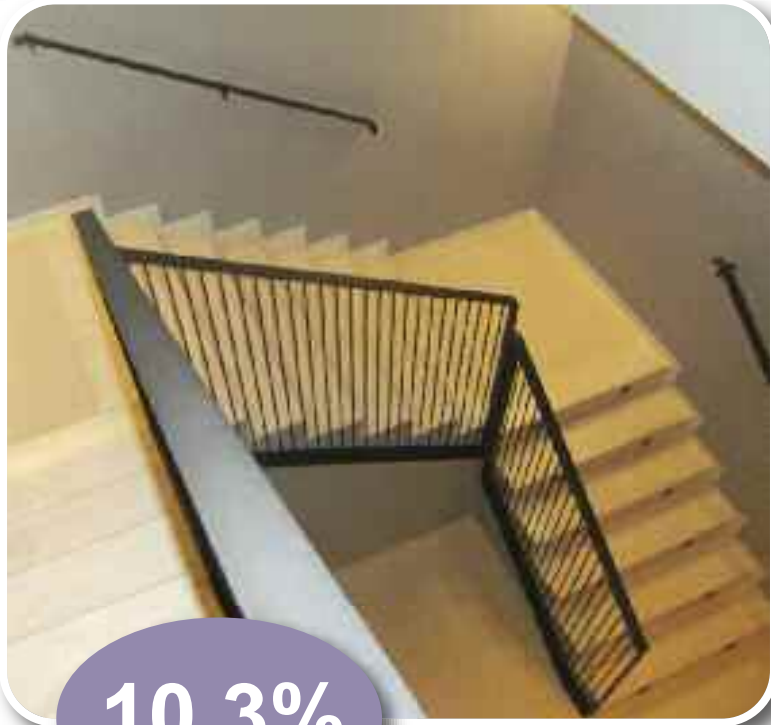
Incorrecto escalonado  
(material, señalización,  
bocel...)

+



Base: 291 edificios

# 120 5.3.7. Escaleras



10,3%

Carencia de zócalo lateral



8,6%

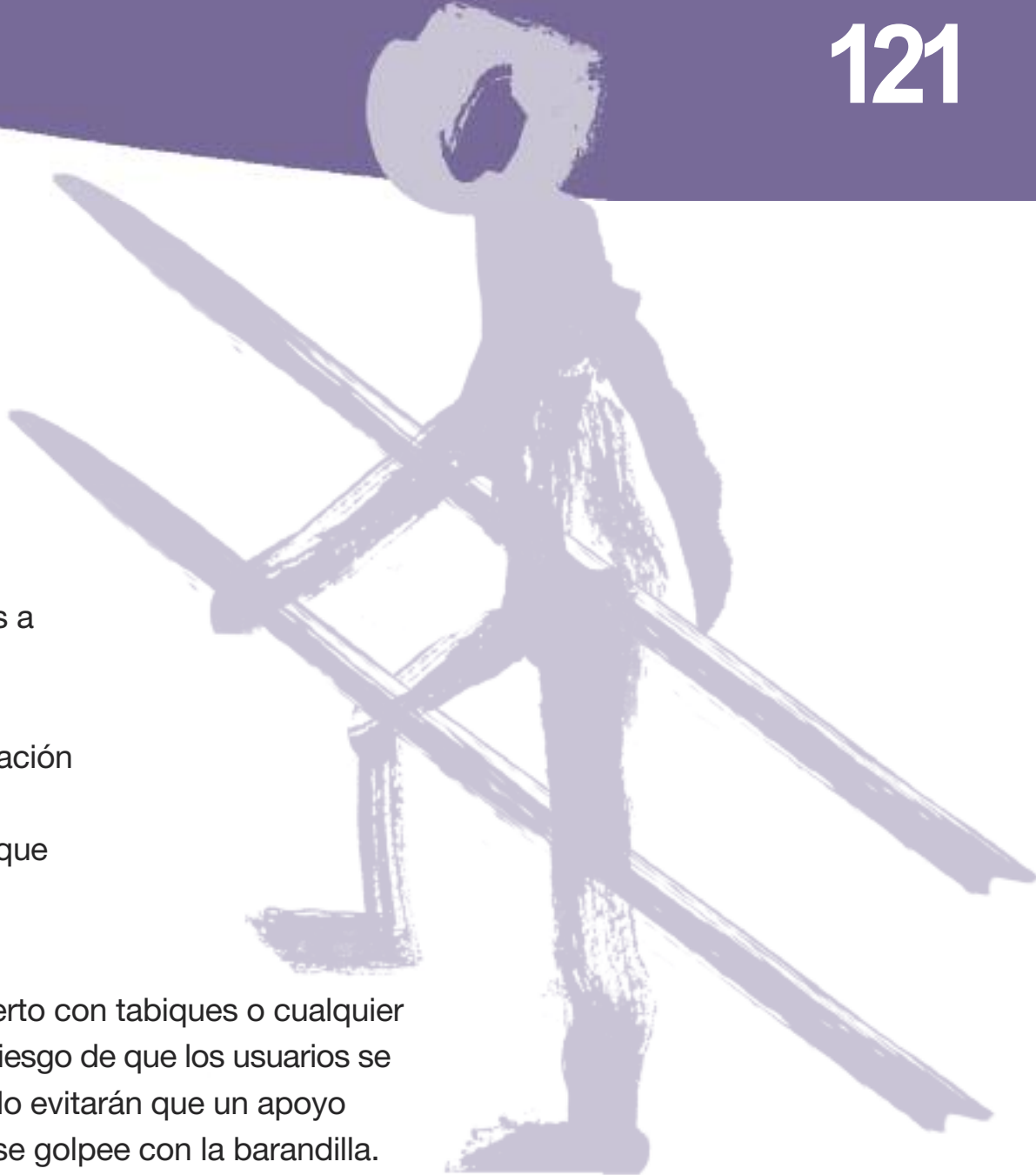
Iluminación inadecuada

Carencia de recorrido alternativo a la escalera

5,2%







■ Siempre que haya escaleras o escalones interiores deberá haber una rampa, ascensor u otra solución alternativa accesible, para permitir el acceso a los puntos de atención que se encuentren en esos lugares.

■ No contar con una barandilla o pasamanos a ambos lados y a dos alturas puede provocar caídas graves a los usuarios. El bocel, un incorrecto escalonado, la ausencia de señalización en el embarque y desembarque o una mala iluminación pueden llevar a tropiezos al igual que a existencia de una tabica inclinada.

■ Las escaleras con espacio inferior no cubierto con tabiques o cualquier otro elemento protector son un peligro por el riesgo de que los usuarios se golpeen en la cabeza. Las escaleras con zócalo evitarán que un apoyo (bastón, muleta) resbale y su usuario caiga o se golpee con la barandilla.

# 122

## 5.3.8. RAMPAS

■ Del total de rampas interiores evaluadas, el 97,3 presenta algún fallo en cuanto a los criterios de accesibilidad.

Las razones por orden de frecuencia son las siguientes:

- 1** Inexistencia de señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador
- 2** Inexistencia de barandillas y pasamanos accesibles
- 3** Iluminación inadecuada
- 4** Fallo de pavimentación (material, configuración, deslizante, etc.)
- 5** Carencia zócalo lateral
- 6** Pendiente incorrecta
- 7** Ancho útil insuficiente según normativa

14,0%

Sin iluminación  
adecuada



6,3%

Pendiente  
incorrecta

24,2%

Inexistencia de  
barandillas y pasamanos  
accesibles (a ambos  
lados y doble altura)

9,9%

Fallo pavimentación:  
material, configuración,  
señalización,  
deslizante, etc.

8,6%

Carencia de  
zócalo lateral



# 124 5.3.8. Rampas

Longitud de la rampa  
en proporción  
a la pendiente

4,4%



Base: 88 edificios




5,9%

Ancho útil insuficiente  
según normativa

27,1%

Inexistente señalización  
de embarque y desembarque  
con pavimento señalizador



■ 1 de cada 4 rampas interiores de edificios públicos tienen fallos de diseño en su concepción al no tener barandillas ni pasamanos ni señalizado el embarque/desembarque. Estas carencias, al igual que en escaleras, impiden la localización de la rampa, ocasionan problemas de aprehensión de las barandillas y pasamanos o caídas y golpes al deslizarse, por ejemplo, un bastón de apoyo en el hueco de la rampa o la rueda de una silla al no existir zócalo lateral de protección.

■ Al igual que en el caso de las rampas exteriores de acceso, de nada sirve proponer una rampa alternativa a las escaleras si incumple de forma grave los criterios de diseño y parámetros legales de accesibilidad convirtiéndose en una barrera más.

■ Aunque el porcentaje de dificultades derivadas de la longitud, anchura y pendiente es bajo, no dejan de ser significativas por el riesgo que implica para los usuarios.

# 126 5.3.9. ASCENSORES

■ En el 18,5% de los edificios evaluados con más de una planta, no existe al menos un ascensor para acceder a los puntos de atención que se encuentran en plantas superiores.

■ La carencia de ascensor hace inaccesibles estos puntos de atención.

■ En los municipios de menor población existen, proporcionalmente, más edificios sin ascensor para acceder a las plantas superiores.



**NO**  
**18,5%**

**SI**  
**81,5%**

Base: 298 edificios evaluados con más de una planta



21,0%

Sin comunicación visual con el exterior (sin ventana en la puerta, interfono visual)

3,9%

Con puerta de ascensor mal contrastada

22,7%

Sin señalización podotáctil del embarque y contraste cromático

2,4%

Sin espacio libre mínimo en embarque



■ El problema de diseño más frecuente en los ascensores instalados en los edificios públicos es la ausencia de comunicación visual con el exterior, que puede afectar gravemente a los usuarios en caso de emergencia.



■ Casi 1 de cada 4 ascensores carece de señalización del embarque pudiendo provocar falta de localización o dificultar la entrada al habitáculo.

1,1%

Ancho útil de paso en puerta inadecuado



1,4%

Puerta de ascensor sin sistema de apertura automática en recinto y cabina



14,3%

Sin dotación interior adecuada (iluminación, pasamanos perimetral, sin espejo...)

4,3%

La cabina no tiene las dimensiones adecuadas

Cabina no enrasada o con separación excesiva en el forjado

3,5%



12,7%

Sin botonera interior/exterior con altura y configuración accesible (sin información visual y acústica simultánea, en relieve y Braille... )



12,5%

Sin pulsado detectable acústico/luminoso

Base: 243 edificios con ascensor



Ejemplo de botonera con información en Braille

■ La botonera es el interfaz fundamental. Las deficiencias en el sistema no están producidas, cómo podía suponerse, por la antigüedad del ascensor sino por la ausencia de normativa que homologue estos elementos. El Código Técnico de Edificación obliga que a partir de 19/09/2010 todos los ascensores de nueva construcción cumplan unos requisitos concretos para ser accesibles.

20.0%

Edificios públicos  
sin aseos accesibles

46,9%

Edificios públicos  
con un aseo accesible  
en cada núcleo  
de comunicación vertical



31,6%

Edificios  
públicos  
sin aseos  
en planta baja

■ Casi 1 de cada 2 edificios públicos carece de un aseo accesible en cada núcleo de comunicación vertical, lo que obliga a recorrer un largo trayecto hasta el aseo, siendo éste con frecuencia un itinerario no accesible.

■ 1 de cada 5 edificios carece de aseos accesibles obligando a los usuarios de esos edificios a “intentar” utilizar los existentes, lo que para algunos será imposible.



■ En el ejemplo de la izquierda se puede ver un aseo que, aunque señalizado como accesible, presenta múltiples deficiencias. Además, parece que es utilizado como cuarto de la limpieza.



■ Con frecuencia se define y señala un aseo como accesible considerando la anchura de puerta, las dimensiones y las barras de apoyo del inodoro, pero no se tienen en cuenta el resto de elementos de accesibilidad, no menos importantes, referentes a grifería, pulsadores, sistema de apertura de la puerta, etc.

### Ranking de los principales problemas de configuración en los aseos accesibles

Alta frecuencia

● No dispone de algún sistema interior de llamada en caso de emergencia

● Sin sistema de alarma visual detectable desde el aseo (emergencias)

● Iluminación por presencia

● No existe espacio libre mínimo lateral accesible a ambos lados del inodoro

● Su existencia y situación no están convenientemente señalizados

● Sin sistema de apertura con mecanismo y condena de fácil accionamiento

● Sin apertura exterior de emergencia

● Sin pulsador del inodoro ergonómico

● Sistema de apertura abatible al interior

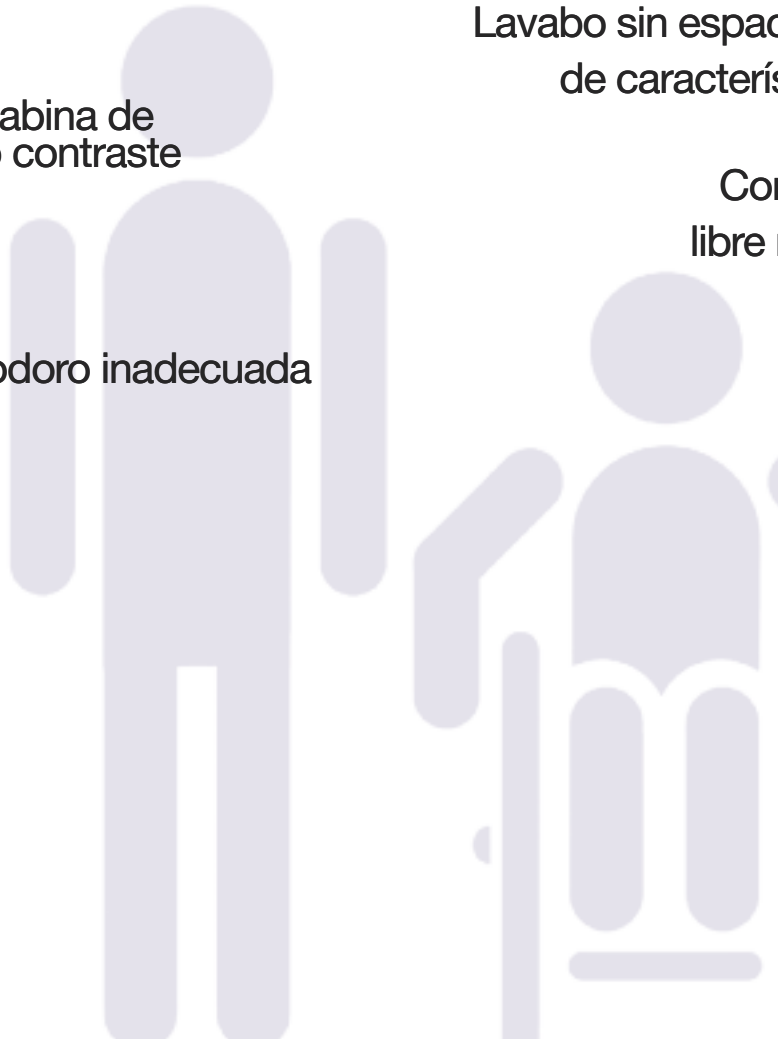
● Interruptores sin contraste

● Espejo no utilizable o inadecuado

Frecuencia  
media

- Sin grifería ergonómica
- Puerta de cabina de aseo con bajo contraste
- Sin barras de apoyo en inodoro adecuadas
- Altura inadecuada de los elementos del aseo (percha, jabón, secador, manos,...)
- Lavabo sin espacio de frontal, pedestal de características no accesibles
- Configuración de cabina: espacio libre mínimo de giro no accesible
- No existe un itinerario accesible hasta el acceso al aseo
- Ancho útil de paso de puerta no accesible
- Altura de servicio inodoro inadecuada

Baja frecuencia



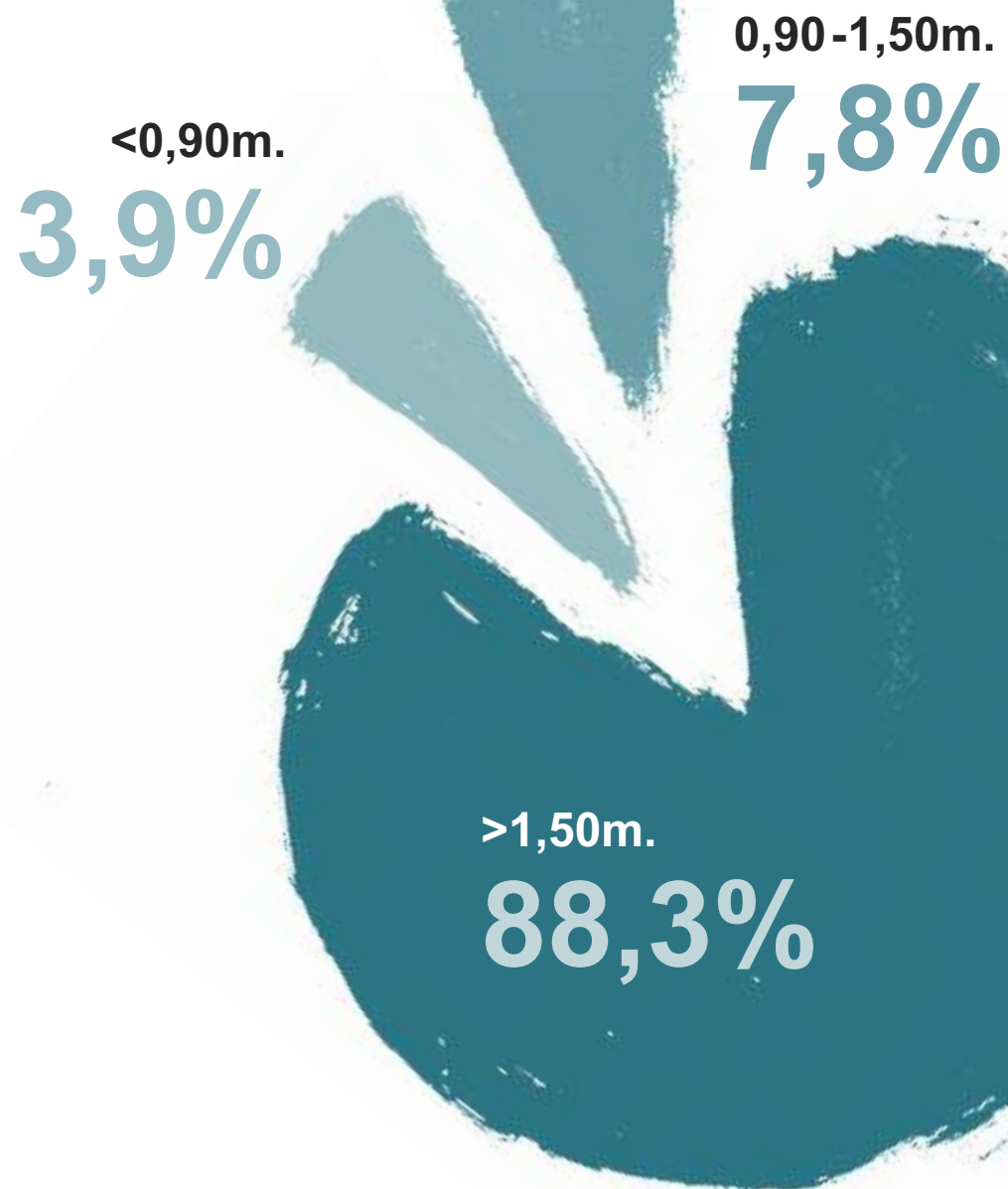




## 6. Evaluación del transporte público municipal







■ El 88,3% de las paradas de taxi evaluadas se sitúan en calles con un ancho mayor de 1,50 metros. Esto supone un buen indicador de accesibilidad, ya que permite una correcta deambulación y llegada hasta la parada.



22,6%

Rejillas, huecos,  
resaltes, bordes,  
piezas sueltas...

7,0%

No es duro ni estable



7,0%

Pavimento deslizante  
en seco o mojado

Alcorques sin cubrir

24,2%



■ Sin embargo, a pesar de que la anchura de la mayoría de las aceras es correcta, se presentan otras deficiencias.



Sin contraste cromático  
en plataforma única.



59,2%

■ Otro problema significativo es la ausencia de contraste cromático en calles de plataforma única.

■ Es positivo destacar que no hay paradas de taxis en las que la pendiente natural de la acera, tanto longitudinal como lateral supere los máximos legales.

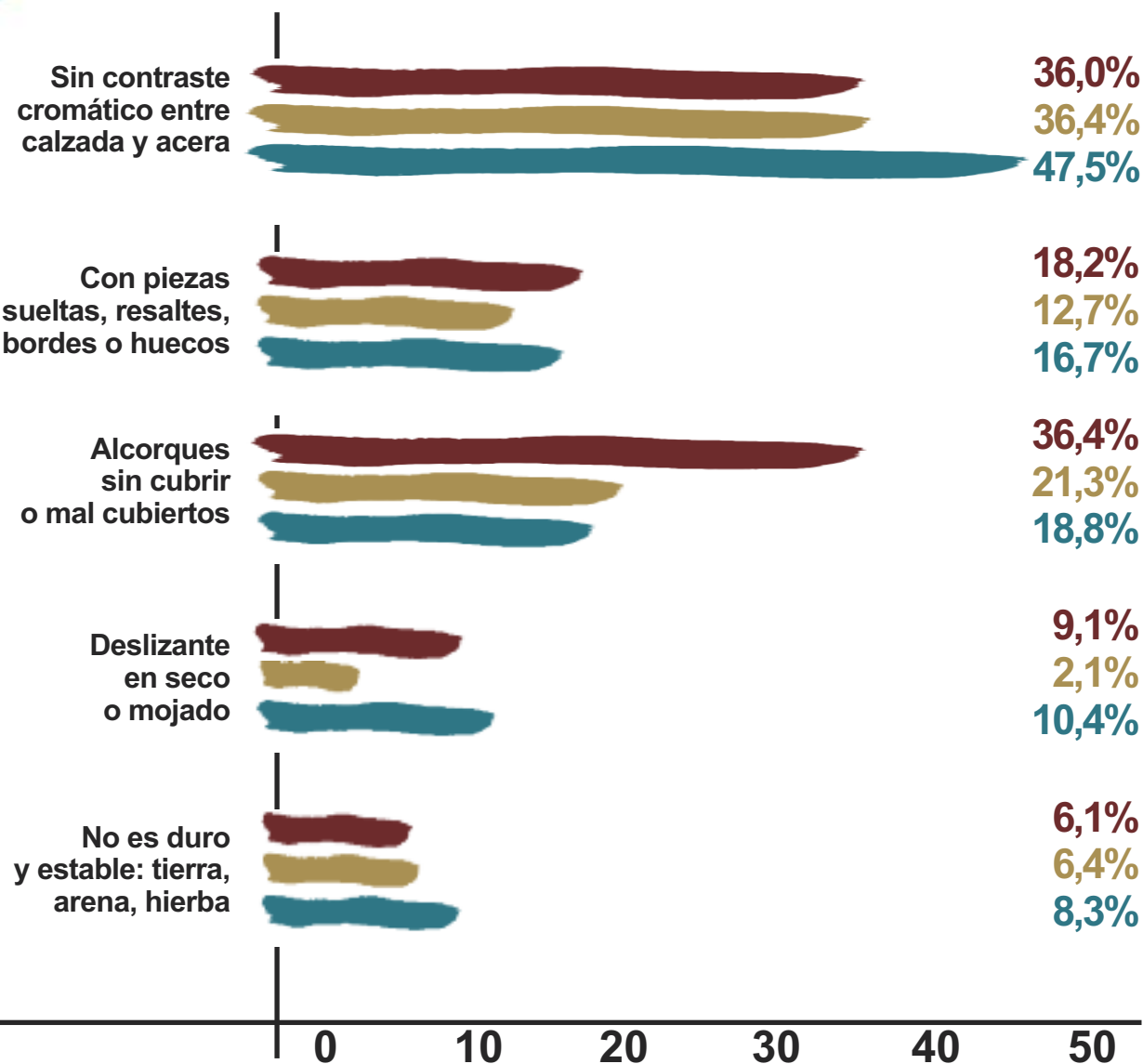
Base: 128  
paradas de taxi evaluadas

## 6.1. Taxis

Entorno de las paradas de taxi.  
Pavimento

Base:  
128 paradas de taxi evaluadas

■ No hay diferencias significativas entre las áreas urbanas nuevas, rehabilitadas o de casco antiguo, aunque en las áreas del casco antiguo hay más paradas sin contraste cromático en el pavimento, y en las zonas nuevas hay más problemas con las piezas sueltas, resaltes y, sobre todo, alcorques sin cubrir o mal cubiertos.





■ La señalización de las paradas de taxis tiene diversas deficiencias que afectan a su localización.

Altura inadecuada

Base:  
128 paradas  
de taxi evaluadas

19,1%



2,6%

Su ubicación impide el paso



95,3%

No existencia de banda de señalización podotáctil

# 142 6.1. Taxis

Paradas de taxi. Embarque



■ Es importante que exista zona libre de obstáculos para embarque que permita las maniobras de acceso por la rampa de los eurotaxi por la puerta lateral o por la trasera, según diseño.

84,4%

No permite el acceso a nivel entre vehículo y la plataforma de acceso.



Base:  
128 paradas  
de taxi evaluadas



■ El número de eurotaxis aprobados en España desde 1990 hasta 2008 es de 1.281 vehículos. Actualmente, se desconoce las licencias activas por desconocerse, también, el número de bajas. No existe un censo nacional.



■ El porcentaje de Eurotaxis sobre el total de la flota nacional de taxis, tomando como fuente las asociaciones gremiales (número de licencias en 72.000), se puede estimar en el 1,7% de los taxis.

Fuente:  
Libro Blanco del Eurotaxi. 2011

■ Como número absoluto y desde el porcentaje apuntado, es fácil concluir que este número es muy bajo. El Libro Blanco del Eurotaxi. Un taxi para todas las personas, publicado en 2011, realiza un análisis en profundidad y aporta propuestas para impulsar este tipo de taxis.



## 6.2. AUTOBUSES URBANOS

Entorno de las paradas de bus  
Ancho de acera

■ En las paradas de autobús, estudiadas la anchura de la mayoría de las aceras es correcta, pero existen deficiencias en su accesibilidad.



Base: 272 paradas de bus evaluadas

<0,90m.  
2,2%

0,90-1,50m.

8,8%

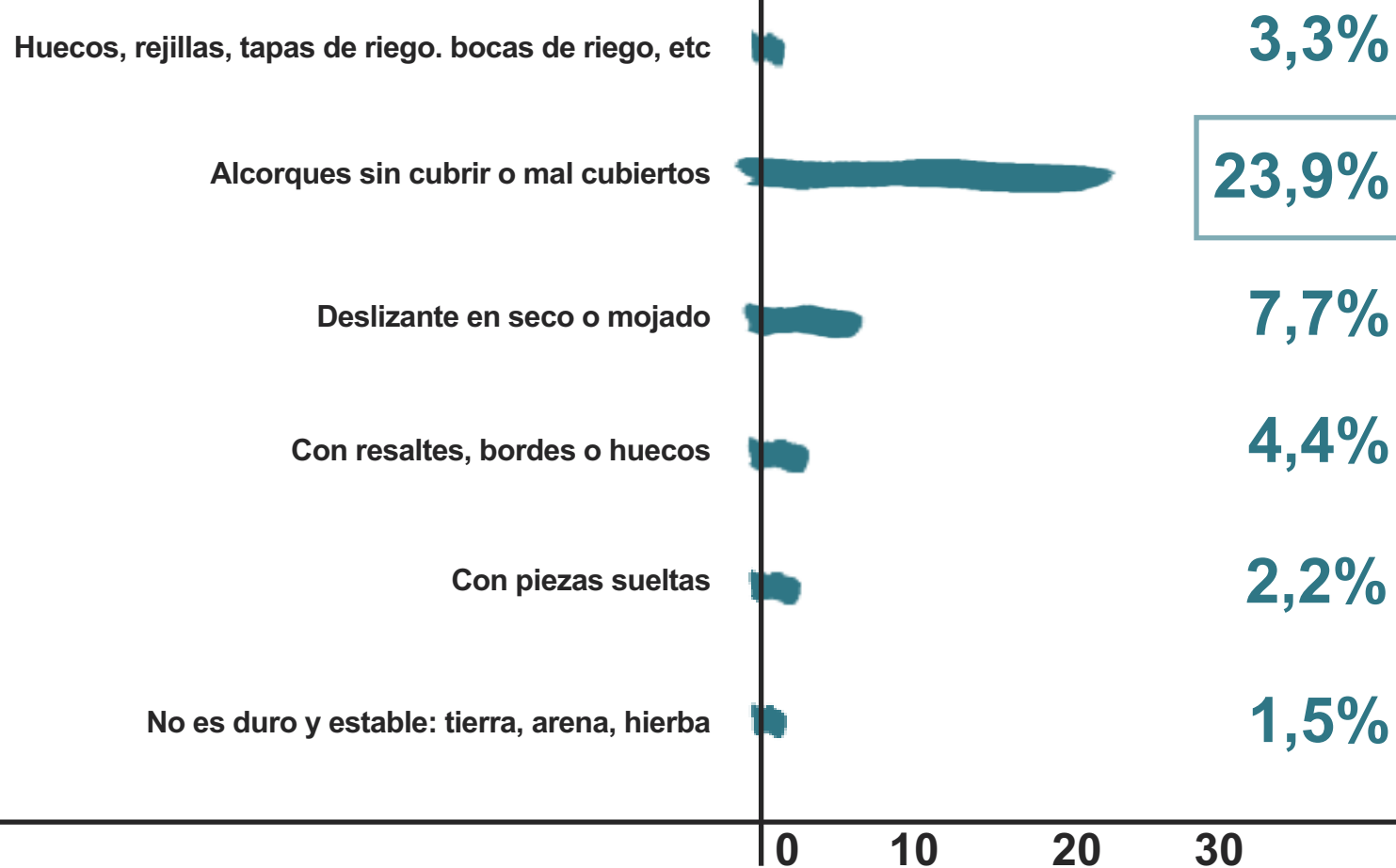
>1,50m.

89,0%





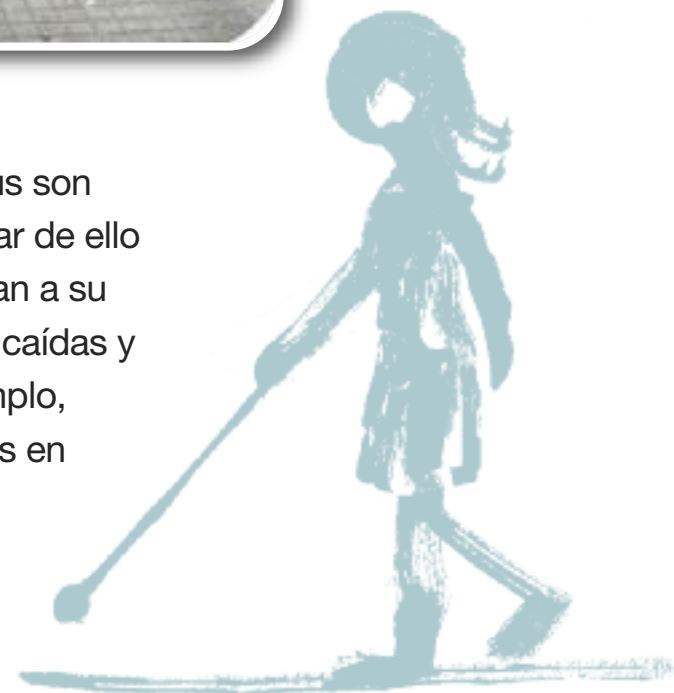
■ Destacan, entre las deficiencias que afectan a la accesibilidad de las aceras de las paradas de bus, los alcorques sin cubrir o mal cubiertos y la utilización de pavimento deslizante.



Base:  
272 paradas  
de bus  
evaluadas



■ Las áreas de parada de bus son zonas de alto tránsito, que a pesar de ello presentan deficiencias que afectan a su accesibilidad y pueden provocar caídas y situaciones de peligro. En el ejemplo, alcorques sin cubrir y con resaltes en las inmediaciones de la marquesina de la parada del bus se convierten en elementos peligrosos.



## 6.2. Autobuses urbanos. 147

Entorno de las paradas de bus. Señalización

■ 1 de cada 4 paradas de bus presentan la información a altura inadecuada para el tamaño de la letra o sin adecuado contraste entre el texto/fondo.

■ No hay diferencias significativas por zona urbana o tamaño de hábitat evaluado



Base: 272 paradas de bus evaluadas

Señalización vertical con altura inadecuada, no accesible

24,7%

Señalización vertical sin contraste texto/fondo

14,9%

Ubicación de la señalización vertical impide paso

2,9%

0 5 10 15 20 25 30



## 6.2. Autobuses urbanos

Entorno de las paradas de bus.  
Acceso



Hay  
obstáculos  
que impiden  
el acceso al  
vehículo desde  
la acera o la  
marquesina

11,8%



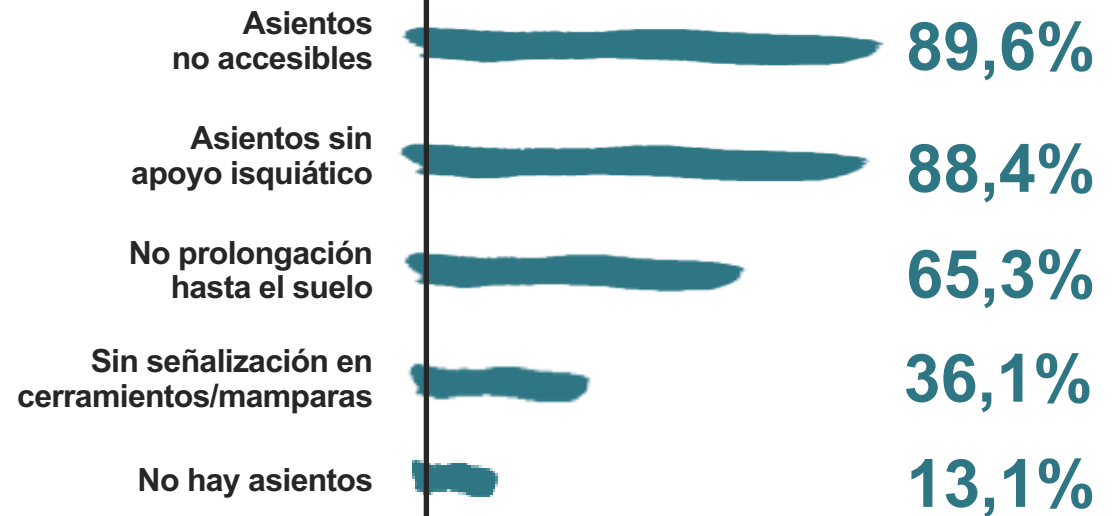
No hay  
obstáculos  
que impidan  
el acceso al  
vehículo  
desde  
la acera o  
la marquesina

88,2%

■ En más de un 10% de las paradas existen obstáculos que impiden el acceso al autobús, habitualmente mobiliario urbano -farolas, señales, contenedores, papeleras...- o vehículos privados mal aparcados.

Base: 272 paradas de bus evaluadas

■ Los asientos existentes en la mayoría de las paradas están diseñados sin tener en cuenta a todas las personas. Entre otras cuestiones, la falta de reposabrazos dificulta o impide su uso. Sería necesario incorporar apoyos isquiáticos. Gran parte de las marquesinas (65,3%) no se prolongan hasta el suelo y otras muchas carecen de adecuada señalización de los cerramientos y cristales, dificultando la detección y convirtiéndolas en peligrosas por riesgo de golpes.



Base: 272 paradas de bus evaluadas

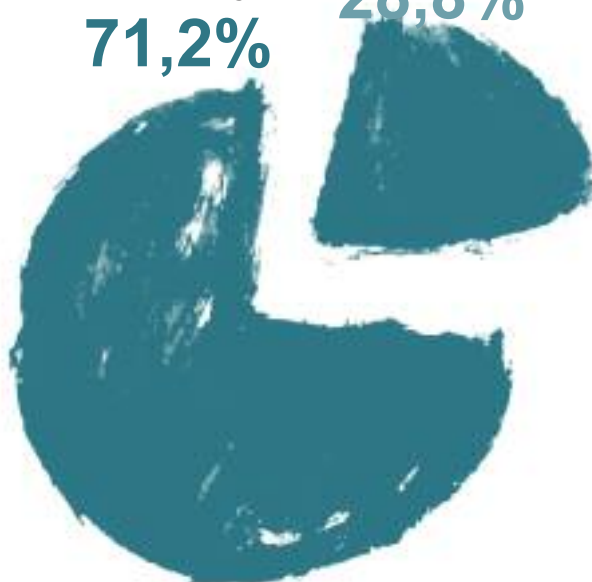
## 6.2. Autobuses urbanos

Accesibilidad de los vehículos  
Plataforma. Cinturón.



Con  
plataforma  
de piso bajo  
**71,2%**

Sin  
plataforma  
de piso bajo  
**28,8%**



Con  
cinturón  
**60,6%**

Sin  
cinturón  
**39,4%**



■ Es fundamental que los autobuses sean de piso bajo (con rampa de ajuste) o incorporen plataforma escamoteable. Casi uno de cada tres autobuses carecen de plataforma de piso bajo.

■ Cerca del 40% de los autobuses carece de cinturón de anclaje de las sillas de ruedas al autobús en las zonas reservadas al efecto.

Base: 272 paradas de bus evaluadas

## 6.2. Autobuses urbanos

Accesibilidad de los vehículos.  
Espacio reservado

# 151

Ámbito de giro  
adecuado

**72,7%**



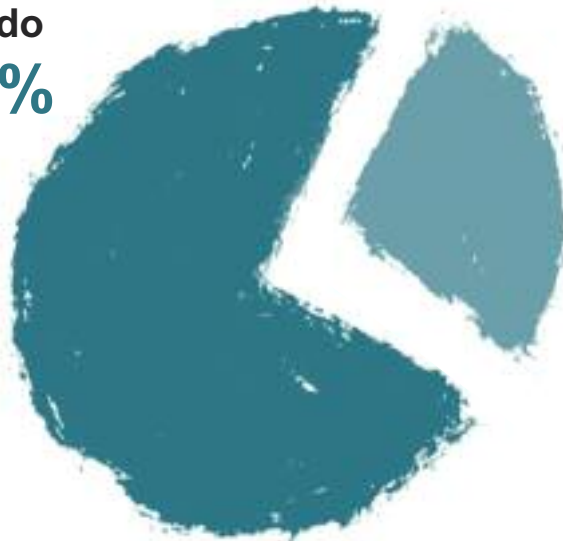
Ámbito  
de giro  
inadecuado

**27,3%**

Base: 66 autobuses evaluados

Con espacio  
reservado  
adaptado

**74,2%**



Sin espacio  
reservado  
(adaptado)

**25,8%**

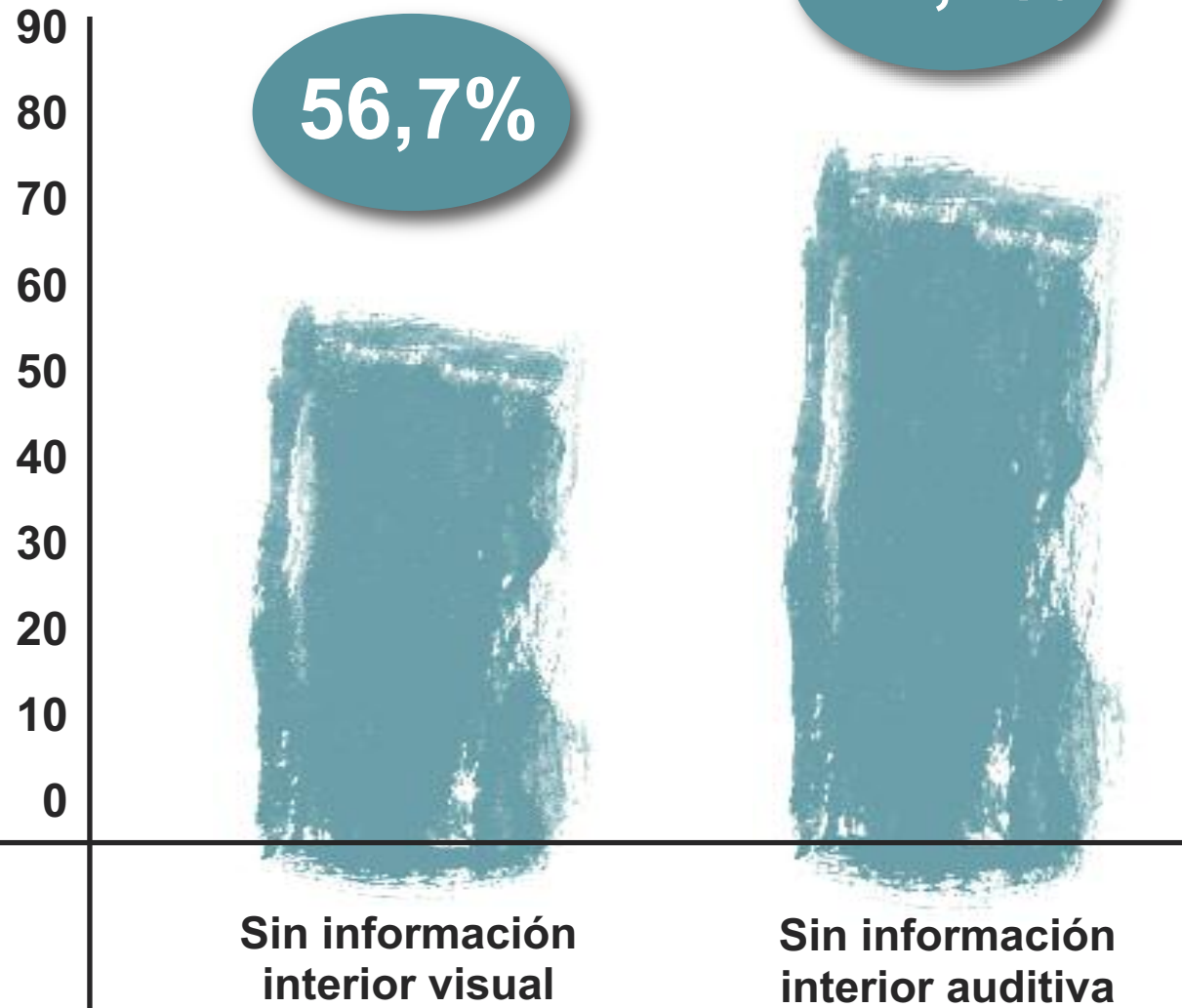


■ 1 de cada 4 autobuses carece de espacio reservado para la ubicación de viajeros en silla de ruedas o con cochecitos de niños; elevada proporción de autobuses que dificultan viajar con seguridad y confort.



■ La mayoría de los autobuses urbanos evaluados carece de sistema de información interior auditiva y más de la mitad carece de información visual. Estas deficiencias dificultan la orientación afectando a la autonomía de los usuarios, o impiden que el transporte público sea utilizado de forma eficiente.

Base: 66 autobuses evaluados

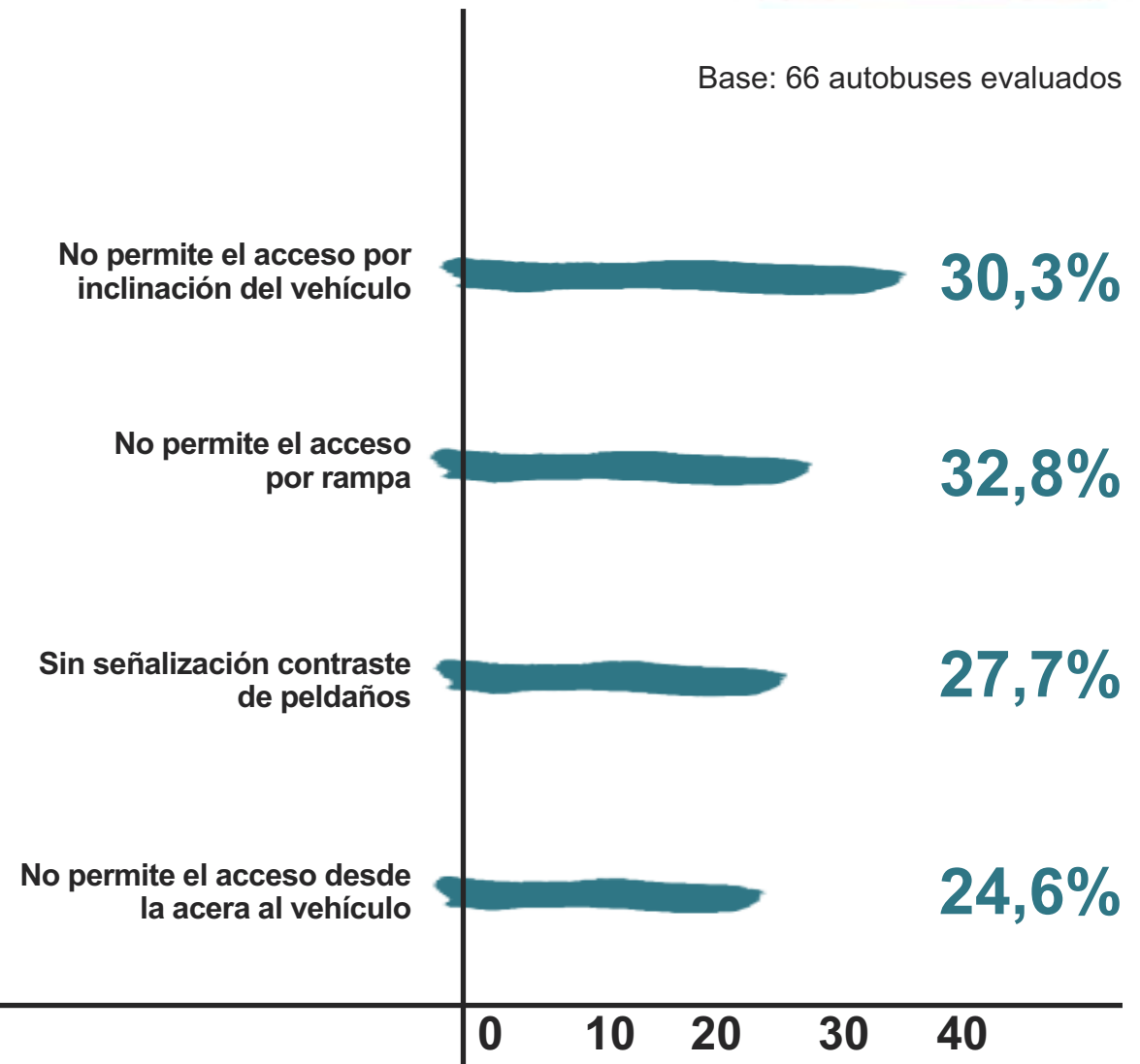




## 6.2. Autobuses urbanos **153**

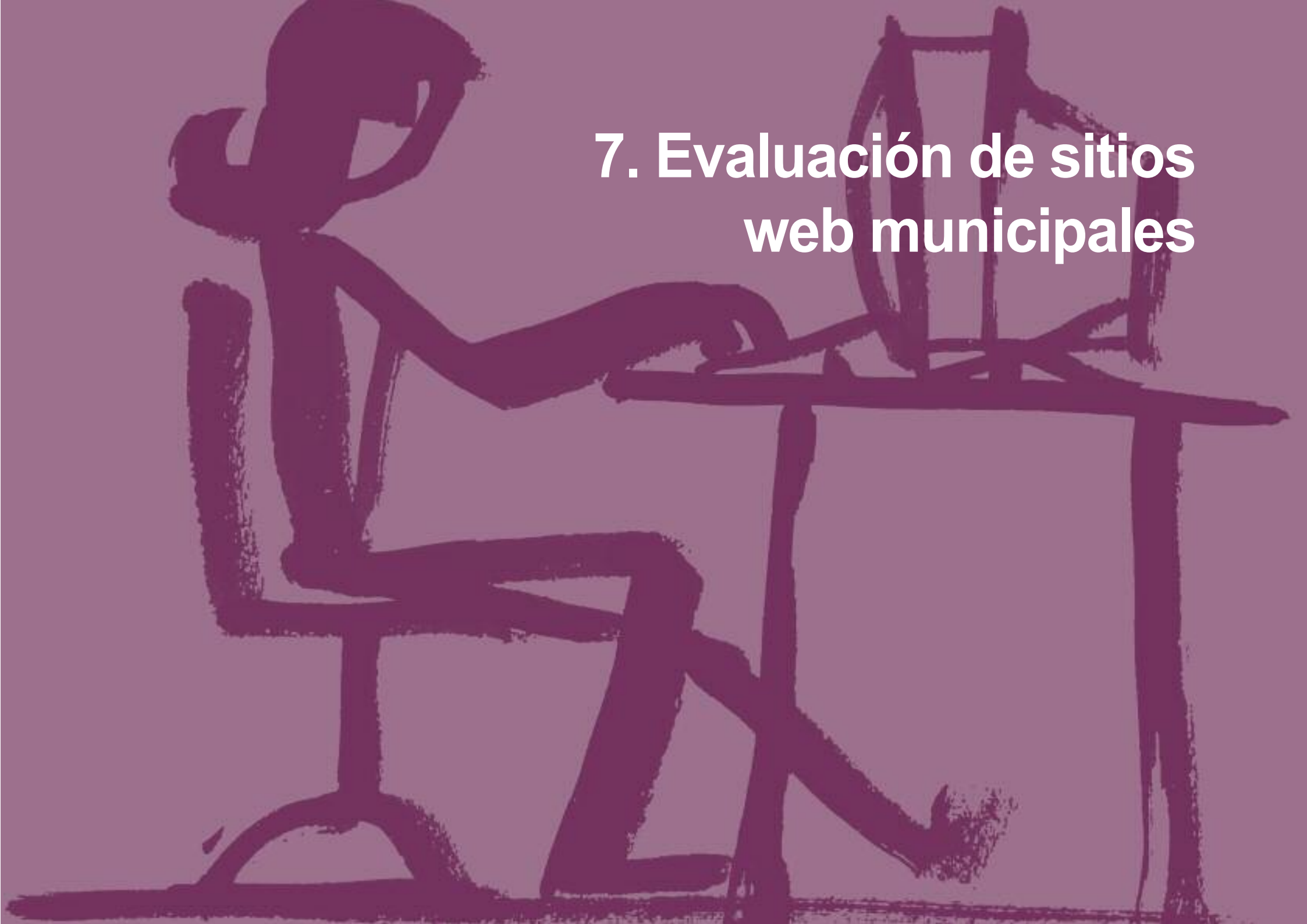
Accesibilidad de los vehículos.

■ 1 de cada 3 autobuses evaluados presenta deficiencias para el acceso al interior del vehículo.







# 7. Evaluación de sitios web municipales









■ En la sociedad de la información en que vivimos, el entorno web municipal se ha consolidado como un aspecto clave de los servicios ofrecidos por los ayuntamientos de los municipios españoles, por su importancia como plataforma de acceso a información de interés para los ciudadanos y la gestión de servicios electrónicos ofrecidos por las administraciones públicas.



■ El principal objetivo del análisis de la accesibilidad web es conocer el nivel de accesibilidad de los sitios web municipales, verificando así el cumplimiento de la norma UNE 139:803/2004 (normativa española basada en las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 definidas por el W3C) según se indica en la Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.



■ El Observatorio de la Accesibilidad Universal a los Municipios Españoles realiza una revisión del nivel de accesibilidad de los portales web de los ayuntamientos a través del grado de cumplimiento de un conjunto de criterios y parámetros definidos en el marco de la accesibilidad web. A partir de dichos criterios, Technosite ha elaborado una metodología propia, que se describe a continuación.




■ El Observatorio emplea una metodología innovadora elaborada por Technosite en consonancia con las recomendaciones del W3C/WAI [1]. Para el análisis técnico se han definido doce aspectos o criterios que sintetizan la mayoría de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 1.0 del W3C/WAI (WCAG 1.0), correspondientes a los niveles A y AA, así como las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 2.0 (WCAG 2.0).

Los criterios analizados han sido: acceso multinavegador, navegación y orientación, accesibilidad en formularios, imágenes, marcado de estructura, separación entre presentación y contenido, color, tablas de maquetación, tablas de datos, scripts, contenido multimedia y documentos PDF. Estos criterios se han dividido a su vez en un conjunto de subcriterios más específicos, sumando un total de 30.




[1] W3C/WAI: Iniciativa de Accesibilidad en la Web (Web Accessibility Initiative) del Consorcio Mundial de la Web (World Wide Web Consortium). Para más información puede consultarse el siguiente sitio web: <http://www.w3.org/WAI>



■ El análisis de cada subcriterio se ha llevado a cabo, siempre que aplicaran al portal, teniendo en cuenta dos variables consideradas clave en la evaluación de la accesibilidad web: severidad y frecuencia.

La severidad se entiende como el grado de limitación que una determinada barrera puede suponer durante la navegación y el acceso a los contenidos web.

La frecuencia es el grado de repetición con que dicha barrera aparece durante la navegación y el acceso a los contenidos web. En el análisis técnico realizado por los expertos, se han evaluado los doce criterios anteriormente descritos en una muestra de cinco páginas representativas seleccionadas en cada portal municipal, según la estructura general y contenidos de los sitios web de ayuntamientos españoles. Las cinco páginas analizadas han sido: la página de entrada (home), el mapa web, una página con formulario, una página con tabla de datos y una página característica del sitio.




■ La cuantificación del grado de cumplimiento de las pautas de accesibilidad de los portales municipales se extrae en función de un criterio de penalizaciones que recoge la aparición de barreras de accesibilidad en el acceso y uso de los portales según los aspectos establecidos en el análisis.

El método de cálculo del grado de cumplimiento tiene un enfoque que considera no sólo la ejecución de los criterios en conjunto, proporcionando una puntuación global, sino también el impacto relativo que un determinado criterio o subcriterio puede tener en la accesibilidad del sitio web analizado. Para ello se ha establecido un método concreto que considera la dispersión existente en el cumplimiento de los criterios establecidos, y que otorga más importancia a la severidad (gravedad) que supone una determinada barrera, respecto a la frecuencia con la que aparece.

# 160


## 7.1. Introducción y metodología



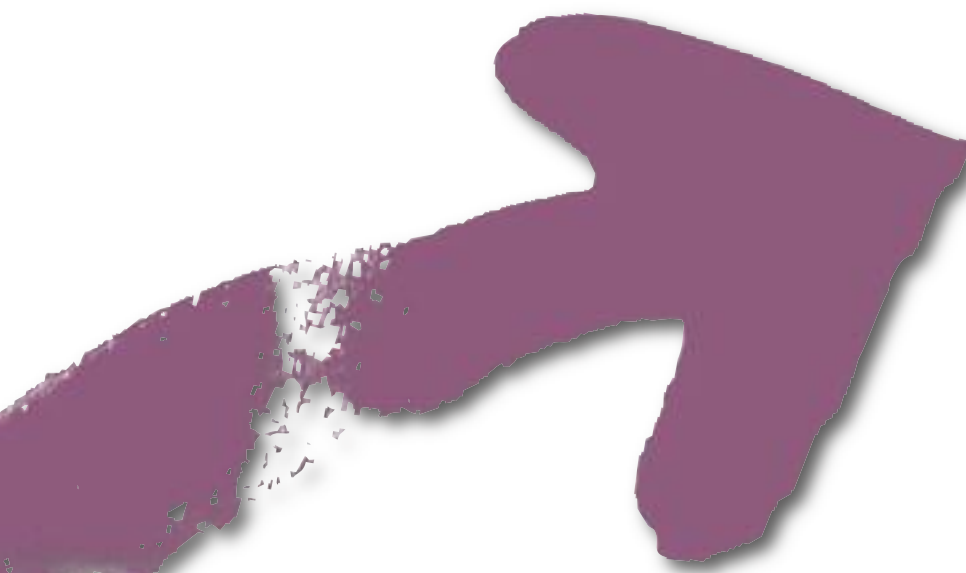
■ De cara a la publicación de los resultados, y para poder dar un dato global, se ha realizado una traducción de la puntuación del grado de cumplimiento a un sistema de estrellas, en el que cada portal puede lograr un máximo de cinco estrellas. Para la traducción de la puntuación del grado de cumplimiento al sistema de estrellas se ha seguido la siguiente escala, en la que se ha ponderado especialmente a los portales municipales que cumplen la mayoría de los criterios analizados:

- ★ **0 estrellas:** puntuaciones de 0 a 4,99 (sitios web completamente inaccesibles)
- ★ **1 estrella:** puntuaciones de 5 a 5,99 (nivel de accesibilidad muy deficiente)
- ★ **2 estrellas:** puntuaciones de 6 a 6,99 (nivel de accesibilidad deficiente)
- ★ **3 estrellas:** puntuaciones de 7 a 7,99 (accesibilidad moderada)
- ★ **4 estrellas:** puntuaciones de 8 a 9,49 (buen nivel de accesibilidad)
- ★ **5 estrellas:** puntuaciones de 9,5 a 10 (nivel de accesibilidad excelente)





■ La calificación media obtenida en los 70 portales analizados es de 6.49 sobre 10, lo que en el sistema de estrellas se corresponde con la obtención de dos estrellas (nivel de accesibilidad deficiente). Ninguno de los portales evaluados ha obtenido cinco estrellas y, de todos ellos, el mejor resultado ha sido el de la página web del Ayuntamiento de Zaragoza, con una puntuación total de 9,07 sobre 10 a partir de la evaluación de los diferentes criterios incluidos en el análisis.




■ A continuación se muestran los resultados del análisis técnico en función de distintos aspectos: puntuación total y estrellas conseguidas, puntuación media en relación con el rango de habitantes del municipio, y puntuaciones por criterio, tanto de manera general como para cada grupo de municipios en función de su población. En las distintas tablas se presenta el rango de población al que corresponde cada portal.

# 162

## 7.2. Principales resultados

### Sitios Web Accesibles



■ En base a la metodología diseñada para la realización del presente estudio, se consideran accesibles los sitios web que han alcanzado cinco estrellas (accesibilidad excelente), cuatro estrellas (accesibilidad buena) y tres estrellas (accesibilidad moderada). No obstante, se ha de indicar que ninguno de los 70 sitios evaluados ha obtenido la calificación de cinco estrellas.

Los sitios web municipales que han obtenido una calificación equivalente a cuatro estrellas se caracterizan por haber alcanzado un nivel alto de éxito en el análisis técnico de la accesibilidad, con el cumplimiento de casi la totalidad de los criterios analizados. De los 70 portales web incluidos en el análisis, nueve encabezan el ranking, con cuatro estrellas.

Aunque la mayoría de ellos corresponden a ayuntamientos con un gran número de habitantes, también se encuentran en los primeros puestos del ranking los sitios web de algunos ayuntamientos con un tamaño de población menor. Es el caso de Villaquilambre (León) o Éibar (Guipúzcoa). La puntuación total obtenida por cada uno de estos sitios web se presenta en la Tabla 1.

Sitio web municipal	Puntuación total accesibilidad	Grupo por número de habitantes
Zaragoza	9,07	Entre 500.000 y 1.000.000
Pamplona	8,94	Entre 100.000 y 500.000
Madrid	8,56	Más de 1.000.000
Guadalajara	8,42	Entre 50.000 y 100.000
Villaquilambre	8,37	Menos de 20.000
Bilbao	8,36	Entre 100.000 y 500.000
Alicante	8,32	Entre 100.000 y 500.000
Oviedo	8,24	Entre 100.000 y 500.000
Ceuta	8,21	Entre 50.000 y 100.000
Éibar	8,16	Entre 20.000 y 50.000

**TABLA 1**

**Sitios web con un nivel de accesibilidad de cuatro estrellas (buen nivel de accesibilidad)**

**TABLA 2**

**Sitios web con un nivel de accesibilidad de tres estrellas (accesibilidad moderada)**

Los sitios web municipales con tres estrellas, y por tanto, con un nivel de accesibilidad moderado ascienden a 15 de los 70 municipios analizados. La puntuación total obtenida por cada uno de estos sitios web se presenta en la Tabla 2.

Sitio web municipal	Puntuación total accesibilidad	Grupo por número de habitantes
A Coruña	7,94	Entre 100.000 y 500.000
Soria	7,79	Entre 20.000 y 50.000
Cartagena	7,75	Entre 100.000 y 500.000
Vitoria	7,69	Entre 100.000 y 500.000
Marchena	7,65	Menos de 20.000
Málaga	7,62	Más de 1.000.000
San Sebastián	7,49	Entre 100.000 y 500.000
Sevilla	7,45	Más de 1.000.000
Badajoz	7,36	Entre 100.000 y 500.000
Cervera	7,32	Menos de 20.000
Villatorres	7,24	Menos de 20.000
San Martín del Rey Aurelio	7,19	Menos de 20.000
Astilleros	7,08	Menos de 20.000
Valencia	7,08	Más de 1.000.000
Barcelona	7,02	Más de 1.000.000

TABLA 3

**Sitios web con un nivel de accesibilidad de dos estrellas**  
(Nivel de accesibilidad deficiente)

Sitio web municipal	Puntuación total accesibilidad	Grupo por número de habitantes
Tarrasa	6,95	Entre 100.000 y 500.000
Horche	6,94	Menos de 20.000
Sanchidrian	6,81	Menos de 20.000
Briviesca	6,81	Menos de 20.000
Arico	6,75	Menos de 20.000
Vigo	6,70	Entre 100.000 y 500.000
Calamocha	6,60	Menos de 20.000
Verin	6,59	Menos de 20.000
Torrelavega	6,57	Entre 50.000 y 100.000
Garrucha	6,45	Menos de 20.000
Las Pedroñeras	6,45	Menos de 20.000
Figueros	6,34	Entre 20.000 y 50.000
Béjar	6,23	Menos de 20.000
Betanzos	6,23	Menos de 20.000
Granada	6,19	Entre 100.000 y 500.000
Talavera de la Reina	6,14	Entre 50.000 y 100.000
Caudete	6,09	Menos de 20.000
Calpe	6,04	Entre 20.000 y 50.000
Valladolid	6,03	Entre 100.000 y 500.000

■ En base a la metodología diseñada para la realización del presente estudio, se considera que los sitios que han obtenido dos o una estrella tienen un nivel de accesibilidad deficiente y muy deficiente respectivamente. Aquellos que no han obtenido estrellas se consideran inaccesibles.

Entre los 70 municipios evaluados, 19 han obtenido un nivel de accesibilidad deficiente en sus sitios web (dos estrellas). Aunque se han aplicado en las páginas evaluadas un número importante de requisitos de accesibilidad, éstos presentan algunas barreras que pueden dificultar el acceso a los contenidos a personas con limitaciones funcionales.



■ Entre los 70 municipios evaluados, 17 han obtenido un nivel de accesibilidad muy deficiente en sus sitios web (una estrella). Aunque se han aplicado en las páginas evaluadas algunos requisitos de accesibilidad, éstos presentan importantes barreras que dificultan el acceso a los contenidos a las personas con limitaciones funcionales.

## TABLA 4

### Sitios web con un nivel de accesibilidad de una estrella

(Nivel de accesibilidad muy deficiente)

Sitio web municipal	Puntuación total accesibilidad	Grupo por número de habitantes
Burgos	5,95	Entre 100.000 y 500.000
Melilla	5,93	De 50 mil a 100 mil
Martorell	5,91	Entre 20.000 y 50.000
San Fernando	5,89	De 50 mil a 100 mil
Monzon	5,82	Menos de 20.000
Palma de Mallorca	5,78	Entre 100.000 y 500.000
Santa Lucía de Tirajana	5,78	De 50 mil a 100 mil
Corbera	5,74	Menos de 20.000
Jerez	5,73	Entre 100.000 y 500.000
Leganés	5,71	Entre 100.000 y 500.000
Arroyo de la Encomienda	5,66	Menos de 20.000
Benicasim	5,61	Menos de 20.000
Moralzarzal	5,48	Menos de 20.000
Reus	5,36	Entre 100.000 y 500.000
Tárrega	5,28	Menos de 20.000
Aguilá de Campoo	5,14	Menos de 20.000
Salamanca	5,13	Entre 100.000 y 500.000

TABLA 5

Sitios web que no han  
obtenido estrellas

■ Los portales web municipales que no han obtenido ninguna estrella en el análisis técnico se caracterizan por no ser accesibles, ya que presentan bastantes barreras de acceso a los contenidos para las personas con limitaciones funcionales y las barreras, además, se detectan con gran frecuencia. De menor a mayor puntuación, sus resultados se presentan en la Tabla 5.

En este caso se produce la situación contraria a la observada en los sitios web con mayor puntuación: la mayoría de los que no han obtenido ninguna estrella corresponden a municipios de mediano o pequeño tamaño (menos de 50.000 habitantes), aunque también se incluye en este grupo el portal del Ayuntamiento de Logroño, que se encuentra en el rango de 100.000 a 500.000 habitantes.

Sitio web municipal	Puntuación total accesibilidad	Grupo por número de habitantes
El Casar	1,97	Menos de 20.000
Puente Genil	4,20	Entre 20.000 y 50.000
Moguer	4,26	Menos de 20.000
R. S. de San Ildefonso	4,33	Menos de 20.000
Logroño	4,48	Entre 100.000 y 500.000
Morales del Vino	4,51	Menos de 20.000
Monforte de Lemos	4,63	Menos de 20.000
Ciudad Real	4,73	Entre 50.000 y 100.000

TABLA 6

■ En la Tabla 6 se presentan las puntuaciones medias obtenidas por cada grupo de portales municipales (en función del rango de población del municipio), tanto de manera global como para cada criterio contemplado en el análisis, así como la puntuación media de toda la

muestra de sitios web en cada criterio. En el Anexo I se puede consultar el listado completo de municipios cuya web se ha incluido en el análisis, así como la puntuación global obtenida por cada uno de ellos en el análisis de la accesibilidad..


Criterio	Más de 1 millón de habitantes	Entre 500.000 y 1 millón de habitantes	Entre 100.000 y 500.000 habitantes	Entre 50.000 y 100.000 habitantes	Entre 20.000 y 50.000 habitantes	Menos de 20.000 habitantes	Total municipios: Puntuación media por criterio
1. Acceso multinavegador	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,79	<b>9,92</b>
2. Navegación y orientación	9,10	9,08	8,80	8,36	8,71	7,86	<b>8,37</b>
3. Formularios	8,89	10,00	8,49	7,90	10,00	7,98	<b>8,45</b>
4. Imágenes	9,44	8,80	8,29	7,46	5,51	6,73	<b>7,36</b>
5. Estructura	8,72	9,10	7,28	7,22	8,92	6,25	<b>7,13</b>
6. Separación presentación/ contenido	9,05	8,61	6,47	5,97	5,13	5,35	<b>6,02</b>
7. Color	10,00	8,61	8,88	9,15	8,18	7,84	<b>8,43</b>
8. Tablas de maquetación	5,69	--	8,29	8,44	9,86	7,64	<b>8,06</b>
9. Tablas de datos	6,11	9,61	7,11	7,41	8,19	7,37	<b>7,49</b>
10. Scripts	9,50	8,55	8,66	7,20	9,50	8,44	<b>8,47</b>
11. Multimedia	4,26	SC	6,11	SC	4,81	5,00	<b>5,22</b>
12. Documentos PDF	5,93	3,27	3,41	5,09	2,59	3,84	<b>3,67</b>
<b>Puntuación media según número de habitantes</b>	<b>7,79</b>	<b>7,80</b>	<b>6,80</b>	<b>6,46</b>	<b>6,41</b>	<b>6,04</b>	<b>6,49</b>
<b>Estrellas según número de habitantes</b>	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆

■ De los valores medios obtenidos por cada grupo de portales según la población del municipio, que aparecen en la penúltima fila de la Tabla, parece obtenerse una relación casi directa entre el rango de habitantes y los valores medios de cumplimiento obtenido. De manera general, los municipios con más población cuentan con un portal web municipal más accesible por término medio.

Respecto al cumplimiento general de cada criterio, el que presenta un mayor nivel de cumplimiento es el de acceso multinavegador, que únicamente presenta barreras en los sitios web de los municipios más pequeños. También presenta en general un nivel de accesibilidad aceptable la muestra seleccionada en los criterios de scripts, formularios, navegación y orientación, color y tablas de maquetación.

En el otro extremo se sitúan los criterios relativos a la accesibilidad de los documentos PDF y de los contenidos multimedia, así como el de separación entre presentación y contenido, que son los que obtienen una puntuación más baja en el global de la muestra, por debajo de la media. La Administración cuenta aún con mucha documentación en formato PDF que no es accesible, aunque se está haciendo un esfuerzo porque los documentos que se van generando sean lo más accesibles posible. En cuanto a los elementos multimedia, se trata de un tema que les resulta complejo, porque, por un lado, deben generar contenidos audiovisuales con subtítulos y audiodescripción, y por otro, desarrollar una interfaz que pueda ser utilizada con teclado y ratón y que asegure la compatibilidad con los productos de apoyo utilizados por las personas con discapacidad (por ejemplo, los lectores de pantalla).





■ Por último, respecto a la separación entre presentación y contenido, los incumplimientos se deben fundamentalmente a la existencia en las hojas de estilo de tamaños absolutos para algunas propiedades, como el tamaño de las fuentes. Otra circunstancia que provoca el incumplimiento de este criterio es que, al deshabilitar la hoja de estilo, no se carguen las imágenes de fondo y algunos textos no contrasten con el color de fondo de las páginas. Así mismo, muchas de las páginas evaluadas hacen uso de imágenes de texto, lo que supone también el incumplimiento de este criterio. Al considerar los datos de cumplimiento de cada criterio por grupo de municipios, se observan ciertas diferencias en las puntuaciones medias entre grupos.


Así, en el caso del criterio de navegación y orientación, se incumple, en el grupo de los municipios de menos de 50.000 habitantes, por presentar el mismo título en todas las páginas, independientemente de su contenido, y cuando los enlaces no están identificados y el lector de pantalla que utilizan las personas ciegas no los puede interpretar.

En el caso del criterio referido a los formularios, en el grupo de municipios de entre 50.000 y 100.000 habitantes, los sitios web obtienen una media más baja que la de los otros dos grupos con menos población; un déficit frecuente es que las etiquetas de controles de formulario no están identificadas ni asociadas a sus respectivos controles, lo que dificulta y a veces imposibilita el acceso correcto a la información con determinadas ayudas técnicas.



## 7.2. Principales resultados

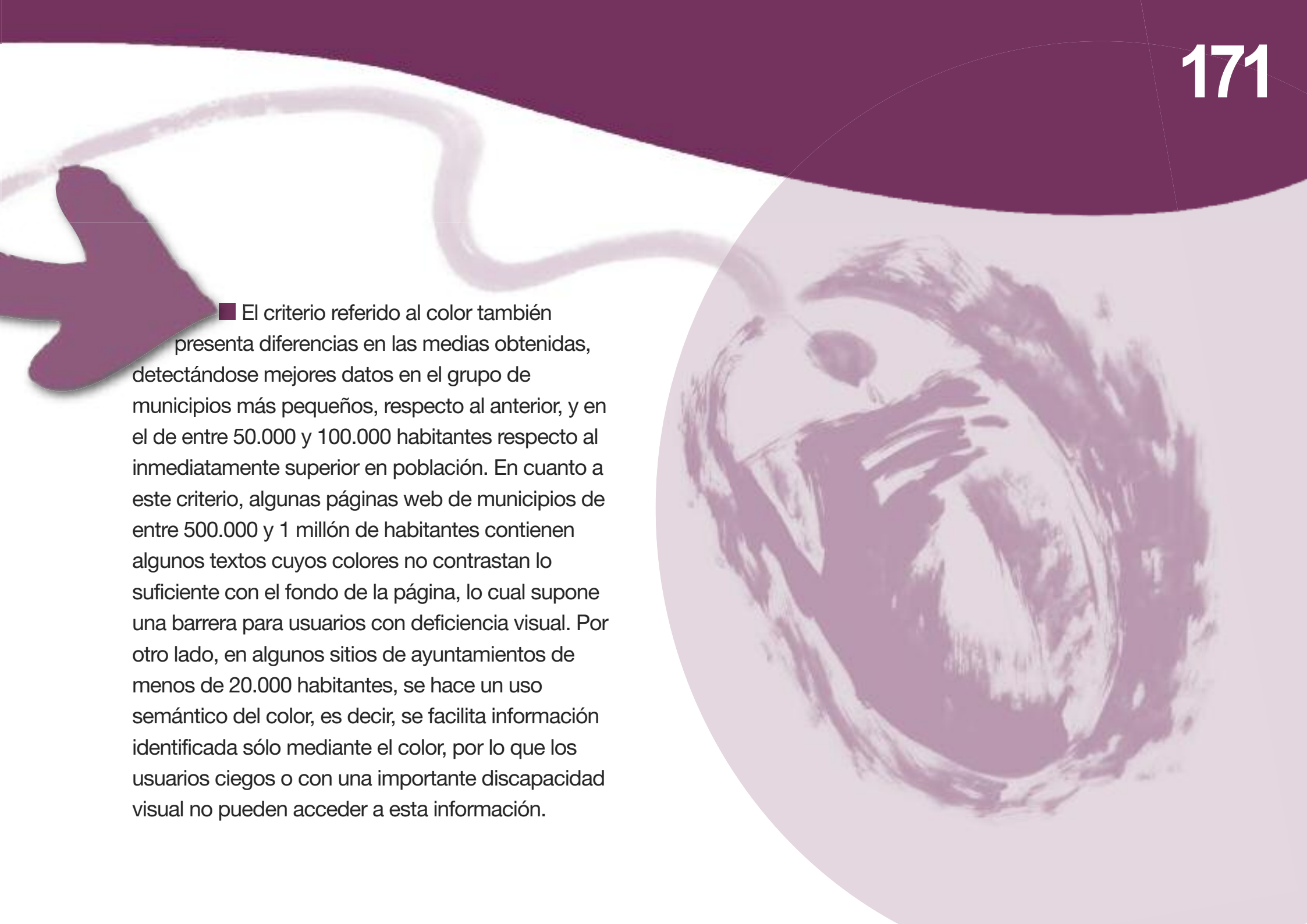
Puntuaciones obtenidas por tamaño demográfico y criterio evaluado



■ En el criterio de imágenes, la puntuación media más baja es la obtenida por el grupo de webs de municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes, incluso es menor que la de los municipios con menos de 20.000 habitantes. En ocasiones, estos resultados pueden obedecer al hecho de que las páginas de los ayuntamientos con menor número de habitantes son más sencillas y contienen menos elementos susceptibles de provocar barreras; si bien, por otra parte, en una página muy simple, una imagen sin descripción alternativa alguna para entrar en el portal web puede ser una barrera muy relevante. Como ejemplo concreto de barreras en este criterio, se observan problemas en la página principal de algunos ayuntamientos, con varias imágenes con función de

enlace y sin descripción alternativa, por lo que los usuarios con discapacidad visual o aquellos que naveguen sin imágenes perderán información relevante.

Algo similar se observa en el criterio referido a la separación entre presentación y contenido, en el que la media del grupo de municipios de menos de 20.000 habitantes está un poco por encima de la del grupo inmediatamente anterior. Un caso de incumplimiento en este grupo es el uso de unidades absolutas en el tamaño de fuentes que provoca que el tamaño del texto no se pueda aumentar (utilidad que emplean habitualmente las personas con discapacidad visual), o en algún caso que se produzca solapamiento de contenidos al realizar esta operación.



■ El criterio referido al color también presenta diferencias en las medias obtenidas, detectándose mejores datos en el grupo de municipios más pequeños, respecto al anterior, y en el de entre 50.000 y 100.000 habitantes respecto al inmediatamente superior en población. En cuanto a este criterio, algunas páginas web de municipios de entre 500.000 y 1 millón de habitantes contienen algunos textos cuyos colores no contrastan lo suficiente con el fondo de la página, lo cual supone una barrera para usuarios con deficiencia visual. Por otro lado, en algunos sitios de ayuntamientos de menos de 20.000 habitantes, se hace un uso semántico del color, es decir, se facilita información identificada sólo mediante el color, por lo que los usuarios ciegos o con una importante discapacidad visual no pueden acceder a esta información.

En el criterio referido a tablas de maquetación también aparece un resultado que choca, por ser el grupo de municipios con mayor número de habitantes (más de 1 millón) el que presenta en sus sitios web el peor resultado, que se debe fundamentalmente al uso de esas tablas de maquetación en algunas páginas.

Este comportamiento se repite en el caso del criterio referido a tablas de datos, pues en alguna de las tabla evaluadas no se han identificado las celdas de encabezado, el título de la tabla ni la relación entre filas y columnas. Además, existen celdas de datos vacías que dificultan la comprensión del contenido de la tabla por parte de usuarios de lector de pantalla.



■ Como se dijo anteriormente, los valores más negativos en el cumplimiento de criterios se dan en los documentos PDF y en los contenidos multimedia y, para este último caso, la peor media es la obtenida por el grupo de municipios de mayor número de población. Esto se puede entender teniendo en cuenta que cuanto más pequeña es una web (como sucede en el caso de los sitios de municipios de menor tamaño), más sencilla es también, y menos contenido multimedia tiene incrustado. En general, los elementos multimedia suponen barreras porque en ellos no se han proporcionado subtítulos (necesarios para usuarios con discapacidad auditiva), y porque no están adecuadamente marcados, lo que provoca dificultades a los usuarios de lectores de pantalla.

Por su parte, los documentos PDF suelen presentar problemas al no estar marcado semánticamente su contenido, y también al contener imágenes sin descripción. De hecho, algunos de ellos son propiamente una imagen. Los usuarios de lector de pantalla usan una serie de combinaciones de teclas para extraer del documento PDF la lista de encabezados, la descripción de las imágenes, la lista de vínculos, etc. Si el documento no está marcado adecuadamente, no podrán acceder a la información del contenido. El que para el criterio de los documentos PDF tampoco se siga la relación directa entre número de habitantes del municipio y cumplimiento, puede deberse simplemente a que la cualificación de este criterio depende totalmente de la naturaleza del documento, su contenido, su complejidad, etc., y no de la estructura y contenido de la página web.



# 174

## 7.2. Principales resultados

Anexo. Listado completo de municipios y grado de accesibilidad de los portales web municipales

**Tabla 7 ● Lista de municipios de más de un millón de habitantes y grado de accesibilidad**

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma	Página principal	Puntuación	Estrellas
Barcelona	Barcelona	Cataluña	<a href="http://www.bcn.es/">http://www.bcn.es/</a>	7,02	☆☆☆
Madrid	Madrid	Madrid	<a href="http://www.munimadrid.es/">http://www.munimadrid.es/</a>	8,56	☆☆☆☆

**Tabla 8 ● Lista de municipios entre 500.000 y un millón de habitantes y grado de accesibilidad**

Sevilla	Sevilla	Andalucía	<a href="http://www.sevilla.org">http://www.sevilla.org</a>	7,45	☆☆☆
Málaga	Málaga	Andalucía	<a href="http://www.malaga.eu/">http://www.malaga.eu/</a>	7,62	☆☆☆
Zaragoza	Zaragoza	Aragón	<a href="http://www.zaragoza.es/">http://www.zaragoza.es/</a>	9,07	☆☆☆☆
Valencia	Valencia	Valencia	<a href="http://www.valencia.es/">http://www.valencia.es/</a>	7,08	☆☆☆

**Tabla 9 ● Lista de municipios entre 100.000 y 500.000 habitantes y grado de accesibilidad**

Granada	Granada	Andalucía	<a href="http://www.granada.org">www.granada.org</a>	6,19	☆☆
Jerez de la Frontera	Cádiz	Andalucía	<a href="http://www.jerez.es">www.jerez.es</a>	5,73	☆
Oviedo	Asturias	Asturias	<a href="http://www.oviedo.es/">http://www.oviedo.es/</a>	8,24	☆☆☆☆
Palma de Mallorca	Baleares	Baleares	<a href="http://www.palmademallorca.es">http://www.palmademallorca.es</a>	5,78	☆
Valladolid	Valladolid	C.León	<a href="http://www.ava.es">www.ava.es</a>	6,03	☆☆
Burgos	Burgos	C.León	<a href="http://www.aytoburgos.es/">http://www.aytoburgos.es/</a>	5,95	☆
Salamanca	Salamanca	C.León	<a href="http://www.aytosalamanca.es/">http://www.aytosalamanca.es/</a>	5,13	☆
Terrassa	Barcelona	Cataluña	<a href="http://www.terrassa.cat/">http://www.terrassa.cat/</a>	6,95	☆☆
Reus	Tarragona	Cataluña	<a href="http://www.reus.cat/">http://www.reus.cat/</a>	5,36	☆
Badajoz	Badajoz	Extremadura	<a href="http://www.aytobadajoz.es/">http://www.aytobadajoz.es/</a>	7,36	☆☆☆

Tabla 9 ● Lista de municipios entre 100.000 y 500.000 habitantes y grado de accesibilidad

Municipio	Provincia	C. Autónoma	Página principal	Puntuación	Estrellas
Vigo	Pontevedra	Galicia	<a href="http://hoxe.vigo.org/">http://hoxe.vigo.org/</a>	6,70	☆☆
A Coruña	A Coruña	Galicia	<a href="http://www.coruna.es/">http://www.coruna.es/</a>	7,94	☆☆☆
Logroño	La Rioja	La Rioja	<a href="http://www.logro-o.org">http://www.logro-o.org</a>	4,39	
Leganés	Madrid	Madrid	<a href="http://www.leganes.org/leganes/portal/">http://www.leganes.org/leganes/portal/</a>	5,71	☆
Cartagena	Murcia	Murcia	<a href="http://www.cartagena.es/">http://www.cartagena.es/</a>	7,75	☆☆☆
Pamplona	Navarra	Navarra	<a href="http://www.pamplona.net/">http://www.pamplona.net/</a>	8,94	☆☆☆☆
Bilbao	Vizcaya	País Vasco	<a href="http://www.bilbao.net">http://www.bilbao.net</a>	8,36	☆☆☆☆
Vitoria-Gasteiz	Álava	País Vasco	<a href="http://www.vitoria-gasteiz.org/">http://www.vitoria-gasteiz.org/</a>	7,69	☆☆☆
Donostia-San Sebastián	Guipúzcoa	País Vasco	<a href="http://www.donostia.org/">http://www.donostia.org/</a>	7,49	☆☆☆
Alicante/Alacant	Alicante	Valencia	<a href="http://www.alicante-ayto.es/">http://www.alicante-ayto.es/</a>	8,32	☆☆☆☆

Tabla 10 ● Lista de municipios entre 50.000 y 100.000 habitantes y grado de accesibilidad

San Fernando	Cádiz	Andalucía	<a href="http://www.sanfernando.es/">http://www.sanfernando.es/</a>	5,89	☆
Talavera de la Reina	Toledo	C.La Mancha	<a href="http://www.talavera.org/">http://www.talavera.org/</a>	6,14	☆☆
Ciudad Real	Ciudad Real	C.La Mancha	<a href="http://www.ciudadreal.es/">http://www.ciudadreal.es/</a>	4,73	
Guadalajara	Guadalajara	C.La Mancha	<a href="http://www.guadalajara.es/es/">http://www.guadalajara.es/es/</a>	8,42	☆☆☆☆
Santa Lucía de Tirajana	Las Palmas	Canarias	<a href="http://www.santaluciagc.com/">http://www.santaluciagc.com/</a>	5,78	☆
Torrelavega	Cantabria	Cantabria	<a href="http://213.201.90.140/portalTorrelavega/p_1_principal1.jsp">http://213.201.90.140/ portalTorrelavega/p_1_principal1.jsp</a>	6,57	☆☆
Ceuta	Ceuta	Ceuta	<a href="http://www.ceuta.es/">http://www.ceuta.es/</a>	8,21	☆☆☆☆
Melilla	Melilla	Melilla	<a href="http://www.melilla.es/">http://www.melilla.es/</a>	5,93	☆

# 176

## 7.2. Principales resultados

Anexo. Listado completo de municipios y grado de accesibilidad de los portales web municipales

Tabla 11 ● Lista de municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes y grado de accesibilidad

Municipio	Provincia	C. Autónoma	Página principal	Puntuación	Estrellas
Puente Genil	Córdoba	Andalucía	<a href="http://www.aytopuentegenil.es/">http://www.aytopuentegenil.es/</a>	4,20	
Soria	Soria	C.León	<a href="http://www.ayto-soria.org/">http://www.ayto-soria.org/</a>	7,79	☆☆☆
Figueres	Girona	Cataluña	<a href="http://www.figueres.cat/">http://www.figueres.cat/</a>	6,34	☆☆
Martorell	Barcelona	Cataluña	<a href="http://www.martorell.cat/">http://www.martorell.cat/</a>	5,91	☆
Eibar	Guipúzcoa	País Vasco	<a href="http://www.eibar.es/eibar/portal.portal.action">http://www.eibar.es/eibar/portal.portal.action</a>	8,16	☆☆☆☆
Calpe/Calp	Alicante	Valencia	<a href="http://www.aytocalpe.org/">http://www.aytocalpe.org/</a>	6,04	☆☆

Tabla 12 ● Lista de municipios de menos de 20.000 habitantes y grado de accesibilidad

Marchena	Sevilla	Andalucía	<a href="http://www.marchena.es">http://www.marchena.es</a>	7,65	☆☆☆
Moguer	Huelva	Andalucía	<a href="http://www.aytomoguer.es/ventanaprincipal.php">http://www.aytomoguer.es/ventanaprincipal.php</a>	4,26	
Monzón	Huesca	Aragón	<a href="http://www.monzon.es/">http://www.monzon.es/</a>	5,82	☆
San Martín del Rey Aurelio	Asturias	Asturias	<a href="http://www.smra.eu/">http://www.smra.eu/</a>	7,19	☆☆☆
Caudete	Albacete	C.La Mancha	<a href="http://www.caudete.es/">http://www.caudete.es/</a>	6,09	☆☆
El Casar	Guadalajara	C.La Mancha	<a href="http://www.elcasar.es/">http://www.elcasar.es/</a>	1,97	
Villaquilambre	León	C.León	<a href="http://www.ayto-villaquilambre.com">http://www.ayto-villaquilambre.com</a>	8,37	☆☆☆☆
Béjar	Salamanca	C.León	<a href="http://www.aytobejar.com/">http://www.aytobejar.com/</a>	6,23	☆☆
Arroyo de la Encomienda	Valladolid	C.León	<a href="http://www.aytoarroyo.org/">http://www.aytoarroyo.org/</a>	5,66	☆
El Astillero	Cantabria	Cantabria	<a href="http://www.astillero.es/">http://www.astillero.es/</a>	7,08	☆☆☆



Tabla 12 ● Lista de municipios de menos de 20.000 habitantes y grado de accesibilidad

Municipio	Provincia	C. Autónoma	Página principal	Puntuación	Estrellas
Tárrega	Lleida	Cataluña	<a href="http://www.tarrega.cat/">http://www.tarrega.cat/</a>	5,28	★
Monforte	Lugo	Galicia	<a href="http://www.concellodemonforte.com/">http://www.concellodemonforte.com/</a>	4,63	
Verín	Ourense	Galicia	<a href="http://www.verin.es/">http://www.verin.es/</a>	6,59	★★
Betanzos	A Coruña	Galicia	<a href="http://www.betanzos.net/">http://www.betanzos.net/</a>	6,23	★★
Moralzarzal	Madrid	Madrid	<a href="http://www.moralzarzal.es/">http://www.moralzarzal.es/</a>	5,48	★
Benicasim/Benicàssim	Castellón	Valencia	<a href="http://ayto.benicassim.es/benicassimPublic/benicassim">http://ayto.benicassim.es/ benicassimPublic/benicassim</a>	5,61	★
Garrucha	Almería	Andalucía	<a href="http://www.garrucha.es/">http://www.garrucha.es/</a>	6,45	★★
Villatorres	Jaén	Andalucía	<a href="http://www.villatorres.es/">http://www.villatorres.es/</a>	7,24	★★★
Calamocha	Teruel	Aragón	<a href="http://www.calamocha.es/">http://www.calamocha.es/</a>	6,60	★★
Las Pedroñeras	Cuenca	C.La Mancha	<a href="http://www.lapedroneras.es">http://www.lapedroneras.es</a>	6,45	★★
Horche	Guadalajara	C.La Mancha	<a href="http://www.horche.org/">http://www.horche.org/</a>	6,94	★★
Briviesca	Burgos	C.León	<a href="http://www.ayto-briviesca.com/">http://www.ayto-briviesca.com/</a>	6,81	★★
Aguilar de Campoo	Palencia	C.León	<a href="http://www.aguilardecampoo.com">www.aguilardecampoo.com</a>	5,14	★
San Ildefonso	Segovia	C.León	<a href="http://www.lagranja-valsain.com/">http://www.lagranja-valsain.com/</a>	4,33	
Morales del Vino	Zamora	C.León	<a href="http://www.moralesdelvino.es/">http://www.moralesdelvino.es/</a>	4,51	
Sanchidrián	Ávila	C.León	<a href="http://www.sanchidrian.es/">http://www.sanchidrian.es/</a>	6,81	★★
Arico	S.Cruz de Tenerife	Canarias	<a href="http://ayuntamientodearico.com/">http://ayuntamientodearico.com/</a>	6,75	★★
Cervera	Lleida	Cataluña	<a href="http://www.cerverapaeria.cat/">http://www.cerverapaeria.cat/</a>	7,32	★★★
Jaraíz de la Vera	Cáceres	Extremadura	<a href="http://www.ayto-jaraiz.com/">http://www.ayto-jaraiz.com/</a>	(sitio no disponible)	
Corbera	Valencia	Valencia	<a href="http://www.corbera.es/">http://www.corbera.es/</a>	5,74	★



# 8. Síntesis







- **1.** Existen múltiples y diversas rupturas en la cadena de accesibilidad en los mas de 254 kilómetros de calle evaluados.
- **2.** Con frecuencia se incumple la normativa vigente de accesibilidad tanto en zonas de casco antiguo, como rehabilitadas o de reciente construcción.
- **3.** No se aprecian diferencias significativas a grandes rasgos (sí en parámetros concretos) según el tamaño de los municipios. La aplicación de la legislación vigente no parece tanto relacionada con tener mas o menos recursos económicos o con el tamaño del municipio sino con la sensibilidad y voluntad de los políticos y técnicos que diseñan y supervisan las actuaciones a realizar en el entorno urbano.
- **4.** La accesibilidad de los municipios de España afecta al total de su población.

## Síntesis





## Pavimento

■ El porcentaje de pavimento inadecuado (1,7%) puede parecer bajo en comparación con otros indicadores, sin embargo el dato indica que cada 100 metros recorridos hay casi 2 metros de pavimento con diversas deficiencias como falta de dureza, inestabilidad, adoquinado, etc. y esto tiene consecuencias: dificulta o impide la deambulaci3n de los viandantes, obliga a un mayor control del equilibrio y a un esfuerzo de atenci3n y percepci3n, aumenta el riesgo de ca3da, afecta a la circulaci3n de personas usuarias de silla de ruedas, ni1os en sus carritos, transportistas o personas que trasladan sus carros de la compra, etc.

## Piezas sueltas, resaltes, huecos....

■ De cada 100 metros de calle evaluados 0,7 tienen piezas sueltas, resaltes, bordes o huecos. Este porcentaje bajo expresa que cada 100 metros recorridos las personas se van a encontrar casi 1 metro de calle con deficiencias e irregularidades dif3cilmente detectables que incrementan el riesgo de ca3da o se convierten en obst3culos insalvables. Ejemplo significativo es el de las dimensiones excesivas de las rejillas en las que se introducen los bastones, muletas, tacones, ruedas de carritos...

■ Un 69,7% del total de alcorques evaluados están sin cubrir o cubiertos de forma inadecuada, lo que provoca el estrechamiento de la superficie útil de deambulaci3n de la acera, incluso haciendo que el espacio de paso resulte insuficiente u originando tropiezos o caídas.

Un alcorque sin cubrir supone un desnivel inadvertido en el 3mbito de paso considerado como seguro, lo que reviste especial gravedad por su frecuente presencia cada pocos metros en las calles con arbolado.

Del total de pendientes inadecuadas puntuales (en contraposici3n a una pendiente continua que produce la orografía del terreno), un 42,3% de ellas son ocasionadas por accesos a garajes, un 30,2% por vados peatonales, un 9,3% por acceso a portales y un 18,2%, por otras causas -obras, escalones, etc.

A mayor grado de pendiente mayor riesgo de caída. Para algunas personas esa pendiente ser3 un obst3culo insalvable y, por tanto, una interrupci3n en su itinerario que obligar3, seg3n los casos, a girar, retroceder, invadir la calzada, o buscar otro itinerario.

## Alcorques



## Pendientes puntuales en aceras



### Pasos de peatones

■ La inexistencia de pasos de peatones (en un 17,4% de los casos) o la existencia de pasos de peatones no utilizables (64,7%) o no detectables por todos los peatones, implica un aumento del riesgo de atropello. Conviene resaltar que en 2009 en España, según la DGT, un 46,3% del total de accidentes mortales en zona urbana fueron debidos a atropello de peatones.

Y, cuando no existe vado peatonal accesible aparece un obstáculo en el itinerario del peatón y, por tanto, la imposibilidad de seguir el itinerario deseado. Las deficiencias más frecuentes de los pasos de peatones no operativos son: Inexistencia o incorrecto pavimento señalizador (35,7%), desnivel entre acera y paso de peatones en calzada (12,0%), carencia de rebaje en paso (9,7%), inexistencia o falta de contraste de bandas de señalización en calzada (5,7%).

### Semáforos

■ Del total de semáforos evaluados, un 67,6% no posee avisador acústico. La inexistencia de pasos de peatones con semáforo y avisador sonoro conlleva para personas con discapacidad visual la imposibilidad de realizar el cruce de forma segura teniendo que depender de otras personas.



■ Un diseño de escalera inadecuado aumenta el riesgo de tropiezos y caídas, a la par que la incomodidad en el uso y el tiempo necesario para recorrerlas. Para muchas personas cualquier tramo de escaleras o un simple escalón, por muy bien diseñado que esté, puede ser un obstáculo insalvable si no lleva asociado una alternativa accesible.

De las escaleras evaluadas un altísimo porcentaje (90,6%) no cumplen alguno de los requisitos básicos de diseño: inexistencia de barandillas o pasamanos accesibles (26,5%), carencia de pavimento señalizador en embarque y desembarque (26,5%), falta de zócalo lateral e incorrecto escalonado (16%)

■ Las rampas de anchura insuficiente (6,78%) imposibilitan su utilización o hacen que su uso sea muy incómodo.

Una pendiente o longitud de tramo superior a lo legislado (1,7%) exigirá un mayor esfuerzo y control del equilibrio que no todas las personas podrán realizar.

Cuando el pasamanos no cumple con los criterios de diseño (15,5%) no realiza la función que le corresponde y deja de ser útil.

La inexistencia de zócalo lateral (32,8%) conlleva peligro por riesgo de caída.

## Escaleras

## Rampas

## Rampas



■ La falta de señalización de embarque/desembarque (41,9%) impide que las personas con deficiencia visual puedan conocer la existencia de cambio de pendiente en el itinerario y, además del sobresalto de lo inesperado, puede provocar caídas.

De la misma forma un pavimento inadecuado o en mal estado de la rampa (3,5%) afecta a la deambulaci3n dificultándola o impidiéndola e incrementando el riesgo de caída.

## Bancos



■ La inexistencia o mal diseño de bancos impiden el descanso de quien lo requiera en sus recorridos urbanos.

Más del 50% de los bancos tiene fallos en su diseño y 1 de cada 5 utiliza materiales inadecuados, lo que los convierte en obstáculos o meros objetos de diseño inutilizables. La falta de reposabrazos, por ejemplo, dificulta levantarse o sentarse y, en ocasiones, es imprescindible. La falta de contraste entre el color del banco y el área en el está situado puede impedir su detección y el riesgo de choque, tropiezo o caída.

La ubicaci3n de los bancos se hará de forma que no suponga un estrechamiento del área de paso dificultando, bloqueando o impidiendo la circulaci3n de las personas.

■ Aunque la mayoría de los bolardos estudiados cumplen la normativa, un porcentaje en torno al 10% tiene deficiencias de diseño en su forma, contraste o altura, dificultando su detección y suponiendo un riesgo para la integridad física de los viandantes.

Se detectan en reformas recientes bolardos de “bola” o de “cubo” de granito, que por su baja altura y mimetización con el suelo son especialmente peligrosos. Teniendo en cuenta que un modelo de bolardo tiende a repetirse muy frecuentemente, una mala elección del modelo hará que los problemas se multipliquen.

Por otra parte, es importante mantener una separación correcta entre bolardos para evitar el estrechamiento de la zona de paso de los peatones que acarrea las consecuencias ya comentadas en otros apartados.

---

■ 1 de cada 4 papeleras tienen problemas de diseño o son peligrosas por su ubicación.

## Bolardos



## Papeleras

## Buzones

- Casi la mitad de los buzones tienen fallos de diseño que impiden o dificultan su uso.

## Contenedores

- La mayoría de los contenedores, 74,7%, tienen deficiencias de diseño que impiden o dificultan su uso. Casi la mitad están mal ubicados. Es relevante destacar que se incrementan los problemas de diseño en los contenedores situados en zonas nuevas. Esto indica que no se están teniendo en cuenta las necesidades de los vecinos para su uso.

## Cajeros

- La mayoría de los cajeros evaluados no son accesibles por carecer de información acústica, sistema braille, botones sin contraste u ofrecer una información visual deficiente.

## Locales comerciales

- El estudio descubre que la mayoría de los locales comerciales tienen escalón o escalones que impiden o dificultan el acceso a sus clientes y no cuentan con itinerarios alternativos accesibles. Igualmente las puertas y paramentos acristalados de 1 de cada 4 locales no incorporan señales cromáticas de detección.

■ Considerando que a cada esquina y punto intermedio de tramo muy largo de calle sin cortes le correspondería, teóricamente, un letrero, se confirma la inexistencia del 39,6% de las placas que deberían existir.

En el caso de existir se debe cuidar tanto su ubicación (en un 7,3% es inadecuada), como el contraste texto-fondo (inadecuado en un 18,8%), y el tamaño y tipología del texto (inadecuado en un 4,6%) para evitar que pasen desapercibidos o que resulten ilegibles.

■ Las obras en la vía pública suponen una grave y muy frecuente alteración de las condiciones habituales de la vía pública. Se confirma que suelen estar mal iluminadas, señalizadas y balizadas. La falta de señalización puede provocar golpes y caídas.

La mayoría de los estrechamientos de acera están motivados por mal aparcamiento en la vía pública o invasión de la acera.

Otro de los problemas más frecuentes es la existencia de basuras sin recoger en las aceras. La carencia o reducción de frecuencia de los servicios de limpieza urbana aumenta la posibilidad de tropezar, chocar o resbalar con las basuras, así como los estrechamientos de paso por invasión de la acera.

## Placas de señalización de las calles



## Incumplimiento cívico



### Aparcamientos reservados

■ Las plazas reservadas presentan deficiencias de diseño especialmente en el tamaño de su área y por inexistencia de recorrido accesible protegido hasta la acera.

### Pasos de peatones en el área de acercamiento

■ En un 49,4% de los edificios públicos no existen pasos de peatones operativos en la calle de acceso.

### Entorno y transporte público

■ Entre los problemas más frecuentes en el entorno del edificio destacan la carencia de parada de transporte público (48,9%) así como la inexistencia de transporte público accesible (19,9%).

En el 26,5% de los edificios con parada de transporte cercana, no hay itinerario accesible desde ésta hasta la entrada del edificio.

■ En un 57,6% de los edificios públicos no existen plazas de estacionamiento reservadas, impidiéndose, por tanto, el acercamiento en su coche a personas con discapacidad.

---

■ Como se muestra, en la aproximación a un edificio público, ya sea peatonalmente, en transporte público o privado, se rompen sucesivos eslabones de la cadena de accesibilidad.

La accesibilidad en el transporte y en el itinerario hacia los edificios públicos garantiza el uso y disfrute de los derechos de todas las personas al producirse un acercamiento fácil a la Administración Pública. La participación ciudadana comienza con la accesibilidad.

---

■ El 30,5% de los edificios públicos no poseen rótulo identificador, dificultándose, por tanto, su localización. Y de los edificios señalizados, el 55,7% tienen una señalización inadecuada.

**Plazas de estacionamiento reservadas**

**Accesibilidad y participación**

**Señalización de los edificios**

### Itinerario hasta la puerta



■ El 42,6% de los accesos a los edificios públicos no están a nivel. Esto no supondría un obstáculo si existiese un itinerario peatonal accesible, sin embargo, el 49,6% de estos edificios no disponen de él. Esto significa que alrededor de un 25% del total de edificios evaluados no permiten una entrada accesible, por no tener acceso a nivel y, además, no disponer de itinerario peatonal alternativo a las escaleras.

Además el 85,5% de los itinerarios peatonales alternativos existentes resultan difícilmente localizables por su inexistente o inadecuada señalización.

### Escaleras



■ Las escaleras de los edificios públicos tienen deficiencias de diseño: el 99,2% no tienen pavimento señalizador de embarque y desembarque, el 89,5% tienen barandillas y pasamanos inadecuados, el 69,2% un incorrecto escalonado, el 66,2% carecen de zócalo lateral, etc.



■ Las rampas que se presentan como alternativa a las escaleras también tienen fallos: El 96,2% no cuenta con pavimento señalizador en el embarque/desembarque, el 85,4% carece de barandillas/ pasamanos adecuadas, el 67,7% carece de zócalo lateral.

En otros casos, las rampas presentan déficits de diseño estructural: el 31% tiene tramos de longitud incorrecta, el 27,2% incumple el ancho accesible y, en igual porcentaje, tiene pendiente incorrecta, etc.

■ Las deficiencias más frecuentemente detectadas en esta área han sido para el 88,5% de los edificios la ausencia de avisador de ayuda para activar una entrada cerrada, una señalización incorrecta de la entrada en el 54,8%, la ausencia de refuerzo de iluminación en el 57,9% y alfombrillas y felpudos mal encastrados en el 52,3%.

■ La mayoría de las puertas principales y cortavientos son abatibles (84,2%) o, en menor medida, corredera automática (19,5%). Aunque estas puertas son las más adecuadas para el uso, presentan diversos y solapados problemas de diseño como carecer de señalización en las puertas y paramentos cuando estos son acristalados (44%), tener tiradores inadecuados (33%), un peso excesivo (32,8%), un barrido que interfiere el paso en un 24,4%, etc.

## Rampas

## Acceso

## Puertas de acceso



### Puerta alternativa

■ El 61,9% de los edificios que deberían tener una puerta alternativa para salvar los problemas que hemos señalado, carecen de ella. Esta situación impide absolutamente el acceso al edificio a muchas personas. Cuando la puerta alternativa existe, los indicadores de accesibilidad que fallan son similares a los de la puerta principal.

### Vestíbulos y áreas de recepción

■ Una vez superada la puerta de acceso, desde esta zona la mayoría de los itinerarios peatonales hasta los puntos de atención, los aseos, los ascensores o escaleras, son accesibles. Sin embargo, no es despreciable que alrededor de un 10% no lo sean. Ya desde la misma recepción algunos usuarios no van a poder acceder a una parte significativa de los puntos de atención de ese edificio. Este problema se acentúa en los edificios en los que existen tornos o escáneres. Un 33,8% de los edificios que poseen este sistema de seguridad carecen de acceso alternativo.

### Otras deficiencias

■ El 63,3% de los mostradores de atención o servicio al público que existen no son accesibles en altura. Con mucha frecuencia en estas zonas se sitúan obstáculos sin señalizar (40,4%) que pueden provocar golpes, tropiezos o caídas.

Igualmente en estas zonas la mayoría del mobiliario de las áreas de espera es inadecuado (79,1%), provocando no sólo incomodidad sino imposibilidad de uso.



■ Se han evaluado 6.691 puntos de atención al público. De estos, 2.737 tenían algún tipo de deficiencia en los pasillos, puertas o ascensores que llevaban a ellos, es decir, a más de un tercio de los puntos de atención se llega por itinerarios inaccesibles. Así, muchas de las gestiones o servicios importantes u obligatorios para los ciudadanos no pueden ser efectuados en condiciones de igualdad.

■ En los pasillos, corredores, huecos de paso y puertas que desembocan en los puntos de atención, se producen diversos y solapados fallos de diseño: pavimentos deslizantes (11,8%), anchos de paso libre insuficiente (19,5%), sistema de apertura y cierre de puerta no accesible (16,4%), puertas de cristal sin franja señalizadora (12,2%), etc. El acceso hasta muchos de los puntos de atención se convierte en una carrera de obstáculos o intento de superar dificultades en algunos casos infranqueables, como por ejemplo, cuando los puntos de atención se sitúan en plantas superiores y no existen ascensores (18,5%).

## Puntos de atención

## Pasillos y puertas

## Señalización

■ La adecuada señalización de los distintos puntos de atención y servicio es fundamental para la orientación de los usuarios dentro del edificio. Sin embargo, el 66,1% carece de señalización direccional y el 50,9% no posee paneles informativos/directorios. Además, el 13,4% carece de rótulos identificativos accesibles orientadores del uso de esos puntos de atención. La inmensa mayoría de la señalización carece de Braille (95%), lo que impide que la información sea recibida por personas ciegas.

No existe sistema de turnos en el 75,8% de los edificios con alta afluencia de personas en los que se requeriría. Cuando existe, suele ser solo visualmente accesible sin disponer de sistema que lo haga audible.

## Información y comunicación

■ Sólo el 10,1% de los edificios públicos cuenta con personal de atención especializada en recepción (por ejemplo, intérpretes de lengua de signos). En cuanto a la existencia de documentación y folletos informativos alternativos, sólo el 4,4% de los edificios dispone de ellos (por ejemplo, en Braille).

■ Las escaleras son uno de los elementos que en mayor proporción dentro de los edificios estudiados incumple los requisitos de accesibilidad: el 97,7% no se pueden considerar accesibles. Los déficits más frecuentes: ausencia de franja señalizadora de embarque y desembarque, defectos en barandillas, incorrecto escalonado o ausencia de zócalo lateral.

■ Las rampas al igual que las escaleras son uno de los elementos que en mayor medida incumplen la legislación en materia de accesibilidad. El 97,3% de ellas tiene fallos, que las aleja de ser una buena solución pudiendo convertirlas en elementos peligrosos: el 27,1% carece de señalización de embarque/desembarque, el 24,2% no tiene barandillas o pasamanos adecuados, el 9,9% falla en la pavimentación, el 8,6% no tiene zócalo lateral y el 6,3% tiene una pendiente incorrecta.

■ Con frecuencia los puntos de atención al público se encuentran en edificios con más de una planta, pero el 18,5% de estos edificios carecen de ascensor, obligando a utilizar escaleras, o lo que es lo mismo, impidiendo la llegada a los mismos.

## Escaleras interiores

## Rampas interiores

## Ascensores

## Ascensores



■ Algunos de los ascensores existentes no son accesibles por: ausencia de señalización podotáctil y contraste cromático, ausencia de comunicación visual con el exterior, carencias en la dotación interior (pasamanos perimetral, sin espejo, iluminación deficiente) o incumplimiento de las dimensiones mínimas para que sea accesible. Además, en el caso del dispositivo de botonera, el 12,5% de los ascensores incorpora pulsadores sin detección acústica/luminosa, sin relieve, sin braille,...

## Aseos



■ El 20% de los edificios públicos carece de aseos accesibles. Y de los que lo poseen, en el 31,6% de los casos el aseo accesible no se encuentra en la planta baja. Es relevante apuntar que aseos señalizados como accesibles no lo son, por ejemplo porque no hay espacio mínimo libre lateral a ambos lados del inodoro, por la altura de los elementos del aseo, por carecer de sistema de llamada en caso de emergencia, etc.

## TAXIS

■ Del total de paradas evaluadas, el 88,3% de ellas se sitúa en aceras mayores de 1,50 metros con lo que, en cuanto a la dimensión, las aceras permiten el acercamiento, sin embargo, esas aceras presentan inconvenientes que repercuten en su accesibilidad. Un 22,6% de ellas tiene rejillas, tapas de registro, bordes, huecos o resaltes, que pueden producir tropiezos o caídas; un 24,2% alcorques sin cubrir o mal cubiertos.

■ Para localizar y llegar hasta la parada de taxi es imprescindible que esté señalizada. El 95,3% de las paradas de taxi evaluadas carecen de banda de señalización podotáctil, y la altura de la señalización vertical en el 19,1% de ellas es inadecuada.

■ El 84,4% de las paradas no permite el acceso a nivel entre vehículo y plataforma de acceso (rampa, kneeling, etc.), impidiendo o dificultando el embarque de los viajeros al taxi.

### Acera de acercamiento

### Señalización y parada

### Embarque

### Marquesina

- En relación con los criterios de accesibilidad de las marquesinas señalar que en el 13,1% de los casos no tienen asientos y, cuando existen, en un 89,6% no son accesibles y en el 88,4% de los casos no tienen apoyo isquiático.

La seguridad de los materiales y configuración son aspectos a tener en cuenta ya que muchas de ellas están hechas de paneles acristalados y en un 36,1% de los casos carecen de señalización y en 65,3% no están prolongados hasta el suelo impidiendo o dificultando su localización.

### Vehículo

- En cuanto al acceso al vehículo se refiere un 28,8% de ellos no es de piso bajo, el 32,8% no permite el acceso por rampa y el 30,3% carece de sistema de inclinación. En cuanto a las condiciones de seguridad, el 27,7% no posee señalización contrastada de los peldaños y un 39,4% carece de cinturón de seguridad. Y, en referencia a los sistemas de información en el interior de los vehículos evaluados, carecen de información auditiva en el 79,7% y de información visual en el 56,7% de los casos.



## AUTOBUSES

■ Al igual que con las de taxis, la mayoría de las paradas de autobús evaluadas están situadas en aceras mayores de 1,50 metros, el 89%, e igualmente presentan dificultades. Por ejemplo, el 23,9% de ellas tiene alcorques mal cubiertos o sin cubrir y el 7,7% de las paradas están conformadas por pavimento deslizante.

■ En el 14,9% de los casos en que existe marquesina (el 35,7% de las paradas analizadas carecen de ella) el entorno no permite o dificulta acercarse. Además, una vez en éstas, hasta el embarque al vehículo, se encuentran obstáculos que imposibilitan el recorrido por coches, jardineras, etc. (11,8%)

■ Para localizar la parada de autobús es necesaria la banda de señalización cromática/podotáctil que no existe en un 94,1% de ellas. Además cuando existe señalización vertical (en un 35,3% de las paradas no existe), o bien la altura no es accesible (24,7%), o bien el contraste fondo/ texto es inadecuado (14,9%)

### Acera de acercamiento



### Acceso



### Información



## Páginas webs



■ En la Sociedad de la Información en que vivimos, el entorno web municipal se ha consolidado como un aspecto clave de los servicios ofrecidos por los Ayuntamientos de los municipios españoles, por su importancia como plataforma de acceso a información de interés público para los ciudadanos y la gestión de servicios electrónicos ofrecidos por las administraciones públicas.

De los valores medios obtenidos por cada categoría de portales (según la población del municipio), parece obtenerse una relación casi directa entre el rango de habitantes y los valores medios de cumplimiento obtenido. De manera general, los municipios con más población cuentan con un portal web municipal más accesible. Existen, no obstante, algunas excepciones en uno y otro sentido, lo que indica que no sólo la cantidad de recursos disponibles influye en las medidas adoptadas para asegurar la accesibilidad de los sitios web.

La media de accesibilidad en las páginas web de los municipios españoles es de 6,5 puntos. Aunque 6,5 es aprobado, según la escala de este Observatorio esta puntuación responde a un nivel de accesibilidad deficiente.

Los principales problemas de accesibilidad se encuentran en los contenidos multimedia, aplicaciones como Flash y los archivos PDF.

Además de los malos resultados debidos a los criterios multimedia y archivos PDF, parcialmente justificable al no tratarse en la mayoría de los casos de contenidos propiedad del portal, existen criterios que con frecuencia van a provocar barreras, como la existencia de imágenes con función de vínculo y que no se describen mediante texto alternativo, o que, teniendo carga informativa, se han incorporado como imágenes de fondo.





A green-tinted sketch of a classical building facade. The drawing shows a central arched entrance with a pediment above it. The facade is flanked by columns and features a grid of windows. The style is a loose, expressive sketch, possibly done with charcoal or pencil. The text "9. Análisis cualitativo" is overlaid in white on the upper right portion of the image.

## 9. Análisis cualitativo



## METODOLOGÍA

La observación y la toma de datos in situ sobre los distintos indicadores contemplados para el análisis de la accesibilidad, se completa con metodología cualitativa, en concreto, 140 entrevistas en profundidad a técnicos municipales y asociaciones de personas con discapacidad de los municipios participantes en la muestra del estudio.

La entrevista en profundidad plantea el establecimiento de un marco conversacional entre el investigador y el entrevistado que ha permitido matizar y ampliar la información sobre algunos temas concretos relacionados con los objetivos de este observatorio, como por ejemplo, la gestión de la accesibilidad en el municipio, los planes de accesibilidad, la financiación y costes de esa área, formación en accesibilidad, actuaciones concretas, medidas y recursos implementados, normativa de especial incidencia, cauces de cooperación y participación, actuaciones en materia de accesibilidad previstas, etc.

El trabajo de campo de esta fase metodológica ha tenido lugar entre los meses de julio y octubre de 2010, realizado simultáneamente a la fase de registro observacional.

A continuación se presentan algunos aspectos clave obtenidos de las entrevistas, que junto con las conclusiones ya descritas que emergen del análisis cuantitativo de los indicadores de accesibilidad, permiten establecer una serie de conclusiones y recomendaciones generales.

## Resultados

Los temas de accesibilidad suelen moverse o activarse desde la Concejalía de Asuntos Sociales (o de áreas de discapacidad dependientes) pero no se activan de forma operativa y cotidiana desde la concejalía de Urbanismo ni de forma transversal al resto de Concejalías. Aunque formalmente se afirme que sí.

Hay municipios que sí tienen cargos responsables en accesibilidad, sin embargo, este cargo no suele tener capacidad, poder o equipo suficiente para supervisar todas las cuestiones de accesibilidad del municipio. Excepcionalmente hay municipios que cuentan con un área de accesibilidad dependiente de una concejalía, en

# 208

## 9. Análisis cualitativo

otros casos depende de servicios sociales (ya que se supone que accesibilidad es un tema relacionado con discapacidad). Sin embargo, lo óptimo y operativo sería que la concejalía de Urbanismo tuviera un rol fundamental en los temas de accesibilidad hasta el punto de que la propia concejalía se denominase de Urbanismo y Accesibilidad por ser temas intrínsecamente relacionados, contando entonces con un responsable directo o equipo que supervise esta cuestión.

Algunos técnicos municipales afirman que se tratan los temas de accesibilidad de forma transversal o que son competencia de dos concejalías, sin embargo, dicha transversalidad no se sustancia en una operativa formalizada que toque todas las acciones municipales y todas las concejalías.

Existe un grupo relevante de ayuntamientos que teniendo Plan de Accesibilidad, éste “no está aprobado ni en vigor” por lo que no tienen efectividad práctica ni difusión entre el

resto de concejalías y entre los propios ciudadanos. Se trataría, por tanto, de un documento que es “papel mojado”, en ocasiones utilizado como trámite para acceder a determinadas subvenciones para obras o como documento de consulta interno de ese departamento o concejalía.

La financiación o los costes referidos a accesibilidad en ocasiones están dentro de partidas ordinarias y en otras son partidas específicas.

La mayoría de los ayuntamientos no contemplan partidas específicas para formación en accesibilidad. Entre los responsables o técnicos municipales existe una “conciencia difusa”, políticamente correcta sobre la accesibilidad pero no un conocimiento experto y detallado que esté afectando a su trabajo cotidiano. La formación no debería ser tanto sobre normativa como sobre las implicaciones reales que esa normativa tiene para los ciudadanos. Es tan importante la “concienciación” sobre accesibilidad como el conocimiento normativo.



Los ayuntamientos sí gastan recursos en medidas en cuanto a la accesibilidad física, procesos y servicios. En los grandes municipios sí existen planes de gasto globales o integrales pero, en la mayoría de los municipios, son gastos ad-hoc, puntuales, que intentan solucionar un problema urbano o arquitectónico concreto, pero no existe una planificación global de ese gasto para desarrollar la accesibilidad universal municipal.

Todos los entrevistados municipales conocen el marco normativo técnico aunque muy pocos citan la LIONDAU como ley marco que ha provocado el desarrollo de toda la normativa posterior. Este “desconocimiento” permite suponer una débil concienciación en torno a las implicaciones y necesidad real y práctica de toda esa normativa, que obliga a su cumplimiento porque afecta a los derechos de todos los ciudadanos.

Existan o no existan cauces formales de participación, el movimiento asociativo critica la falta de una operativa práctica y de seguimiento de los resultados o de las

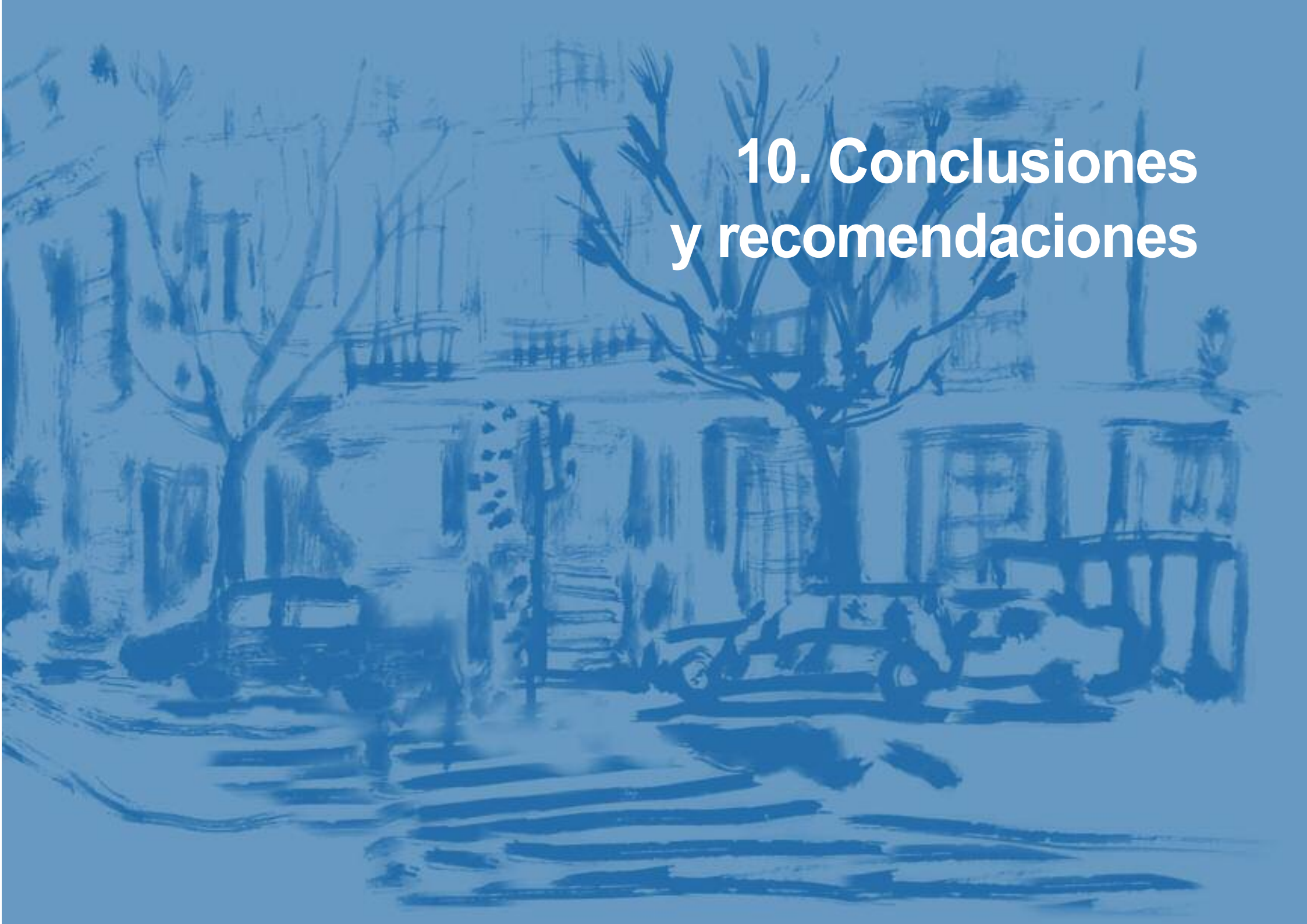
acciones que se emprenden en accesibilidad. Aluden a que se “les escucha” pero “no se les tiene en cuenta” de forma práctica.

La mayoría de los municipios tienen en curso acciones o actuaciones previstas o inmediatas en materia de accesibilidad pero dichas acciones:

- Son acciones de accesibilidad puntuales (rampa, elevador, peatonalización, etc.)
- No suelen estar inscritas en un plan general de accesibilidad,
- O son actuaciones de urbanismo que no son tanto de accesibilidad como de reforma de acerado o calles que luego no tienen en cuenta los criterios de accesibilidad universal.



# 10. Conclusiones y recomendaciones





**E**l crecimiento urbano en el mundo sigue siendo imparable. En la actualidad, más de la mitad de su población vive en zonas urbanas. Esta realidad sociodemográfica es igual en España. La idea de una ciudad para todos accesible, sostenible, saludable y cohesionada social y económicamente es cada día más una necesidad para hacer de las ciudades y pueblos un espacio de convivencia, desarrollo social e individual. Este observatorio que considera elementos urbanos, edificios, transporte y webs quiere ser una aportación en línea con ese objetivo.

Desde los principios de la e-ciudadanía todos los servicios y relaciones entre los ayuntamientos y sus ciudadanos deben poder realizarse además que de forma presencial, a través de las webs municipales. Sin embargo el observatorio muestra que la brecha digital no ha sido

superada; a pesar del avance de las tecnologías de la información y la comunicación, a pesar de estar en el siglo XXI, sigue siendo una tarea pendiente estrechar la distancia existente entre las administraciones públicas y los ciudadanos. Igualmente en las calles y, especialmente, en edificios de uso público permanecen obstáculos o se aplican sistemas de gestión propios del siglo XIX mostrando, por ejemplo, salones de plenos o puntos de atención al ciudadano a los que es imposible acceder. Los datos de este observatorio, sus conclusiones, muestran que, a la hora de realizar cualquier actividad cotidiana –un simple paseo, la compra del pan, darse de alta en la seguridad social, visitar un museo...- en las principales calles y edificios de uso público de los municipios analizados, los vecinos o visitantes encontrarán frecuentes dificultades e incomodidades y, en ocasiones, obstáculos insalvables.

# 214

## 10. Conclusiones y recomendaciones

Es indudable que se ha avanzado mucho en la aplicación de criterios de accesibilidad; hay que decir, también, que las corporaciones y técnicos municipales han ido dando respuesta a las propuestas de las organizaciones ciudadanas, especialmente aquellas de personas con discapacidad, han ido aplicando, parcialmente al menos,

las distintas normativas en materia de accesibilidad y sus actuaciones han tenido parecidos efectos en las zonas nuevas y en las rehabilitadas, aunque, lamentablemente, como se ha comprobado sin obtener los resultados deseados.

Existen sin duda múltiples razones y de muy diversa índole que llevan a la existencia de las rupturas de la cadena de accesibilidad encontradas, aunque, aquí, se apunta únicamente hacia las que, se entiende, pueden aportar soluciones de forma más eficaz. Así las razones que se ha considerado influyen más son:

---

**1** Persistencia de la consideración de la accesibilidad universal de entornos, productos y servicios como necesaria exclusivamente para una pequeña parte de la población, para las personas con discapacidad; mejor dicho, para algunas personas con discapacidad. Los déficits mostrados por el observatorio hablan por sí mismos de las molestias, incomodidades e imposibilidad de acción que pueden ocasionar a cualquier vecino o visitante.

---

**2** Prevalencia de la concepción de que hay un número concreto de elementos, que hay que hacer que sean accesibles y que, además, están convirtiéndose en iconos, frente a lo que debería ser un abordaje universal, que muestra la falta de análisis respecto al porqué de la accesibilidad: permitir el ejercicio de los derechos como personas y como ciudadanos, así como el uso y disfrute cómodo y seguro de entornos, productos y servicios a todas las personas. Un ejemplo podría ser el del relativo avance hacia que las calles tengan vados mientras que continúa siendo imposible acceder a la gran mayoría de los locales comerciales.

---

**3** La normativa aplicada en las actuaciones de accesibilidad realizadas en los municipios analizados contempla criterios y áreas de actuación diferentes según estén situados en unas comunidades autónomas o en otras[1] y, además, no se aplica o cumple en su literalidad y, cuando llega a cumplirse, con frecuencia, pierde efectividad en el tiempo por inadecuado o inexistente mantenimiento que permita al entorno de que se trate conservar las propiedades que le dotan de accesibilidad.

---

[1] Recuérdese que la normativa de criterios mínimos de obligado cumplimiento en toda España entró en vigor en septiembre de 2010.

---

**4** La participación ciudadana, muy variada en sus manifestaciones y no siempre presente o con cauces eficaces, así como la aplicación y uso de los planes de accesibilidad, igualmente variados cuando existen, se revelan como insuficientes al no haberse detectado diferencias significativas entre localidades que cuentan con una u otra herramienta, con ambas o que carecen de ellas. Para abordar la modificación de la situación, la remoción de las causantes de las deficiencias en materia de accesibilidad universal se aportan las siguientes propuestas de actuación:

- Realizar campañas a nivel estatal, autonómico y municipal con el objetivo de concienciar a políticos, gestores y técnicos y a la sociedad en general sobre la necesidad de la accesibilidad universal, así como, e incidiendo especialmente, sobre sus beneficios en materia de convivencia, desarrollo social e individual –incluyendo la mejora en los índices de sostenibilidad, y en la economía de la comunidad y de los inversores privados-.

# 216

## 10. Conclusiones y recomendaciones

■ Considerar los criterios del diseño para todos, como instrumento para la aplicación y logro efectivo de la accesibilidad universal, tal y como se recoge en la LIONDAU, aplicándolos tanto al idear y planificar, al ejecutar y, posteriormente, mantener, entornos, productos y servicios nuevos como al rehabilitar o recrear los existentes. Solamente así se podrá dar respuesta a las necesidades de vecinos y visitantes; solamente así se podrá satisfacer a toda la población permitiendo disfruten de su municipio.

■ Tener en cuenta todas las posibles situaciones de discapacidad al aplicar esos criterios de diseño para todos. De esa forma al ampliarse las soluciones se atenderán las necesidades de cualquier persona que pueda encontrar limitaciones a su actividad y participación.

■ Cumplir la normativa en materia de accesibilidad universal, mejorándola en la aplicación, siempre que sea posible, a la par que transmitir las dificultades encontradas, así como las soluciones aportadas, a la administración autonómica o estatal responsable de la gestión y control de su aplicación.

■ Incorporar en los sistemas de gestión municipal habituales -o crear sistemas específicos- los instrumentos que permitan lograr la accesibilidad universal así como su control efectivo –planificación y ordenamiento del urbanismo, de la edificación al servicio público, de los servicios a los ciudadanos y de las políticas en general; procedimientos de contratación (incluidos los de dotación y los de prestación de servicios) y de seguimiento; concesión de licencias,...-. Si se realizan planes de accesibilidad deberán plasmarse en los planes de ordenamiento urbanos, en la planificación de los servicios a los vecinos, en las áreas de mantenimiento y limpieza, para que mantengan su vigencia transformándose y evitando que tengan una



efectividad meramente temporal o parcial. Reseñar, como en cualquier sistema de gestión, la importancia de que la máxima autoridad, en este caso cada corporación municipal, defina objetivos y se ocupe de la dotación de los medios suficientes para alcanzarlos – diagnóstico, plan de acción, asignación de funciones, dotación de recursos, apoyo y seguimiento, evaluación...-.

- Establecer y mantener cauces efectivos de participación ciudadana que permitan a las organizaciones de personas con discapacidad y a otros colectivos ciudadanos tener una vía permanente de diálogo e, igualmente, a cualquier vecino o visitante plantear reclamaciones y sugerencias.

- Formar a los gestores y técnicos municipales, actuales y futuros, en materia de accesibilidad universal y diseño para todos, poniendo en marcha o fomentando la participación en los cursos existentes, publicando documentos o manuales o mejorando el acceso y distribución a los ya publicados, potenciando los servicios

de asesoramiento existentes en diferentes administraciones públicas o dependientes de las organizaciones de personas con discapacidad... Esta formación es conveniente extenderla a la sociedad en general adecuándola en cada caso según el tipo de alumnos y los objetivos a alcanzar – educadores, profesionales, organizaciones,...-.

- El observatorio habrá cumplido su objetivo cuando la corporación municipal de cada localidad considerada, a la vista de este documento y, apoyándose, en el análisis del informe específico que recibirá, apueste por estas u otras propuestas, que considere efectivas, para reducir las carencias de accesibilidad existentes y lograr que los entornos y servicios – sean de gestión pública o privada- de nueva creación sean siempre universalmente accesibles.



# Anexos





## ■ 1. ELEMENTOS DE LA TRAMA URBANA

### PAVIMENTOS

#### En cuanto al material del pavimento...

1. Pavimento inadecuado: No es duro ni estable (tierra, arena, hierba, adoquinado)
2. Con piezas sueltas
3. Con resaltes, bordes o huecos
4. Deslizante en seco o mojado
5. Sin contraste cromático y táctil entre calzada y acera (en plataforma única)
6. Alcorques totales
7. Alcorques mal cubiertos o sin cubrir
8. Dimensión de hueco mayor de 2 cm. (Según normativa) (rejillas, tapas de registro, bocas de riego, rejillas en el sentido de la marcha)

### LA PENDIENTE EN ACERAS

#### La pendiente natural de acera:

9. Longitudinal > 8 %
10. Lateral > 2%

#### Pendiente producida por...

11. Acceso garaje
12. Vado
13. Portal
14. Otros (escalón, obra...)

### DIMENSIONES EN ACERAS EN CALLES CONVENCIONALES.

#### ANCHOS DE PASO DE ACERA

#### Anchos naturales de acera en metros

15. Metros de cada ancho de acera en calles convencionales
  - a) < 0,90 (permite paso)
  - b) 0,90-1,50 (permite giro)
  - c) >1,50 (permite cruce)

#### No cumple ancho mínimo por...

16. Papelera, kiosco, semáforo, banco, etc.
17. Vallas, jardineras y elementos de separación invaden acera
18. Ampliación negocio invade banda libre peatonal de acera (según normativa)
19. Bolardos
20. Señales direccionales
21. Vegetación pública
22. Coches o motos mal aparcados que impiden el paso
23. Alineación del edificio (voladizos)
24. Parada autobús invade acera
25. Otros (especificar)

**Nota:** Los parámetros de cada indicador (cm, %, kg...) se han evaluado según la normativa de cada Comunidad Autónoma

**PASOS DE PEATONES**

26. N° de pasos naturales del tramo
27. No existencia de paso de peatones
28. Pasos no operativos
29. Carencia de rebaje en paso
30. Sin pavimento antideslizante, no estable, con resaltes
31. Desnivel entre cota de la acera y cota del paso de peatones mayor de 2cm. (zona de tráfico rodado) (acera sin rebaje) según normativa
32. No existencia o incorrecto pavimento señalizador (banda 120 cm de contraste táctil y cromático) según normativa
33. Inadecuado sistema de evacuación de aguas (sumidero) sea ancho, posición u orientación
34. Pendiente longitudinal máxima superior al 8%
35. Pendiente transversal superior al 2% (acera sin rebaje)
36. Ancho del paso de peatones y/o isleta <1,80 (según normativa)
37. Ancho de paso libre en cualquiera de los dos vados (según normativa)
38. Ancho de la acera a la altura del vado menor de 90 cm.
39. Fondo mínimo de isleta <150 cm (para giro)
40. Sin bandas de señalización en calzada rodada antideslizantes y sin contraste (cebreado)

41. Pavimento del paso: Rugoso en exceso, adoquinado, etc.
42. Oblicuos: Sin franjas laterales de señalización tacto-visual de anchura <30 cm.
43. Número de semáforos en la ruta
44. Número de semáforos sin avisadores sonoros (permanentes, pulsadores, activados por mando, hay altavoz)

**DESNIVEL: ESCALERAS Y ESCALONES SUELTOS**

45. Número escaleras
46. Número de escaleras que no cumplen
47. No cumple el ancho (según normativa)
48. Incorrecto escalonado: material, configuración, señalización, pavimento, fallo dimensión en huella, contrahuella, bocel, etc.
49. Sin barandillas y pasamanos accesibles (altura incorrecta, sin barandilla ambos lados, no ergonómico...)
50. Sin señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador
51. Sin zócalo lateral
52. Escalones sueltos o aislados mal señalizados
53. No hay recorrido accesible alternativo a la escalera o escalones

### DESNIVEL: RAMPAS Y PLANOS INCLINADOS

- 54. Número de rampas
- 55. Número de rampas que no cumple
- 56. No cumple el ancho según normativa
- 57. Pavimento inadecuado: material, configuración, señalización y deslizante, etc.
- 58. Sin barandillas y pasamanos accesibles (o sin dos alturas o sin barandilla a ambos lados, no ergonómico...)
- 59. Sin señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador
- 60. Sin zócalo lateral
- 61. Tramos de longitud incorrecta (ver normativa)
- 62. Pendiente incorrecta (ver normativa)

## ■ 2. MOBILIARIO URBANO

### BANCOS

- 63. Número total de bancos
- 64. Mala ubicación (impide el paso) >90 cm.
- 65. Mantenimiento incorrecto
- 66. Espacio de maniobra previo <150cm.
- 67. Espacio lateral libre <80cm (para transferencia)
- 68. Materiales inadecuados, diseño con salientes, aristas, falta de contraste
- 69. No detectable (fallo de diseño y voladizos)
- 70. Fallo en las medidas de diseño (altura, profundidad, reposabrazos, respaldo, etc.)

### BOLARDOS

- 71. Número total de bolardos por tipo
- 72. La separación entre bolardos incorrecta según normativa (menor de 90 cm.)
- 73. Mal mantenimiento (inclinados, doblados, rotos...)
- 74. Sin contraste
- 75. Diseño incorrecto (con aristas o bordes, tipo bola, etc.)
- 76. Altura incorrecta según normativa (< 90 cm)

### BUZONES, PAPELERAS, CONTENEDORES

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 77. Buzones                         | 79. Contenedores                    |
| a. Total elementos                  | a. Total elementos                  |
| b. Impide el uso por diseño         | b. Impide el uso por diseño         |
| c. Impide el uso por ubicación      | c. Impide el uso por ubicación      |
| d. Peligroso por falta de detección | d. Peligroso por falta de detección |
| 78. Papeleras                       | 80. Parquímetros                    |
| a. Total elementos                  | a. Total elementos                  |
| b. Impide el uso por diseño         | b. Impide el uso por diseño         |
| c. Impide el uso por ubicación      | c. Impide el uso por ubicación      |
| d. Peligroso por falta de detección | d. Peligroso por falta de detección |

### CAJEROS EN EL EXTERIOR

- 81. Espacio de maniobra previo  $\emptyset$  <150cm.
- 82. Elementos de manipulación a altura entre 90cm- 120cm.
- 83. Información visual deficiente, no accesible.
- 84. Carece de información acústica.
- 85. Carece de Braille y botones con contraste.
- 86. Total de cajeros.

### ■ 3. APARCAMIENTOS RESERVADOS

- 87. Número de aparcamientos reservados en la ruta.
- 88. Área de plaza (incumple dimensiones según normativa).
- 89. Sin correcta señalización horizontal (según normativa).
- 90. Sin correcta señalización vertical (según normativa).
- 91. Obstáculos en el perímetro de la plaza que impiden el acceso.
- 92. Sin recorrido accesible protegido hasta la acera.
- 93. Plaza con pendiente incorrecta longitudinal o transversal según normativa.

### ■ 4. SEÑALIZACIÓN DEL NOMBRE DE LAS CALLES

- 94. Número de placas de nombre de calles que existen.
- 95. Número de placas que deberían existir
- 96. Ubicación inadecuada (altura, lugar)
- 97. Tamaño y tipología de texto inadecuado
- 98. Bajo contraste figura-fondo
- 99. Número de mapas urbanos y paneles de información
- 100. Aproximación inadecuada  $\varnothing < 150\text{cm}$ .
- 101. No detectable
- 102. Tamaño y tipología de texto inadecuada
- 103. Bajo contraste figura-fondo (o reflejos)
- 104. No tiene 2 modalidades de percepción: visual y táctil
- 105. Flechas y pictogramas poco legibles o complicados

### ■ 5. PROBLEMAS POR INCUMPLIMIENTO CÍVICO

- 106. Señalización: separación o antelación mínima con respecto al área protegida y/o delimitada es de menos de 50 cm.
- 107. Su altura mínima es de menos de 100 cm.
- 108. Señalización no detectable, produce tropiezos
- 109. Bajo contraste en relación con el entorno próximo
- 110. Sin iluminación nocturna perimetral de balizamiento.
- 111. El tramo de acera que ocupa la obra no deja un ancho mínimo libre de paso (según normativa), no se ha habilitado un paso alternativo
- 112. Mantenimiento de limpieza urbana (basura, etc.)

### ■ 6. LOCALES PÚBLICOS COMERCIALES

- 113. Número de locales
- 114. Escalón en el acceso  $>$  de 2 cm.
- 115. Ancho de puerta inadecuado
- 116. Tipo de apertura, pomo no ergonómico
- 117. Cristal sin señales cromáticas



## ■ 1. ÁREA DE ACERCAMIENTO AL EDIFICIO

1. Tipo de calle
  - a. Peatonal
  - b. Plataforma única
  - c. Convencional
2. Ancho total de acera en acceso (cm)
  - a. < 0,90
  - b. 0,90 a 1,50
  - c. 1,51 a 1,80
  - d. > 1,80
3. La banda libre peatonal en fachada cumple el ancho útil libre de obstáculos (según normativa)
4. Existencia de pasos peatonales operativos en calle de acceso
5. Existencia de parada de transporte público (radio de 200 m.)
6. Existencia de itinerario accesible desde la parada hasta puerta de acceso
7. Existe transporte público adaptado
8. Existencia de plazas de estacionamiento reservado en la vía pública de acceso
9. Número de plazas existentes

## ■ 2. ACCESOS AL EDIFICIO

### ITINERARIO DE ACCESO

10. Está señalizado (identificación del edificio)
11. Señalización adecuada/ accesible al uso del edificio
12. Existe acceso a nivel accesible (según normativa)
13. Existe un itinerario peatonal accesible alternativo
14. Si existe, ¿está señalizado?

### RAMPAS

15. Cumple el ancho según normativa
16. Pavimento adecuado
17. Barandillas y pasamanos accesibles (con dos alturas y a ambos lados)
18. Señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador
19. Refuerzo iluminación en embarques
20. Zócalo lateral
21. Tramos con longitud incorrecta
22. Pendiente correcta según normativa

## ESCALERAS

23. Cumple el ancho según normativa
24. Correcto escalonado (material, configuración, señalización, pavimento, huella, contrahuella, bocel, etc.)
25. Barandillas y pasamanos accesibles (altura, barandilla a ambos lados...)
26. Señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador
27. Refuerzo iluminación en embarques
28. Zócalo lateral
29. Tramos con longitud correcta (nº de peldaños según normativa)
30. Existencia de recorrido accesible alternativo a la escalera

## OTRAS SOLUCIONES ACCESIBLES

31. Plataforma elevadora accesible con capacidad de carga mayor de 225 Kg. (según normativa)
32. Ascensor accesible o elevador vertical (según normativa)

## Espacios y puertas de acceso

### ENTRADA

33. Señalización correcta de la entrada
34. Avisador de ayuda para activar la entrada < de 1,20 m.
35. Espacio de maniobra ante la puerta de acceso adecuado ( $\varnothing \geq 1,50$  m.)
36. Iluminación reforzada
37. Felpudos correctos (Encastrado/ sobrepuesto sin escalón/bien fijado)

### PUERTAS DE ACCESO:

#### TIPO Y SISTEMA DE APERTURA DE LA PUERTA

38. Ancho útil de puerta según normativa

#### A) Abatible

1. Principal
2. Cortavientos

#### B) Corredera automática

1. Principal
2. Cortavientos

#### C) Abatible automática

1. Principal
2. Cortavientos

- 39. Espacio entre cortavientos accesible.
- 40. Contraste visual de la puerta.
- 41. Señalización de puertas y paneles acristalados.
- 42. El barrido interfiere el espacio de acceso.
- 43. Peso excesivo.
- 44. Tiradores adecuados.
- 45. Con sensor en altura.
- 46. Giratoria
- 48. ¿Existe puerta alternativa?
  
- 49. Ancho útil de puerta según normativa
  - A) Abatible
  - B) Abatible automática
  - C) Corredera automática
  
- 50. Espacio entre cortavientos accesible.
- 51. Contraste visual de la puerta.
- 52. Señalización de puertas y paneles acristalados.
- 53. El barrido interfiere el espacio de acceso.
- 54. Peso excesivo.
- 55. Movimiento de apertura y cierre adaptado.
- 56. Con sensor en altura.

### ■ 3. MOVILIDAD Y EVACUACIÓN HORIZONTAL

#### Vestíbulos y áreas de recepción

##### ITINERARIOS E INFORMACIÓN

- 57. Itinerario peatonal accesible desde el acceso hasta... puntos de servicio en planta baja
- 58. Itinerario peatonal accesible desde el acceso hasta ascensor
- 59. Itinerario peatonal accesible desde el acceso hasta escalera
- 60. Itinerario peatonal accesible desde el acceso hasta aseos accesibles
- 61. Itinerario alternativo accesible a tornos y/o escáner
- 62. Mostrador de atención al público accesible en altura
- 63. Obstáculos sin señalar (papeleras, voladizos...)
- 64. Zona de espera con mobiliario accesible

##### PAVIMENTOS

- 65. Pavimento accesible (no brillante, no deslizante...)
- 66. Pavimento accesible con bandas encaminadoras

**SEÑALIZACIÓN**

67. Señalización direccional

- A. ¿Existe?
- B. Visualmente accesible.
- C. Braille.

68. Rótulos identificativos de uso.

- A. ¿Existe?
- B. Visualmente accesible.
- C. Braille

69. Paneles informativos y directorios.

- A. ¿Existe?
- B. Visualmente accesible.
- C. Braille

70. Sistema de turnos

- A. ¿Existe?
- B. Visualmente accesible.
- C. Braille
- D. Audio

**Recorridos a puntos de atención**

71. Puntos de atención al público del edificio

(dependencias públicas, servicios, despachos de atención al ciudadano...).

72. Desde el acceso del edificio a estos puntos de atención, ¿cuántos no son totalmente accesibles por problemas en pasillos, puertas o ascensores?

**PUNTOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO A LOS QUE NO SE PUEDE ACCEDER POR...PASILLOS Y CORREDORES:**

73. Por ancho mínimo según normativa.

74. Por objetos que reducen el ancho a menos del mínimo establecido por la normativa.

75. Elementos salientes (+ de 15 cm.) a altura inadecuada y no señalizados (extintores, macetas, estanterías...).

76. Pavimento brillante o iluminación inadecuada.

77. Pavimento deslizante (seco o mojado).

**PUNTOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO A LOS QUE NO SE PUEDE ACCEDER POR... PUERTAS Y HUECOS DE PASO:**

78. Ancho útil de paso libre insuficiente

- A. Puertas de paso.
- B. Puertas de despacho.

79. Sistema de apertura y cierre no accesible (dureza, esfuerzo, pomo)

- A. Puertas de paso. Veces
- B. Puertas de despacho.

80. Sin franja señalizadora en puertas de cristal.

- A. Puertas de paso.
- B. Puertas de despacho.

81. El abatimiento abordea zona de paso.

- A. Puertas de paso.
- B. Puertas de despacho.

## PUNTOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO A LOS QUE NO SE PUEDE ACCEDER POR...ASCENSORES

- 82. Nº de puntos de atención al público no accesibles por falta de ascensor.
- 83. Nº de puntos de atención al público a los que se accede en ascensor.

## ■ 4. MOVILIDAD Y EVACUACIÓN VERTICAL

### ESCALERAS INTERIORES

- 84. Número total de escaleras en el edificio.
- 85. Número de escaleras que no cumplen normativa.
- 86. No cumple el ancho (normativa).
- 87. Incorrecto escalonado: material, configuración, señalización, pavimento, fallo dimensión en huella, contrahuella, bocel, etc.
- 88. Sin barandillas y pasamanos accesibles (altura incorrecta, sin barandilla ambos lados).
- 89. Sin señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador.
- 90. Iluminación inadecuada.
- 91. Sin zócalo lateral.
- 92. Pendiente longitudinal o transversal.
- 93. No hay recorrido alternativo a la escalera.
- 94. Espacio inferior bajo la escalera no protegido.

### RAMPAS INTERIORES

- 95. Número total de rampas interiores.
- 96. Número de rampas que no cumplen la normativa. Veces
- 97. Ancho útil menor a la normativa.
- 98. Fallo pavimentación: material, configuración, señalización y deslizante, etc.
- 99. Sin barandillas y pasamanos accesibles (o sin dos alturas o sin barandilla a ambos lados).
- 100. Sin señalización de embarque y desembarque con pavimento señalizador.
- 101. Iluminación inadecuada.
- 102. Sin zócalo lateral.
- 103. Longitud incorrecta por longitud (según normativa).
- 104. Pendiente incorrecta (según normativa).

### ASCENSORES

- 105. ¿Existe al menos un ascensor para acceder a las plantas superiores?
- 106. Ascensor/es principal/es.
- 107. Ascensor/es secundario/s y de servicio.
- 108. Sin señalización podotáctil del embarque y contraste cromático
- 109. Sin espacio libre mínimo en embarque Ø 1,50 m.
- 110. Con puerta de ascensor mal contrastada.
- 111. Sin botonera interior y exterior con altura y configuración accesible (sin información visual y acústica simultánea, en relieve y Braille...).
- 112. Sin pulsado detectable acústico/ luminoso.
- 113. Puerta ascensor sin sistema de apertura automática en recinto y cabina.
- 114. Ancho útil de paso puerta < 0,80 m (no cumple normativa).
- 115. La cabina no cumple las dimensiones según normativa.
- 116. Cabina no enrasada o con hueco mayor según normativa.
- 117. Sin comunicación visual con exterior (sin ventana en la puerta).
- 118. Sin dotación interior adecuada (iluminación , pasamanos perimetral, sin espejo).

## ■ 5. ASEOS

- 119. Número de núcleos de aseos públicos totales del edificio.
- 120. Número de núcleos de aseos accesibles en planta baja
- 121. Número de núcleos de aseos accesibles.
- 122. Marcar las plantas en las que están ubicados los aseos accesibles
- 123. Existe al menos un aseo accesible en cada núcleo de comunicación vertical del edificio.
- 124. No existe un itinerario accesible hasta el acceso al aseo.
- 125. Su existencia y situación no están convenientemente señalizados.
- 126. Si el uso del edificio requiere vestuarios, no existe al menos uno por sexo accesible y adaptado.
- 127. Puerta de cabina de aseo con bajo contraste.
- 128. Sin sistema de alarma visual detectable desde el aseo (emergencias).
- 129. Ancho útil de paso de puerta  $\leq 0,80$  m.
- 130. Sistema de apertura corredera de cabina y abatible al exterior.
- 131. Sistema apertura abatible al interior de cabina.
- 132. Sin sistema apertura con mecanismo de apertura y condena ergonómico y de fácil accionamiento, sin apertura exterior de emergencia.

- 133. Configuración de cabina: espacio libre mínimo de giro  $\varnothing \leq 1,50$  m.
- 134. No existe espacio libre mínimo lateral a ambos lados del inodoro  $\geq 0,70$  m. según normativa.
- 135. Altura de servicio inodoro  $< 45-50$  cm.
- 136. Sin barras de apoyo en inodoro según normativa.
- 137. Lavabo sin espacio de aproximación frontal, con pedestal, de características no accesibles.
- 138. Sin grifería ergonómica.
- 139. Espejo no utilizable o inadecuado según normativa.
- 140. No dispone de algún sistema interior de llamada en caso de emergencia.
- 141. Altura inadecuada de los elementos del aseo (percha, jabón, secador manos...).
- 142. Sin pulsador del inodoro ergonómico.
- 143. Interruptores sin contraste.
- 144. Sin iluminación por presencia.

## ■ 6. INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y OTROS

- 145. ¿Existe personal de atención especializada en recepción?
- 146. ¿Existen documentos o folletos informativos en formatos alternativos?
- 147. ¿Los sistemas de alarma disponen de formato doble (visual-sonoro)?

## ■ 1. TAXIS

### ENTORNO DE LAS PARADAS DE TAXI

#### A. Ancho de acera del área de acercamiento a la parada de taxi

1. < 0,90 m.
2. 0,90-1,50 m.
3. > de 1,50.

#### B. Pavimento

4. No es duro y estable: tierra, arena, hierba.
5. Con piezas sueltas
6. Con resaltes, bordes o huecos
7. Deslizante en seco o mojado
8. Sin contraste cromático y táctil en plataforma única (entre calzada y acera)
9. Alcorques sin cubrir o mal cubiertos
10. Dimensión de hueco mayor de 2 cm. (por rejillas, tapas de registro, bocas de riego, alcorques de los árboles, rejillas en el sentido de la marcha)

#### C. La pendiente en acera

11. La pendiente natural LONGITUDINAL es > del 8%.
12. La pendiente natural LATERAL es > del 2%

#### Pendiente producida por...

13. Acceso garaje.
14. Vado.
15. Portal.
16. Otros (escalón, obra...).

#### D. Señalización

17. Banda de señalización cromática/podotáctil

#### Señalización vertical de la parada de taxi

18. ¿Existe?
19. Si existe, ¿está a una altura adecuada/accesible?
20. Si existe, ¿su ubicación impide el paso?

#### E. Embarque

21. Permite el acceso a nivel entre vehículo y plataforma de acceso (rampa, Kneeling, etc.)

#### TAXIS ACCESIBLES

22. Licencias de taxis accesibles/Eurotaxis del Municipio.
23. Flota total de taxis del municipio.

## ■ 2. AUTOBUSES URBANOS

### Tipo de transporte evaluado

- 24. Autobuses urbanos
- 25. Autobuses interurbanos

Entorno de las paradas de autobuses

### A. Ancho de acera área acercamiento parada de bus

- 26. < 0,90 m.
- 27. 0,90-1,50 m.
- 28. > 1,50 m.

### B. Pavimento

- 29. No es duro y estable: tierra, arena, hierba.
- 30. Con piezas sueltas.
- 31. Con resaltes, bordes o huecos.
- 32. Deslizante en seco o mojado.
- 33. Sin contraste cromático y táctil en plataforma única (entre calzada y acera)
- 34. Alcorques sin cubrir o mal cubiertos.
- 35. Dimensión de hueco mayor de 2 cm. (por rejillas, tapas de registro, bocas de riego, alcorques de los árboles, rejillas en el sentido de la marcha).

### C. La pendiente en acera

- 36. La pendiente natural LONGITUDINAL es > del 8%.
- 37. La pendiente natural LATERAL es > del 2%.  
Pendiente producida por...
- 38. Acceso garaje.
- 39. Vado.
- 40. Portal.
- 41. Otros (escalón, obra...).

### D. Acceso

- 42. ¿Existe marquesina?
- 43. Si existe, ¿el entorno permite el acceso desde la acera a la marquesina?
- 44. Hay obstáculos (coches, jardineras, etc.) que impiden el acceso al vehículo desde la acera o marquesina

### E. Información

- 45. Hay banda de señalización cromática/podotáctil.  
Señalización vertical de la parada de bus
- 46. ¿Existe?
- 47. Si existe, ¿está a una altura adecuada/accesible?
- 48. Si existe, ¿su ubicación impide el paso?
- 49. Contraste del texto/fondo.



**F. Marquesina**

- 50. Señalización de los cerramientos/mamparas.
- 51. Prolongación hasta el suelo.
- 52. ¿Existen asientos?
- 53. Si existen, ¿son asientos accesibles?
- 54. Si existen, ¿tienen apoyo isquiático?

**2. VEHÍCULOS (BUSES)****A. Personas con Movilidad Reducida**

- 55. Plataforma de piso bajo.
  - 56. Cinturón.
  - 57. Ámbito de giro.
  - 59. Espacio reservado (adaptado).
- B. Personas con deficiencia visual**
- 60. Información interior auditiva.
- C. Personas con deficiencia auditiva.**
- 61. Información interior visual.
- D. Acceso al vehículo**
- 62. Permite el acceso desde la acera al vehículo.
  - 63. Señalización contraste de peldaños.
  - 64. Permite el acceso por rampa.
  - 65. Permite el acceso por inclinación del vehículo.

**3. AUTOBUSES ACCESIBLES**

- 66. Autobuses accesibles del Municipio.
- 67. Flota total de autobuses del Municipio.

**■ 3. PLAZAS DE APARCAMIENTO RESERVADAS**

- 68. Plazas.



■ **Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual [en línea].**

Organización Nacional de Ciegos Españoles, Madrid: 2003.

■ **Accesibilidad Universal: formación para encargados de obra y oficiales de primera.**

Madrid: Fundación Laboral de la Construcción; Real Patronato sobre Discapacidad; Fundación ACS, 2007.

■ **Accesibilidad y capacidades cognitivas: movilidad en el entorno urbano: vialidad, transporte y edificios públicos: legislación, normativa y estándares.** [Madrid]: Technosite; Fundación ONCE, 2009.

■ **ALEGRE VALLS, L.; Casado Martínez, N.; Vergés, J. Análisis comparado de las normas autonómicas y estatales de accesibilidad [en línea].** 4ª ed. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2005.

■ **ARAGALL, F. Diseño para todos: un conjunto de instrumentos.** [s. l.]: [s. n.], [2000].

■ **Buenas Prácticas en Accesibilidad Universal. Primera selección de Realizaciones 2006.** Madrid: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Consejería de Bienestar Social, Dirección General de Atención a Personas Mayores y con Discapacidad, 2007

■ **Buenas prácticas de Transporte Público en Europa y América Latina: conclusiones del proyecto europeo PROMOTEO [en línea].** Cristóbal Pinto, C.; González, J. Dionisio (coord.). Madrid: Consorcio Regional de Transportes de Madrid, 2007.

■ **CANADIAN TRANSPORTATION AGENCY. Code de pratiques: accessibilité des gares de voyageurs [en línea].** Ontario: Ministre des Travaux publics et service gouvernementaux Canada, 2007.

■ **CERMI Plan Estatal de Accesibilidad CERMI. Institute.** 2003.

■ **Concepto europeo de accesibilidad: CCPT/ marzo de 1996.** Madrid: IMSERSO; CEAPAT, 1996.

■ **Criterios básicos para la mejora de la accesibilidad y habitabilidad en el medio urbano.** Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias, 1990.

■ **Curso básico sobre accesibilidad (con seguridad) del medio físico: selección de materiales.** 8ª ed. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2002.

■ **Diseño accesible: construir para todos. Santiago de Chile: Corporación Ciudad Accesible,** 2002.

■ **Improving access to public transport [en línea].** ECMT; UITP. París: OECD, 2004.

■ **Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001 [en línea].** ESPAÑA. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. 2ª ed. Madrid: Ministerio de Fomento, 2002. 135 p. Monografías.

■ **Improving Transport Accessibility for All: guide to good practice.** EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS OF TRANSPORT. París: OECD, 2006.

■ **Accesibilidad universal. Requisitos de espacios públicos urbanizados, entornos edificados, transporte y comunicación.**

FUNDOSA ACCESIBILIDAD. Madrid: AENOR, 2009.

■ **Situación y perspectivas del transporte público de las personas con movilidad reducida en España.** GARCÍA AZNÁREZ, F.;

López Morante, G. Madrid: Escuela Libre, 1997. Poliedro.

■ **Instrucción para el diseño de la Vía Pública.**

Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 2001.

■ **IMSERO. Libro Verde. La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras.**

Instituto Universitario de Estudios Europeos. Universidad Autónoma de Barcelona. 2002

■ **INE Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia,** 2008

■ **Diseño Universal: Factores Clave para la Accesibilidad Integral.** 2ª ed. JUNCÀ

UBIERNA, J. A. Madrid: José Antonio Juncà Ubierna, COCEMFE, 2006.

■ **50 Ideas Fuerza en Accesibilidad**

**Universal.** JUNCÀ UBIERNA, J. A. Madrid: José Antonio Juncà Ubierna, 2008.

■ **Manual de vados y pasos peatonales.**

LÓPEZ PEREDA, P.; Nieves Mouriz, E. Madrid: Escuela Libre, [2000]. Accesibilidad; 1.

■ **Manual de Accesibilidad.** Guerrero Vega,

J. M. (coord.). 1ª ed., 2ª reimp. Madrid: IMSERSO, 1997.

■ **Manual para un Entorno Accesible.** 9ª ed.

Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad; Fundación ACS, 2005.

■ **Guidelines for the Development of Public Transport Interchange Facilities [en línea].**

NSW MINISTRY OF TRANSPORT. [s. l.]: [s. n.], 2008.

■ **¡Pregúntame sobre accesibilidad y**

**ayudas técnicas!.** [Madrid]: IMSERSO; ALIDES; Centro Estatal de Autonomía Personal

y Ayudas Técnicas; [Valencia]: Instituto de Biomecánica de Valencia, 2005.

■ **Guía para la aplicación técnica de la ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de las barreras**

**Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación en Cantabria [en línea].** SALCEDA QUINTANA, M. C. [Santander]: Gobierno de Cantabria, 1997.

■ **Manual de Accesibilidad Integral de**

**Castilla-La Mancha.** 2ª ed. SOCYTEC, S. L. Guadalajara: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Consejería de Bienestar Social, 2003.

■ [www.ceapat.org](http://www.ceapat.org)

■ [www.observatoriodeladiscapacidad.es](http://www.observatoriodeladiscapacidad.es)

■ [www.rpd.es](http://www.rpd.es)

■ [www.vialibre.es](http://www.vialibre.es)

■ [www.technosite.es](http://www.technosite.es)

■ [www.cermi.es](http://www.cermi.es)

■ [www.fundaciononce.es](http://www.fundaciononce.es)

## Normativa estatal o nacional

■ **Orden SAS/1466/2010, de 28 de mayo.** Actualización del Anexo VI del Real Decreto 1030/2006, sobre la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud

■ **Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.** Modificación del Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad

■ **Real Decreto 1855/2009, de 4 de diciembre.** Regulación del Consejo Nacional de la Discapacidad.

■ **Ley Orgánica 1/2008, de 30 de julio,** por la que se autoriza la ratificación del Tratado de Lisboa, por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado Constitutivo de la Unión Europea.

■ **Orden PRE/446/2008, de 20 de febrero,** por la que se determinan las especificaciones y características técnicas de las condiciones y criterios de accesibilidad y no discriminación establecidos en el Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo.

■ **Ley 56/2007, de 28 de diciembre,** de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.

■ **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 1494/2007, de 12 de noviembre,** por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

■ **Ley 27/2007, de 23 de octubre,** por las que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

■ **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 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.
- **Ley 39/2006, de 14 de diciembre**, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- **Real Decreto 1417/2006, de 1 de diciembre**. Sistema Arbitral para la Resolución de Quejas y Reclamaciones en materia de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal.
- **Real Decreto 1414/2006, de 1 de diciembre**. Determina la Consideración de Persona con Discapacidad a los efectos de la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades.
- **Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**. Aprobación del Código Técnico de la Edificación.
- **Ley 51/2003 de 2 de diciembre**, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- **Ley 34/2002, de 11 de julio**, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico
- **Código Técnico de la Edificación CTE (DB SUA-DB SI) Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- **Ley 15/1995, de 30 de mayo**, sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.
- **Real Decreto 556/1989, de 19 de Mayo**, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- **Ley 13/1982, de 7 de abril**, de Integración Social de los Minusválidos
- **Constitución Española**. Artículos 9, 14, 41, 47 y 49

## Normativa autonómica

### ■ ANDALUCÍA:

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

### ■ ARAGÓN:

Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación. (BOA 31 de 15-03-1999)  
Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación. (BOA 44 de 18-04-1997).

### ■ PRINCIPADO DE ASTURIAS:

Decreto 37/2003, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley del Principado de Asturias 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras, en los ámbitos urbanístico y arquitectónico. (BOPA 134 de 11-06-2003)

Ley 5/95, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras. (BOPA 89 de 19-04-1995)

### ■ ISLAS BALEARES:

Decreto 110/2010 de 15 de octubre.  
Reglamento para la mejora de la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas. (BOIB 157 Extraordinario de 29-10-2010).

Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de la accesibilidad y de la supresión de las barreras arquitectónicas. (BOE 197 de 18-08-1993)

### ■ PAÍS VASCO:

Decreto 126/2001, de 10 de julio, por el que se aprueban las Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad en el Transporte. (BOPV 142 de 24-07-2001).

Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación. (BOPV 110 de 12-06-2000).

Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad. (BOPV 246 de 24-12-1997).

### ■ ISLAS CANARIAS:

Decreto 148/2001, de 9 de julio, por el que se modifica el Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, que aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. (BOC 88 de 18-07-2001)

Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. (BOC 150 de 21-11-1997).

Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación. (BOC 50 de 24-04-1995).

#### ■ CANTABRIA:

Ley de Cantabria 3/1996, de 24 de septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. (BOE 272 de 11-11-1996)

Decreto 61/1990, de 6 de julio, sobre evitación y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas en Cantabria. (BOC 239 de 29-11-1990)

#### ■ CASTILLA-LA MANCHA:

Orden de 13 de junio de 2000, de aplicación de la Tarjeta de Accesibilidad en Castilla-La Mancha por la que se modifica el formato de la Tarjeta de Accesibilidad y se establece el procedimiento para su concesión y renovación. (DOCM 62 de 23-06-2000)

Decreto 158/1997 de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha. (DOCM 54 de 05-12-1997). Incluye corrección de errores publicada en DOCM 9 de 20-02-1998

Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras para minusválidos en Castilla-La Mancha. (BOE 34 de 09-02-1995 y DOCM 32 de 24-06-1994)

#### ■ CASTILLA Y LEÓN:

Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras. (BOCyL 172 de 04-09-2001).

Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras. (BOCyL 123 de 01-07-1998)

#### ■ CATALUÑA:

Decreto 135/1995, de 24 de marzo, de desarrollo de la Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas, y de aprobación del Código de accesibilidad. (DOGC 2043 de 28-04-1995)

Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas. (BOE 307 de 24-12-1991)

#### ■ CEUTA:

Ordenanza de 31 de marzo de 2003 para la accesibilidad y la eliminación de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, del Transporte y de la Comunicación. (BOCCE 17 extraordinario de 10-07-2003)

#### ■ EXTREMADURA:

Decreto 8/2003, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Promoción de la Accesibilidad en Extremadura. (DOE 22 de 20-02-2003). Ley 8/1997, de 18 de junio, de Promoción de la Accesibilidad en Extremadura. (DOE 77 de 03-07-1997)

#### ■ GALICIA:

Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia. (DOG 41 de 29-02-2000).

Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia. (DOG 166 de 29-08-1997)

## ■ MADRID:

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

Decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

Ley 8/1993, de 22 junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

## ■ MELILLA:

Ordenanza de accesibilidad y eliminación de barreras en la ciudad de Melilla. 25 de Mayo del 2004.

## ■ REGIÓN DE MURCIA:

Ley 5/1995, de 7 de abril, de condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y promoción de la accesibilidad general. (BORM 102 de 04-05-1995).

Orden de 15 de octubre de 1991 de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente sobre accesibilidad en espacios públicos y edificación. (BORM 260 de 11-11-1991).

## ■ NAVARRA:

Ley Foral 5/2010, de 6 de abril, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas.

Ley Foral 7/1995, de 4 de abril, reguladora del régimen de libertad de acceso, deambulación y permanencia en espacios abiertos y otros delimitados, correspondientes a personas con disfunción visual total o severa y ayudadas por perros guía.

Decreto Foral 57/1990, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la eliminación de barreras físicas y sensoriales en los transportes.

Decreto Foral 154/1989, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales.

## ■ LA RIOJA:

Decreto 19/2000, de 28 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad en relación con las Barreras Urbanísticas y Arquitectónicas, en desarrollo de la Ley 5/1994, de 19 de julio. Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.



## ■ COMUNIDAD VALENCIANA

Ley 9/2009, de 20 de noviembre. Accesibilidad universal al sistema de transportes de la Comunitat Valenciana

Orden de 9 de junio de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad al medio urbano.

Orden de 25 de mayo de 2004, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.

Decreto 39/2004, de 5 de marzo, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

Ley 1/1998, de 5 de mayo, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.

## Normativa local

### ■ Málaga.

Ordenanza reguladora de Accesibilidad del Municipio. BOP de 20/02/2004, núm. 35. (Página 39). 20/08/2004

### ■ Barcelona.

Supresión de barreras arquitectónicas en la vía pública. Entrada en vigor: 11-12-1980.

### ■ Burgos.

Ordenanza Municipal de Accesibilidad y Supresión de Barreras Urbanísticas, Arquitectónicas del Transporte y de la Comunicación, aprobada por Decreto del Ilmo. Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Burgos con fecha 18 de Febrero de 1999.

### ■ Granada.

Ordenanza para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, del transporte y de la comunicación BOP N. 155, 8/7/96

### ■ Jerez de la Frontera.

Ordenanza reguladora de la accesibilidad y eliminación de barreras en el transporte y la comunicación en la ciudad de Jerez. 11 de mayo de 2000.

Ordenanza reguladora de la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas de la ciudad de Jerez de la Frontera. (aprobada por acuerdo Plenario de 31 de julio de 1998)

### ■ Salamanca.

Ordenanza de Accesibilidad Integral para el Municipio de Salamanca. (Aprobada en Sesión Plenaria de 9 de noviembre de 1995). BOP núm. 149, 15 diciembre 1995.

### ■ Valladolid.

Ordenanza de Supresión de Barreras Arquitectónicas (B.O.P 15-3-1995). (Regulación Aparcamientos Limitados. BOP 4-6-1993 con modif. 29-10-2004) (Plan de Ordenación Urbana -BOP 27-2-2004- y Plan Integral de Movilidad Urbana -aprobado en Pleno 28-5-2004-).

### ■ Valencia.

Ordenanza de accesibilidad en el medio urbano del municipio de Valencia  
Aprobación definitiva: Pleno 27 de Octubre 2006. BOP: 23 de noviembre de 2006. La presente norma tiene por objeto el establecimiento de criterios básicos para la supresión de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías, espacios libres y mobiliario urbano así como los medios de transporte y las instalaciones complementarias de los mismos, para lograr la accesibilidad y eliminación de barreras a las personas afectadas por cualquier tipo de limitación, permanente o transitoria a la vez que se mejora su general utilización.

### ■ Alicante.

Ordenanza municipal reguladora de la normativa para el diseño de pasos de peatones en la ciudad de Alicante que facilite la accesibilidad al medio urbano. B.O.P. nº133, 12 de junio de 1999. La presente ordenanza tiene por objeto garantizar la Accesibilidad de todas las personas, especialmente las que tienen movilidad reducida, a las vías públicas, de tal forma que resulten transitables, mediante la regulación de una normativa que evite que elementos de urbanización como son los pasos de peatones, puedan dar lugar a barreras urbanísticas.

## OTRA NORMATIVA (U OTROS DOCUMENTOS) MENCIONADOS POR LOS TECNICOS DE LOS MUNICIPIOS:

### ■ Madrid

(Normativa de 1980 –a revisar actualmente-)

### ■ Monzón –Lugo, Galicia-

(Ordenanza reguladora de las condiciones de urbanización –julio 2008-)

### ■ Sevilla

(Ninguna específica, pero implícita en toda la normativa del municipio)

### ■ Bejar – Salamanca, Castilla y León-

(Ordenanzas Municipales de Medio Ambiente y Urbanismo.)  
(Ordenanzas Fiscales -Bonificaciones Licencias Obras-)

### ■ Aguilar del Campoo

#### -Palencia, Castilla y León-

(Plan General de Ordenación Urbana de Aguilar de Campoo.)

**■ San Ildefonso****Segovia, Castilla y León**

(Plan Especial de Actuación para la Accesibilidad.)

**■ Soria**

(Plan General de Ordenación Urbana, 2006)

**■ Villaquilambre – León –**

(El Plan Integral de Accesibilidad contiene una Ordenanza Municipal)

(Las NSPM -Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal-).

(El futuro PGOU -Plan General de Ordenación Urbana-, tramitándose actualmente pero ya con Aprobación Provisional.)

**■ Sanchidrián – Ávila –**

(Normas subsidiarias de planeamiento.)

**■ Martorell**

(Pla General de Ordenación Urbana de Martorell, aprobado por la CUB 18/12/1991.)

**■ Figueres**

(PGOU)

**■ Reus**

(Plan Municipal de Accesibilidad, 2001-2010.)

(Plan Municipal de Infoaccesibilidad, 2008-2012)

**■ Badajoz**

(PGOU)

**■ Terrasa**

(PGOU y Plan de Accesibilidad)

**■ Verín**

(Plan Especial)

**■ Oviedo**

(Reglamento Orgánico del Consejo Sectorial de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas del Transporte y de la Comunicación)

(Plan General de Ordenación, fundamentalmente por remisión a la legislación estatal y autonómica.)

**■ Logroño**

(Plan Integral de accesibilidad de Logroño.

El Plan General Municipal remite en numerosos artículos a la normativa específica de obligado cumplimiento.)

(No normativo: Guía de accesibilidad editada por Logroño sin Barreras.)

**■ A Coruña**

(Ordenanza Municipal de Zanjas)

## ■ Vitoria / Gasteiz

(ORDENANZA DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LA VÍA PÚBLICA.

Aplicación de la accesibilidad a la realización de obras en el espacio urbano.)

(ORDENANZA DE MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD A LOS EDIFICIOS DE CARÁCTER EMIENTEMENTE RESIDENCIAL. Desarrolla la Ley del Suelo del País Vasco permitiendo procesos expropiatorios por parte de los Ayntamientos con el fin de permitir el acceso a las viviendas de todos los ciudadanos.)

## ■ San Martín del Rey Aurelio

(Ordenanza Municipal de Terrazas, 2010.)

## ■ Guadalajara

(Plan de Accesibilidad Turística –no normativa–)

## ■ Pamplona

(Ordenanza Municipal de Tráfico de 2009.)

## ■ Arico

(Normas subsidiarias.)

## ■ Talavera de la Reina

(Bases que regirán el otorgamiento de tarjetas y reservas de aparcamiento para personas con discapacidad.)

(Ordenanza reguladora de la tasa por la prestación del servicio de ayuda a domicilio.)  
(Reglamento del Consejo Local de Discapacitados.)

## ■ San Sebastián – Donosti

(Ordenanza municipal del uso y aprovechamiento de las playas de Donostia-San Sebastián.)

(Ordenanza municipal para la promoción de la accesibilidad a las viviendas situadas en las edificaciones residenciales.)

(Ordenanza de circulación de peatones y vehículos.)

## ■ Vigo

(Ordenanza para a mellora de accesibilidade e supresión de barreras no concello de Vigo. AD 29/9/93, BOP 14/12/93.)



**Accesibilidad Universal:** Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

(Definición tomada de la Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, LIONDAU.)

**Acceso a nivel:** Comunicación entre dos superficies enrasadas, es decir, sin variación de nivel entre ellas.

**Alcorque:** Hoyo que se hace al pie de las plantas (árboles) para detener el agua en los riegos.

**Altorrelieve:** Tipo de relieve en el que las figuras o caracteres salen del plano respecto al que están impresas en más de la mitad de su volumen o grueso principal.

**Apoyo isquiático:** Mobiliario diseñado para apoyarse de pie, con forma de asiento alto, muy útil para personas que tienen dificultades para sentarse y levantarse de un asiento convencional.

**Autonomía personal:** Capacidad de la persona para decidir y llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana utilizando sus propias habilidades y recursos. La autonomía personal se ve favorecida por la adecuación de las tareas, las adaptaciones del entorno y la utilización de los productos de apoyo (ayudas técnicas) necesarios.

**Avisador sonoro en semáforos:** Dispositivo instalado en los semáforos para que estos emitan una señal acústica audible que informe a una persona con discapacidad visual del momento en el que puede cruzar la calzada con seguridad; es decir, cuando el semáforo para peatón está en verde.

**Banda libre peatonal:** Parte del itinerario libre de obstáculos, de elementos salientes y de mobiliario urbano. Una de las zonas en las que se divide longitudinalmente el itinerario peatonal, por la que se produce el desplazamiento de peatones.

**Barra de apoyo:** Mecanismo formado por una o dos piezas cilíndricas resistentes que, salientes del paramento a una cierta altura sirve para, apoyándose en ella, realizar un desplazamiento desde una silla de ruedas o bien para ayudar a mantenerse en pie y en equilibrio. Existen modelos fijos y abatibles.

**Barrera:** Cualquier impedimento, traba u obstáculo que limita o impide el acceso, utilización, disfrute o interacción de manera digna cómoda y segura con el entorno.

**Barreras arquitectónicas:** Cualquier impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas.

**Barreras urbanísticas.** Son las existentes en las vías públicas así como en los espacios libres de uso público.

**Barreras en los transportes.** Son las existentes en los medios de transportes.

**Barreras en la edificación.** Son las existentes en el interior de los edificios, tanto públicos como privados.

**Barreras en la comunicación sensorial.** Se entiende como todo aquel impedimento que imposibilite o dificulte la expresión o recepción de mensajes a través de los medios o sistemas de comunicación sean o no de masas.

**Barrido de puerta:** Área que la hoja de una puerta describe en su movimiento de apertura y/o cierre.

**Bolardo:** Elemento de mobiliario urbano empotrado en determinadas zonas del pavimento del itinerario peatonal que sirve para su delimitación y protección evitando que los vehículos puedan invadirlo.

**Braille:** Sistema que utiliza seis puntos en relieve con diferentes posiciones para representar letras y números, que podrán ser leídos por las personas ciegas con las yemas de sus dedos.

**Cadena de accesibilidad:** Conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno, permite la realización de las actividades previstas en él.

**Contraste:** Valor relativo de la diferencia de cantidad de luz emitida por un objeto y su fondo inmediato. El valor umbral de percepción del contraste recibe el nombre de sensibilidad al contraste.

**Contraste cromático:** El que se produce debido a la diferencia de color de un cierto objeto y el del plano o fondo en el que se encuentra.

**Criterios DALCO:** Conjunto de requisitos relativos a las acciones de deambulación, aprehensión, localización y comunicación. (UNE 170001-1:2007)

**Deambulación, (D):**Acción de desplazarse de un sitio a otro.

**Nota:** La deambulación puede ser horizontal, es decir, la que se produce desplazándose por calles, pasillos, corredores, dependencias, etc., y vertical, como la que se produce subiendo o bajando peldaños escaleras, rampas, etc.

**Aprehensión, (A):** Acción de coger o asir alguna cosa. Lleva implícita la acción de alcanzar lo que vaya a ser asido.

**Localización, (L):** Acción de averiguar el lugar o momento preciso en el que está algo, alguien o se puede acometer un suceso.

**Comunicación, (CO):** Acción de intercambio de la información necesaria para el desarrollo de una actividad

**Discapacidad:** Término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. (UNE 170001-1:2007)

**Nota 1.** Indica los aspectos negativos de la interacción de un individuo (con la condición de salud) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales).

**Nota 2.** Definición tomada del Anexo I “Cuestiones taxonómicas y terminológicas” de la Clasificación Internacional del funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En la nueva Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, de la Organización Mundial de la Salud, el término "discapacidad" engloba las deficiencias, las limitaciones en la actividad o restricciones en la participación. Así sustituye a la definición recogida en la anterior Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM): Dentro de la experiencia de la salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

**Diseño para todos:** La actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

**Edificio de uso público:** Son considerados edificios de uso público todos los equipamientos y edificios que están destinados a prestar cualquier tipo de servicio al público en general, independientemente a que la gestión, propiedad o titularidad sea pública o privada.

**Elemento o producto de apoyo:** Producto de apoyo es cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipos, instrumentos, tecnología y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación

**Entorno construido:** Lugar delimitado y recursos disponibles en el mismo, en el que se ha producido una intervención humana dirigida a facilitar su uso.

**Espacio de aproximación lateral:** Aplicado a una cabina de aseo, es el área necesaria para que una persona que utiliza silla de ruedas se coloque lateralmente al inodoro o al asiento de ducha, para transferirse a él, en condiciones de comodidad y seguridad. Se establece en un mínimo de 0,70 m. De ser posible deberá preverse en ambos lados del inodoro para cubrir las necesidades de transferencia por la derecha o por la izquierda en función de las capacidades de cada persona.

**Espacio de maniobra:** Aplicado para la comodidad de cualquier persona en cualquier situación, a partir de las necesidades de una persona que utiliza silla de ruedas para quien es imprescindible, es el área mínima que necesita para poder moverse, colocarse en una cierta postura o girar sobre sí mismo. Se aplica delante de puertas, pasos, giros de pasillos, puertas de ascensores, etc. Sus dimensiones mínimas se corresponden con un círculo de 1,50 m. de diámetro.

**Espacio de uso público:** Se consideran espacios de uso público todas aquellas zonas de uso libre destinadas al movimiento, desplazamiento de personas o realización de actividades recreativas, de esparcimiento y lúdicas que se desarrollan en áreas abiertas y cuyos espacios no están ordenados de forma estandarizada, como calles, plazas, parques infantiles, parques naturales, playas, etc.

**Espacios de pública concurrencia:** Se consideran espacios de pública concurrencia aquellos edificios, zonas e instalaciones diseñados y construidos para que se realice en ellos una determinada actividad, la cual condiciona la estructura de los mismos como por ejemplo, teatros, polideportivos, piscinas municipales, etc.

**Franja lateral de señalización tacto-visual:** Se refiere a una banda longitudinal al sentido de la marcha ubicada en ambos extremos de un paso de peatones para evitar que una persona con discapacidad visual salga de éste.

**Franja-guía de dirección:** Franja de color y textura contrastados con el paramento circundante que, dispuesta en paralelo a la dirección de la marcha, sirve para crear un itinerario orientativo de desplazamiento para la persona ciega o deficiente visual. Se suele utilizar pavimento acanalado, con las acanaladuras en la dirección de la marcha.

**Franja señalizadora:** Zona lineal creada con pavimento diferenciado en textura y color con el circundante, que sirve para advertir a las personas con discapacidad visual, por medio tacto-visual, de la existencia de algún peligro o discontinuidad en el itinerario peatonal. Según el pavimento diferenciado que se utilice, se advertirá de un peligro o circunstancia:

-Pavimento acanalado: cuando se coloca las acanaladuras en el sentido transversal al de la marcha, anuncia la presencia de un cambio de nivel, de un elemento importante de mobiliario urbano o el comienzo de rampas o escaleras.  
-Pavimento de botones: presencia de un vado y paso peatonal.

**Grifería adecuada:** Grifería diseñada de modo que optimiza el bienestar humano, facilitando su manejo y usabilidad a todas las personas.

**Iluminación por presencia:** Automatización del encendido/apagado de la iluminación gracias a la instalación de sensores que detectan la presencia.



**Itinerario:** Ámbito o espacio de paso que permite un recorrido continuo, que relaciona los diferentes espacios del entorno y que permite acceder a ellos.

**Itinerario peatonal:** Ámbito o espacio de paso destinado al tránsito de peatones cuyo recorrido permite acceder a los espacios de uso público y edificaciones del entorno. (UNE 41510:2001)

**Itinerario peatonal accesible:** Cuando cumple las condiciones determinadas y recogidas en la legislación (o en las normas técnicas) correspondientes.

**Itinerario mixto:** Aquel ámbito o espacio de paso, público o privado, destinado prioritariamente al tránsito de peatones, al tiempo que permite la circulación de vehículos en determinadas condiciones y horarios restringidos.

**Lectura labial:** Destreza para leer observando los movimientos de los labios

**Limitaciones:** Se considera a las personas en situación de limitación cuando temporal o permanentemente tienen limitada su capacidad de relacionarse con el medio o de utilizarlo. Las limitaciones más frecuentes son las provenientes de:

1. Dificultades de maniobra 2. Dificultades para salvar desniveles 3. Dificultades de alcance 4. Dificultades de control 5. Dificultades de percepción

**Mecanismo de apertura y condena**

**adecuado:** Sistema de bloqueo o desbloqueo voluntario del sistema de apertura/cierre de una puerta. Los sistemas de condena más adecuados son aquellos que disponen de un elemento que solo necesita ser volcado sobre un apoyo para ser utilizado y cuyo tamaño no es excesivamente pequeño.

**Mobiliario urbano:** Conjunto de objetos existentes en las vías y en los espacios libres públicos, superpuestos o bien adosados en los elementos de urbanización o de edificación, de manera que su modificación o traslado no genere alteraciones sustanciales, como pueden ser semáforos, postes de señalización y similares, cabinas telefónicas, fuentes públicas, papeleras, toldos, terrazas de establecimientos hosteleros o similares, marquesinas, quioscos y cualquier otro de naturaleza análoga.

**Movilidad:** Cualidad de móvil (que se mueve o puede moverse; cuerpo en movimiento).

**Panel informativo/director:** Rotulo, cartel,... en el que se listan todas las áreas o dependencias de un lugar con el fin de ofrecer información general del espacio, sus áreas y localización.

**Paso natural:** Zona que, sin haber sido destinada explícitamente como lugar de paso en un tramo, se constituye de ese modo.

**Paso peatonal:** Itinerario peatonal que cruza la calzada, dotado de señalización horizontal por bandas indicadoras en la calzada (cebreado) y señalización vertical por placas avisadoras en ambos sentidos. Para ser considerado accesible, en calles convencionales con aceras y calzadas a distinto nivel, debe disponer en cada acera de un vado peatonal.

**Paso peatonal no operativo:** Paso peatonal que no puede ser utilizado para su fin independientemente de las circunstancias que provoquen esta inutilización-.

**Pavimento:** Superficie artificial que se hace para que el piso esté sólido y llano y materiales utilizados para pavimentar: cemento, asfalto, madera...

**Pavimentos no accesibles:** Son aquellos que no cumplen alguna de las características que se le exigen para ser accesibles: dureza, capacidad antideslizamiento en seco y en mojado y ausencia de rugosidades distintas de la propia pieza.

**Pavimento señalizador:** Pavimento diferenciado respecto al empleado en el resto del pavimento del entorno para servir de aviso ante riesgos u obstáculos, para localizar un elemento de interés o para servir como guía.

**Pendiente longitudinal:** Inclinación del terreno, acera o cualquier estructura de paso en el sentido de la marcha.

**Pendiente transversal:** Inclinación del terreno, acera o cualquier estructura de paso, en el sentido perpendicular a la marcha.

**Pictografía:** Forma de escritura en la que los objetos o conceptos son representados con dibujos. En la pictografía el dibujo representa siempre el ser o el objeto, no puede representar ideas abstractas.

**Podotáctil:** Aplicado generalmente a un pavimento, superficie que permite percibirse claramente, tanto al pisar sobre ella, como con el bastón blanco de movilidad.

**Practicable:** Se aplica a un medio, espacio u elemento que sin ajustarse estrictamente a todos los requerimientos legales de la normativa vigente de accesibilidad, no impide su utilización de forma autónoma por personas con movilidad reducida o con cualquier otro tipo de discapacidad.

**Rampa:** Plano inclinado que permite superar una diferencia de cota.

**Rebaje en paso de peatones:** Se refiere al rebaje realizado en los vados peatonales con los que limita un paso de peatones. Reducción de la altura del bordillo de la acera con la finalidad de que el encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada quede enrasado.

**Señalización cromática en cristales:** Ubicación de franjas horizontales u otros diseños en color contrastado sobre una superficie acristalada con el fin de hacer más perceptible su superficie y evitar choques contra ésta.

**Señalización de embarque/desembarque:** Se utilizan pavimentos diferenciados en textura y color con los circundantes previos a los tramos de escaleras y a las puertas de ascensores accesibles.

**Señalización direccional:** Señalización que informa de la dirección a seguir para llegar a un lugar determinado.

**Sistema alarma visual:** Elemento luminoso que emite luz roja e intermitente para sirven de aviso por vía visual en caso de emergencias y que debe complementar a las alarmas acústicas.

**Vado peatonal:** Zona o zonas de acera en las que se han introducido determinadas modificaciones para facilitar el movimiento peatonal y así establecer continuidad entre la cota de la acera y la calzada.

**Vado para vehículos:** Zona o zonas de acera modificada para permitir el paso de vehículos desde, aparcamientos o garajes a la calzada.

**Voladizo:** Elemento que vuela o sale de lo macizo de paredes o edificios. También se puede aplicar a los elementos que salen de la parte principal de su soporte de anclaje al suelo.

**Zócalo lateral:** Pieza que se coloca en los laterales de una escalera o rampa para proteger la seguridad de sus usuarios y evitar que se salgan de ella, sirviendo de límite lateral de ésta.



## Fundación ONCE para la cooperación e inclusión social de personas con discapacidad

### ■ Dirección:

Jesús Hernández Galán

### ■ Coordinación técnica:

Fefa Álvarez Ilzarbe  
M<sup>a</sup> Carmen Fernández Hernández

## FUNDOSA ACCESIBILIDAD

### ■ Coordinación:

María José Sánchez  
Enrique García García

### ■ Responsable del Observatorio:

Luis Colomo Fernández

### ■ Ilustraciones:

María Medina  
Zulima Nieto

### ■ Sociólogos:

Juan Carlos Almonacid Ramos

### ■ En colaboración con:

Ramón Soria Breña, Sociólogo (Attitude2007)  
Alberto Abajo, Arquitecto  
Luis Dávila, Arquitecto  
Delfín Jiménez, Arquitecto  
Concepción Salceda, Arquitecto

### ■ Apoyo técnico

Raul López  
Teresa Gayo  
Pedro López Pereda

### ■ Accesibilidad documental:

Yolanda Mohedano  
Juan Manuel Molina

### ■ Análisis Web:

M<sup>a</sup> Carmen García Fernández  
M<sup>a</sup> Soledad Clemente Izquierdo  
Jonathan Chacón Barbero

### ■ Diseño y maquetación:

E-DITO Servicios Editoriales

## TECHNOSITE

### ■ Coordinación:

Lourdes González Perea

### ■ Ilustraciones y cubierta:

Pablo Capote

Con la colaboración de: IMSERSO, FEMP y CERMI,







---

[www.fundaciononce.es](http://www.fundaciononce.es)  
[www.vialibre.es](http://www.vialibre.es)