

MANUAL DE ACCESIBILIDAD INTEGRAL
para las edificaciones administrativas adscritas a la
ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO



PRESENTACIÓN

El término Accesibilidad Integral ha sustituido en los últimos años al de “eliminación de barreras arquitectónicas”, pero no como un simple cambio de denominación, sino como preámbulo de una renovación de criterios en la forma de pensar de la sociedad contemporánea en lo que se refiere al uso de los espacios construidos.

Conceptos como equidad, universal, no segregación, etc., se han incorporado a la arquitectura de uso público como resultado de un pensamiento más democrático y más solidario, pasando a segundo término los parámetros puramente funcionales basados en medidas antropométricas medias.

Por este motivo el manual se ha estructurado alrededor del concepto de accesibilidad integral o diseño universal, dedicando una segunda parte a la normativa vigente.

Por último, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad regula en su artículo segundo los principios de accesibilidad universal: *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.*

ÍNDICE

ACCESIBILIDAD INTEGRAL

Introducción	5
Definiciones básicas	6
Diseño Universal	7
Principios del diseño	8
Entorno del edificio	10
Entrada	12
Circulaciones horizontales	15
Circulaciones verticales	19
Aseos	26
Ayudas técnicas	31
Bibliografía	32
Normas UNE	34

NORMATIVA AUTONÓMICA

Normativa Autonómica de Accesibilidad	35
---------------------------------------------	----

PARÁMETROS FRECUENTES

Parámetros más frecuentes en la normativa	39
Entorno del edificio	41
Circulaciones horizontales	42
Circulaciones verticales	43
Aseos	45
Otros, mobiliario, mostradores	47

NORMATIVA ESTATAL

Normativa Estatal de Accesibilidad	49
------------------------------------------	----



INTRODUCCIÓN

EL CONSEJO DE EUROPA en la Resolución AP(2001)1, adoptada por el Comité de Ministros de 15 de febrero de 2001, en la 742ª reunión de los Subsecretarios en su composición restringida a los representantes de Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, Eslovenia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido, **sobre la introducción de los principios de diseño universal en los currícula** de todas las actividades relacionadas con el entorno de la construcción.

Expone:

*“que el **diseño universal y la accesibilidad desempeñan un papel clave** en la promoción de los derechos humanos y de las **libertades fundamentales** y, por lo tanto, se debe incluir en todos los niveles de los programas de educación y de formación de todas las actividades relacionadas con el entorno de la **construcción**”.*

Recomienda a los gobiernos de los estados miembros:

- a) *tomen en cuenta, en la formulación de las políticas nacionales, los principios del diseño universal y las medidas para mejorar la accesibilidad, en el sentido más amplio del término, según está establecido en el apéndice de esta resolución, en la medida que concierne a los currícula y a otras materias de educación, formación y concienciación, aspectos en los que los gobiernos son responsables directos según la distribución de competencias en cada país.*
- b) *den los pasos que consideren adecuados para la aplicación de las medidas y principios*

contenidos en el apéndice, en aquellos campos en los que las autoridades públicas tienen cierto poder o juegan algún papel, aunque no sean responsables directos de los gobiernos.

- c) *promuevan la puesta en marcha de estas medidas por las universidades e instituciones responsables de la enseñanza superior, así como de la formación profesional.*
- d) *aseguren la difusión más amplia posible de esta resolución entre todas las partes interesadas, particularmente aquellas involucradas en la educación y la formación, así como entre los usuarios.*

TERMINOLOGÍA DE LA RESOLUCIÓN

Teniendo en cuenta el propósito de esta resolución, los términos **“accesibilidad integral”**, **“diseño para todos”** y **“diseño incluyente”** se entienden con el mismo significado que el término **“diseño universal”**, utilizado en este texto.

El término **“todos”** significa que el entorno no puede imponer ninguna diferencia a los individuos, independientemente de su edad, talla o características físicas, habilidades o discapacidades.

El término **“independiente”** significa la capacidad de actuar sin depender de la ayuda externa y, por lo tanto, para evitar la dependencia.

En la Resolución se subraya la importancia de **“normalizar”** el proceso de diseño, su ejecución y su utilización, de tal forma que todas las medidas que se implanten para conseguir que los entornos construidos y el mobiliario tengan una accesibilidad integral, se perciban por los ciudadanos como **“normales”** (resultado imperceptible).

DEFINICIONES BÁSICAS

ELEMENTOS DE LA EDIFICACIÓN

Los elementos de la edificación son las diferentes partes integrantes de un edificio que poseen una función determinante al configurar y dar estructura al mismo. Se consideran elementos de la edificación las escaleras, rampas, paramentos horizontales y verticales, huecos de paso, etc.

MOBILIARIO

Se denomina mobiliario al conjunto de elementos que se ubican en los edificios y otros entornos construidos, con objeto de prestar un servicio a sus usuarios. A diferencia de los elementos de la edificación, su modificación o traslado no genera alteraciones fundamentales de la estructura general de los espacios en los que se sitúan.

ACCESIBILIDAD

Es la característica de los espacios, elementos constructivos o el mobiliario que permite su uso con seguridad a cualquier persona, con independencia de su condición física, psíquica o sensorial.

ACCESIBILIDAD INTEGRAL

Es la característica de los espacios, del mobiliario o de cualquier otro elemento que observa y acata los principios del diseño universal.

FACILITADORES

Cualquier elemento o servicio diseñado para un colectivo concreto de personas, con el fin de compensar la falta del uso equitativo de los espacios públicos, que les permite la orientación y hace posible el uso de un producto o servicio por parte de ellas. La condición *sine qua non* de un facilitador es que su implantación no perjudique a otros usuarios.

BARRERA

Se entiende por barrera 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.

OBSTÁCULO

Denominamos obstáculo a cualquier elemento que dificulta, pero no impide, el desplazamiento de las personas con discapacidad.

RIESGO

Llamamos riesgo a cualquier elemento que por su forma, material, ubicación o implantación en su entorno, comporta una situación de peligro en el desplazamiento de las personas con discapacidad (ej.: cartel situado en voladizo, etc.).

ACCESIBILIDAD PRIMARIA

El concepto de “accesibilidad primaria” ha sido asimilado al de “supresión de riesgos y trabas que impiden el desplazamiento”, orientándose, la priorización de acciones, hacia aquéllas dirigidas a la disminución efectiva de barreras que impiden el paso a determinados colectivos y la eliminación de riesgos importantes para las personas.

ADAPTADO

Se considera un espacio, elemento o mobiliario adaptado, el que se ajusta a los requisitos funcionales y dimensionales que garantizan su utilización, de forma autónoma y con comodidad, a todas las personas.

PRACTICABLE

Se considera un espacio, elemento o mobiliario practicable, cuando, sin ajustarse a todos los requisitos de accesibilidad, no impida su utilización de forma autónoma a todas las personas, con o sin discapacidad.

DISEÑO UNIVERSAL

Ron Mace, fundador del Centro para el Diseño Universal (Center for Universal Design) de la Universidad de Carolina del Norte, fue el creador de este término y lo podemos considerar el precursor de la arquitectura accesible contemporánea.

Fue el arquitecto que más influyó en el pensamiento internacional respecto al concepto de diseño. Ron Mace usó una silla de ruedas durante muchos años y eso le dio la oportunidad de comprobar in situ los errores del diseño contemporáneo, cuando trataba de participar en un mundo que no fue diseñado para él.

Refiriéndose al nuevo concepto dijo: "El diseño universal busca estimular la creación, fabricación y comercialización de productos que puedan ser usados por todas y todos. Se trata de un diseño para los ambientes de construcción y para productos de consumo, para una definición amplia de usuarios".

CONCEPTO

Ron Mace fundó el Centro para el Diseño Universal en la Universidad del Estado de Carolina del Norte, en la década de 1970, para describir lo que habría de convertirse en un estándar de usabilidad que abarca a todas las personas.

Por definición, el diseño universal es la herramienta que permite crear productos y entornos pensados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de que se adapten o especialicen. Es la base de todo diseño y no se antepone a un diseño particularizado para un usuario concreto, es más, facilita su adaptación y racionaliza el proceso de transformación.

El objetivo del diseño universal es simplificar la vida de todas las

personas, haciendo que los productos, las comunicaciones y el entorno construido por el hombre sean más utilizables por la mayor cantidad posible de usuarios con un costo nulo o mínimo. El diseño universal beneficia a personas de todas las edades y capacidades, además ayuda a personas que tienen algún déficit en alguna de sus capacidades y es útil para todas las personas, incluso aquellas que no saben leer o que hablan otro idioma.

Una puerta automática, una rampa o un vado son algo tan beneficioso para alguien que traiga un carrito de bebé como para alguien que use silla de ruedas. Además el diseño universal ofrece un margen adicional de **seguridad**. Sin embargo, es importante saber que el objeto del diseño universal no son las plataformas salvaescaleras o las alzas de un inodoro. Estos elementos nacen al adaptar los espacios tradicionales o los mal diseñados a personas con necesidades especiales.

El verdadero diseño universal no expande la vanidad de su autor, sino que en sus resultados es imperceptible, casi anónimo. Esto permite desvincular al autor de su obra y acentuar la universalidad del objeto diseñado. Suele ser difícil acordarse de los autores de los grandes diseños de la humanidad, ya que para conseguir su esplendor han tenido que sufrir un proceso colectivo de verificación y retroalimentación hasta alcanzar la categoría de obra universal.



PRINCIPIOS DEL DISEÑO

Los principios del diseño universal, según los define el Centro para el Diseño Universal de la Universidad del Estado de Carolina del Norte, son los siguientes:

1: Uso equitativo

El diseño debe ser útil y de fácil comercialización para personas de distintas capacidades.

- Debe proporcionar los mismos medios de uso para todos: idénticos, cuando sea posible; equivalentes, cuando no lo sea.
- Ha de evitar segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Los elementos de privacidad y seguridad deben estar disponibles para todos los usuarios.
- El diseño ha de ser atractivo.



2: Flexibilidad en el uso

El diseño debe adaptarse a una amplia variedad de preferencias y capacidades individuales.

- Ha de ofrecer opciones en cuanto a los métodos de uso.
- Debe adaptarse el acceso y el uso a diestros y zurdos.
- Ha de facilitar la adaptabilidad al ritmo del usuario.

3: Uso sencillo e intuitivo

El diseño debe ser fácil de entender, independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades lingüísticas o el nivel de concentración del usuario. El diseño ha de saber conjugar la sencillez con la riqueza de contenidos.

- Tiene que eliminar las complejidades innecesarias, de ningún modo ha de ser complicado.
- Ha de adaptarse a las expectativas y la intuición del usuario.
- Ajustese a una amplia gama de niveles de alfabetización y habilidades de lenguaje.
- Organizar la información de acuerdo con su importancia.
- Ha de proporcionar avisos y comentarios eficientes durante la tarea y después de realizarla.

4: Información perceptible

El diseño debe comunicar al usuario la información necesaria de manera eficaz, sin importar las condiciones ambientales o sus capacidades



sensoriales.

- Ha de usar distintos modos (gráfico, verbal, táctil) de presentación redundante de la información esencial.
- Proporcionar un **contraste adecuado** entre la información esencial y su entorno.
- Optimizar la "legibilidad" de la información esencial.
- Diferenciar los elementos en formas que puedan describirse (por ejemplo a personas con ceguera) y que respondan a una lógica.
- Ofrecer compatibilidad con diversas técnicas o dispositivos usados por la gente que tiene limitaciones sensoriales.

5: Tolerancia al error

El diseño debe reducir al mínimo los riesgos y las consecuencias adversas de acciones accidentales o realizadas sin intención.

- Se han de organizar los elementos para minimizar los riesgos y errores: los elementos más usados serán los más accesibles, mientras que los riesgosos se eliminarán, aislarán o protegerán.
- Hay que proporcionar advertencias de riesgos y errores.
- Ofrecer características a prueba de fallos.
- Se debe minimizar cualquier forma de acción inconsciente en tareas que requieran atención.

6: Esfuerzo físico reducido

Los objetos diseñados han permitir al usuario ser usados de manera eficiente y confortable, y con un mínimo de fatiga.

- Al utilizarlo se ha de permitir que el usuario conserve una posición corporal neutral.
- Que use la fuerza razonablemente.
- Minimizar las acciones repetitivas.
- Minimizar el esfuerzo físico sostenido.



7: Tamaño y espacio para acercarse y usar

Se debe proporcionar un tamaño y un espacio adecuados para acercarse, alcanzar, manipular y usar, sin que importe el tamaño corporal del usuario, su postura o su movilidad.

- Proporcionar una línea de visión clara hacia los elementos importantes para cualquier usuario, esté sentado o de pie.
- Su diseño permitirá que para cualquier usuario, esté sentado o de pie, sea sencillo alcanzar todos los elementos.
- Hay que ajustar los elementos de manipulación al tamaño de la mano y el puño.
- Proporcionar un espacio adecuado para el uso de dispositivos de asistencia o ayuda personal.

ENTORNO DEL EDIFICIO

INTRODUCCIÓN

El entorno próximo de los edificios administrativos debe adaptarse a los principios de accesibilidad integral. En este capítulo se exponen los requisitos básicos del urbanismo en el entorno de un edificio público.

ÁREA DE LLEGADA

Se deberá comprobar la accesibilidad de los itinerarios desde las paradas de transporte público y las zonas de aparcamiento hasta la puerta de entrada; así como la existencia de



rebajes adecuados en las aceras y la ausencia de obstáculos o peligros que puedan impedir la circulación horizontal, garantizando un espacio libre en ningún caso menor de 1,50 m de anchura.

En general, la **competencia** sobre estos espacios es **municipal**, por ello se precisa una colaboración estrecha con la administración local para evitar que un error en el primer eslabón de la cadena de espacios accesible afecte a un buen diseño de la edificación.

Todos estos itinerarios exteriores hasta entrar en los edificios públicos deben estar correctamente señalizados a través de señales y paneles informativos (hay que mantener el mismo diseño de señalización a lo largo de toda la ruta). Estos itinerarios pueden comenzar en las paradas de transporte público y en los aparcamientos cercanos.



Cualquier información que deba aportarse sobre el edificio en cuestión (por ejemplo, horarios de apertura) deberá ser clara y perceptible por cualquier usuario, combinando símbolo con palabras. La buena ubicación es fundamental para percibir correctamente la información.

APARCAMIENTO

En las zonas exteriores o interiores, destinadas a garajes y aparcamientos de uso público, será preciso reservar, plazas destinadas a vehículos que transporten a personas con problemas de movilidad. El porcentaje de reservas se ajustará a la normativa de las distintas Comunidades Autónomas (el más frecuente es una por cada cincuenta). Dichas plazas estarán señalizadas, horizontal y verticalmente, con placas y símbolos normalizados, bien visibles y fácilmente localizables.

Su ubicación se realizará tan cerca como sea posible de los accesos peatonales y circuitos que, en su caso, existan expresamente diseñados para personas con problemas de movilidad (concepto de facilitador).

Los garajes tendrán ascensor o rampa hasta el nivel de la entrada. Si los accesos se diseñan con rampa, ésta será específica para peatones y, por tanto, diferente de la rampa de vehículos.

Las dimensiones de las plazas destinadas a los vehículos que transporten a personas con problemas de movilidad variarán, en función del

tipo de aparcamiento, bien sea en batería o en línea.

APARCAMIENTO EN BATERÍA

En los aparcamientos en batería las plazas pueden tener el ancho habitual si bien hay que dejar una franja entre ambas de una anchura mínima de 1,00 metros señalizada convenientemente de forma que sirva de acceso al vehículo, ya sea el usuario acompañante o conductor, este espacio de 1 m de ancho puede ser compartido simultáneamente por dos plazas en batería contiguas. Dependiendo de la sección de la acera y de su anchura, la diferencia de nivel entre las superficies de aparcamiento y de acerado la podremos resolver con una rampa o con un rebaje.



Las dimensiones en anchura de las plazas varía en función del tipo de usuario y de sus necesidades especiales para la maniobra de acercamiento y entrada al vehículo, así, se puede considerar que la plaza de estacionamiento estándar es de 2,00 x 5,00 metros, una persona usuaria de bastones o muletas necesita más espacio para desenvolverse y los usuarios de silla de ruedas demandan un espacio todavía mayor, pasando a tener la plaza de aparcamiento unas dimensiones mínimas de 3,20 / 3,60 x 4,50 / 6,00 metros, (normas de CC AA).

APARCAMIENTO EN LÍNEA

Las dimensiones mínimas de las plazas de aparcamiento en línea será 2,30 m de ancho por 5,00 m de largo.

En el estacionamiento en línea en el que el usuario de silla ha de acceder al vehículo o descender de él por el lado de la acera, se plantea la dificultad para realizar la maniobra de transferencia asiento coche-silla de ruedas ya que, como la cota de la acera es superior a la de la calzada, se incrementa por tanto la existente entre asiento y silla, exigiendo mayor esfuerzo para facilitar esta maniobra.

Se puede bajar la cota de la acera hasta el nivel de la cota de aparcamiento y colocar rampas en los extremos para acceder al nivel de la acera. Esta zona se puede señalizar con bandas de pintura, o bien tener el mismo pavimento que aquella. La única condición es que la acera tenga una anchura suficiente, quedando al menos una banda libre de paso no inferior a 1,25 metros.

En caso de que el lado del conductor quede hacia la calzada, se deberá prever una banda de 1,25 metros de anchura convenientemente señalizada, de forma que el recorrido para incorporarse a la acera sea mínimo. La posible diferencia de cota entre el aparcamiento y la acera se resolverá



mediante un rebaje o rampa. Estas plazas deberán tener una anchura tal que, al situar la silla en paralelo al vehículo para realizar la transferencia (asiento vehículo-asiento silla y viceversa) y durante el recorrido coche-acera y viceversa no se invada el carril de circulación más próximo a la banda de estacionamiento, evitándose así situaciones de riesgo para los usuarios. Otra solución consiste en elevar la cota de la plaza de aparcamiento reservado hasta el nivel de la acera.

ENTRADA

La entrada debe señalizarse mediante placas de denominación (señalización posicional) que tengan buen contraste entre la figura (símbolo o letra) y el fondo, también por diferenciación de textura y color en el pavimento, paredes, carpintería, etc.

El sistema más sencillo para que una persona con ceguera detecte la ubicación de la entrada principal del edificio es un felpudo. Éstos estarán empotrados y fijos al suelo en toda su superficie, se cambiarán cuando comiencen a deformarse por el uso.

Se mantendrá un nivel de iluminación interno similar al exterior para evitar que las personas con dificultades de adaptación visual sufran deslumbramientos que los incapaciten para percibir desniveles, objetos u otro tipo de obstáculos en las áreas



inmediatas a las puertas de entrada.

A ambos lados de la puerta debe existir un espacio libre al mismo nivel (en ningún caso menor de 1,50 m de diámetro) para que se puedan realizar maniobras las personas con movilidad reducida.

Hay que contrastar visualmente aquellos elementos que puedan significar un obstáculo en la entrada, como por ejemplo las columnas o pilares que interfieren en el paso.

También es necesario evaluar la posibilidad de instalar puertas de apertura automática con bordes correctamente señalizados.

PUERTAS ACRISTALADAS

Este tipo de puertas deberán ser de vidrio de seguridad (laminado) con un zócalo inferior de protección mayor o igual de 30 cm. de altura, el cual se extenderá en toda la superficie acristalada. Además, deberá tener dos bandas señalizadoras horizontales de 20 cm. de ancho, de marcado contraste cromático con el resto de la superficie acristalada y el fondo del vestíbulo; la primera, a una altura entre 100 y 120 cm. y, la segunda, entre 150 y 170 cm.



Estas bandas admiten un diseño individualizado para cada ministerio con la inclusión de los logos que los identifican. Si fuese posible, los cristales tendrán un tratamiento antirreflectante para evitar el deslumbramiento desde el interior.

Estas pautas se aplican de igual forma a grandes superficies acristaladas que, al ser difícilmente detectables e identificables, pueden producir accidentes. En ellas, toda la superficie debe estar señalizada con ambas bandas. Además, si la puerta se encuentra dentro de una de estas grandes superficies acristaladas para facilitar su localización, todo el marco de la misma estará bordeado por una banda del mismo color que el de las bandas señalizadoras horizontales.

La ubicación de timbres, interfonos, video porteros, permitirá su utilización a

cualquier usuario que tenga una discapacidad (cota máxima 140cm).

CONTROLES DE ACCESO

Los elementos de control de entrada o de salida suelen suponer una importante barrera puesto que habitualmente no cumple los requisitos dimensionales adecuados.

Cuando existan dichos controles la mejor solución es disponer un **paso complementario accesible**, de tal manera que cuando una persona encuentre problemas para pasar, disponga de un acceso alternativo.

MOSTRADORES

Cuando la atención se realice a través de mostradores, éstos deben cumplir ciertos requisitos dimensionales y funcionales para su utilización.

Las alturas que se utilizan habitualmente para los mostradores son excesivas tanto para usuarios de sillas de ruedas, como para personas de baja talla, etc. Una altura menor solucionaría el problema a estos, sin perjudicar al resto. Es importante dejar un **hueco inferior** para que la silla de ruedas pueda acercarse al mostrador.

La altura del plano superior debe ser menor a 0,85 m y la altura libre inferior debe ser superior a 0,70 m.

Otra solución adecuada es tener



mostradores con dos alturas diferentes, que resultan más versátiles. En este caso, el mostrador más bajo tendrá un ancho de al menos un metro.

Si existe mampara de cristal, debe señalarse, y si tiene intercomunicador también debe dotarse de **bucle magnético**, para evitar dificultades a sordos y personas con problemas de audición. Se señalará con el pictograma de posición T, reconocido internacionalmente.

Es aconsejable que las personas que estén trabajando en atención al público dispongan de unas pautas elementales sobre cómo dirigirse a las personas con diferentes limitaciones en la actividad, así como que tenga conocimiento mínimo de la lengua de signos.

SEÑALIZACIÓN y COMUNICACIÓN

En la entrada principal del edificio se debe colocar un cartel identificativo. Debe situarse a la derecha de la puerta de acceso (lo más cerca posible de la misma) y centrado a unos 145 cm. del suelo (límite superior ≤ 160 cm., límite inferior ≥ 130 cm.). Debe especificar el número y restante información en altorrelieve y en braille.

En edificios públicos es necesaria la instalación de un directorio, el cual deberá presentarse tanto con macrocaracteres como en braille. De igual forma, en el vestíbulo principal, lo más cerca posible de la puerta, es muy



útil colocar un plano del edificio por plantas, en relieve y con colores contrastados (figura-fondo), que incluya los lugares y recorridos más frecuentemente utilizados o más importantes.

Es conveniente la instalación de puntos de información sonora, accionables con mando a distancia.



El resto de las señales y paneles informativos interiores deben ser claramente perceptibles por cualquier persona.

Se debe evaluar la iluminación, colores y contraste entre paredes, suelo y puertas, para que sean fácilmente identificables por personas con deficiencia visual.

Puede ser necesario instalar sistemas de bucles magnéticos para usuarios de audífono y de amplificación del sonido en salas de reuniones, de conferencias, vestíbulos, etc. señalizarlos adecuadamente.

Se dispondrá de avisos de información visual y sonora. Se contará con teléfonos de texto o teléfonos con sonido amplificado. Contarán con sistemas de lazo magnético o con bobina de corneta para las personas portadoras de aparatos acústicos provistos de posición T.



PAVIMENTOS

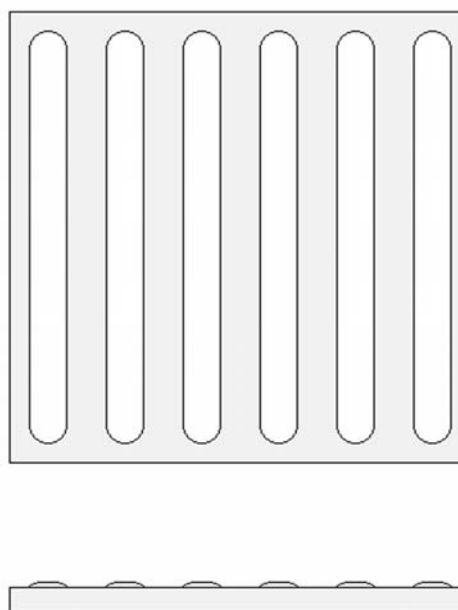
Los pavimentos habrán de ser no deslizantes tanto en seco como en mojado, consistentes y resistentes a la abrasión por contacto y al desgaste. Además, es conveniente que en los edificios públicos se instale una franja guía desde la entrada hasta el lugar donde se haya centralizado la información



Pavimento de acanaladura, franja guía.



Intersección de franjas guías.



CIRCULACIONES HORIZONTALES

INTRODUCCIÓN

El interior los edificios de la administración del Estado, no solo en áreas de uso público, debe permitir su uso, desplazamiento y maniobras, a todo tipo de personas con problemas de movilidad y debe permitir también que las personas con ceguera puedan deambular y orientarse sin ningún peligro.

Las circulaciones horizontales deben de responder a criterios lógicos de la accesibilidad integral, basados en la sencillez y en la estructura ordenada de sus recorridos, para que de esta forma las personas que tienen dificultades de orientación (discapacidad intelectual...) puedan comprender el espacio y utilizarlo de forma autónoma.

ÁMBITOS DE PASO

Las áreas de circulación están condicionadas dimensionalmente por el flujo de personas y también por los desplazamientos lineales y por las maniobras de giro (con aproximación a puertas, cambios de sentido, al final de recorridos, etc.).



Las esquinas y los elementos en arista deben estar señalizados, redondeados

o achaflanados para mayor seguridad y para facilitar los desplazamientos.

En el interior del edificio deben definirse itinerarios utilizando una señalización adecuada, aspecto especialmente importante en el caso de personas con dificultades de visión, mediante el empleo de texturas diferenciadas, distintos colores de las superficies y bandas-guía para servir de orientación, hasta el lugar en el que se haya centralizado la información.

Debe prestarse especial atención a los cuerpos en voladizo, los cuales no han de sobresalir más de 0,10 metros cuando la altura a la que están situados sea menor a 2,10 metros, y su presencia debe ser detectable visual o táctilmente con facilidad. Ciertos elementos podrían empotrarse..



De no poderse empotrar, se prolongarán en toda su dimensión hasta el suelo.

A uso similar, las diferentes plantas del edificio deben tener la misma estructura y disposición de elementos principales. Cada una de ellas dispondrá de un cartel que la identifique, situado en un lugar fijo y constante, y perfectamente accesible desde los itinerarios habituales de desplazamiento (por ejemplo, frente a las escaleras). Su centro se situará a una altura aproximada de 145 cm (límite borde superior ≤ 165 cm, límite inferior ≥ 130 cm). Este cartel contrastará con el color de la pared y con los números o letras trazados en él, que aparecerán en altorrelieve y braille

Los interruptores destacarán sobre la pared por su color y dispondrán de un piloto luminoso que permita localizarlos en la oscuridad.

PASILLOS

Los pasillos principales de los edificios de la administración del Estado, deben tener un ancho libre mínimo de 150/180 cm. para permitir el paso simultáneo de varios usuarios.

El color del pavimento debe contrastar con el de las paredes para facilitar la circulación de las personas con deficiencia visual.

Los pasillos son, básicamente, lugares de tránsito, por lo que en ellos no deberá situarse ningún obstáculo. Cuando sea necesario colocar elementos del mobiliario en el pasillo, estarán situados todos en el mismo lado para dejar el otro libre.

La iluminación artificial se realizará mediante una línea de luminarias en el techo, o bien luces en las paredes que se situarán todas a la misma altura. Ambas disposiciones de los puntos de luz ayudarán a mantener una **línea de desplazamiento** a las personas con deficiencia visual.

Siempre se utilizarán (tanto en paramentos verticales como

horizontales) materiales que no provoquen reflejos ni deslumbramientos, la colocación de leds sobre el rodapié permite guiarse en condiciones de baja luminosidad.

Los cambios de nivel en el recorrido han de resolverse con rebajes o rampas.

Cuando sea inevitable la existencia de peldaños, se aconseja señalarlos mediante cambios cromáticos, de textura o reforzamiento luminoso.



El sistema de apertura de las ventanas no debe invadir los espacios de circulación, a menos que se sitúen de forma que su parte saliente más baja esté, como mínimo, a 220 cm del suelo o tengan un tope que impida que se abra lo suficiente como para golpearse con ellas.

PAVIMENTOS

Los pavimentos serán firmes, duros, no deslizantes y sin resaltes, cejas u otras desigualdades acusadas.

El problema surge, cuando los edificios ya construidos han sido pavimentados con materiales deslizantes. Existen en el mercado, algunos productos, que, sin alterar las características intrínsecas del pavimento (color, textura, brillo, etc.), los hace no deslizantes.

PUERTAS

Las puertas no deben abrir hacia una zona de tránsito (pasillos...) de personas. En caso de que tengan que hacerlo (puertas de doble función: paso y emergencia), deben disponer de un sistema de cierre automático.

El cerco y las puertas deben destacar visualmente de los paramentos verticales que las circundan mediante un color que los distinga. Si son acristaladas, deberán señalizarse con dos bandas de color contrastadas de 20 cm cada una, a una altura de 100 a 120 cm y 150 a 170 cm, medidos desde el pavimento hasta la parte inferior de ambas.

Los picaportes y tiradores deben contrastar claramente, por su color, con el resto de la puerta para su mejor y más rápida identificación.



Su diseño será ergonómico y estarán a una altura de 90-110 cm. Las puertas se identificarán mediante una placa informativa situada en la **pared derecha, inmediatamente adyacente a la puerta**, en contacto directo con el quicio de la misma. Su centro estará a una altura de 150 cm. del suelo, su límite superior será ≤ 165 cm. y el inferior ≥ 145 cm.

El picaporte debe responder como se ha comentado a diseños ergonómicos,

de uso fácil por personas con dificultades de aprehensión. Los de tipo presión o palanca son los más adecuados, cuidando que no resulten enganchables; los de tipo pomo son de difícil manejo, siendo por tanto contraindicados.

Todas las placas informativas estarán rotuladas con macrocaracteres contrastados en altorrelieve y braille.

Todas las puertas tendrán una anchura mínima de 0.80 m.(parámetro más frecuente en las normativas de las Comunidades Autónomas.

En las puertas se ha de prever la posibilidad de instalar un zócalo de protección de entre 0,30 y 0,40 metros de ancho para disminuir los efectos del choque del reposapiés de las sillas de ruedas.

Como ya se ha comentado las puertas de vidrio transparente deben estar convenientemente señalizadas para evitar los riesgos de colisión al no ser percibidas.

Como condicionante adicional al diseño hay que respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre de puertas. Según sea el sistema por el que se realizan estas últimas operaciones quedará definida el área de barrido y, en menor medida, el ancho de paso.

PUERTAS CORREDERAS DE APERTURA MANUAL

El espacio barrido por la puerta es mínimo, por lo que las áreas necesarias para la aproximación y la apertura también lo son. Son recomendables en zonas de tamaño reducido. Debe evitarse el empleo de sistemas que supongan esfuerzos excesivos para mover la puerta. Se trata de sistemas menos estancos a ruidos, corrientes de aire y olores que las puertas abatibles.

Es muy importante señalar que la puerta debe quedar embutida por las dos caras en todo su recorrido.

PUERTAS BATIENTES DE APERTURA MANUAL

Exigen una superficie de aproximación y apertura, ya que hay que considerar el área barrida por la puerta.

PUERTAS GIRATORIAS DE APERTURA MANUAL

Este tipo de puertas no son accesibles (excepto las grandes que han sido diseñadas pensando también en las sillas de ruedas), y por tanto queda expresamente prohibido su uso. De ser colocadas, se dispondrán puertas accesibles alternativas.

PUERTAS DE APERTURA AUTOMÁTICA

Este tipo de puertas es el recomendado. El sistema de accionamiento de puertas automáticas puede ser por conmutador eléctrico, radar, rayos infrarrojos, etc.



Todos ellos deben ponerse en funcionamiento desde un punto próximo a la puerta. El tiempo de apertura deberá regularse en función de lo que tarde una persona con problemas de movilidad en atravesar la puerta. La amplitud del área barrida por los detectores deberá tener en cuenta la altura de usuarios de silla de ruedas, niños y personas de talla baja. Las puertas deberán permanecer abiertas mientras la persona se encuentra ante los detectores situados y próximos a ellas, debiéndose colocar además a distintas alturas, o bien con el sistema de banda continua, y de esa manera, pueden detectar la proximidad del pie y evitar accidentes, por ello lo más recomendable es el sistema de banda sensora en el borde de la hoja.

CIRCULACIONES VERTICALES

RAMPAS

La rampa es una solución alternativa a la escalera para personas con problemas de movilidad, especialmente para usuarios de silla de ruedas. No así para personas de edad, para las que puede suponer recorridos muy largos.

Distinguimos tres tipos de rampas: fijas o estáticas, mecánicas y móviles o temporales.

RAMPAS FIJAS

Es aconsejable combinar las rampas fijas con escaleras en su proximidad.

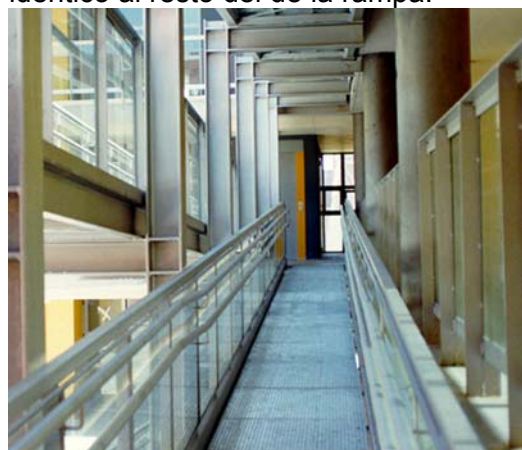
En cuanto a los aspectos dimensionales, la pendiente, es decir, la relación entre altura y longitud, está limitada en función del desarrollo total de la rampa. Los reglamentos autonómicos fijan la pendiente máxima entre el 6% y el 8% en el caso de recorridos entre 3 y 10 metros. Para longitudes inferiores a los tres metros admiten pendientes mayores. La pendiente transversal no ha de superar el 1,5%.

La seguridad de los usuarios requiere la existencia de barandillas laterales con pasamanos fácilmente prensibles, que deben sobrepasar en 0,45 metros los puntos de entrada y salida de la rampa, rematándose finalmente al suelo o al paramento más cercano.

La altura de la barandilla ha de estar a 0,90 metros y estar dotada de doble pasamanos, el inferior a 0,70 metros del suelo, para ser utilizada por niños o personas de baja talla. Además debe tener un bordillo lateral de 0,10 metros de resalto mínimo en los lados libres.

Cuando la rampa es de gran longitud ha de incluir descansillos intermedios de reposo cada 10 metros con unas dimensiones mínimas de 1,50 metros de longitud (en algunas CC AA admiten

1,20 metros como practicable) y ancho idéntico al resto del de la rampa.



El ancho de las rampas varía mucho en las normativas autonómicas en un abanico de 0,90 a 1,50 metros.

El pavimento debe ser no deslizante en seco y en mojado, los acabados ya existentes pueden adquirir dicha cualidad si se les dota de tiras adhesivas transversales de algún material que la posea a su vez.

Cuando el desembarco de una rampa se produzca ante una puerta, dicho espacio tendrá una longitud mínima de 1,50 metros más la longitud ocupada por el barrido de la puerta.

RAMPAS MECÁNICAS

Las rampas mecánicas son apropiadas en grandes edificios públicos. Admiten pendientes superiores a las de las rampas fijas; en concreto, para usuarios de silla de ruedas, pueden llegar hasta un 10% con una anchura no menor a 1,00 metro. Los flancos han de protegerse con barandillas de cristal o chapa metálica y en ellas las velocidades de los pasamanos móviles y la rampa han de coordinarse. La velocidad máxima será de 0,6 m/sg. En la entrada y salida de la rampa, existirá un acuerdo horizontal de 2 m de longitud mínima.

El pavimento de la rampa mecánica será no deslizante y se dispondrán en los laterales del mismo y en toda su longitud, bandas con pintura reflectante. La iluminación será uniforme, y de 300 lux.

RAMPAS MÓVILES O TEMPORALES

Este tipo de rampas puede ser la solución en aquellos casos en los que por falta de espacio, por invadir zonas públicas u otras razones, no es conveniente el uso de una fija. Debe cumplir los requerimientos de seguridad, resistencia, estabilidad, antideslizamiento y poco peso para facilitar su transporte.



a 2,10 metros es conveniente instalar un pasamanos intermedio. Este debe prolongarse horizontalmente 0,45 metros más allá del arranque y terminación de la escalera, rematándose al suelo o al paramento más cercano.

El último peldaño de acceso a una planta no debe invadir el área de circulación horizontal, ortogonal a dicho acceso, ya que ello puede ser causa de caídas; de igual modo el primero tampoco debe invadir este espacio, ya que puede originar tropezones.

El pavimento ha de carecer de resaltes y ser no deslizante en interiores y antideslizante en exteriores, tanto en seco como en mojado. Si no lo fuera, se debe colocar un mamperlán de goma o material abrasivo en el borde del peldaño, que contraste con el resto de la huella, tanto en tono como en textura. Cuando se disponga un tapiz o alfombra, deberá fijarse perfectamente a la superficie de la escalera.

ESCALERAS

Las escaleras se realizarán de forma que permita su uso por personas con problemas de movilidad. Sus características y parámetros se ajustarán a las siguientes características:

El número de peldaños seguidos sin descansillo intermedio no será superior a doce en edificios de uso público ni superior a diez si las escaleras son exteriores, su forma ha de ser continua, evitando el bocel, vuelo de peldaños y la inexistencia de contrahuella. La altura de las tabicas no deben superar los 17 cm de altura (en la normativa de las CC AA, entre 16 y 18,50 cm. y la huella entre 27 y 32 cm.) Los descansillos deben preverse con una longitud no inferior a 1,20 m.

El ancho útil de pasos debe ser 1,20 m en escaleras de uso público en interiores de edificios. En escaleras exteriores el ancho útil será mayor. Si la escalera tiene una anchura superior

Los contrastes de textura y color de las escaleras con respecto al entorno pueden ser entre éste y el pavimento de toda la escalera, o bien con el primer y último peldaño, y también, dentro del espacio de la propia escalera, entre huellas y contrahuellas, entre paredes próximas y barandillas, etc.



La iluminación natural deberá evitar deslumbramientos, y de igual modo la artificial cuidará este aspecto a la par que incrementará el nivel luminoso respecto al entorno en los puntos en los que aparezca, la iluminación será uniforme de 300 lux, medido en el nivel de suelo, evitando zonas puntuales de oscurecimiento. En el caso de reguladores automáticos de tiempo de encendido se debe ser generoso, evitando dejar en tinieblas en mitad del recorrido a una persona con problemas de movilidad.

Al igual que en el caso de las rampas, la seguridad requiere la existencia de pasamanos. La altura de la barandilla ha de ser, como mínimo, de unos 0,90 metros y estar dotada de doble pasamanos, el inferior a unos 0,70 metros del suelo, para ser utilizada por niños o personas de baja talla. El pasamanos ha de sobrepasar en 0,45 metros los puntos de entrada y salida de la escalera, siendo prolongado y rematado en sus extremos. Además, debería tener un bordillo lateral de aproximadamente 0,10 metros de resalto mínimo en los lados libres

Los pasamanos a lo largo de los pasillos y vestíbulos no son necesarios para las personas con ceguera o deficiencia visual, aunque pueden ser útiles para otros colectivos (minusválías físicas, ancianos, etc.). Si existen estos pasamanos, serán ergonómicos, pudiéndose incluir en ellos elementos de información en altorrelieve y sistema braille. En este caso, el texto ha de colocarse invertido (con la cabecera hacia abajo), para que pueda ser leído por los dedos al pasar la mano por la barandilla. Estarán prolongados hasta el suelo o la pared. Se situarán a una altura entre 85-95 cm. del pavimento. El color de la barandilla debe contrastar con la pared para facilitar su localización.

En los pasillos largos, los carteles informativos se repetirán con frecuencia a lo largo del mismo y en los cambios de dirección, confirmando la situación y la dirección de desplazamiento.

ASCENSORES

El acceso a los distintos niveles de la instalación o edificio se podrá realizar mediante ascensores. Los ascensores, tanto el hueco como la cabina y las puertas, han de cumplir unas mínimas condiciones legales, dimensionales y funcionales.

En lo que se refiere a las áreas inmediatas al ascensor, el espacio de embarque y desembarque ha de ser de unas dimensiones mínimas de 1,50x1,50 metros (en itinerarios practicables el mínimo es de 1,20 x 1,20 metros). El rellano y el suelo de la cabina del ascensor quedarán completamente enrasados.



La separación máxima entre el rellano de acceso y el suelo de la cabina no será superior a 0.02 metros.

El paso libre de la puerta o puertas será de 0.80 metros, suficiente para permitir el paso de una persona en silla de ruedas. La altura libre será de 2,00 metros. Tiene que incorporar un sistema de retardo de cierre mediante botones de activación y apertura desde la cabina.

Las puertas de cabina y de recinto (las de embarque), deben ser automáticas y telescópicas. El tiempo de apertura y

cierre de las puertas automáticas será suficiente para permitir el acceso o salida, sin precipitación, de cualquier persona con problemas de movilidad. El cierre de las puertas tendrá mecanismos automáticos contra aprisionamiento, así como sensores tipo banda fotoeléctrica.

Es conveniente que las puertas se mantengan siempre cerradas cuando el ascensor no está siendo utilizado, de modo que solo se abran cuando se demande su uso desde la botonera.

Son preferibles los ascensores panorámicos, permiten a las personas con sordera tener un control visual sobre el entorno del mismo, sobre todo en caso de emergencia.



Las dimensiones mínimas de la cabina más frecuentes en las normativas autonómicas son de 1,40 metros de fondo y 1,10 metros de ancho. En caso de entrada y salida en el ascensor a 90° el tamaño mínimo será 1,40x1,40 m. Ha de colocarse un zócalo perimetral de protección. Dispondrá de pasamanos alrededor del interior de la cabina a una altura de 0,90 metros, de diámetro entre 3 y 5 cm y separado un mínimo de 4 cm del paramento de soporte. Puede estar dotada de un banco abatible o apoyo isquiático. El suelo ha de ser no deslizante y estar fijo. Los cuadros de

mando o botoneras, exterior e interior, se colocarán en horizontal y en el centro de uno de los laterales, a 1-1,40 metros de altura. El diámetro del botón no ha de ser superior a 0,02 metros. La numeración y rótulos deben completarse con el lenguaje Braille y altorrelieve. Los botones serán de presión, evitando los digitales, por su imposibilidad de percepción por las personas ciegas.

Los botones de alarma y parada se distinguirán en tamaño y color del resto. Asimismo se colocará un intercomunicador con asistencia telefónica y socorro las 24 horas.

Las puertas del ascensor contrastarán visualmente con el paramento donde se ubiquen.



Se dispondrá de información sonora y visual, tanto en el exterior (recintos de planta), como el interior de la cabina. La información sonora se realizará de la siguiente manera:

En el exterior, en los recintos de cada planta, además de la información visual, mediante rótulo luminoso (flechas, número de planta, etc) se colocará un dispositivo sonoro continuo, de modo que indique cual es el ascensor que está disponible en

planta, este sonido continuo (din-don) no parará hasta que las puertas del ascensor no comiencen a cerrarse, se preverá tiempo suficiente para que una persona con movilidad reducida pueda alcanzar el ascensor antes de su cierre. Una vez que se haya ingresado en el ascensor, un sintetizador de voz emitirá el siguiente mensaje: “cerrando puertas, este ascensor sube (o baja)”. Cuando el ascensor alcance la planta de destino, el sintetizador emitirá el siguiente mensaje: “planta (número de planta), abriendo puertas”.

Dependiendo del uso del edificio, sería interesante que el sintetizador diera una información suplementaria, tal como “planta calle”, etc. Resulta muy importante que la información sonora disponga de regulador de volumen, para que discrecionalmente pueda aumentarse o disminuirse.

El nivel de iluminación, con el fin de facilitar la percepción en el interior a personas con dificultades de visión, no debe ser inferior a 200 lux.

PLATAFORMAS ELEVADORAS

Cuando por motivos físicos no pueda construirse una rampa, deberán instalarse plataformas elevadoras adosadas a las escaleras de que se trate. Existen en el mercado innumerables clases, tipos y modelos diferentes, que pueden adaptarse a cualquier situación que se plantee.

El movimiento de la plataforma es el que determina su tipología ya se trate de traslación vertical y oblicua. En cada uno de estos casos los supuestos y condicionantes dimensionales son distintos.

PLATAFORMAS DE TRASLACIÓN VERTICAL

En los niveles de embarque inferior y superior, ha de contar con un espacio reservado, con unas dimensiones adecuadas, para que los usuarios de

silla de ruedas puedan aproximarse y maniobrar.

Dispondrán de portillas batientes hacia el exterior de acceso, con dispositivo de accionamiento cuando ambas estén cerradas. También dispondrá de sensor de seguridad de accionamiento “nada



por debajo” y antiaprisionamiento.

La botonera exterior, con botón de llamada se colocará a una altura entre 0,40 y 1,40 m. En la propia plataforma, habrá botonera o joystick con información en Braille y altorrelieve. El mando interior de marcha será de pulsación continua.



Todo su recorrido vertical estará cerrado en todo su perímetro.

Además de estas condiciones, se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

Tendrá una superficie mínima útil de 0,80 m de ancho y 1,25 m de fondo.

La plataforma dispondrá de un nivelador, de modo que la separación entre la misma y el forjado de planta sea inferior a 1 cm.

En el interior de la plataforma se colocará un intercomunicador con asistencia telefónica 24 horas al día.

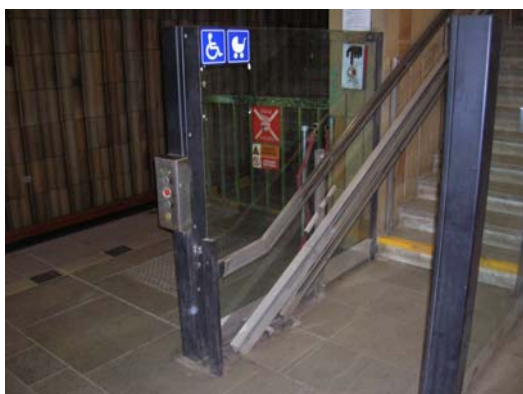
La iluminación, medida en el nivel de suelo será de 100 lux.

La capacidad de carga será de 250 Kg.

La velocidad aproximada será de 0,15 m/sg.

PLATAFORMAS DE TRASLACIÓN OBLICUA

Se instalan en la escalera siguiendo un movimiento paralelo a la misma siguiendo su directriz. Pueden efectuar desplazamientos rectos o mixtos recto-curvos según el sistema de funcionamiento. Este, junto con el tamaño de la plataforma, determina el ancho de la escalera. Podemos reseñar una serie de condiciones funcionales como las que siguen:



Los mandos de pulsación han de encontrarse en la plataforma y fuera de ella, tanto en las áreas de embarco como de desembarco.

Ha de estar dotada de barrera anticaídas con una altura que se

aproxime a los 0,90 metros y que esté conectada al sistema de seguridad, de forma que la plataforma no se ponga en movimiento hasta que las barras de seguridad no estén en la posición correcta.

Es conveniente, además, que los bordes inferiores estén dotados de sensores de seguridad para detectar cuerpos extraños.

La velocidad de desplazamiento no debe superar los 0,15 m/seg.

El sistema de anclaje y sujeción debe garantizar la estabilidad y la seguridad de desplazamiento.



El resto de los parámetros es idéntico a los especificados para las plataformas de traslación vertical, además en los grandes espacios donde exista un tránsito peatonal intenso, al diseñar una plataformas de traslación oblicua, se pensará en un habitáculo independiente de la escalera que esté abierto en su parte superior. La longitud del habitáculo será igual al recorrido, más el rellano que se crea en las dos mesetas. Dispondrán estos rellanos de una puerta en cada extremo, preferiblemente de apertura automática; estas puertas deberán permanecer cerradas para que se pueda operar desde la plataforma.

La plataforma dispondrá de dos barras de seguridad abatibles, que deberán estar situadas en posición horizontal para que pueda funcionar. Estos brazos tendrán una longitud igual al ancho de la plataforma, su altura en posición horizontal será de 0,80 m.

El acceso a la plataforma se realizará por unas rampas formadas por 2 alerones que automáticamente se plegarán para que pueda operar la plataforma. Su altura máxima en posición vertical (plegados) debe ser $\geq 0,30$ m.

La botonera interior, colocada sobre la propia plataforma dispondrá de intercomunicador con atención telefónica 24 horas al día, siendo el botón de accionamiento o joystick de pulsación continua.

Además de estas condiciones, se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

- La botonera exterior, de planta, se colocará altura entre 0,60 y 1,40 m.
- La nivelación entre plataforma y zona de desembarque será perfecta.
- Dispondrá de un sistema de antiaprisionamiento inferior.
- La capacidad de carga será de 250 Kg.
- La velocidad de marcha no superará los 0,15 m/sg.
- Su espacio útil será como mínimo de 0,80 x 1,25 m.

ASEOS

INTRODUCCIÓN

En lo relativo a los aseos, los aspectos fundamentales a tener en cuenta son: la distribución y dimensiones, tanto de las áreas de utilización como de los accesos, las condiciones de los aparatos sanitarios y los aspectos de índole técnica referentes a materiales y esquemas de disposición de la instalación.

ASEOS

La dotación y distribución de los cuartos de baño determinan unas dimensiones mínimas del recinto para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona. Es por eso por lo que deben tenerse en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso, de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1,50 metros de diámetro (180 cm. en el País Vasco), sin obstáculos al menos hasta una altura de 0,70 metros. En casos extremos, donde fuera imposible dimensionalmente llegar a los parámetros marcados anteriormente, se podría permitir (siempre que la cumpla la normativa vigente) que el giro de 360° invadiera la parte inferior de los sanitarios, permitiendo el paso de las piernas de las personas en silla de ruedas por debajo del lavabo.

Las dimensiones del recinto están acondicionadas por el sistema y sentido de apertura de las puertas, con un mínimo útil interior de 2,00 por 2,00 metros; las puertas tendrán un ancho mínimo de 0,80 m y un alto mínimo de 2,00 m. Por razones de seguridad, el espacio barrido por la puerta no debe invadir el área de actividad de los distintos aparatos. Además, si el usuario sufriese una caída ocupando el espacio de apertura de la puerta, imposibilitaría la ayuda exterior. Por

estas razones, se recomienda que la puerta, si es abatible, abra hacia el exterior o bien que sea corredera, ahora bien esta última, embutida en todo su recorrido en ambos lados. Los picaportes serán ergonómicos (huyendo de diseños tipo pomos o tipo enganchables), es muy importante cuidar la accesibilidad de la condena, que debe reunir las mismas condiciones de ergonomía que la propia manivela.

Un aseo en el que se hayan tenido en cuenta las dimensiones mínimas del recinto, la distribución de los aparatos y los espacios libres necesarios para hacer uso de él, también deberá satisfacer los requisitos que deban reunir los aparatos sanitarios en cuanto a elementos, accesorios y barras de apoyo, colocación, diseño, seguridad y funcionamiento.

La iluminación será uniforme en todo el aseo; si se utilizan mecanismos eléctricos, éstos serán de presión, de tamaño suficiente, y contrastados respecto del paramento, a una altura de aproximadamente 0,90 m.. Es recomendable la utilización de sistemas de accionamiento de la iluminación mediante detector de presencia.

LAVABO

La aproximación al aparato es frontal,



se precisa un espacio anterior con dimensiones adecuadas para el acercamiento de la silla de ruedas.

El espacio inferior debe dejarse libre hasta una altura mínima de 0,65 a 0,75 metros (según CC AA). No debe disponer de pedestal y ha de tener una profundidad de 0,60 metros. La altura mínima de colocación es 0,80 metros; el fondo del lavabo debe ser de 0,60 m. En casos especiales, tales como guarderías infantiles, se pueden utilizar lavabos especiales de tamaño reducido, colocados a menor altura.

La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, etc.) han de ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable en un radio de acción de 0,60 metros.

Todos los accesorios del aseo, toalleros, secadores eléctricos, dispensadores de jabón, etc. Se colocarán a una altura $\approx 0,90$ m. Son recomendables los accesorios accionados por sensores, tales como jaboneras (foto inferior, integrada en uno de los grifos) secadores, etc.



Las tuberías de alimentación y desagüe han de protegerse mediante coquillas de material aislante para evitar quemaduras a personas con falta de sensibilidad en las piernas.

Existen además lavabos adaptados en altura montados sobre bastidor que permiten regular el nivel según el usuario. Tienen como condicionante la necesidad de estar dotados de tuberías, alimentación y desagüe flexibles y también aislados térmicamente.

El espejo se colocará sobre el lavabo de modo que su canto inferior se encuentre situado a 0,90 m del suelo.

INODORO

Las formas de aproximación pueden ser frontal, oblicua o lateral a derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla al aparato. Las reservas de espacio están condicionadas según las posibilidades de acceso.

La altura del asiento ha de estar entre 0,45 m y 0,52m según las diferentes normativas autonómicas, para permitir una fácil transferencia desde la silla de ruedas. Cuando el inodoro tenga una altura estándar menor a la anterior, se debe colocar sobre un pie de fábrica, lo más ceñida posible a la base del aparato, para permitir la máxima aproximación de la silla de ruedas, o con alza sobre el asiento. Se recomienda la instalación de inodoros murales- colgados del paramento-, ya que además de permitir un mayor acercamiento de los reposapiés de la silla, puede montarse a la altura deseada, siendo la limpieza del recinto más fácil.



El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con la mano, el codo, etc. En el mercado se pueden encontrar mecanismos de descarga automáticos por sistemas de radar e infrarrojos.

Los accesorios, como papel higiénico, lavamanos, etc. deben situarse a una

altura que oscila entre los 0,70 y los 0,90 metros y ser alcanzables en un radio de acción de 0,60 metros desde el inodoro.

Es importante que el inodoro sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas, por lo que cuando se utilizan inodoros sin cisterna se recomienda un recrecido posterior al inodoro a modo de mocheta.

URINARIO

El tipo de aproximación es frontal. Los urinarios de columna deberán disponerse de forma que no haya un bordillo que sobresalga e impida la aproximación. En los urinarios murales la altura inferior de montaje no debe superar los 0,40 metros. El urinario debe ser de diseño alto para conseguir su uso por personas invidentes sin dificultad. Los mecanismos de descarga de agua han de poder accionarse mediante palanca por la mano, codo, etc. O bien tal y como se ha comentado en los inodoros, mediante sistemas automáticos de radar e infrarrojos.



Se ha de pensar en instalar urinarios para niños y para personas de talla baja.

Es recomendable, cuando existan baterías de aseos por sexos, el colocar al menos un urinario en el aseo de

caballeros, completando el inodoro, pues resulta más cómodo y fácil su uso por personas ciegas o con resto visual.

ILUMINACIÓN Y ELECTRICIDAD

Los mecanismos serán de tamaño suficiente y de presión, estarán contrastados con el paramento que los sustenta. Sería recomendable la colocación de detectores de presencia para la activación de la luminaria.

En el entorno del lavabo, dentro del radio de acción determinado por el resto de los accesorios (0,60 m) se dispondrá una toma de corriente que cumplirá con las disposiciones reglamentarias y normativas determinadas a tal efecto.

CLIMATIZACIÓN

Es importante mantener el ambiente en una temperatura de confort de unos 25°C, suficiente para que el usuario pueda permanecer sin ropa un tiempo más o menos largo. El sistema de ventilación será tal que proporcione una renovación de aire equivalente a 5 volúmenes por hora, sin que sea necesaria la apertura de ventanas.

SEGURIDAD

Si fuera posible, se debe dotar al recinto de un sistema de seguridad de forma que si el usuario sufre una caída pueda dar la alarma desde el suelo. Una posibilidad consiste en instalar en todo el perímetro, un dispositivo tipo "cuerda" de color vivo, contrastada con el entorno- suelo y pared- del recinto, a 0,30-0,40 metros de altura, de modo que al tirar de cualquier segmento de esta "cuerda" se accionará el timbre de socorro.

ACABADOS

Los pavimentos deben ser de materiales antideslizantes en seco y en mojado. Los acabados deben contribuir, por otra parte, a que exista un contraste de color entre las

superficies de paredes, suelo, techo, aparatos sanitarios, accesorios y barras de apoyo, que permita su correcta identificación a personas con dificultades de visión.

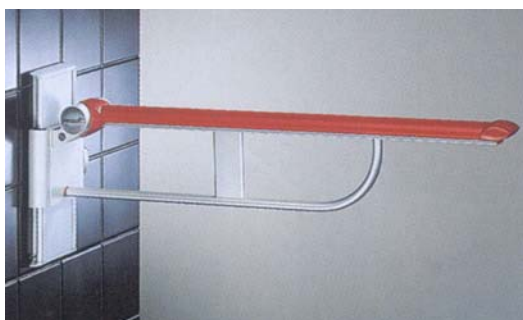
GRIFERÍA

El tipo de grifería más adecuado es el de palanca o monomando, que facilita el accionamiento, con control de caudal y temperatura mediante una sola mano, codo, etc. Hay otros sistemas que permiten su manejo con otros miembros del cuerpo en caso necesario. También y cada vez más extendidos sistemas de radar e infrarrojos.

La instalación de agua o la grifería deben estar dotadas de termostato que evite temperaturas del agua superiores a 38°C, que pudieran ser causa de quemaduras para personas con falta de sensibilidad en algún miembro.

BARRAS DE APOYO

Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización del aparato sanitario para ayudar en su uso a la persona discapacitada.



En los inodoros, por ejemplo, para facilitar las transferencias, que por lo general son laterales, desde la silla de ruedas, al menos una de las barras ha de ser abatible. No es imprescindible que tengan apoyo en el suelo, pero se debe garantizar la estabilidad de la barra, aunque sea en ménsula.

Si hay que emplear elementos comerciales estandarizados, son

preferibles aquellos que permitan más posibilidades de uso, regulables en altura...

La sección de la barra debe permitir una adecuada prensión, por ello el diámetro aconsejable es de alrededor de 45 milímetros. El recorrido de la barra debe ser continuo y los elementos de sujeción no deben estorbar el agarre. Si se colocan paralelas a una pared, la separación de ella ha de permitir el paso de la mano con comodidad, pero impedir el del brazo.

Los acabados deben reunir como propiedades ser resistentes a la oxidación y a la pudrición, de fácil limpieza, antibacterias y gérmenes, antideslizantes ya sea con manos secas o húmedas y agradables al tacto, tanto térmicamente como en lo relativo a su textura.

También deben contrastar cromáticamente con respecto a los parámetros a los que se fijan, para el caso en el que el usuario tenga algún tipo de deficiencia visual.

La forma de fijación estará condicionada por la naturaleza del paramento o elemento sustentante. De manera general se puede decir que si el elemento de soporte es de hormigón, ladrillo macizo y otros materiales particularmente resistentes, la fijación ha de realizarse mediante tacos de anclaje metálicos, y si el paramento sustentante es de ladrillo hueco, es mejor emplear tacos con sistemas de inyección o tacos expansivos.

VESTUARIOS.

En los edificios de la Administración del Estado donde existan vestuarios para sus trabajadores, se han de mantener los mismos criterios de diseño universal planteados para los otros espacios estudiados.

Si en los vestuarios se ubican duchas, el espacio mínimo interior de estas será

de 0,80 m de ancho por 2,10 m de largo.

Aunque es recomendable que en el interior de las cabinas haya un espacio útil de modo que se pueda inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos en un espacio virtual entre el suelo y 0,70 m de altura.

No existirán los resaltes de corte de agua que dificulten o impidan la entrada de personas en silla de ruedas.

Si existen rejillas de desagüe su estructura de cerramiento estará enrasada con el solado y sus barras principales serán perpendiculares a la línea de paso.

La puerta batiente abrirá hacia el exterior, con un ancho mínimo de 0,80 m y una altura mínima de 2,10 m; si la puerta es corredera, será embutida por sus dos caras en todo el recorrido. La puerta estará contrastada con el paramento de soporte.

Los picaportes serán adaptados y contrastados respecto de la puerta. No se colocarán pomos o manivelas de diseño enganchable. Se prestará igual atención, con las mismas prescripciones a la condena interior de las puertas, es decir, será de diseño ergonómico y suficientemente contrastada con respecto a la puerta.

La grifería se colocará en el centro del lado largo (el lado de 2,10 m), a una altura entre 0,90 y 1,20 m. Los grifos serán de presión o palanca.

En el mismo lado largo se colocará una barra, en toda su longitud, a una altura entre 0,70 y 0,75 m.

Los asientos de ducha son necesarios para que una persona en silla de ruedas puedan utilizarla. El asiento serán abatible para que permita utilizar el recinto a otras personas que no lo necesiten, y se colocará a unos 45 cms. del suelo.



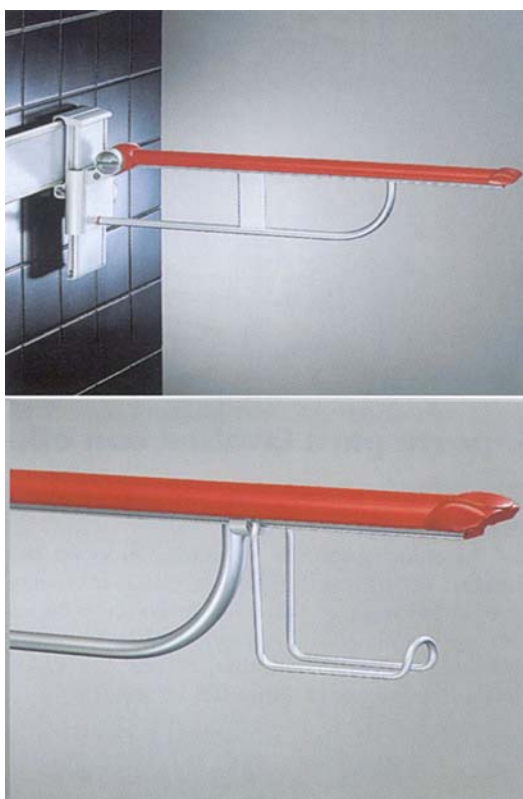
Todos los accesorios estarán colocados a una altura entre 0,40 y 1,40 m.

De existir bañeras, la grifería se situará en el centro del lado largo, tratando su superficie para que sea antideslizante. Se habilitará un sistema de transferencia autónomo desde la silla de ruedas al interior de la bañera, como aumentar el ancho del faldón, en el interior se situará una silla, completamente estable, con regulación en altura por presión de agua, esta silla irá dotada de faldones abatibles de modo que faciliten la mencionada transferencia.

INTRODUCCIÓN

Es aconsejable siempre tender a diseñar el entorno de manera que no se construya un segundo entorno paralelo para las personas con discapacidad, ya que eso puede ser discriminante y excluyente en muchos casos. El ideal está en construir el espacio y diseñar productos y servicios que puedan ser utilizables por todos los ciudadanos con independencia de su capacidad funcional. Esta es la idea fundamental de la accesibilidad integral.

Sin embargo, la heterogeneidad de la discapacidad hace que esto no sea posible en un gran número de casos, especialmente para personas con múltiples deficiencias o con graves discapacidades. En consecuencia, es necesario utilizar una estrategia que consiste en desarrollar servicios y productos y específicos para estos ciudadanos. A estos elementos y servicios les llamamos **facilitadores** y a los productos en que se materializan les denominamos “**ayudas técnicas**”.



CLASIFICACIÓN DE LAS AYUDAS TÉCNICAS:

1. Ayudas técnicas para la Valoración, Tratamiento y Rehabilitación.
2. Ayudas técnicas para la Movilidad y Ortoprotésica.
3. Ayudas técnicas para las personas con Deficiencias Visuales.
4. Ayudas técnicas para la Audición (Prótesis Auditivas).
5. Para la Accesibilidad a la Información y a la Comunicación.
6. Para la Accesibilidad Urbanística y en la Edificación.
7. Ayudas Técnicas para las Actividades de la Vida Diaria (AVD).
8. Accesibilidad al Automóvil y a los Medios de Transporte.
9. Mobiliario Adaptado.
10. Para la Accesibilidad en el Puesto de Trabajo.

El papel de estas tecnologías para mejorar la autonomía personal y la independencia de las personas con discapacidad ha sido reconocido por todas las normas y planes de actuación que, en materia de discapacidad, se han emitido por distintos organismos internacionales y nacionales en los últimos años.

Debemos considerar que el problema de la discapacidad no reside en la propia persona con discapacidad, sino en la existencia de un **entorno discapacitante**, es decir, en la existencia de “barreras” arquitectónicas, urbanísticas, en los transportes, en las comunicaciones y, en general, en el acceso a dispositivos técnicos diseñados para un consumidor medio con amplias capacidades y habilidades.

BIBLIOGRAFÍA DE ACCESIBILIDAD.

BIOGRAFÍA UTILIZADA

- Guía técnica de accesibilidad en la edificación del Ministerio de Fomento
- Accesibilidad para Personas con Ceguera y Deficiencia Visual. ONCE
- Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas. IMSERSO, otros
- Análisis Comparado de Normas Autonómicas y Estatales de la Accesibilidad (L. Alegre, N. Casado y J. Vergés). Real Patronato sobre la Discapacidad
- Curso básico sobre accesibilidad al medio físico. Real Patronato sobre la Discapacidad

OTROS

- López Pereda P. y Nieves Mouriz E. (2000) *Manual de Vados y Pasos Peatonales*. Madrid: Escuela Libre Editorial.
- Aragall, F. (2003). *Diseño para Todos*. Barcelona (Formato Digital).
- Armanda L. (Coord.) (2000). *Por un Madrid Accesible a Todos*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, Gerencia Municipal de Urbanismo.
- Barker, P.; Barrick, J. y Wilson R. (1995). *Building Sight. A handbook of building and interior design solutions to include the needs of visually impaired people*. London: Royal National Institute for the Blind.
- Bentzen, B. (1997). Environmental Accessibility. En: Blasch, B., Wiener, W., Welsh, R. (Eds.), *Foundations of Orientation and Mobility* (2nd ed.), cap. 10, p. 317-356. New York: American Foundation for the Blind.
- Bentzen, B. y Tabor L. (1998). *Accesible Pedestrian Signals*. Washington, D.C.: U.S. Access Board.
- Bentzen, B.; Barlow, J. y Tabor, L. (2000). *Detectable Warnings: sinthesis of U.S. and international practice*. Washington, D.C.: U.S. Access Board.
- The Canadian National Institute for the Blind (1998). *Clearing Our Path. Recommendations on how to make public places accesible to people who are blind, visually imparied and deafblind*. Toronto: Canadian National Institute for the Blind.
- Castro-Rial, A. (dir) (2001). *IV Premio Comunidad de Madrid para estudiantes de arquitectura 2001: viviendas para una cooperativa de discapacitados*. Madrid: Consejería de Urbanismo y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda.
- Castro-Rial, A. (dir) (2002). *Premios Calidad Arquitectura y Vivienda Comunidad de Madrid 2001+2000*. Madrid: Consejería de Urbanismo y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda.
- Comunidad de Madrid (2003). *Estudio sociodemográfico de la población con discapacidad en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Consejería de Servicios Sociales.
- Díaz, G. (coord.) (1998). *Guía de accesibilidad de Madrid*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid. Área de Servicios Sociales.
- Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation (2002). *Research on Tactile Tiles for Guiding the Visually Impaired*. Tokio: Foundation for Promoting Personal Mobility.
- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2003). *Manual de Accesibilidad Integral*

- de Castilla-La Mancha. (2ª edición). Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Dirección General de Atención a Personas Mayores y Discapacitadas
- García-Ochoa, F. (coord.) (2003). *La práctica municipal en el ámbito de la accesibilidad*. Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias.
 - García C.; Moraga, R.; Page, A.; Tortosa L.; Verde, V. (1992): *Diseño de Mobiliario Ergonómico*. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.
 - *Guía Accesible del viajero con movilidad y/o comunicación reducidas* (2005). Madrid: Polibea.
 - GRAU SABATÉ, X. (Coord.) (2004): *Tecnología y discapacidad visual. Necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
 - Huesca, A.M. y Ortega, E. (2004). *Hábitos y actitudes hacia el turismo de las personas con discapacidad física*. Madrid: PREDIF.
 - Juncá, J.A. (2004). *Diseño sin discriminación*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Asuntos Sociales.
 - Marcos, D. y González, D.J. (2003): *Turismo accesible*. Comité Español de Representantes de Minusválidos. Colección Cermi, Volumen 4.
 - Martín Andrade P. y Luengo Jurdado S. (coord..) (2003). *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles. Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social.
 - Mata Wagner, J. (1992). *Accesibilidad al Medio Urbano para Discapacitados Visuales*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos.
 - *Mejora de la Accesibilidad Universal a los entornos. Propuestas alternativas del CERMI Estatal*. Comité Español de Representantes de Minusválidos. Colección CERMI, Volumen 14.
 - Ministerio de Fomento y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2002). *Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001*. (2ª edición). Madrid: Ministerio de Fomento.
 - Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2003). *Libro verde de la accesibilidad*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - Ministry of International Trade and Industry of Japan (2000). *Report of Fundamental Reseach on Standardization of Tactiles Tiles for Guiding the Visually Impaired*. Tokio: Ministry of International Trade and Industry.
 - Morales, C. (2003). *Casas inteligentes. El futuro ya está aquí*. *Minusval*. 142, 62-65.
 - Redondo, J.A. (2004). *Requisitos técnicos. Taxi accesible para personas con movilidad reducida*. Madrid: CEAPAT-IMSERSO.
 - Redondo, J.A. (2004). *Requisitos técnicos. Autobuses de piso bajo*. Madrid: CEAPAT-IMSERSO.
 - Redondo J.A. (2004). *Autobuses interurbanos de piso bajo*. Madrid: CEAPAT-IMSERSO.
 - Rodríguez C.; Peinado N.; Guerrero J.M.; Martínez J.C. (1994). *Manual de Accesibilidad*. Ministerio de Asuntos Sociales.
 - Royal National Institute for the Blind (1999). *Rights of Way. Transport and mobility for visually impaired people in the UK*. London: Royal National Institute for the Blind.
 - Smac System. Señalética Modular Accesible (2004). *Manual de Implantación Señalética para Espacios Interiores en la*

- *Edificación*. Madrid: Señalética Modular Accesible.
- Uslan, M.; Peck, A.; Wiener, W y Setrn, A. (Eds.). *Access to mass transit for blind and visually impaired travelers*. New York: American Foundation for the Blind.
- Verdugo, M.A. (dir.) (1995). *“Personas con Discapacidad”*. Madrid: Siglo XXI.

NORMAS UNE DE ACCESIBILIDAD.

- UNE 111915:1991 Sillas de ruedas. Dimensiones totales máximas.
- UNE 139801:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Hardware*.
- UNE 139802:2003 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad al ordenador. *Software*.
- UNE 139803:2004 Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la *web*.
- Norma UNE 153.010 Subtitulado para personas sordas y con discapacidad auditiva. Subtitulado a través del teletexto (AENOR)
- UNE 153020. Audiodescripción para personas con discapacidad visual.
- UNE 170001-1:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 1: requisitos DALCO.
- UNE 170001-2:2001 Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 2: sistema de gestión de la accesibilidad global.
- UNE 170006 IN Directrices para que el desarrollo de las normas tenga en cuenta las necesidades de las personas mayores y las personas con discapacidad.
- UNE 26364 Vehículos para el transporte colectivo, incluidas las personas con movilidad reducida. Capacidad superior a nueve plazas incluida el conductor.
- UNE 26494 Vehículos de carretera. Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida. Capacidad igual o menor a 9 plazas incluido el conductor.
- UNE 41500 IN Accesibilidad en la edificación y el urbanismo. Criterios generales de diseño.
- UNE 41510 Accesibilidad en el urbanismo.
- UNE 41520 Accesibilidad en la edificación. Espacios de comunicación horizontal.
- UNE 41523 Accesibilidad en la edificación. Espacios higiénico-sanitarios.
- UNE-EN 12182 Requisitos generales y métodos de ensayos de las ayudas técnicas para personas con discapacidad.
- UNE-EN-ISO 9999:1999 Ayudas técnicas para personas con discapacidad. Clasificación (ISO 9999:1998).
- UNE-EN-ISO 9999:2002 Clasificación de ayudas técnicas.

NORMATIVA AUTONÓMICA DE ACCESIBILIDAD

ANDALUCÍA

Ley 1/99, de 31 de marzo, de *Atención a las personas con discapacidad en Andalucía*.

Decreto 72/1992, de 5 de mayo, por el que se aprueban las *Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía*.

ARAGÓN

Ley 3/1997, de 7 de abril, de *Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación*.

Decreto 19/1999, de 9 de febrero, por el que se regula la *Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación*.

ASTURIAS

Ley 5/1995, de 6 de abril, de *Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras*

Decreto 37/2003, de 22 de mayo, por el que se aprueba el *Reglamento de la Ley 5/1995, de 6 de abril, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras en los ámbitos urbanístico y arquitectónico*.

BALEARES

Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la *Mejora de la accesibilidad y de la supresión de barreras arquitectónicas*.

Decreto 20/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el *Reglamento de supresión de barreras arquitectónicas*.

CANARIAS

Ley 8/95, de 6 de abril, de *Accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación*.

Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el *Reglamento de la Ley 8/95, de 6 de abril, de Accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación*.

CANTABRIA

Ley 3/1996, de 24 de septiembre, sobre *Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación*.

Decreto 61/1990, de 6 de julio, sobre *Evitación y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas*.

CASTILLA LA MANCHA

Ley 1/1994, de 24 de mayo, de *Accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla-La Mancha*.



Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del *Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha*.

CASTILLA Y LEÓN

Ley 3/1998, de 24 de junio, de *Accesibilidad y supresión de barreras*.

Decreto 217/2001, de 30 de agosto, que se aprueba el *Reglamento de accesibilidad y supresión de barreras*.

CATALUÑA

Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de *Promoción de la accesibilidad y de supresión de barreras arquitectónicas*.

Decreto 135/1995, de 24 de marzo, de desarrollo de la Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y de aprobación del *Código de Accesibilidad*

EXTREMADURA

Ley 8/1997, de 18 de junio, de *Promoción de la accesibilidad en Extremadura*, modificada por Ley 6/2002.

Decreto 8/2003, de 28 de enero, por el que se aprueba el *Reglamento de la Ley de promoción de la accesibilidad en Extremadura*.

GALICIA

Ley 8/1997, de 20 de agosto, de *Accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia*.

Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el *Reglamento de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia*.

MADRID

Ley 8/1993, de 22 de junio, 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.

MURCIA

Ley 5/1995, de 7 de abril, de *Condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y de Promoción de la accesibilidad General*.

Orden de 15 de octubre de 1991 sobre *Accesibilidad en espacios públicos y edificación*.

Decreto 39/1987, de 4 de junio, sobre *Supresión de barreras arquitectónicas*.

NAVARRA

Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre *Barreras físicas y sensoriales*.



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*.

PAIS VASCO

Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la *Promoción de la accesibilidad*.

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*.

RIOJA

Ley 5/1994, de 19 de julio, de *Supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad*.

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 parcial de la Ley 5/1994, de 19 de julio*.

VALENCIA

Ley 1/1998, de 5 de mayo, de *Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación*.

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*.

Orden de 25 de mayo de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de *Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia*.

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

CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

Ordenanza para la *Accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, del transporte y de la comunicación*. Aprobada por la Asamblea en sesión de 31/3/03.

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Ordenanza de *Accesibilidad y eliminación de barreras en la Ciudad de Melilla*. Aprobada por la Asamblea en sesión de 26/2/04.

PARAMETROS FRECUENTES



INTRODUCCIÓN

Los cuadros que se muestran a continuación son el resultado de un análisis comparado de las distintas normativas autonómicas, buscando los requisitos con parámetros más frecuentes y que han sido consensuados por los diferentes colectivos implicados en el campo de la accesibilidad. Se ha utilizado de base el libro del Real Patronato para la Discapacidad: Análisis Comparado de las Normas Autonómicas y Estatales de la Accesibilidad, y las propias normas de las Comunidades Autónomas. Es importante recalcar que hablamos de valores frecuentes, algunas Comunidades Autónomas como el País Vasco exigen parámetros bastante más amplios en sus reglamentos que superan los aquí establecidos. Aún así, dada la magnitud de la actual normativa vigente de accesibilidad, estos cuadros nos dan una visión global de las disposiciones básicas de accesibilidad en lo que se refiere a los edificios de titularidad pública.



Ámbito: EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
Elemento: ENTORNO DEL EDIFICIO

Concepto evaluado	Parámetros más frecuentes
APARCAMIENTO	
Reserva	Desde sin definir N° de reserva, hasta 1 de cada 40 o fracción -o- 1 de cada 50 o fracción y también N° según cantidad total de plazas.
Situación	Próximas a los accesos de peatones.
Dimensiones mínimas en batería	Anchura: 3,20 m / 3,60 m. Anchura plazas dobles: 2,50 m + 1,00 m central compartido. Longitud: 4,50 m / 6,00 m.
Dimensiones mínimas en hilera	Anchura: 2,20 m / 3,60 m.
Espacio de acercamiento	Frente a conductor: Ø 1,50 / 1,25 m.
Señalización	Símbolo de accesibilidad en suelo / Símbolo de accesibilidad en suelo y señal vertical.
ESCALERAS	
Anchura mínima	0,90 m / 1,20 m. (*) Según normativa de incendios $A \geq 1,00$ m.
Dimensión mínima de huella	27 cm. / 32 cm. $2t + h = 64$ / $2t + h = 63$.
Dimensión mínima contrahuella	18,50 cm / 16cm.
Número mínimo – máximo de peldaños	Máximo: 12 escalones / 16 escalones. Máximo: H desnivel 1,20 m en general y de 2,20 m en PB. Mínimo: sin definir / 3 escalones.
Longitud rellano intermedio	1,20 m.
Pasamanos	A un lado / a ambos lados. Un pasamanos / doble pasamanos. Diámetro: 3 cm. / 5 cm. Separación a paramentos: $\geq 3/4$ cm. Prolongación: Coinciden como mínimo inicio final / 0,45 m.
Otros	Directriz: Sin especificar / Recta o ligeramente curva. Mesetas: Sin especificar / No se permiten partidas, ni ángulo, ni escaleras compensadas. Pavimento diferenciado: Sin especificar / inicio y final o sólo arranque. Tapices rodantes y escaleras mecánicas: No se incluyen / Tienen requerimientos concretos.

Ámbito: EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
Elemento: CIRCULACIONES HORIZONTALES

Concepto	Parámetros más frecuentes
ITINERARIOS INTERIORES	
Banda de paso mínima	(A) (P) 0,90 m / 1,20 m.
Espacio libre de giro en cada planta	(A) Ø 1,50 m / giro de silla de ruedas. (P) Ø 1,20 m / Ø 1,50 m en vestíbulo.
Espacio libre en cambios de dirección	(A) (P) Ø 1,20 m / giro de silla de ruedas.
Pendiente longitudinal máxima	(A) Desde 6% hasta 8%, 10% si L<10 m, 12% si L<3 m. (P) Desde 8%, 10% si L<10 m, 12% si L<3 m hasta 12%.
Pendiente transversal máxima	1% / 2%
Desniveles en general	(A) Sin escaleras, ni escalones aislados: complementados con rampa o ascensor. Desnivel máximo de 2 cm., redondeado o a 45°.
Desniveles sin rampa a la entrada del edificio	(A) H ≤ 2 cm / 3 cm. (P) Desnivel máximo: H ≤ 2 cm. / H ≤ 12 cm. con plano inclinado ≤ 60% o escalón con rellanos planos a ambos lados de 1,20 m.
PAVIMENTOS	
Características	(A) Desde: no deslizante (no resbaladizo, antideslizante especialmente en el exterior, rampa y servicios que dispongan de agua) hasta: Antideslizantes duros, compactos, fijados firmemente al soporte y sin resaltes (planos – resaltes ≤ 2 cm.).
Diferenciados	Escaleras, rampas, desniveles y obstáculos.
Otros	Alfombras: se suprimen o de tejido fuerte y con poco pelo.
PUERTAS	
Anchura mínima de hueco libre de paso	(A) 0,80 m. (P) 0,80 m / 0,70 m.
Espacio libre de maniobra	(A) Ø 1,20 m / Ø 1,50 m no barrido por las hojas de la puerta y parámetros de maniobras diferentes. (P) Ø 1,20 m o P 1,20 m no barrido por las hojas de la puerta.
Puertas de vidrio	Vidrio de seguridad y zócalo protector / Vidrio de seguridad o zócalo protector (0,30 m – 0,40 m). Banda de señalización H = 0,60 / 1,50 m.
Accionamiento de tiradores	Fácil manipulación / presión o palanca (manivela). H = 0,90 / 1,20 m; en el suelo a presión o célula fotoeléctrica.

Ámbito: EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
Elemento: CIRCULACIONES VERTICALES

RAMPAS	
Anchura libre mínima	(A) 0,90 m / 1,50 m. (P) 0,90 m / 1,20 m.
Pavimento	(A) No deslizante – antideslizante. Diferenciado: inicio y final, rellanos, cambios de dirección / arranque superior. (P) Ningún requerimiento / antideslizante.
Pendiente longitudinal máxima	(A) Desde 6% hasta 8%, 10% si L<10 m, 12% si L<3 m. (P) Desde 8%, 10% si L<10 m, 12% si L<3 m. hasta 12%.
Pendiente transversal máxima	2% / 1% (en una comunidad hasta el 5%).
Longitud máxima	(A) 5 m / 20 m (o desnivel H>1,20 m). (P) Sin definir / 10 m (o desnivel H>0,80 m).
Longitud mínima rellano intermedio	(A) 1,50 m. (P) 1,20 m / 1,50 m.
Espacio libre inicio y final	(A) Ø 1,50 m / P 1,20 m. (P) Ø 1,20 m o P 1,20 m / Ø 1,50 m.
Protección lateral	(A) Siempre / si desnivel lateral >20 cm. H = 5 cm. / 10 x 10 cm. o a 10 cm. del suelo. (P) Ninguna / Reborde H = 5 cm. / 10 x 10 cm. colocado siempre o si desnivel lateral >20cm.
Pasamanos	(A) A ambos lados. (P) A un lado / a ambos lados. (A) (P) Doble pasamanos / Un pasamanos. (A) (P) H ₁ =0,90 / 0,95 m y H ₂ =0,65 / 0,75 m / H=0,90 / 0,95 m. (A) (P) Ø 3 cm. / 5 cm. (A) (P) Separación o paramentos: 4 cm. / 6 cm. Prolongación: Coinciden con inicio y final / 0,45 m.
Otros	Directriz recta o ligeramente curva.
ASCENSORES	
Profundidad cabina en sentido de acceso	(A) 1,40 m. (P) 1,20 m, Sup. cabina ≥ 1,20 m ² / 1,40 m.
Anchura de cabina	(A) 1,10 m. (P) 0,90 m / 1,10 m.
Apertura puertas de cabina	(A) Automática / Telescópica. (P) Automática / Manual como mínimo.
Apertura puertas de recinto	(A) Automática / Telescópica. (P) Automática.
Anchura mínima paso libre de puertas	(A) (P) 0,80 m.
Espacio mínimo libre frente a las puertas del ascensor	(A) Ø 1,50 m ó 1,50 x 1,50 m. (P) Ø 1,20 m / Ø 1,50 m.
Pavimento cabina	Compacto, fijo / antideslizante, no se permiten alfombras ni moquetas.
Señalización de apertura de las puertas	(A) (P) Indicador acústico.
Altura de botonera	(A) 0,80 m / 1,40 m. (P) Sin requerimientos / Árabe y otra alternativa: en relieve o Braille.
Lectura de botonera	(A) Árabe y otra alternativa: en relieve o Braille. (P) Sin requerimientos / Árabe y otra alternativa: en relieve o Braille.

Pasamanos	<p>(A) Altura: Sin definir / 0,70 m – 0,90 m.</p> <p>(A) Diámetro: sin definir / Ø 3 cm. / 5 cm. 4 cm., separación mín. a paramentos.</p> <p>(A) Separación a paramentos: sin definir / 4 cm.</p> <p>(P) Sin pasamanos / con pasamanos (P) Altura: Sin definir / 0,70 m – 0,90 m.</p> <p>(P) Diámetro: sin definir / Ø 3 cm. / 5 cm. 4 cm., separación mín. a paramentos.</p> <p>(P) Separación a paramentos: sin definir / 4 cm.</p>
Señalización en planta	<p>(A) Indicador acústico y luminoso. En la jamba: Ninguno / N° de planta en Braille y con caracteres arábigos.</p> <p>(P) Desde ninguna hasta indicador acústico y luminoso; en la jamba: nada / N° de planta en Braille y con caracteres arábigos.</p>
Otros	<p>A cumplir por uno de los ascensores.</p> <p>En algunos casos (por ejemplo reformas) se permiten mecanismos elevadores especiales para personas con movilidad reducida que deben acreditar su idoneidad.</p>

Ámbito: EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
Elemento: ASEOS SERVICIOS HIGIÉNICOS

ASEOS	
Reserva mínima	1 como mínimo (1 como mínimo en cada unidad de ocupación independiente) / 1 como mínimo para cada sexo.
Puertas	Todos: 0,80 m, apertura hacia fuera o correderas.
Espacio libre de giro y maniobra	Ø 1,50 m (entre 0,00 y 0,70 m) / Ø 1,20 m (entre 0,00 y 1,50 m).
Espacio de accesos lateral a inodoro, bañera, ducha y bidé	0,70 m / 0,80 m.
Espacio de acceso frontal a lavabo	0,70 m / 0,80 m. Todos: Sin obstáculos en la parte inferior.
Barras	Aparatos: Inodoro, bidé. Altura: H = 0,70 – 0,75 m / 0,20 – 0,25 sobre asiento. Longitud: 0,50 m / 0,90 m. Tipo: fija; batiente la del lado de acceso. Diámetro Barra: 4 / 6 cm. Separación a paramentos: ≥ 4 / 6 cm.
Colocación de mecanismos y accesorios	0,40 m / 1,40 m.
Accionamiento de mecanismos	De fácil manipulación / a presión o palanca. Grifería en bañeras: sin especificar / en el centro del lado mayor.
Aparatos	H inodoro: 0,45 / 0,52 m. H superior lavabo: 0,80 m. H inferior lavabo: 0,65 m / 0,75 m. H bañera: sin definir / 0,50 m. H espejo borde inferior: 0,80 m / 0,95 m, inclinado.
Pavimento	Antideslizante / no deslizante.
Señalización	Letra H – M (D) (Hombres – Mujeres) en altorrelieve, sobre el tirador.
VESTUARIOS	
Reserva mínima	1 vestuario y una ducha como mínimo / 1 vestuario y una ducha por cada sexo, como mínimo.
Anchura mínima de puertas	0,80 m Abertura: sin definir / hacia fuera o correderas; manipulable con una sola mano.
Anchura libre mínima de circulación	0,90 m.
Espacio libre de giro y maniobra	Ø 1,50 m / Ø 1,20 m.
Espacio de acceso lateral a taquillas, duchas, bancos, etc. Anchura:	0,80 m.
Pavimento	No deslizante / antideslizante con aberturas de rejilla ≤ 1 cm.
Colocación de mecanismos y accesorios	0,40 m / 1,40 m.
Accionamiento de mecanismos	A presión o palanca.
Señalización	Letra H – M (D) (Hombres – mujeres) en altorrelieve sobre el tirador.

Ducha individual adaptada	Ancho: 0,80 m / 1,20 m. Largo: 1,20 m / 1,80 m. Espacio de maniobra: Ø 1,20 m / Ø 1,50 m. Asiento: ancho: 0,40 m / 0,45 m, largo: 0,70 m / 0,40 m; alto: 0,40 m / 0,55 m. Barras: altura: 0,70 – 0,75 m. Grifos: altura: 0,90 m / 1,20 m. Pavimento: enrasado / sin especificar. Puertas: Sin especificar / hacia fuera o de vaivén.
Vestuario individual adaptado	Ancho: sin definir / 1,70 m. Largo: sin definir / 1,80 m. Espacio de maniobra: Ø 1,50 m / Ø 1,20 m. Asiento: ancho: 0,40 m, largo: 0,45 m / 0,40 m; alto: 0,50 m / 0,55m. Barras: altura: 0,70 – 0,75 m. Puertas: Sin especificar / hacia fuera o de vaivén.
Otros	Se definen requerimientos específicos para cuarto de baño adaptado .

Ámbito: **EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

Elemento: **OTROS MOBILIARIO – MOSTRADORES..**

MOBILIARIO	
Reserva mínima	Como mínimo 1 elemento de mobiliario de uso público para cada uso diferenciado.
Elementos salientes o volados	Altura mínima 2,50 m / 2,10 m si vuelan más de 0,15 m. Altura > 2,10 m: prolongación hasta el suelo / elemento fijo y perimetral entre 0,00 - 0,15 m.
Elementos de mando (pulsadores, etc)	1,00 m / 1,40 m.
De atención al público (mostradores, ventanillas, etc.)	Altura mostrador: 0,70 m / 1,00 m. Altura ventanillas: sin definir / máx. 1,10 m. Acceso: Giro de una silla de ruedas / acceso frontal 0,80 m ancho libre de obstáculos entre H = 0,00 - 0,70 m.
Mesas	Altura superior: 0,80 m. Parte inferior: 0,67 m / entre 0,00 - 0,70, 0,80 m, ancho libre de obstáculos.
Teléfonos públicos	Reserva: Al menos uno. Altura elementos manipulables: 0,80 m / 1,14 m. Cabina – locutorio: en un caso 0,80 m x 1,20 m, pavimento enrasado.

NORMATIVA ESTATAL BÁSICA DE ACCESIBILIDAD

LEY 51-03

LEY 51/2003, DE 2 DE DICIEMBRE, DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

LEY 38-99

LEY 38/1999, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

REAL DECRETO 4-99

REAL DECRETO 4/1999, DE 8 DE ENERO, POR EL QUE SE MODIFICA EL ARTÍCULO 7 DEL REAL DECRETO 1451/1983, DE 11 DE MAYO, POR EL QUE EN CUMPLIMIENTO DE LO PREVISTO EN LA LEY 13/1982, DE 7 DE ABRIL, SE REGULA EL EMPLEO SELECTIVO Y LAS MEDIDAS DE FOMENTO DE EMPLEO DE LOS TRABAJADORES MINUSVÁLIDOS.

LEY 15-95

LEY 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.

REAL DECRETO 556-89

REAL DECRETO 556/1989, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE ARBITRAN MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

REAL DECRETO 19-89.

REAL DECRETO 19-5-1989 MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS. MINISTERIO OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO.

REAL DECRETO 2274-85

MINISTERIO TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
REGULA LOS CENTROS OCUPACIONALES PARA MINUSVÁLIDOS.

REAL DECRETO 2273-85

MINISTERIO TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
REGULA LOS CENTROS ESPECIALES DE EMPLEO DE MINUSVÁLIDOS.



ORDEN 18-85

ORDEN DE 18 DE JUNIO DE 1985 SOBRE USO DE PERROS GUÍA PARA DEFICIENTES VISUALES.

REAL DECRETO 3250-83

REAL DECRETO 3250/1983, DE 7 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA EL USO DE PERROS - GUÍA PARA DEFICIENTES VISUALES.

ORDEN 3-80

ORDEN DE 3 DE MARZO DE 1980 SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCESOS, APARATOS ELEVADORES Y CONDICIONES INTERIORES DE LAS VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS PROYECTADAS EN INMUEBLES DE PROTECCIÓN OFICIAL.

RESOLUCIÓN 21499-76

RESOLUCIÓN 21499/1976, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES, POR LA QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS SOBRE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LAS EDIFICACIONES PERTENECIENTES A LOS SERVICIOS COMUNES DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES.

MEDIDAS MÍNIMAS ESTATALES

El desarrollo de la LEY 38/1999, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN en su apartado de accesibilidad marcará un hito en lo que se refiere al diseño universal en la normativa para los edificios. Hasta ese momento el Real Decreto de mínimos (556/1989) ha sido uno de los instrumentos básicos en la normativa Estatal:

REAL DECRETO 556/1989, DE 19 DE MAYO, POR EL QUE SE ARBITRAN MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

(B.O.E. nº 122 de 23 de mayo de 1989)

La Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos, dispone que las Administraciones Públicas competentes arbitren medidas oportunas para evitar las barreras arquitectónicas, de forma que los edificios resulten accesibles y utilizables por personas con discapacidad motriz.

Como medida primordial, se precisa ampliar el concepto dimensional de las exigencias de accesibilidad, adaptándolo, con criterios más amplios, a las necesidades de espacio que requieren para desplazarse las personas con movilidad reducida y especialmente aquellos que utilizan silla de ruedas.

Para alcanzar este fin se creó una Comisión Técnica integrada por representantes de las Comunidades Autónomas, el Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas del Instituto Nacional para Servicios Sociales, la Confederación Coordinadora Estatal de Minusválidos

Físicos de España y la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Mediante este Real Decreto se establecen de forma genérica exigencias dimensionales mínimas, que, afectando a la accesibilidad y desplazamientos en los edificios, tendrán carácter supletorio de las disposiciones que corresponda dictar a las Comunidades Autónomas en ejercicio de sus competencias.

En su virtud, de conformidad con la Comisión Técnica creada al efecto, a propuesta del Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 19 de mayo de 1989,

DISPONGO:

Artículo 1.º

En los edificios de nueva planta, cuyo uso implique concurrencia de público y en aquellos de uso privado en que sea obligatoria la instalación de un ascensor, deberán ser practicables por personas con movilidad reducida, al menos, los siguientes itinerarios:

- La comunicación entre el interior y el exterior del edificio.
- En los edificios cuyo uso implique concurrencia de público, la comunicación entre un acceso del edificio y las áreas y dependencias de uso público.
- En los edificios de uso privado, la comunicación entre un acceso del edificio y las dependencias interiores de los locales o viviendas servidos por ascensor.
- El acceso, al menos, a un aseo en cada vivienda, local o cualquier otra unidad de ocupación independiente.
- En los edificios cuyo uso implique concurrencia de público, este aseo estará, además, adaptado para su utilización por personas con movilidad reducida.

Art. 2.º

Para que un itinerario sea considerado practicable por personas con movilidad reducida, tendrá que cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- No incluir escaleras ni peldaños aislados.
- Los itinerarios tendrán una anchura libre mínima de 0,80 metros en interior de vivienda y de 0,90 metros en los restantes casos.
- La anchura libre mínima de un hueco de paso será de 0,70 metros.
- En los cambios de dirección, los itinerarios dispondrán del espacio libre necesario para efectuar los giros con silla de ruedas.
- La pendiente máxima para salvar un desnivel mediante una rampa será del 8 por 100.
- Se admite hasta un 10 por 100 en tramos de longitud inferior a 10 metros y se podrá aumentar esta pendiente hasta el límite del 12 por 100 en tramos de longitud inferior a 3 metros.
- Las rampas y planos inclinados tendrán pavimento antideslizante y estarán dotados de los elementos de protección y ayuda necesarios.
- El desnivel admisible para acceder sin rampa desde el espacio exterior al portal del itinerario practicable tendrá una altura máxima de 0,12 metros, salvada por un plano inclinado que no supere una pendiente del 60 por 100.
- A ambos lados de las puertas, excepto en interior de vivienda, deberá haber un espacio libre horizontal de 1,20 metros de profundidad, no barrido por las hojas de la puerta.



- La cabina de ascensor que sirva a un itinerario practicable tendrá, al menos, las siguientes dimensiones:

- Fondo, en el sentido de acceso: 1,20 metros.
- Ancho: 0,90 metros.
- Superficie: 1,20 metros cuadrados.
- Las puertas, en recinto y cabina, serán automáticas, con un ancho libre mínimo de 0,80 metros.
- Los mecanismos elevadores especiales para personas con movilidad reducida deberán justificar su idoneidad.

Art. 3.º

Cuando las condiciones físicas del terreno o el planeamiento urbanístico lo imposibiliten o las previsiones de un plan especial lo exijan, podrán otorgarse excepcionalmente licencias de edificación, aunque no se ajusten plenamente a las condiciones contenidas en los artículos anteriores.

En estos casos, el otorgamiento de la licencia estará condicionado a la presentación de un proyecto que justifique dicha imposibilidad o que su realización es incompatible con el respeto de los valores histórico-artísticos, paisajísticos o de otra índole que contemple el plan especial.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

La aplicación del presente Real Decreto se entiende sin perjuicio de lo previsto en la Orden de 3 de marzo de 1980, sobre «Características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos, proyectadas en viviendas de protección oficial».

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

El presente Real Decreto no será de aplicación a los edificios que en la fecha de su entrada en vigor se hallen en construcción, o cuyos proyectos hayan sido aprobados por la Administración o visados por Colegios Profesionales, ni a los que tengan concedida licencia para su edificación.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. - El presente Real Decreto tendrá carácter supletorio respecto de las normas que, conforme a sus competencias, puedan dictar las Comunidades Autónomas

Segunda. - Este Real Decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

