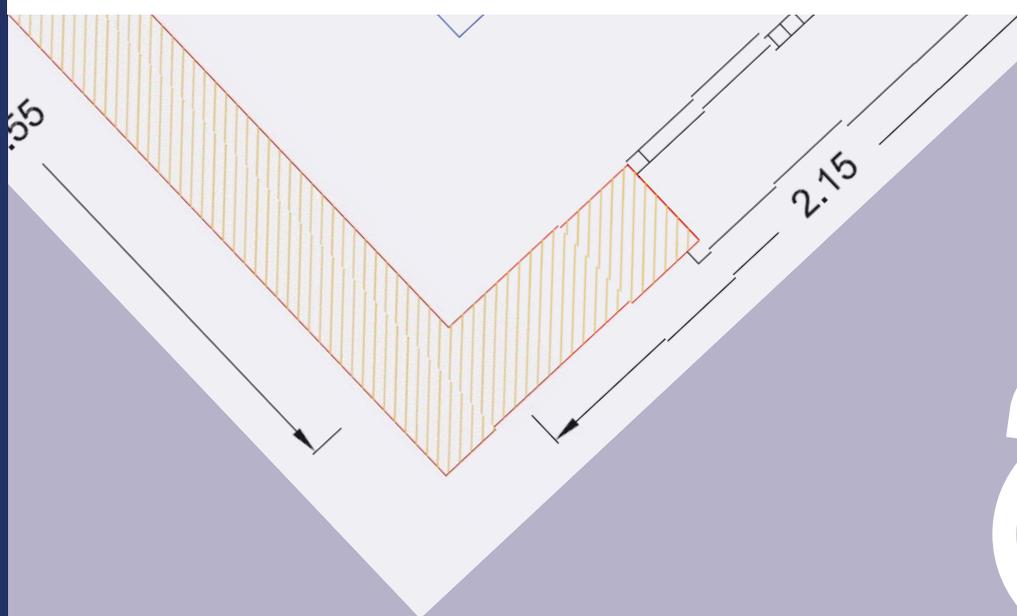


# Guía de ACCESIBILIDAD

LIBERTYRESPONDE





# Índice

Introducción.....	5
Accesibilidad a la vivienda.....	6
Accesibilidad a elementos comunes en edificios de viviendas.....	13
Obras en elementos comunes.....	17
Accesibilidad en entornos exteriores urbanizados.....	21
Ayudas técnicas, dispositivos de apoyo y control ambiental.....	27
Adaptación de puestos de trabajo.....	28
Adaptación de vehículos.....	30
Normativa y legislación.....	31
Ayudas públicas para la realización de obras de accesibilidad.....	33
Movimiento asociativo y organizaciones vinculadas.....	34
Fuentes y enlaces de interés.....	34



## Introducción

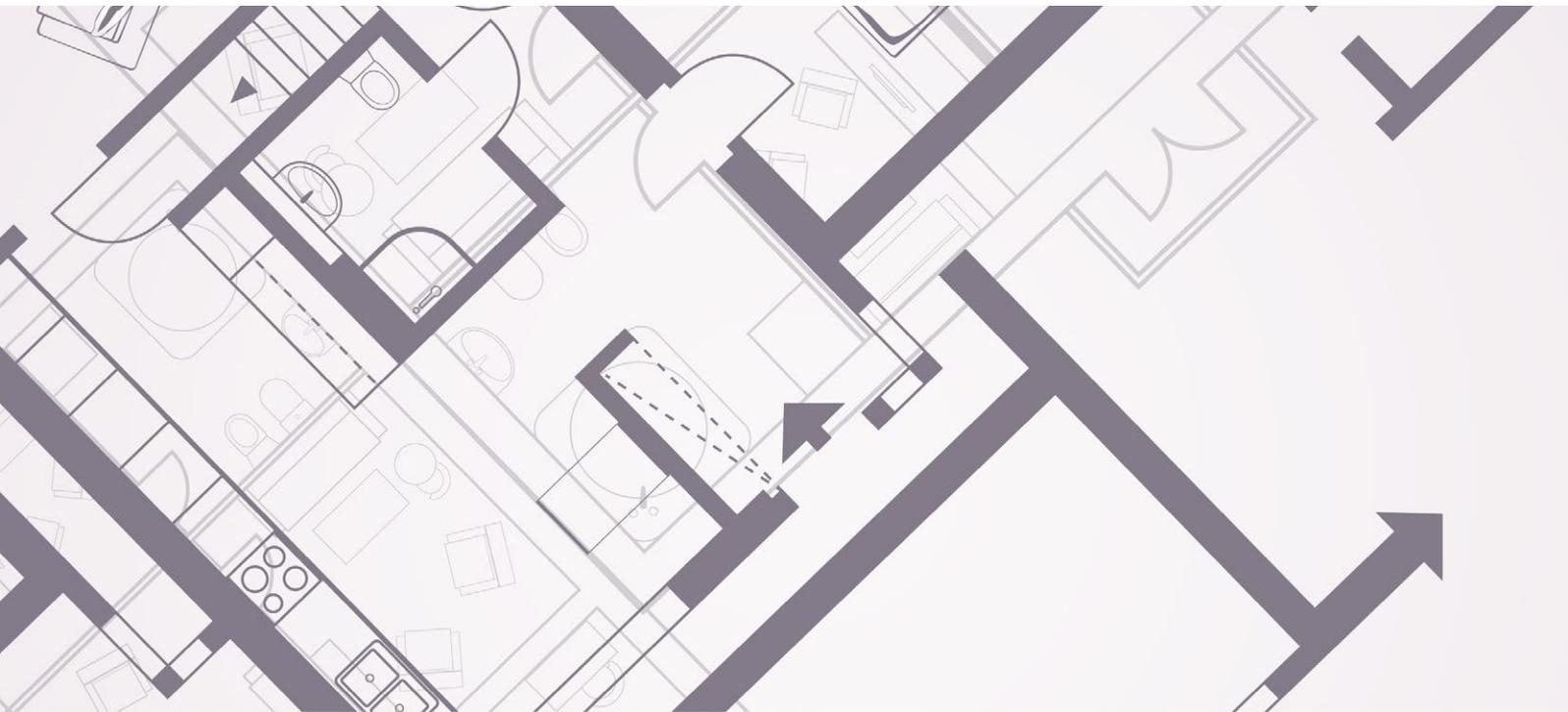
Liberty Responde, es un servicio gratuito que nace en 2014 promovido por Liberty Seguros y Fundación Konecta, con la colaboración de ASPAYM Madrid, y que ofrece asesoramiento en materia de accesibilidad universal y productos de apoyo. Actualmente se ha convertido en un referente en el asesoramiento especializado en accesibilidad, gracias a un equipo multidisciplinar formado por arquitectos, ingenieros, terapeutas ocupacionales o ergónomos, que ofrecen respuestas prácticas y adaptadas a las necesidades de cada persona, dando respuesta en un plazo máximo de seis días a consultas sobre accesibilidad en el hogar, zonas comunes en edificios, transporte adaptado, ayudas técnicas o productos de apoyo, subvenciones, normativa, etc., mediante un informe personalizado, de forma completamente gratuita.

Este documento nace con el objetivo de poner a disposición de aquellas personas que lo necesiten (o entidades sociales que representan a personas con otras capacidades) respuestas de carácter general a consultas frecuentes sobre accesibilidad, se trata de consultas que se han ido recogiendo dentro del proyecto “**Liberty Responde**” durante estos años y que pueden resultar útiles y de referencia para todas aquellas personas que lo necesiten.

La naturaleza de cada caso así como las características funcionales de la persona o personas a las que se debe dar respuesta son específicas, por tanto, las repuestas que aquí acompañamos tan solo deben considerarse como una información de carácter general que, sobre la base de la experiencia de estos años de funcionamiento del proyecto, pueden obtenerse de las distintas fuentes de consulta que constituyen una referencia nacional en materia de difusión de conocimiento sobre accesibilidad y ayudas técnicas.

La especificidad de cada caso aconseja que se realice una consulta directa al servicio, de modo que el equipo técnico sugiera la recomendación que a su juicio pueda resultar más idónea para el solicitante. Las respuestas son personalizadas y requieren un estudio concreto de cada consulta, es por este motivo que animamos a todas las personas que deseen un informe detallado para su caso que se dirijan directamente al servicio “**Liberty Responde**”, donde se les atenderá con la mayor celeridad e interés. Pueden hacerlo a través del teléfono gratuito **900 844 443**, o través de **libertyresponde@grupokonecta.com**.

# ACCESIBILIDAD a la vivienda



Las consultas recibidas en relación con accesibilidad a la vivienda son muy variadas debido a la diversidad de tipologías y a las distintas necesidades de utilización y adaptación funcional de sus ocupantes.

Al objeto de poder dar una orientación general que pueda ser de interés para las personas con discapacidad que necesiten adaptar una vivienda compartimos una serie de características funcionales que sería deseable que pudieran ser tenidas en cuenta, si bien la especificidad de cada caso puede exigir una respuesta personalizada del equipo técnico de **"Liberty Responde"**.

Como introducción cabe señalar que cada persona presenta unas características funcionales específicas y la vivienda debe garantizar que pueda ser utilizada por sus ocupantes con independencia de sus capacidades funcionales, pero en un sentido práctico y dada la dificultad que habitualmente se presenta en la adaptación de una vivienda, tanto por cuestiones de espacio como de presupuesto, recomendamos que la

vivienda se adapte a las capacidades funcionales de cada situación particular concreta pero también previendo la evolución de las capacidades funcionales en el tiempo. Es decir, no solo considerar su adecuación en el momento en el que se realiza la adaptación sino las previsibles necesidades en el futuro.

Por otra parte debemos saber que cada comunidad autónoma española tiene competencias en materia de accesibilidad y legisla en ese sentido, dándose la paradoja de que las dimensiones consideradas adecuadas para garantizar la accesibilidad en un determinado territorio pueden no ser consideradas como válidas en otro.

Con carácter general y sin entrar en consideraciones particulares que puedan darse en casos concretos susceptibles de tratarse en los informes detallados, es conveniente considerar las siguientes recomendaciones:

## Acceso al interior de la vivienda

Los huecos de paso principales que permiten acceder a la vivienda deben tener una dimensión libre igual o superior a 90 cm. La diferencias de nivel en las puertas de entrada desde el exterior a la vivienda no debe exceder de 20 mm. Lo ideal es que el paso se produzca a nivel, sin felpudos ni resaltes o, en el peor de los casos, que el resalte pueda salvarse con una leve pendiente. De ser necesario salvar un desnivel en el acceso a la vivienda mediante una escalera o una rampa, pueden consultarse las recomendaciones que más adelante se incluyen.

## En el interior de la vivienda

### Espacios de circulación interior

Para que una persona en silla de ruedas pueda circular fácilmente, se debe respetar una amplitud dimensional suficiente.

En cualquier estancia de la vivienda debe existir un espacio para la rotación de la silla de, al menos, 150 cm de diámetro, permitiendo un giro completo para cambiar de dirección.

### Huecos de paso

La anchura libre en el hueco de paso recomendamos que sea, como mínimo, de 85 cm y la altura libre mínima de 210 cm. El espacio libre previo al hueco de paso permitirá a los usuarios de sillas de ruedas realizar las maniobras necesarias para alcanzar y accionar el picaporte que preferiblemente será de tipo palanca y no de pomo. Debe tenerse presente que la puerta debe poder abrirse desde la silla de ruedas eso significa que la distancia desde el picaporte al obstáculo o pared transversal más próxima tiene que permitir el acercamiento de los reposapiés de la silla y el alcance de los brazos.

Las puertas correderas se abren y cierran con menor esfuerzo y sobre todo no invadiendo los espacios de circulación por lo que deben considerarse como una opción preferible en la vivienda.

Las hojas de puerta en los aseos y baños deben

abrir siempre al exterior y ser desbloqueables desde fuera por razones de seguridad frente a caídas.

### Pasillos

La anchura de los pasillos debe estar comprendida, al menos, entre 90 y 120 cm.

El trazado del pasillo permitirá a las personas que utilicen sillas de ruedas puedan cambiar de sentido en los extremos de cada tramo, bien en el propio pasillo o bien en las estancias a las que de servicio. Los pasillos no tendrán obstáculos en su recorrido. En cualquier estrechamiento se mantendrán las dimensiones mínimas establecidas. Cuando existan puertas abatibles con aperturas el pasillo, en dirección transversal a la circulación, es conveniente retranquearlas para no invadir las zonas de paso. Situar pasamanos a lo largo del pasillo ayuda a la deambulacion aunque no siempre es posible instalarlos. Estos pasamanos estarían separados de los paramentos entre 45 mm y 55 mm y estar situados a una altura comprendida entre 95 y 105 cm. Su sección será de aproximadamente 40 mm y su sistema de sujeción no impedirá el deslizamiento continuo de la mano.



## Cambios de nivel

Tanto en el exterior como en el interior de las viviendas, los cambios de nivel se producen mediante escaleras, rampas o elevadores electro-mecánicos.

### Escaleras

Las escaleras deben ser cómodas y seguras, especialmente para los adultos mayores y los niños. Una huella (L) de 28 cm y una contrahuella (H) de 17 cm suele ser una proporción bastante adecuada. Si no puede respetar estas dimensiones, es conveniente que se cumpla que la suma  $2H+L$  se sitúe entre 60 y 64 cm.

La anchura de las escaleras interiores de la vivienda deben ser igual o superior a 90 cm, e idealmente 120 cm (para permitir la instalación de una silla elevadora eléctrica sin obstruir el paso).



### Rampas

Se consideran rampas los recorridos inclinados, de longitud mayor que 150 cm y cuyas pendientes estén comprendidas entre un 6% y 10%, en función de su longitud.

Las rampas se señalarán de tal forma que se facilite su localización, por contraste cromático o de textura.

El recorrido se mantendrá libre de obstáculos. Los elementos e instalaciones se situarán fuera del espacio de circulación de la rampa.

Se protegerán aquellas zonas libres situadas bajo la rampa que tengan una altura menor que 220 cm que supongan riesgo de cabezada.

Las rampas serán de directriz recta o ligeramente curva siempre que el radio sea igual o mayor que a 50 m.

### Pendiente

La pendiente de la rampa viene definida por la relación entre el desnivel que se ha de salvar y la longitud de la proyección horizontal. Cada comunidad autónoma regula las pendientes que la rampa debe tener para ser considerada accesible.

En cualquier caso, recomendamos que no supere 6% de pendiente en longitudes comprendidas entre los 6 y los 9 m. El 8% entre 3 y 6 metros y el 10% en longitudes inferiores a 3 metros.

### Mesetas

En rampas de largo recorrido deben preverse mesetas intermedias, para el descanso de los usuarios. Cada 9 m de proyección horizontal como máximo se dispondrá una meseta intermedia.

Los espacios de las mesetas de embarque y desembarque tendrán las dimensiones suficientes para que una persona que use silla de ruedas pueda realizar las maniobras necesarias con comodidad y seguridad.

### Pasamanos

Se colocarán pasamanos a ambos lados de la escalera o de la rampa, de forma continua en todo el recorrido, prolongándose en el principio y el fin de la misma 30 cm y sin interferir otros espacios de circulación y de uso. Deben colocarse a dos alturas: una comprendida entre 95 cm y 105 cm y la otra entre 65 cm y 75 cm medidas en cualquier

punto del plano inclinado.

Los pasamanos tendrán la forma adecuada para que sean fáciles de asir, serán de sección preferentemente circular de diámetro comprendido entre 40 mm y 50 mm, estarán separados del paramento entre 45 mm y 55 mm y su sistema de sujeción no impedirá el paso continuo de la mano. Los pasamanos se diferenciarán cromáticamente de las superficies del entorno.

Las características de los pasamanos y barandillas indicadas en las rampas son de aplicación también en escaleras.

Se evitarán materiales muy deslizantes o demasiado rugosos, así como aquellos que expuestos a fuentes de calor experimenten calentamientos excesivos.

### Barandillas

Los elementos que forman parte de la barandilla estarán diseñados de tal forma que no supongan riesgos para los usuarios. Los huecos no tendrán dimensiones mayores que 12 cm y se dispondrán de tal forma que no se facilite trepar por ellos.

## Salones, comedores y cuartos de estar

Para evitar la existencia de puntos muertos, es conveniente mantener una distancia máxima de 80 cm entre todos los elementos que ocupan superficie como el mobiliario. Deben mantenerse espacios libres que permitan inscribir un círculo de 150 cm de diámetro para poder realizar un giro completo de la silla.

En cuanto a las mesas de comedor, se recomienda que tengan un único apoyo central. Las sillas convencionales y las sillas de ruedas se ubican fácilmente bajo ellas y no hay riesgo de que estorben las patas de la mesa.

Si se necesita más espacio para conseguir una zona de giro de 150 cm de diámetro, puede considerarse colocar ruedas a los muebles en que sea factible. De ese modo se pueden desplazar en cualquier momento para liberar espacio.

## Dormitorios

Los dormitorios deberían estar situados cerca de los cuartos de aseo y la distribución del mobiliario permitirá que una silla de ruedas pueda circular fácilmente. Es conveniente considerar un espacio de 100 cm alrededor de la cama, y si es posible, en sus tres lados. En cualquier caso es necesario disponer de una superficie de giro de 150 cm de diámetro.

La altura de la cama debe permitir acostarse y levantarse sin dificultad. Hay que poner los pies apoyados en el suelo cuando se está sentado en la cama, para ello, la parte superior de la cama debe estar situada a unos 60 cm desde el suelo. Esta altura es variable en función de la antropometría de cada usuario; de hecho puede ser tan solo de 50 cm si la persona mide menos de 160 cm.

Es necesario poder controlar la luz desde la cama. Si los interruptores que controlan la iluminación general del dormitorio no se pueden colocar al lado de la cama, debe considerarse la instalación de conmutadores inalámbricos o sistemas domóticos.

## Espacios higiénico-sanitarios

La dimensión interior del baño/aseo será tal que permitirá inscribir un cilindro, libre de obstáculos, de 150 cm de diámetro hasta una altura de 30 cm y otro concéntrico de 130 cm de diámetro, hasta el techo, de modo que se garantice que el usuario pueda realizar una rotación completa de 360°. El suelo deberá ser antideslizante tanto en seco como en mojado.



Las puertas serán abatibles hacia el exterior o correderas y deben poderse desbloquear desde el exterior.

La iluminación debe ser de suficiente intensidad. Una persona mayor necesita de tres a cinco veces más luz que un adolescente.

La altura del asiento del inodoro adaptado estará comprendida entre 45 y 50 cm, coincidiendo con la altura del asiento de la silla de ruedas, a fin de facilitar al máximo la transferencia.

El inodoro de tipo mural permite un mayor acercamiento de los reposapiés de la silla de ruedas, y además puede instalarse a la altura deseada. De no instalarse un inodoro especial, los inodoros convencionales de tipo columna convencional alcanzarán la altura necesaria mediante una meseta de fábrica o similar, ceñida a la base del aparato, o bien con un alza sobre el asiento.

El inodoro se colocará de tal forma que la distancia lateral mínima a una pared o a un obstáculo, medida desde el eje del inodoro, esté comprendida entre 95 y 105 cm, para garantizar un ancho libre de 80 cm. El espacio libre lateral tendrá un fondo de 75 cm hasta el borde frontal del aparato para permitir las transferencias al usuario.

Los accesorios se situarán a una altura comprendida entre 70 cm y 120 cm.

El portarrollos será de fácil alcance y manipulación.



### Lavabo

La altura de colocación variará entre 65 y 105 cm. Por ello siempre que sea posible, se instalarán lavabos montados sobre un bastidor que permita regular la altura de uso, dotados de tuberías de alimentación y desagües flexibles, aislados térmicamente.

A fin de facilitar la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, se dispondrá un espacio libre de 70 cm de altura, sin pedestal hasta un fondo mínimo de 25 cm desde el borde exterior. El lavabo estará a una altura comprendida entre 80 y 85 cm.

Si las tuberías de alimentación y desagüe van al descubierto, se aislarán para evitar quemaduras. Los accesorios se situarán al alcance del usuario, a una altura comprendida entre 70 y 120 cm.

### Ducha

Debe accederse a nivel (o tener un umbral máximo de 20 mm) y disponer de amplias dimensiones para ser utilizada desde una silla de ruedas. Debe disponer de un espacio libre de paso frontal de 80 cm, mínimo.

Las pendientes hacia el sumidero serán menores o iguales al 2% y su superficie será no deslizante tanto en seco como en mojado.

Los orificios del desagüe serán menores que 8 cm y la anchura de los huecos de las rejillas será menor que 2 cm.

Si las capacidades del usuario lo permiten, se dotará de asiento fijado a la pared, abatible y con respaldo, situado a una altura comprendida entre 45 cm y 50 cm.

### Barras de apoyo

Su colocación y forma varían según el aparato y la aproximación a éste, y podrán adaptarse al usuario concreto. Sus características generales son:

La sección de las barras será preferentemente circular y de diámetro comprendido entre 30 mm y 40 mm. La separación de la pared u otro elemento estará comprendida entre 45 mm y 55 mm. Su recorrido será continuo, con superficie no resbaladiza.

La función principal de las barras horizontales es servir de apoyo para las transferencias y demás deslizamientos horizontales y también ayudan



en los movimientos de levantarse y sentarse. La función de las barras verticales es servir como apoyo al movimiento de girar o de levantarse. Se sitúan por delante del asiento, en algunos casos puede ser útil la barra fija de suelo a techo.

Según su tipología, pueden ser horizontales continuas, puede optarse por hacer continua la barra a lo largo de las paredes o llevar dicha continuidad, en la medida de lo posible, a todo el recinto, consiguiendo soluciones de gran seguridad; horizontales discontinuas en las que puede optarse por colocar barras independientes, en cada área de actividad de los aparatos. Serán abatibles en caso de transferencias laterales; verticales e inclinadas para casos concretos, se recomiendan las barras de directriz variable para evitar deslizamientos verticales.

Las barras horizontales para la transferencia se colocarán a una altura comprendida entre 70 y 75 cm del suelo, y aproximadamente a 28 cm del borde superior del aparato. Su longitud será entre 20 y 25 cm mayor que la del asiento del aparato; las verticales inclinadas: cuando sirven como apoyo a un aparato se situarán aproximadamente a 30 cm por delante de su borde. Su longitud mínima será de 60 cm y se colocarán entre 75 y 145 cm del suelo. En el caso de que se utilicen barras fijadas de suelo a techo, como ayuda para pivotar en el acceso a duchas o para apoyo en lavabos, se evitará que interfieran en el espacio de aproximación y uso.

## Grifería

Existen de dos tipos de grifería, automáticas y manuales. La más recomendable es la automática dotada de un sistema de detección de presencia.

La grifería manual más adecuada es la de tipo monomando, que permite su accionamiento con diferentes partes del cuerpo. La palanca será preferentemente alargada como la de tipo gerontológico. La instalación del agua debe estar dotada de un termostato que evite temperaturas del agua superiores a 40°C.

## Cocina

Las siguientes condiciones funcionales son recomendables en relación con el uso de la cocina:

Mantener una distancia mínima de 80 cm (90 cm es aún mejor) y un espacio para giro de diámetro 150cm libre de obstáculos considerando el mobiliario de la cocina.

Altura de la encimera alrededor de los 80 cm, la altura se puede ajustar a las dimensiones del usuario, lo mejor, como siempre, es realizar una prueba. Se debe permitir que la encimera esté conectada con el fregadero, de ese modo se pueden arrastrar los elementos pesados sin la necesidad de levantarlos.

Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo 70 (altura) x 80 (anchura) x 60 (profundidad) cm.

En cuanto a los aparatos, mejor elegir un horno con abertura lateral que frontal, pues es



más cómodo para poner o quitar las bandejas. Coloque el lavavajillas a 50 cm de altura para que sea más accesible. Para cocinar, es conveniente elegir placas de vitrocerámica o de inducción, que se apaguen automáticamente cuando se retire el recipiente a calentar.

### **El almacenamiento**

Almacenar lo más importante en las partes más visibles, es decir, en los armarios situados entre 0,50 y 1,5 m de altura. Se recomienda montar ruedas en la parte baja de almacenamiento, esto permite mover y ajustar el espacio libre bajo la encimera con facilidad. Hay que tener en cuenta también que el cubo de basura tenga apertura automática.

Dado que los muebles altos no pueden ser alcanzados desde la silla de ruedas existe la posibilidad de motorizarlos para que puedan subir y bajar pulsando un botón. Ver soluciones de automatización y acondicionamiento ambiental. El suelo deberá ser antideslizante tanto en seco como en mojado.



# ACCESIBILIDAD a elementos comunes en edificios de viviendas.



Se reciben numerosas consultas relacionadas con la accesibilidad de las zonas comunes de edificios de viviendas, y sobre todo con cuestiones relativas a las dificultades que se presentan a la hora de proponer determinadas obras de adaptación por la oposición de vecinos, argumentando razones de diseño y económicas, es por la relevancia de esta cuestión que dedicamos un apartado a abordar este tema.

En lo relativo a las características de accesibilidad que deben cumplir los elementos comunes en los edificios de viviendas, recogemos algunas condiciones relevantes para favorecer su utilización por personas con discapacidad, si bien es la normativa la que establece, con carácter nacional, comunitario o local, las condiciones particulares que deben cumplirse para garantizar la accesibilidad de los elementos comunes en los edificios de viviendas:

## Circulaciones

Existirá al menos un itinerario accesible que permita el paso a las diferentes viviendas.

Se evitarán desniveles en el pavimento que no estén resueltos con planos inclinados o rampas. En resaltes de menores que 2 cm deberán achaflanarse los bordes. Los planos inclinados se utilizarán únicamente para salvar desniveles no mayores que 18 cm con una pendiente igual o menor que 6 %. Los desniveles se resolverán fuera de los umbrales y de las áreas horizontales de aproximación a ambos lados de las puertas. En los demás supuestos se cumplirán las condiciones establecidas para las rampas.

El pavimento será no deslizante en seco y en mojado, sin exceso de brillo e indeformable. Estará firmemente fijado y sin cejas entre las distintas piezas.

Los huecos de paso permitirán el tránsito seguro y cómodo a través de ellos. La anchura libre mínima en el hueco de paso se recomienda igual o superior a 85 cm, y la altura libre mínima de paso será 210 cm.

Cuando exista una rampa previa a un hueco de paso, se dispondrá una superficie horizontal anterior y otra posterior que permitan a una persona en silla de ruedas aproximarse y abrir y cerrar la puerta de forma estable. En caso de que el hueco incluya una puerta batiente dicho espacio horizontal debe contener además el espacio de barrido de la puerta.



El espacio libre previo a un hueco permitirá a los usuarios de sillas de ruedas realizar las maniobras necesarias para acceder al hueco de paso. Cuando la aproximación se realiza de forma lateral, el espacio libre mínimo será  $A \times B = 105 \text{ cm} \times 150 \text{ cm}$ , siendo A la dimensión perpendicular al hueco y B la dimensión paralela. Una aproximación frontal requiere un espacio libre mínimo  $A \times B = 120 \text{ cm} \times 105 \text{ cm}$ .

El trazado permitirá a las personas que utilicen sillas de ruedas el cambio de sentido de la marcha en los extremos de cada tramo o a intervalos no mayores de 10 m, con espacios en los que se pueda inscribir un círculo de 150 cm de diámetro como mínimo.

Los pasillos no tendrán obstáculos en su recorrido. Ningún elemento volado situado a menos de 210 cm de altura sobresaldrá más de 15 cm. En caso contrario, se empotrarán en los

paramentos y, si no fuera posible, se colocarán sobre una peana o elemento que se prolongará como mínimo hasta una distancia de 30 cm del suelo. Puede igualmente marcarse la posición del obstáculo mediante una peana situada en la proyección vertical del mismo que pueda ser detectada por los bastones de los ciegos. En cualquier caso, se establece como anchura mínima de los pasillos de 105 cm.

Cuando existan puertas abatibles con apertura hacia el pasillo, en dirección transversal a la circulación, es conveniente retranquearlas para no invadir las zonas de paso.

## Escaleras, rampas, ascensores y aparatos elevadores especiales

Cuando por normativa no sea obligatoria la instalación de un ascensor en un edificio de dos o más plantas, debe preverse la instalación futura de un ascensor accesible. Para ello se reservará un espacio para la instalación posterior de un ascensor que afecte lo menos posible a las áreas de servicio u otros recintos. Se recogerán en la documentación oportuna los elementos estructurales previstos así como los cambios en la distribución que precise su instalación.

### Escaleras

Las escaleras serán de directriz recta o ligeramente curva.

No se deben instalar escalones compensados, peldaños aislados ni tramos con menos de 3 ni con más de 12 peldaños.

En escaleras de largo desarrollo no deben utilizarse peldaños con tabica de altura mayor que 18 cm ni menor que 16 cm. La profundidad máxima de la huella será 32 cm y la mínima 28 cm.

El ángulo de inclinación de la escalera estará comprendido entre 25° y 30°.

Todos los peldaños que formen parte del mismo tramo tendrán la misma altura.

El peldaño será de forma continua, con tabica y sin bocel. La tabica será vertical o formando como máximo un ángulo de 15° con respecto a

la vertical.

### **Pasamanos**

Todas las escaleras estarán dotadas de pasamanos fáciles de asir, de sección preferentemente circular cuyo diámetro esté comprendido entre 40 y 50 mm, separados del paramento una distancia comprendida entre 45 y 55 mm. El sistema de sujeción no impedirá el paso continuo de la mano. Se colocarán pasamanos a ambos lados de la escalera, de forma continua en todo el recorrido, prolongándose en el principio y fin de la misma 30 cm y sin interferir otros espacios de circulación y de uso. Deben colocarse a dos alturas una entre 95 cm y 105 cm y la otra entre 65 cm y 75 cm, medidas en el borde de cada peldaño.

### **Barandillas**

Los elementos que forman parte de la barandilla estarán diseñados de forma que no supongan riesgos para los usuarios. Los huecos no deben tener dimensiones mayores que 12 cm en horizontal y se dispondrán de tal forma que no se facilite trepar por ellos.

### **Rampas**

Se consideran rampas los recorridos inclinados, de longitud mayor que 1,5 m y cuyas pendientes estén comprendidas entre 6% y 10% en función de su longitud.

Las rampas se señalarán de tal forma que se facilite su localización, por contraste cromático o de textura.

El recorrido se mantendrá libre de obstáculos. Los elementos e instalaciones se situarán fuera del espacio de circulación de la rampa.

Se protegerán aquellas zonas libres situadas bajo la rampa que tengan una altura menor que 220 cm que supongan riesgo de cabezada.

Las rampas serán de directriz recta o ligeramente curva siempre que el radio de su directriz sea igual o mayor que 50 m.

### **Pendiente**

La pendiente de la rampa viene definida por la relación entre el desnivel que se ha de salvar y la longitud de la proyección horizontal.

En cualquier caso recomendamos que no supere 6% de pendiente en longitudes comprendidas

entre los 6 y los 9 m. El 8% entre 3 y 6 metros y el 10% en longitudes inferiores a 3 metros.

### **Mesetas**

En rampas de largo recorrido deben preverse mesetas intermedias, para el descanso de los usuarios. Cada 9 m de proyección horizontal como máximo se dispondrá una meseta intermedia.

Los espacios de las mesetas de embarque y desembarque tendrán las dimensiones suficientes para que una persona que use silla de ruedas pueda realizar las maniobras necesarias con comodidad y seguridad.

En edificios de uso público, las mesetas no podrán formar parte de otros espacios. El barrido de las puertas no debe invadir el espacio mínimo de la meseta.

Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa, de forma continua en todo el recorrido, prolongándose en el principio y el fin de la misma 30 cm y sin interferir otros espacios de circulación y de uso. Deben colocarse a dos alturas: una comprendida entre 95 cm y 105 cm, y la otra entre 65 cm y 75 cm medidas en cualquier punto del plano inclinado.

Los pasamanos tendrán la forma adecuada para que sean fáciles de asir, serán de sección preferentemente circular de diámetro comprendido entre 40 mm y 50 mm, estarán separados del paramento entre 45 mm y 55 mm y su sistema de sujeción no impedirá el paso continuo de la mano.

Los pasamanos se diferenciarán cromáticamente de las superficies del entorno.

Se evitarán materiales muy deslizantes o demasiado rugosos, así como aquellos que expuestos a fuentes de calor experimenten calentamientos excesivos.

La colocación de información táctil (Braille) sobre el pasamanos, es de utilidad para personas con discapacidad visual.

### **Barandillas**

Ver características en el apartado anterior.

### **Pavimento**

El pavimento será no deslizante tanto en seco como en mojado especialmente si está a la intemperie o en locales húmedos.

La colocación y conservación del pavimento

será tal que no existan cejas ni resaltes en su superficie.

Sobre el pavimento no se colocarán elementos sueltos tales como alfombras que puedan dificultar el deslizamiento.

El ancho mínimo de las rampas según el flujo previsto será el siguiente: Cruces ocasionales  $\geq 120$  cm, cruces habituales  $\geq 150$  cm y cruces continuos  $\geq 180$  cm.

Las mesetas de embarque y desembarque deben tener unas dimensiones tales que pueda inscribirse un círculo de diámetro  $\geq 150$  cm. Las dimensiones de las mesetas intermedias estarán determinadas por el ancho de la rampa. El fondo mínimo será 150 cm.

## Ascensores

Existirá al menos un itinerario accesible desde el exterior y el acceso del edificio hasta el ascensor, y éste dará servicio a zonas con condiciones de accesibilidad.

Al menos uno de los ascensores que formen parte de los recorridos considerados accesibles cumplirá todas las condiciones que se describen a continuación.

### Cabina

La capacidad de la cabina del ascensor dependerá de las necesidades de uso del edificio. En cualquier caso, las dimensiones interiores serán las que permitan dar cabida de una persona en silla de ruedas y su acompañante.

La cabina estará dotada de un pasamanos situada a una altura comprendida entre 95 y 105 cm, separado entre 45 y 55 mm del paramento que sea fácil de asir y cuya sección sea preferentemente circular, de diámetro comprendido entre 40 mm y 50 mm. Contará con un zócalo de protección de altura  $\geq 30$  cm.

Opcionalmente puede instalarse un banco abatible o un apoyo isquiático o lumbar.

La botonera de la cabina estará a una altura comprendida entre 90 y 120 cm y separada de la esquina al menos 40 cm.

La información gráfica de los botones irá en altorrelieve y puede ir acompañada de señalización en Braille. El diseño del panel facilitará la detección individual de los botones. El tamaño de los botones será mayor que 2

cm. Los indicadores de parada o de alarma se diferenciarán del resto por su tamaño, su forma y su color. No se utilizarán sistemas de sensores térmicos.

Contará con un indicador sonoro de parada e información verbal de la planta.

El mecanismo de parada garantizará una separación máxima de 2 cm entre la cabina y el espacio de embarque. En las paradas el suelo de la cabina y el del pavimento del piso quedarán enrasados.

Las zonas de embarque se señalarán mediante franjas de pavimento, diferenciadas por su textura y su color, de 80 cm de anchura.

### Puertas

Las puertas serán automáticas y su barrido o pliegue no invadirá el espacio de la cabina, dejando un paso libre de 85 cm como mínimo.

Las puertas automáticas contarán con un sensor de cierre en toda la altura del lateral. Existirá un botón de activación de apertura desde la cabina.

### Espacio de acceso

El pulsador de llamada tendrá las mismas características que la botonera de la cabina. El indicador de planta debe tener como mínimo un tamaño de 10 x 10 cm y la numeración en relieve. Se colocará sobre el pulsador a una altura comprendida entre 140 y 150 cm.

### Pavimento

El pavimento será no deslizante tanto en seco como en mojado.

La colocación y conservación del pavimento será tal que se garantice la forma plana de la superficie.

Sobre el pavimento no se colocarán elementos sueltos tales, como alfombras que puedan deslizarse.

## Aparatos elevadores especiales

Dadas la diversidad de aplicaciones y múltiples características de estos sistemas se recomienda realizar una consulta específica al servicio **"Liberty Responde"** a través de los canales habilitados, describiendo las características del problema para poder recibir una información ajustada a su necesidad.

# Obras en elementos comunes



Es de todos conocida la dificultad de alcanzar acuerdos en relación con cualquier alteración de los elementos comunes, entre los diferentes propietarios del inmueble.

Esta dificultad crece exponencialmente cuando se trata de realizar obras de adaptación para facilitar el acceso y uso de los elementos compartidos del edificio por vecinos que presentan algún tipo de discapacidad. La magnitud que en algunos casos supone a nivel de volumen de obras, y las elevadas cuantías que suponen, impiden en muchos casos alcanzar un acuerdo entre los propietarios y es por ello que en múltiples ocasiones es necesario acudir a la legislación para obtener la respuesta a las controversias planteadas.

A partir de la reforma llevada a cabo en el año 2003 sobre la Ley de Propiedad Horizontal, 49/1960, de 21 de Julio, publicada en el BOE de 23 de julio de 1960, cualquier obra o instalación en zonas comunes que tengan por objeto la eliminación

de barreras que dificulten la accesibilidad de personas con discapacidad, cuando implique la modificación inicial del edificio de viviendas y/o de cada vivienda o local, o de los estatutos, requerirá el voto favorable de la mayoría de los propietarios y que esta mayoría lo sea también de sus cuotas de participación.

Esto significa que para realizar cualquier obra de instalación, por ejemplo un ascensor, en una comunidad de propietarios se tiene que dar la circunstancia de que dicha instalación sea aprobada por más del 50% de los propietarios (no arrendadores) y que éstos a su vez superen el 50% de las cuotas de la comunidad.

La solicitud de la instalación o modificación para la mejora de la accesibilidad sí puede ser promovida por un vecino, propietario.

El procedimiento sería solicitar mediante carta fechada y duplicada (para que se produzca un acuse y sea devuelta una copia firmada)

al Presidente de la Comunidad, para que la Junta de Propietarios la valore y se manifieste en relación con dicha propuesta. El presidente estará obligado a incluir en el orden del día de la siguiente Junta que se celebre dicha solicitud. En el artículo 17.1 La Ley de Propiedad Horizontal se explicita que los acuerdos válidamente adoptados con arreglo a lo dispuesto en esta norma obligan a todos los propietarios, computándose como votos favorables los de los propietarios ausentes que no hayan delegado su voto y que una vez informados del acuerdo adoptado por los asistentes, conforme al procedimiento establecido en la LPH, no manifiesten su oposición por escrito fehaciente al secretario de la Comunidad en el plazo de treinta días naturales. De producirse un acuerdo mayoritario en su doble exigencia, obligaría al resto de los vecinos del inmueble.



Una vez aprobada la obra o instalación, debe cumplirse dado que los acuerdos de la Junta de Propietarios son ejecutivos. Por tanto, existiendo el acuerdo, el Presidente de la Comunidad será responsable de la ejecución el acuerdo tomado. En el caso en que la Comunidad paralizara la ejecución o pusiera algún inconveniente con posterioridad al acto ejecutivo, podría acudir a la justicia ordinaria para que se obligase a la Comunidad a ejecutar lo dispuesto. Este procedimiento debe acudir como último recurso y siempre asesorado por un profesional del derecho, pues es lento y oneroso y puede producir fricciones entre los vecinos de la comunidad.

Dado que la normativa en materia de accesibilidad es sectorial puede acudir a una vía Administrativa que podría ser más rápida y operativa. Esta vía consistiría en presentar una denuncia ante la Concejalía de Urbanismo de la localidad donde se ubique el edificio. En paralelo denunciar dicho hecho ante la Consejería de Urbanismo de la Comunidad Autónoma. Apercibida la Comunidad sobre las multas con que podría ser sancionada, es previsible que ésta pudiera tomar las medidas necesarias para desbloquear la situación.

De producirse una nueva convocatoria de la Junta de Propietarios y esta vez acuerda en contra de la propuesta de instalación podría impugnarse el acuerdo en los tribunales, de acuerdo al procedimiento establecido en la propia LPH.

Una vez adoptado el acuerdo para la realización de una obra o instalación debe realizarse un proyecto, firmado por un técnico competente, y solicitarse la preceptiva licencia ante los servicios de urbanismo municipales.

Si se aprueba en la Junta de Propietarios la realización de una obra de eliminación de barreras arquitectónicas y se dispone de licencia de obra, los propietarios que se hubieran opuesto no podrán hacer más que aceptar el hecho y soportar y facilitar en todo lo posible la ejecución según establece la LPH.

En lo relativo a la asunción de los costes derivados de las obras o instalaciones la LPH modificada por la LIONDAU del año 2003, se debe tener presente que la comunidad, a instancia de los propietarios en cuya vivienda vivan, trabajen o presten sus servicios altruistas o voluntarios personas con discapacidad, o mayores de setenta años, vendrá obligada a realizar las obras de accesibilidad que sean necesarias para un uso adecuado a su discapacidad de los elementos comunes, o para la instalación de dispositivos mecánicos y electrónicos que favorezcan su comunicación con el exterior, cuyo importe total no exceda de tres mensualidades ordinarias de gastos comunes.

Esto supone que la Comunidad está obligada a realizar y costear obras de accesibilidad solicitadas por personas con discapacidad o

mayores de 70 años siempre y cuando el coste de las mismas no supere las tres mensualidades de gastos comunes.

Un inciso a esta cuestión, es determinar si existe la exigencia de un determinado grado de discapacidad para solicitar la realización de las actuaciones. Por lo que se conoce, ni la LPH ni en la legislación autonómica se fija la necesidad de disponer de un determinado grado de discapacidad y, por tanto, pueden ser promovidos por los propietarios de acuerdo a sus intereses, si bien, en caso de desacuerdo se considera que sería condición suficiente disponer de un certificado de discapacidad superior al 33 %, que pudiera ser útil a efectos legales en materia de defensa de los derechos de las personas con discapacidad.

En el caso de que el coste de las obras o instalaciones superen las tres mensualidades ordinarias de gastos comunes, la LPH explicita que una vez acordada la realización de obras de accesibilidad, la comunidad quedara obligada al pago de los gastos aun cuando su importe exceda de tres mensualidades ordinarias de gastos comunes.

Lo que significa que sería suficiente la ratificación del acuerdo un número de propietarios superior al 50% y que, a su vez, superara el 50% en la aportación mediante sus cuotas como se ha indicado anteriormente.

De acuerdo a lo establecido en dicha Ley, los propietarios deberán asumir los costes de las obras e instalaciones con arreglo a la cuota de participación fijada en el título o a lo especialmente establecido, así como los gastos generales para el adecuado sostenimiento del inmueble, sus servicios, cargas y responsabilidades que no sean susceptibles de individualización. Esto significa que el coste de las actuaciones es proporcional al reparto establecido en la escritura de división horizontal, siendo ilegal cualquier otro acuerdo de financiación discriminatoria.

En el caso de que los vecinos se opongan a la realización de obras e instalaciones de eliminación de barreras puede recurrirse a lo establecido por la Ley 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites del dominio sobre inmuebles para

eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad (BOE de 31 de mayo de 1.995). Esta legislación es de aplicación en edificios de viviendas ocupadas por personas con certificado de discapacidad superior al 33% y/o mayores de 70 años, que impliquen adaptaciones en su interior si están destinadas a un uso distinto de la vivienda, supongan alteraciones de elementos comunes del edificio que sean un paso obligado entre la vía pública y el inmueble o la instalación de sistemas de comunicación electrónicos que favorezcan la comunicación con el exterior.

Los requisitos son:

- a.** Ser el titular o el usuario de la vivienda una persona con disminución permanente para caminar, subir escaleras o salvar barreras arquitectónicas, se precise o no el uso de prótesis o de silla de ruedas.
- b.** Ser necesarias las obras de reforma en el interior de la finca urbana o en los pasos de comunicación con la vía pública para salvar barreras arquitectónicas, de modo que se permita su adecuado y fácil uso por personas con discapacidad, siempre que las obras no afecten a la estructura o fábrica del edificio, que no menoscaben la resistencia de los materiales empleados en la construcción y que sean razonablemente compatibles con las características arquitectónicas e históricas del edificio.

El procedimiento para solicitar las obras es similar a la ya comentada en el procedimiento habitual con alguna salvedad, estas obras pueden ser solicitadas no únicamente por los propietarios:

La persona con discapacidad notificará por escrito al propietario, a la Comunidad o a la Mancomunidad de propietarios, la necesidad de ejecutar las obras de adecuación por causa de su discapacidad. En este caso se debe acompañar a la carta de un proyecto técnico detallado de las obras a realizar.

En el plazo máximo de sesenta días, la Comunidad o la Mancomunidad de propietarios

comunicará de modo fehaciente al solicitante su consentimiento o su oposición razonada a la ejecución de las obras; también se podrán proponer soluciones alternativas que se consideren adecuadas. En este último supuesto, el solicitante deberá trasladar a la Comunidad o Mancomunidad su conformidad o disconformidad con anterioridad al ejercicio de las acciones judiciales pertinentes. Transcurridos los sesenta días sin efectuar la expresada comunicación, se entenderá como aceptada la ejecución de las obras de adecuación, que podrán iniciarse una vez obtenidas las autorizaciones administrativas precisas. La oposición comunicada fuera de plazo carecerá de eficacia y no impedirá la realización de las obras.

Comunicada en tiempo y forma la oposición a la ejecución de las obras de eliminación de barreras, o no aceptada la propuesta alternativa, el solicitante podrá acudir a los tribunales en

defensa de su derecho a la jurisdicción civil, tramitándose el procedimiento como juicio verbal. El juez dictará sentencia, pudiendo, no obstante, declarar procedente alguna o parte de las alternativas propuestas por la parte demandada. Siempre es recomendable no iniciar este tipo de procedimientos sin el respaldo y asesoramiento de un profesional del derecho civil.

Los gastos que originen las obras solicitadas en la finca urbana o en sus elementos comunes correrán a cargo del solicitante de las mismas, sin perjuicio de las ayudas, exenciones o subvenciones a que pudiera optar. En este sentido pueden consultarse el apartado a preguntas frecuentes sobre Normativa y Ayudas Públicas.

# ACCESIBILIDAD en entornos exteriores urbanizados



En el Servicio “**Liberty Responde**” se han recibido consultas en relación con la accesibilidad a los espacios públicos urbanizados, si bien, la mayoría tienen que ver con la legislación que los atañe en tanto que los propios usuarios no pueden acometer ninguna intervención en espacios de titularidad pública.

No obstante, resulta muy conveniente conocer las características que deben cumplir los espacios de uso público para poder solicitar su adaptación y mejora a las entidades locales responsables, que serán obligatorias en el alcance y plazos que la ley establezca. Debemos tener presente que la legislación en materia de accesibilidad es de obligado cumplimiento en aquellos procesos de urbanización posteriores a la publicación de la ley y, en algunos casos, se fijan plazos para la adaptación de los antiguos espacios bastante laxos y, en cualquier caso, condicionados por las características del entorno urbano, topografía, anchura de viario, protección patrimonial, etc. y,

por supuesto, del presupuesto de intervención urbana del que dispone el municipio.

A continuación recogemos algunas recomendaciones que tiene carácter general y pueden servir de orientación a la hora de elevar una solicitud de adaptación a órganos municipales competentes, que deben valorarla y, en cualquier caso, responderla con una argumentación sólida en el caso de no proceder a su adaptación o mejora.



## Viario

Siempre que sea posible, las aceras y vías peatonales deben tener un ancho mayor o igual a 1,5 m. y en los sitios de giro o cruces peatonales se debe mantener ese mismo ancho de 1.50 m. como mínimo. Se recomiendan aceras con un ancho de 2 m., o plataformas únicas, para garantizar la circulación de 2 sillas de ruedas y anchos superiores a 2 m conforme a la intensidad de los flujos peatonales, en zonas de alta circulación y actividad.

La pendiente longitudinal de las aceras y vías debería ser inferior a un 6%, la pendiente transversal máxima de un 2% y la mínima del 1%, en dirección a la calzada o zona de desagüe. Para los casos en que la pendiente sea superior al 6%, se deberán contemplar zonas planas de descanso de 1,50 m de longitud cada 50 m, de ser necesario se dispondrá de elementos de protección y seguridad, como bordillos y pasamanos.

En aquellos lugares de difícil acceso peatonal se deben implementar rutas alternativas.

En las aceras se deben distinguir claramente tres zonas:

**a.** La primera que corresponde a la franja de paramento del edificio, en la cual se dan los accesos a la edificación, las ventanas, sitios de exhibición, vitrinas comerciales, bajantes, conductos y otros elementos.

**b.** La segunda, la franja de circulación peatonal, la cual debe estar libre de cualquier obstáculo.

**c.** La tercera que corresponde a la franja de mobiliario, sobre la cual se ubican los elementos del mobiliario urbano, señalización, postes e iluminación, entre otros.

En las aceras y vías se debe mantener libre de cualquier obstáculo, la franja de circulación que comprende el ancho de la misma, hasta una altura de 250 cm, en forma constante a lo largo del recorrido.

Los elementos de identificación de los edificios, señalización y otros, no deben interferir con los espacios de recorrido o cruce peatonal, así como tampoco los tensores, barras o elementos similares, que ayuden a sostener algún tipo de

elemento del edificio.

Cuando hay elementos que sobresalen de los edificios construidos, en más de 15 cm., o hay elementos al borde de las circulaciones peatonales que se encuentran a una altura entre 90 y 250 cm se debe advertir su presencia mediante cambios de textura en el piso, con un ancho de 80 cm desde el elemento a identificar y mediante un bordillo de mínimo 10 cm de altura, con el propósito de proteger de accidentes a los peatones con una deficiencia visual.

Se recomienda colocar un cambio de textura a



lo largo del piso, paralelo y contiguo a la fachada de la edificación, para guiar el recorrido a las personas con discapacidad visual.

La superficie de aceras y vías debe ser firme y en materiales antideslizantes, la combinación de materiales debe contemplar juntas y dilataciones menores o iguales a 2 mm, y relieves del material menores o iguales a 3 mm.

Todos los elementos como tapas de registro, rejillas y similares, que se ubiquen en las aceras o vías deben mantener la rasante del piso, sin que sobresalgan más de 5 mm, tampoco podrán estar rehundidas, las rejillas se deben instalar en sentido perpendicular a la vía peatonal.

Los bordes de los materiales en los filos que se producen por cambios de nivel o esquinas, deben ser preferiblemente redondeados.

En los recorridos en los cuales la diferencia de nivel entre acera y calzada, supere los 15 cm y

en zonas que por seguridad se debe aislar de una circulación transversal la vía peatonal, se contemplarán bordillos, con una altura entre los 15 cm y 45 cm, en materiales sólidos o de otros tipos, con cambios de texturas en el piso, que garanticen la percepción por parte de personas invidentes y con limitaciones visuales.

## Pavimentos

La pavimentación del entorno de aproximación deberá responder a las exigencias particulares del uso o combinación de usos a que se verá sometido cada uno de sus elementos, lo que implica la utilización de pavimentos específicos para cada uno de sus elementos.

Además, el pavimento deberá contribuir a hacer legible y facilitar la comprensión de la distribución funcional del espacio de la vía pública, mejorando con ello la percepción por sus usuarios y su seguridad, por lo que puede ser conveniente diferenciar mediante ritmos, colores, materiales, o texturas cada uno de los elementos funcionales de la vía pública.

El uso de pavimentos diversos deberá permitir el reconocimiento de los distintos elementos funcionales de la vía pública a las personas invidentes y, en general, facilitar el tránsito de todas las personas, muy especialmente las personas con discapacidad.

## Pasos peatonales y vados

Los vados para peatones constituyen la modificación de las aceras y bordillos de las vías públicas, para que los peatones puedan cambiar cómodamente de nivel entre el andén y la calzada.

Denominaremos pasos de peatones, a los espacios de las calzadas reservadas al paso de personas.

Su señalización en el itinerario peatonal será por medio de una franja señalizadora, igual o mayor a 1m. de anchura, en función del tamaño de la baldosa o pavimento a emplear, colocada a eje del paso de peatones.

Se recomienda la señalización del paso, tanto

en vertical (señal luminosa), como en horizontal (bandas sonoras) o de coloración (bandas blancas y rojas), sobre todo en pasos de cruce peligroso y/o elevados.

Cuando exista desnivel entre los itinerarios peatonales o aceras y la calzada, se salvarán mediante la incorporación de vados peatonales de las siguientes características:

- Se formalizará mediante planos inclinados con pendientes longitudinales y transversales nunca superiores al 8% y al 1,5%, respectivamente, quedando como mínimo un ancho de acera de 1,50 m, no afectado por el vado.
- Su anchura, a cota de calzada, será como mínimo la del paso de peatones.
- El pavimento en todo el vado peatonal, ampliado en un metro de anchura en todo su perímetro, será igual que la franja señalizadora.
- Siempre que sea posible, se ejecutarán vados peatonales que acerquen al peatón al carril de circulación de tal manera que se realice el vado invadiendo la zona de aparcamiento, sin afectar a la circulación de vehículos.
- En aceras estrechas, donde no se dispone de espacio suficiente para la formalización de un vado de las características anteriores, se rebajará la acera a la cota de la calzada, entendiendo esta cota como la de encuentro entre calzada y bordillo, en todo el ancho del paso peatonal, mediante planos inclinados en el sentido longitudinal de la acera y con pendiente no superior al 8% y transversales de 1,5%. En cualquier caso, si además de facilitar la transición del itinerario peatonal a la calzada se quiere reducir la velocidad de circulación, se puede recurrir a elevar la cota de la calzada hasta la cota de la acera, en todo el ancho del paso de peatones, resolviéndose de forma apropiada la evacuación de aguas y la diferenciación de textura que permita a las personas deficientes visuales detectar el comienzo de la calzada.
- Cuando no existan desniveles, se protegerá el paso contra el aparcamiento de vehículos.

- Si en el recorrido del paso de peatones es preciso atravesar una isleta intermedia a las calzadas rodadas, ésta se encontrará al mismo nivel de las calzadas, en un ancho igual al del paso de peatones y su pavimento será igual al del vado.

- Si la isleta se encuentra en viales de doble sentido y con tres o más carriles tendrá un fondo mínimo de 2 m, que permita a una persona con movilidad reducida permanecer a resguardo de la circulación rodada.

- En el caso de existir semáforo para regular el paso de peatones, éste dispondrá de señal sonora.

- En la señalización específica del paso de peatones el pavimento de la franja señalizadora, se ejecutará mediante baldosas u otro tipo de material con protuberancias o tetones de 25 mm de diámetro, 6 mm de altura y 67 mm de separación entre sus centros o solución similar. Dichas baldosas serán antideslizantes, contrastadas de color y se mantendrán adecuadamente para conservar estas características.

- Se evitará la utilización de material deslizante en pasos de peatones.

- El acceso de vehículos a las edificaciones del centro de trabajo que cruzan la circulación peatonal, deberán mantener el nivel de la superficie de recorrido peatonal, salvando el cambio de nivel entre la calzada y el andén, con una rampa que no invada ni fraccione la franja de circulación peatonal. De igual modo las rampas vehiculares de acceso a sótanos, semisótanos o niveles superiores de la edificación, no deben interferir ni desarrollarse sobre la franja de circulación peatonal.

## Escaleras y rampas

### Criterios para escaleras exteriores

El diseño y trazado de las escaleras deberá permitir la accesibilidad a personas con movilidad reducida a los espacios libres de uso público y se ajustarán a los siguientes parámetros:

- Las escaleras serán de directriz recta, permitiéndose las de abanico cuando la dimensión de la huella no sea inferior a 35 cm, en ningún punto.

- La anchura libre mínima será de 2 m.

- Todas las escaleras se dotarán de doble pasamanos a ambos lados. Cuando la anchura de la escalera supere los 240 cm se dispondrán, además, pasamanos intermedios. Se prolongarán los pasamanos laterales en todo el recorrido posible de los rellanos y de las mesetas intermedias.

- La huella se construirá en material antideslizante, sin resaltes sobre la contrahuella y tendrá una dimensión mínima de 35 cm y la contrahuella tendrá una dimensión máxima de 15 cm.

- El número de peldaños por tramo será como mínimo de 3 y como máximo de 12. Los peldaños no podrán solaparse.

- Los extremos libres de los escalones estarán protegidos con un resalte de 3 cm.

- El intradós del tramo más bajo de la escalera se ha de cerrar hasta una altura mínima de 220 cm.

- Los descansillos intermedios tendrán una longitud mínima de 150 cm.

- Para evitar la permanencia de agua en peldaños y rellanos de las escaleras, las pendientes para la evacuación de la misma será como máximo 1,5%.

- La altura mínima de luz libre bajo escalera será de 220 cm.
- No son recomendables las escaleras sin contrahuellas.
- Procurará evitarse que los pavimentos de los escalones produzcan deslumbramientos o destellos.
- En los bordes de los escalones se colocarán en toda su longitud y empotradas en la huella unas pequeñas bandas, antideslizantes, tanto en seco como en mojado. Estas serán de anchura entre 5 y 10 cm, de textura y coloración diferentes y bien contrastadas con el resto del pavimento del escalón.
- Su señalización en los itinerarios será mediante una franja señalizadora.

### **Criterios para rampas exteriores.**

El diseño y trazado de las rampas permitirá salvar desniveles y pendientes superiores a las del itinerario peatonal. Debiendo tener presentes los siguientes parámetros:

- La anchura mínima será de 2 m, la pendiente máxima permitida será del 8%, la pendiente transversal máxima será del 1,5% y la longitud máxima del tramo sin rellanos será de 10 m.
- Los rellanos intermedios tendrán una longitud mínima de 2 m. y en los accesos a la rampa se dispondrá de superficies que permitan inscribir un círculo de 180 cm de diámetro.
- Se dotarán de pasamanos, en ambos laterales.
- Los laterales de las rampas se protegerán con bordillos resaltados o protección lateral de 5 cm. como mínimo medido desde el acabado del pavimento de la rampa, para evitar las salidas accidentales de bastones y ruedas a lo largo de su recorrido.
- El pavimento será antideslizante.
- Su señalización en los itinerarios será mediante una franja señalizadora.



## **Aparcamiento reservado**

El estacionamiento descubierto debe disponer de plazas de estacionamiento reservado de 6,00 m (mínimo 5 m) de largo por 3,60 m de ancho, para el estacionamiento exclusivo de automóviles que transportan personas con movilidad reducida o que son conducidos por ellas, los que deberán ubicarse lo más cerca posible de los accesos, cada municipio establecerá un porcentaje de plazas reservadas en función de las plazas convencionales.

En aparcamientos en batería cuando por razones de dificultades en la circulación rodada o peatonal no sea posible adoptar el largo de 6 m se podrá reducir hasta 5 m no siendo el ancho de la plaza reservada menor de la indicada.

En aparcamientos en línea cuando por razones de dificultades en la circulación rodada no sea posible adoptar la anchura de 3,60 m se ajustará a la existente para el resto de las plazas no siendo el largo de la plaza reservada menor de la indicada, en estos casos se colocarán colindantes a los pasos de peatones.

Estos módulos de estacionamiento especial se indicarán con el pictograma de aparcamiento reservado, unido al de prohibido estacionar, colocado en señal vertical; y el símbolo internacional pintado en el solado y también mediante señalización vertical.

Estas plazas reservadas se situarán cerca de los itinerarios peatonales y de los accesos al centro

de trabajo de la zona y se señalarán de forma bien visibles, con el símbolo internacional de accesibilidad tanto en el plano vertical como en el horizontal. La señalización horizontal sobre el suelo deberá ser antideslizante.

En las zonas de estacionamiento de vehículos situados en las vías públicas la reserva se ejecutará de forma que entre dos plazas reservadas el recorrido por un itinerario peatonal no supere los 250 m.

Se garantizará la incorporación del usuario de silla de ruedas de la plaza reservada del aparcamiento al itinerario peatonal o acera, evitándose situaciones de riesgo para los usuarios y potenciándose la colocación de la reserva colindante a los pasos de peatones.

En el caso de que se realice la reserva de aparcamiento próxima a los pasos peatonales, se dejará libre de obstáculos y de aparcamiento una distancia de 2 m desde el paso de peatones a la plaza o plazas reservadas, con el fin de ampliar el control visual del paso de peatones a la persona que pueda hacer uso de la plaza reservada.



# Ayudas técnicas, dispositivos de apoyo y control ambiental

Existe una gran variedad de ayudas técnicas y dispositivos de apoyo que pueden facilitar la vida diaria de las personas con discapacidad. En estos dispositivos también se enmarcan las tecnologías de control ambiental, más conocidos como dispositivos domóticos: apertura automática de puertas y ventanas, climatización, control de caídas y seguridad etc.

Dado que son cientos los dispositivos y dependen en gran medida de las características funcionales de los usuarios, les recomendamos que consulten telefónicamente o, por cercanía visiten previa cita, el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Pues cuenta con una exposición de Ayudas Técnicas y Dispositivos de Apoyo, además de con un equipo de asesores expertos en tecnologías que facilitan el desempeño de la vida diaria.

En lo relativo a las sillas de ruedas, al igual que las ayudas técnicas o dispositivos de control ambiental, están supeditados a las necesidades específicas de cada usuario y a sus capacidades funcionales. Las recomendaciones sobre sillas de ruedas, tanto eléctricas como manuales, exigen un conocimiento detallado de las características del usuario, tanto sus datos antropométricos como sus capacidades funcionales. Es por ello que recomendamos el asesoramiento directo de un terapeuta ocupacional y/o un ortopeda experto en unas instalaciones que permitan, una vez establecidos los parámetros del usuario, probar los distintos modelos existentes en el mercado y conocer sus precios y condiciones de venta, asistencia post venta, etc.

Nuestro equipo dispone de una base de datos muy cuantiosa de ayudas técnicas y productos de apoyo que podrían ser de su interés, así como datos de sus distribuidores por lo que les animamos a contactar con nuestro servicio para recibir una información personalizada en atención a su caso particular.



# Adaptación de puestos de trabajo

Dada la especificidad de las necesidades de desempeño de cada trabajador, en función de sus capacidades funcionales, para la adaptación de un puesto de trabajo no se pueden incluir soluciones específicas en este apartado, ni siquiera recomendaciones de carácter general más allá de que el entorno construido en el que se encuentre el puesto de trabajo sea accesible. No obstante, acompañamos algunas indicaciones procedentes de los especialistas en ergonomía y adaptación del puesto de trabajo pertenecientes a centros de referencia estatal sobre autonomía personal y ayudas técnicas que pueden ayudar a valorar las necesidades de desempeño que puede tener un determinado trabajador, presente o no una discapacidad.

A la hora de acceder a un puesto de trabajo, la variabilidad interpersonal de los futuros trabajadores, hace necesario, en mayor o menor medida, una evaluación inicial del puesto de trabajo y de los riesgos derivados del mismo. Estas intervenciones son más necesarias en el caso de colectivos con diversidad funcional (discapacidad) que, por situarse en los extremos de la población, pueden evidenciar más desajustes en relación con el desempeño de las tareas de un puesto de trabajo diseñado para la media de la población.

No conviene olvidar que los principios y metodología para la adaptación de puestos de trabajo ocupados por personas con discapacidad son los mismos que para las intervenciones convencionales. Ahora bien, las intervenciones en este campo deben realizarse, en mayor medida, de forma individualizada y analizando las relaciones trabajador-tarea-puesto. Esto implica el análisis de las demandas del trabajo y la valoración de la capacidad funcional del trabajador ocupante del puesto.

El ajuste razonable del puesto de trabajo de una persona con diversidad funcional implica realizar una serie de pasos, de manera que

las incompatibilidades, entre el trabajador y el resto de los componentes del puesto de trabajo, puedan ser identificadas y corregidas.

## 1. Enumerar las tareas laborales

Se trata de obtener un listado del conjunto de tareas que integran el puesto de trabajo objeto de estudio. Se trata de contestar a la pregunta ¿Qué hace el trabajador?. Para identificar las tareas esenciales en el puesto de trabajo, objetivo prioritario en los ajustes razonables, debemos realizar una valoración cuantitativa y cualitativa de las mismas.

Es necesario especificar si cada tarea es esencial o no lo es. Para determinarlo hay que considerar aspectos como el tiempo que se dedica a esa tarea, número de trabajadores disponibles para hacerla, grado de experiencia que se requiere, consecuencias de no realizar la tarea, etc.

Una vez enumeradas las tareas, hay que desmenuzarlas en pequeños módulos o partes componentes, denominadas elementos, pues cada tarea requiere distintas acciones.

## 2. Especificar el equipo de trabajo en sentido amplio.

Mobiliario, máquinas, equipos, herramientas, etc. Responde a la pregunta ¿Cómo y con qué se hace? en cada una de las tareas. El equipo de trabajo determina, en gran medida, las demandas físicas, sensoriales y cognitivas de cada una de las tareas. Por ello conviene detallar las características relevantes en cada uno de los equipos utilizados.

## 3. Identificar las demandas requeridas para la realización de las tareas.

Es decir, las demandas físicas, sensoriales y cognitivas de las tareas de trabajo. Estos requisitos comprenden el rango de capacidades humanas que resultan relevantes para desarrollar la actividad laboral.

#### 4. Entorno de trabajo.

Hacen referencia a las características del entorno ambiental que hay que considerar en materia de prevención, seguridad y adaptación de puestos de trabajo. Los atributos importantes del entorno de trabajo incluyen la calidad del aire (temperatura, humedad, movimiento del aire y presencia de contaminantes), ruido, vibración e iluminación.

Existe normativa que regula este apartado y el Instituto de Seguridad e Higiene en el trabajo tiene competencias al respecto. En la adaptación de puestos de trabajo de personas con diversidad funcional interesa incidir en recomendaciones concretas determinadas por las características del trabajador. Por ejemplo, personas con problemas cardiovasculares o renales pueden ser particularmente susceptibles a los excesos de temperatura. Las condiciones de iluminación van a ser particularmente importantes para una persona con discapacidad visual, o el control del nivel de ruido imprescindible cuando el ocupante del puesto sea una persona con discapacidad auditiva.

#### 5. Accesibilidad

Hay que recoger información sobre el medio de transporte utilizado para el desplazamiento al lugar de trabajo, aparcamiento, acceso al edificio, desplazamiento al puesto, utilización de los servicios comunes como aseos, cafetería, etc.

#### 6. Valoración Funcional

Debe dirigirse a determinar la capacidad del trabajador o aspirante al puesto en relación con las tareas laborales, esto es, su aptitud para el trabajo. Para la valoración funcional utilizamos el método de realización de tareas propias del puesto porque para el trabajador son más significativas, nos dan la oportunidad de recoger información cualitativa y el resultado se aproxima más a las capacidades reales del trabajador.

En definitiva se trata de determinar si la persona puede realizar las tareas del puesto de trabajo priorizando las esenciales. Es decir, si las capacidades del trabajador se ajustan a las demandas estudiadas del trabajo. En la valoración hay que tener en cuenta que la capacidad puede mejorar con la práctica, variar a lo largo del

día o disminuir con la edad. También se debe considerar que la magnitud del esfuerzo, en una misma tarea, es distinta para cada persona.

#### 7. Comparación entre demandas y capacidades

En este paso se realiza un cruce entre las demandas de las tareas, y otras condiciones relevantes del puesto, con las capacidades del trabajador. Esto permite decidir si la demanda es ajustada a las capacidades del trabajador o para realizarla hay que intervenir proponiendo cambios.

#### 8. Adaptación

Proponemos soluciones o medidas de adaptación en función de cada caso particular. Puede hacer falta modificar el espacio o la organización espacial del puesto de trabajo, adaptar o cambiar el equipo de trabajo, buscar una forma alternativa de realizar la tarea y/o aumentar la capacidad funcional del sujeto. En la actualidad, existen productos y tecnología capaces de resolver las demandas citadas: mobiliario de oficina con mayores prestaciones que el estándar habitual, indicadores y sistemas de amplificación de sonido para personas con discapacidad auditiva, productos para facilitar el acceso al ordenador a personas con discapacidad física, equipos para magnificar la imagen para personas con deficiencia visual, etc.

#### 9. Seguimiento

Para finalizar es necesario realizar un seguimiento de las adaptaciones propuestas para comprobar si están siendo efectivas o no; generar criterios de adaptación y comprobar que las prestaciones de los productos son las esperadas.

# Adaptación de vehículos

Se han recibido algunas consultas en relación con la adaptación de vehículos, si bien sus necesidades como conductor o pasajero, así como las características funcionales de cada individuo son distintas.

El equipo de “**Liberty Responde**” puede ayudarle a encontrar especialistas cerca de su lugar de residencia que puedan ayudarle a encontrar las mejores adaptaciones para su vehículo.

**Las guías elaboradas por el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT)**, sirven de una magnífica orientación en relación con la adaptación de vehículos, y recomendamos su consulta a través de los enlaces que se acompañan en un apartado final sobre fuentes de consulta y enlaces recomendados.

La guía de productos que facilitan el acceso al vehículo, publicada por el Imsero, hace alusión a que existen más de 3 millones de personas mayores de 65 años con permiso de conducir, y que en la actualidad cada vez hay más personas mayores que utilizan el vehículo particular para realizar los desplazamientos que llevan a cabo en su vida diaria, sobre todo en las zonas rurales en las que el transporte público o no está adaptado a sus necesidades o directamente no existe.

Los accesorios y dispositivos que actualmente existen en el mercado y que facilitan el acceso al vehículo van desde pequeñas ayudas como asideros o agarradores hasta productos más sofisticados y complejos, como son la variedad de asientos giratorios, elevables o transformables en la propia silla de ruedas, pasando por las grúas y las superficies de transferencia abatibles y elevables, así como vehículos accesibles o transformados para que pueda viajar la persona en su propia silla de ruedas, todo en función de las necesidades de cada usuario.

- Accesorios sencillos como agarradores, asideros portátiles para entrar y salir del vehículo, superficies de transferencia, cojines giratorios, escalones escamoteables.

- Asientos multifunción diseñados para ayudar a una persona a subir o bajar de un asiento de un vehículo a motor, o para apoyo de una persona sentada durante el viaje.

- Asientos especiales para vehículos de carretera que permiten distintas funciones como giro, desplazamiento, elevación o extracción. Están diseñados para facilitar el acceso al vehículo. Se incluyen asientos de seguridad para niños.

- Sistema especial de asiento del vehículo convertido en silla de ruedas. El asiento del vehículo se acopla a un chasis convirtiéndose en silla de ruedas.

- Grúas. Equipo instalado en el vehículo o portátil, para elevar a una persona dentro o fuera del vehículo.

- Vehículos accesibles para personas en silla de ruedas. Vehículos que son transformados, mediante cajado si es necesario con el fin de que pueda acceder una persona en su silla de ruedas con seguridad y comodidad mediante rampas o plata formas elevadoras.

Como cabe imaginar, existen multitud de dispositivos y adaptaciones por lo que cada caso debe tratarse de un modo personalizado por lo que le recomendamos una consulta a nuestro equipo, describiendo su caso particular.



# Normativa y legislación

Dado el elevado número de consultas recibidas en materia de normativa y legislación relativa a la accesibilidad y, teniendo en cuenta su cantidad y diversidad, adjuntamos un listado de la legislación que figuran en nuestra base de datos, por si el interesado desea consultarla. No obstante recordamos que el servicio **“Liberty Responde”** puede elaborar un informe específico sobre su caso particular

En lo que a la **normativa estatal** se refiere:

- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión social
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Denominada LIONDAU, que da curso a las directivas establecidas en el artículo 10 y, en cumplimiento de las Disposiciones Finales, se aprobaron los siguientes Reales Decretos:
  - Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo, por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado, desarrollado por Orden PRE/446/2008, de 20 de febrero.
  - Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
  - Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. También merecen ser tenidos en consideración en lo relativo a accesibilidad arquitectónica:
  - Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
  - Ley 15/1995, de 30 de mayo, por la que se establecen límites al dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad. En lo relativo a la normativa establecida por las Comunidades Autónomas recogemos las siguientes:
    - Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales de Navarra
    - Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción a la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Cataluña, desarrollada por Decreto 135/1995, de 24 de marzo
    - 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
    - Ley 3/1993, de 4 de mayo, para la mejora de la accesibilidad y de la supresión de las barreras arquitectónicas de las Islas Baleares, desarrollada por Decreto 20/2003, de 28 de febrero
    - Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, desarrollada por Decreto 13/2007, de 15 de marzo

- Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla-La Mancha, desarrollada por Decreto 158/1997, de 2 de diciembre
- Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad de La Rioja, desarrollada por Decreto 19/2000, de 28 de abril
- Ley 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras de Asturias, desarrollada por Decreto 37/2003, de 22 de mayo
- Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación de Canarias, desarrollada por Decreto 227/1997, de 18 de septiembre
- Ley 5/1995, de 7 de abril, de condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y promoción de la accesibilidad general de la Región de Murcia, que, hasta la aprobación de su propio Reglamento, ha de entenderse desarrollada por Decreto 39/1987, de 4 de junio
- Ley 3/1996, de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación de Cantabria
- Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación de Aragón, desarrollada por Decreto 19/1999, de 9 de febrero
- Ley 8/1997, de 18 de junio, de Promoción de la Accesibilidad en Extremadura, desarrollada por Decreto 8/2003, de 28 de enero
- Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, desarrollada por Decreto 35/2000, de 28 de enero
- Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad del País Vasco
- Ley 1/1998, de 5 de mayo, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación de la Comunidad Valenciana, desarrollada por Decreto 39/2004, de 5 de marzo
- Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras de Castilla y León, desarrollada por Decreto 217/2001, de 30 de agosto

# Ayudas públicas para la realización de obras de accesibilidad

Existe un elevado número de consultas solicitando información sobre ayudas económicas públicas para llevar a cabo obras relacionadas con adaptaciones y mejoras en materia de accesibilidad, tanto en las viviendas como en los elementos comunes de los edificios.

Con carácter general, pueden recibirse ayudas económicas para realizar obras de mejora de la accesibilidad por dos canales, bien a través de los programas de carácter nacional o bien a través de ayudas establecidas en los programas específicos de las Comunidades Autónomas.

Todos los programas varían en cuanto a fechas de apertura, exigencias de los beneficiarios y cuantía. En ese sentido, el interesado directamente, o a través del servicio **“Liberty Responde”**, debe verificar el plazo de apertura de convocatoria para cada año, los requerimientos y adscripción específica para poder optar a las ayudas.

El programa de carácter nacional se viene denominando: **FOMENTO DE LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA**

Este programa tiene por objeto la financiación de la ejecución de obras y trabajos de mantenimiento e intervención en las instalaciones fijas y equipamiento propio, en los elementos y espacios privativos comunes, de los edificios de tipología residencial colectiva, que cumplan una serie de requisitos que puede variar de una convocatoria a otra pero que entre otros, puedan permitir realizar ajustes razonables en materia de accesibilidad.

Los beneficiarios pueden ser las comunidades de propietarios y sus agrupaciones, propietarios únicos de edificios de viviendas. Podrán ser beneficiarios, también, las Administraciones Públicas, organismos y entidades de derecho público, empresas públicas, sociedades mercantiles participadas por las Administraciones propietarias de los inmuebles.

Habitualmente, entre las condiciones exigidas están que el edificio cuente con un “informe de evaluación” y, en el caso de un edificio de viviendas, con el acuerdo de la Comunidad o Comunidades de Propietarios.

Las ayudas varían si las mejoras en materia de accesibilidad van acompañadas de otro tipo de mejoras en el inmueble como conservación, calidad, eficiencia, sostenibilidad, etc..

Los programas de carácter autonómico se publican en las páginas web de las correspondientes Comunidades Autónomas, normalmente a través de las áreas de bienestar social o urbanismo.

Ninguno de los programas tiene asegurada su perdurabilidad en el tiempo puesto que dependen de decisiones políticas y de consideraciones presupuestarias. Deben consultarse con cierta frecuencia las páginas web de la administración para recibir información de las ayudas con tiempo suficiente para poder presentar una solicitud.



# Movimiento asociativo y organizaciones vinculadas

Las consultas vinculadas con organizaciones públicas, privadas y ONGs que dan respuesta a determinadas demandas de los usuarios, bien sea en relación a servicios como pudiera ser deporte, ocio, turismo, etc. requieren una respuesta específica pues existe un número muy grande y con muy distintas especificidades y ubicaciones a nivel nacional.

Es necesario, por tanto responder a cada una en función de la demanda del usuario y de su localización, no obstante acompañamos un enlace al listado de organizaciones adscritas al CERMI, Comité Estatal de Representantes de Personas con Discapacidad pues este organismo aglutina organizaciones que poseen información muy detallada sobre posibles demandas de los usuarios y asociados en sus ámbitos de dedicación y competencia.

## Directorio de enlaces de las organizaciones vinculadas al comité estatal de representantes de personas con discapacidad:

<http://www.cermi.es/es-ES/Paginas/DirectorioEnlaces.aspx>

Para cualquier consulta específica no dude en dirigirse al Servicio “**Liberty Responde**” a través de los canales habilitados:

teléfono gratuito **900 844 443**, y en la dirección de correo electrónico:

**[libertyresponde@grupokonecta.com](mailto:libertyresponde@grupokonecta.com)**

## Fuentes y enlaces de interés

ASPAYM Madrid	Asociación de Paraplégicos y Personas con Gran Discapacidad de Madrid	<a href="http://www.aspaymmadrid.org">www.aspaymmadrid.org</a>
CEAPAT	Centro de Referencia Estatal para la Autonomía Personal y Ayudas Técnicas	<a href="http://www.ceapat.es">www.ceapat.es</a>
CERMI	Comité Estatal de Representantes de Personas con Discapacidad	<a href="http://www.cermi.es">www.cermi.es</a>
DISCAPNET	Portal de las personas con Discapacidad	<a href="http://www.discapnet.es">www.discapnet.es</a>



