

Evacuación Inclusiva: Las “Zonas de Refugio”



EVACUALIA-SUSEGUK

Responsable Comercial: **Alfredo Román** 688852878/ajromani22@gmail.com

Responsable Técnico: **Jesús Román** 686664793/ei.ha5209@gmail.com

Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales

Responsable SERVICARE: **Josu Román** 671812925/josu.igor.roman@gmail.com

Iñaki Deuna 5 local 48600 Sopela-Bizkaia 944045450/sisshal@gmail.com

**TIENE SU EMPRESA UN PLAN INCLUSIVO
PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**



NO QUEREMOS QUEDARNOS EN LA



QUEREMOS COLABORAR





EVACUACIÓN INCLUSIVA ZONA DE REFUGIO



El Código Técnico de Edificación establece que en edificios no residenciales de afluencia pública deben habilitarse zonas de refugio para personas de movilidad reducida.

En caso de una emergencia de evacuación las personas con movilidad reducida acudirán a una "zona de refugio" donde serán recogidas por el personal responsable de la evacuación.

En edificios de uso diferente al Uso Residencial Vivienda que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la zona refugio contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto.

Responsabilidad del Empresario-Gerente del Edificio

¿Sabías que existe un requerimiento legal que deben cumplir empresarios, empleadores, y proveedores de servicios, de garantizar una evacuación segura en caso de emergencia; especialmente a aquellas personas discapacitadas o con movilidad reducida? Existe un mal entendido común con la idea de que la responsabilidad de asegurar a todos los que evacúen de un edificio de forma segura recae sobre los servicios de emergencia.

Hoy en día la ley estipula que no es deber de los Servicios de Emergencia hacer y garantizar que los sitios de trabajo sean seguros. El deber recae sobre “La persona responsable”. Los responsables no deberían contemplar el rechazo a la entrada de discapacitados o personas con movilidad reducida; sin embargo, si deben contar con un plan que garantice la evacuación segura en caso de emergencia contando o no con los servicios de emergencia o bomberos.

La responsabilidad recae completamente sobre los administradores o directivos de los edificios y los proveedores de servicios; quienes deben garantizar que existan procedimientos adecuados en caso de evacuar a todas las personas de un edificio, incluyendo a las personas discapacitadas o con movilidad reducida, sin depender de los servicios de emergencia o bomberos.

Los responsables (empresarios, empleadores y proveedores de servicios), deben nombrar un número suficiente de personas competentes en implementar los procesos que se refieren a la evacuación de las personas que ocupan un establecimiento o local.



Las zonas de refugio son un “invento” anglosajón, ya que proviene de la normativa de países como Inglaterra o USA, para la evacuación inclusiva.

No hay ningún documento que estipule que las personas discapacitadas o de movilidad reducida deben dejarse en el edificio en espera de los bomberos en caso de incendio. De hecho, la legislación actual contempla que es responsabilidad de los directivos, administradores o proveedores de servicios, garantizar su evacuación segura designando en algunos casos a un encargado de la evacuación de estas personas e implementando planes de escape que incluyan la disposición de equipos para asistir a las personas discapacitadas (ej.: Las sillas de evacuación); es importante también asegurarse de su mantenimiento y de su funcionalidad.

Las sillas de Evacuación Evac-chair son un método efectivo de garantizar la evacuación segura de personas discapacitadas o de movilidad reducida, desde cualquier nivel de un edificio, en el caso de emergencia o cuando los ascensores no puedan ser usados por mantenimiento o por cortes de energía.

Todos sabemos que en caso de incendio no se debe utilizar los ascensores, eso se debe a que una de las primeras medidas que se toman es la de cortar el suministro de electricidad y podemos quedarnos encerrados dentro del ascensor. Pero te has puesto a pensar en las personas con movilidad reducida, que aunque no es la única discapacidad en caso de evacuación es la más problemática. Si en muchos casos, su único acceso a muchos edificios se realiza por el ascensor ¿Cómo salen del edificio? ¿Cómo resolvemos esta situación?

La normativa española concretamente en el CTE en su Documento Básico SI 3 Evacuación de ocupantes establece en sus criterios generales:

En edificios que deben tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, este preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad, en situaciones de emergencia.

¿Qué es la zona de refugio?

La zona de refugio es un espacio que se sitúa junto a una escalera de evacuación o a un ascensor de emergencia (poseen alimentación independiente), fuera del recorrido de evacuación y es la zona a la que las personas con movilidad reducida deben ir y esperar a su evacuación.



Los itinerarios accesibles que conduzcan a una zona de refugio se señalizarán mediante las señales establecidas, acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad) y irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”

¿Qué características deben tener?

Zona con superficie suficiente para el número de plazas que sean exigibles, de dimensiones 1,20 x 0,80 m para usuarios de sillas de ruedas o de 0,80 x 0,60 m para personas con otro tipo de movilidad reducida.

Las zonas de refugio deben situarse, sin invadir la anchura libre de paso, en los rellanos de escaleras protegidas o especialmente protegidas, en los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas, o en un pasillo protegido.

Junto a la zona de refugio debe poder trazarse un círculo Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las plazas previstas.

En edificios de uso diferente al Uso Residencial Vivienda que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la zona de refugio contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto.



Zona con superficie suficiente para el número de plazas que sean exigibles, de dimensiones 1,20 x 0,80 m para usuarios de sillas de ruedas o de 0,80 x 0,60 m para personas con otro tipo de movilidad reducida.

Las zonas de refugio deben situarse, sin invadir la anchura libre de paso, en los rellanos de escaleras protegidas o especialmente protegidas, en los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas, o en un pasillo protegido.

Junto a la zona de refugio debe poder trazarse un círculo Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las plazas previstas.

En edificios de uso diferente al Uso Residencial Vivienda que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la zona de refugio contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto

Normativa

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anexo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una **zona de refugio**, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una **zona de refugio** o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”.

h) **La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo “ZONA DE REFUGIO” acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.»**

Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso aun sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.

Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio”.

MODIFICACIONES AL CTE EN MATERIA DE INCENDIOS (DB SI)



ARQUINOVA S.A.P. CIF A78343985 C/ O'Donnell 20, 7ºB. 28009 Madrid. Tel 91 435 49 20 arquinovala@estudioarquinovala.com

ZONA DE REFUGIO En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible **o bien una zona de refugio** apta para el número de plazas que se indican a continuación: Una para usuario de silla de ruedas (1,20 x 0,80 m) por cada 100 ocupantes o fracción y otra para persona con otro tipo de movilidad reducida (0,80 x 0,60 m) por cada 33 ocupantes o fracción (no en uso Residencial Vivienda).

Las zonas de refugio deben situarse sin invadir la anchura libre de paso, en los rellanos de las escaleras protegidas o especialmente protegidas, en los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas, o en un pasillo protegido. Junto a la zona de refugio debe poderse trazar un círculo de Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las plazas previstas.

En edificios de uso diferente al Residencial Vivienda que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la zona de refugio contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto. Los ascensores de emergencia que deban instalarse serán accesibles según lo establecido en el DB SUA y estarán próximos, en cada planta, a una zona de refugio, cuando esta exista.

VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA Recinto de uso exclusivo para circulación situado entre dos o más recintos o zonas, con el fin de aportar una mayor garantía de compartimentación contra incendios y que únicamente puede comunicar con los recintos o zonas a independizar, con aseos de planta y con ascensores. Los vestíbulos de independencia situados en un itinerario accesible deben poder contener un círculo de Ø 1,20 m libre de obstáculos y del barrido de las puertas. Cuando el vestíbulo contenga una zona de refugio dicho círculo tendrá un Ø 1,50 m y podrá invadir una de las plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas. Los mecanismos de



EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



apertura de las puertas de los vestíbulos estarán a una distancia de 30 cm, como mínimo, del encuentro en rincón más próximo de la pared que contiene la puerta

SEÑALIZACIÓN DE LOS ITINERARIOS ACCESIBLES Señalización de los medios de evacuación habitual del itinerario (SALIDA y señales de dirección) acompañados del SIA (Símbolo Internacional para la movilidad) cuando conduzcan a una salida del edificio accesible, a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad. En los dos últimos casos, se complementará dicha señalización mediante el rótulo “ZONA DE REFUGIO”.

La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y con el rótulo “ZONA DE REFUGIO” acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

SISTEMAS DE ALARMA Los sistemas de alarma transmitirán señales visuales además de acústicas.

Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva. Su instalación se limita a:

- Uso Residencial Vivienda: Altura evacuación mayor de 50 m
- Uso Administrativo, Comercial y Docente, cuando su superficie construida supere los 1.000 m²
- Uso Residencial Público cuando su superficie construida supere los 500 m²
- Uso Hospitalario en todo caso
- Uso de Pública Concurrencia cuando su ocupación supere las 500 personas.

CONCLUSIONES Cualquier facilidad para los discapacitados en los edificios o establecimientos, en la vía pública o en el transporte, es favorable para el resto de los ciudadanos: su diseño es para todos. Su finalidad es que las personas con discapacidad no dejen de ser capaces de acceder a su entorno físico si éste se muestra amable con ellos. En las calles de las ciudades y en los transportes españoles se van apreciando cambios sustanciales dirigidos a facilitar la accesibilidad universal. La red de Metro de Madrid es ejemplar y dispone ya de 500 ascensores para sillas de ruedas. La Norma UNE 170001 pretende corresponsabilizar a los arquitectos, diseñadores y gestores de los edificios para que la accesibilidad facilite su uso a todas las personas discapacitadas.

Los requisitos DALCO de la UNE 170001: DEAMBULACIÓN (facilidad para el desplazamiento en itinerarios accesibles) / APREHENSIÓN (facilidad para la manipulación de objetos en el entorno construido) / LOCALIZACIÓN (facilidad de orientación de un usuario e identificación de los lugares y objetos) / COMUNICACIÓN (facilidad de acceso e intercambio de la información necesaria para el desarrollo de una actividad). Las franjas guía para los encaminamientos sobre los suelos se aprecian muy bien en los intercambiadores de transportes. La señalización general también es muy importante: visual, táctil y sonora. Ha de ser redundante



Las zonas de refugio son un “invento” anglosajón, ya que proviene de la normativa de países como Inglaterra o USA, para la evacuación inclusiva.

para alcanzar a todos según sus capacidades. Los espacios interiores de los establecimientos deben tener paramentos verticales sin aristas vivas, cromáticamente diferenciados de suelos y techos. Las puertas interiores deben ser también diferenciadas cromáticamente de las paredes, y las puertas de acceso deben poder abrirse con una fuerza máxima de 25 N, dejando un rellano de 1,20 x 1,20 m desde el final de la rampa y hasta el barrido de la hoja. Los encaminamientos, igualmente con contraste cromático y de textura, siempre bien iluminados linealmente desde el techo.

Es importante, en el caso de una red de establecimientos, llevar a cabo auditorías de accesibilidad individualizadas para, a continuación, establecer un Plan de Accesibilidad Universal a fin de proceder a la adecuación normalizada de los mismos.

AENOR puede certificar la accesibilidad universal de cualquier edificio/establecimiento teniendo en cuenta la cadena de accesibilidad completa, incluido el entorno de físico del inmueble.

En España hay muy pocos edificios certificados, destacando La Casa Encendida de Obra Social Caja Madrid, y el Museo Guggenheim de Bilbao. En tramitación Palacio Euskalduna-Bilbao-

El reto de la ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y LA NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS DISCAPACITADAS es una gran oportunidad para todas las empresas que, para destacar de la competencia gracias a una actitud socialmente responsable y para cumplir la legislación en materia de accesibilidad y mejorar la gestión interna de la organización, deberán actualizar y mejorar su arquitectura corporativa con el DISEÑO PARA TODOS.

Así, los beneficios de la ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, serían: Incremento de la cuota de mercado y oportunidad en el marketing social. Refuerzo positivo de la imagen y del reconocimiento de la compañía. Demostración de la responsabilidad social corporativa.



NUESTROS PARTNERS

- EVACUACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA



La Silla de Evacuación para Escaleras No1 del Mundo

La silla Evac+Chair es una solución universal para la evacuación de emergencia ampliamente reconocida como un dispositivo ingenioso para bajar escaleras. Gracias a su diseño inteligente mediante el uso de correas en V que rotan continuamente para proveer un descenso controlado sobre los rebordes de los escalones en proporción al peso del pasajero, se logra un funcionamiento suave, que permite que una sola persona pueda evacuar a otra en caso de emergencia.



- La Silla de Evacuación por Escaleras No1 del Mundo

Preguntas y Respuestas Obtenidas en la charla ofrecida por nuestro equipo de técnicos prevencionistas, con demostración de su utilización in situ,

efectuada el pasado mes de enero de 2016, en las dependencias de la Asociación de Hostelería de Bizkaia

¿Existe la necesidad de colocar algún tipo de herraje uo accesorio en la escalera a bajar?
EVAC + SILLA es todo lo que se requiere. Utiliza los principios básicos de la gravedad y la fricción, no aparatos. No hay ninguna instalación. Si bien debe estar siempre lista para su utilización inmediata en el lugar de trabajo.

SERVICARE Nos aseguramos de su mantenimiento preventivo, una vez al año, realizado por nuestro personal capacitado por Evac-Chair

¿Puede la persona sentada en la silla de caerse?

No. Él o ella está sentado en un asiento de bolsillo que "sujetas" el cuerpo de forma segura. El usuario está atado y se encuentra a solo pulgadas de la inclinación de los pasos. Todo su peso están soportado por la silla, los brazos deben estar quietos, no haciendo movimientos voluntarios.

Puede EVAC + SILLA subir escalones?

No el modelo 300H-MK. Para mantener EVAC + SILLA sencilla, ligera y fácil de usar que hemos diseñado para satisfacer la situación de emergencia más común, bajar escaleras de incendio y rodar fácilmente en los rellanos y pasillos. Si con la silla 600 H, si bien deben asistir dos personas vigorosa, o en su defecto la 700 MB con orugas

¿Cuánto tiempo se tarda en aprender a utilizar EVAC + SILLA?

Siguiendo las instrucciones que vienen con la unidad (que también están impresas en el asiento) la persona promedio debería ser competentes con alguien de su propio peso después de una breve sesión de entrenamiento. La que se imparte con la adquisición de nuestra silla

¿Cuántas personas se necesitan para operar EVAC + SILLA Modelo 300H-MK?

Sólo uno para guiar la silla y la persona sentada en ella por las escaleras. EVAC + SILLA hace el 90% de la obra misma.

¿Cómo de fuerte tiene/debe ser un "compañero/a" para guiar una EVAC + SILLA?

Es recomendable que los asistentes practican inicialmente con una persona que pesa similar sobre su propio peso corporal. Una vez que se experimenta la sensación física de la operación, y dependiendo de la propia fuerza y la agilidad del "compañero/a", mayores diferencias en el peso puede ser manejado, sin ningún cuidado o precaución

Accesorios



Oxygen IBEX botella titular



(Ampliar imagen)

Nylon sostenedor de botella de oxígeno



Alarma / Dispositivo Antirobo



(Ampliar imagen)

Sirena a baterías, controlada mediante una llave, que emite una alarma sonora cuando se separa la Evac + Chair de su soporte.

Ref: 1-321/S



Armario para colocar en la pared



(Ampliar imagen)

Una pintada epoxi segura armario metálico para la vivienda Evac + bajo llave Presidente titular de la gestión.

Ref: 1-330



Asiento Mullido



(Ampliar imagen)

Asiento acolchado que brinda mayor comodidad y apoyo. El Asiento Mullido (Comfy Seat) se sujeta al marco de la Evac+Chair.

Ref: 1-326

Asiento Portador de Paciente

complemento de
nuestra silla
Evac-Chair



Height 24cm

Width 50cm

Depth 52cm

Muy Útil para trasladar personas de: la cama a una silla de ruedas y de esta a una silla Evacchair de evacuación en una situación de emergencia

Mini-Stretcher



Dispositivo de manejo versátil para levantar pacientes, para transferencias de una cama y para evacuación estratégica por escaleras junto con una Evac + Chair en una evacuación de emergencia

Height 127cm Width 37cm

Depth 6cm Weight 2kg

Ambos de gran utilidad en viviendas céntricas con ascensores obsoletos que, en caso de avería, su reparación está afectada por la falta de repuestos, en esta ocasión los usuarios habituales de sillas de ruedas, se ven imposibilitados de acceder al exterior de su edificio

UNED – Unidad de Prevención de Riesgos Laborales



SUSEGUK
www.suseguk.net

Las zonas de refugio son un “invento” anglosajón, ya que proviene de la normativa de países como Inglaterra o USA, para la evacuación inclusiva.



EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



PROTOCOLO INTERNO DE ACTUACIÓN EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD CONFECCIONADO POR LA UNED, PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ANEXO I: INSTRUCCIONES DE USO

- 1. UBICACIÓN DE LA SILLA DE EVACUACIÓN** Para facilitar su localización y manejo, las sillas de evacuación Evac+Chair de personas con movilidad reducida han sido ubicadas en lugares visibles, debidamente señalizados y libres de obstáculos para agilizar su retirada del sistema de anclaje, así como su posterior apertura y manejo.
- 2. PREPARACIÓN DE LA SILLA DE EVACUACIÓN EVAC+CHAIR** Retire la Evac+Chair de su lugar. Sitúese detrás de la misma y sosténgala erguida. Haga resistencia apoyando un pie en el armazón de la base para estabilizarla (1). Usando las dos manos, tire del manillar hasta que los clips de resorte encajen en su lugar (2). Ubique el apoyacabezas deslizándolo hasta la posición adecuada, (debajo del manillar). Permanezca detrás de la silla. Desde allí, desabroche el cinturón de seguridad para soltar los esquíes (3). Tire de los esquíes para abrir la silla y luego empuje el asiento (4a y 4b) hacia abajo hasta que quede en posición de uso (5). La silla está lista para ser usada.
- 3. COLOCACIÓN DEL OCUPANTE EN LA SILLA** Sostenga la silla en posición perpendicular al suelo usando los soportes verticales a ambos lados del manillar. Apoye un pie en el eje negro de las ruedas delanteras para estabilizar la silla (1a). Una vez que el ocupante esté sentado en la silla Evac+Chair (A) retire el pie del eje e inclínela hacia atrás hasta que la silla repose sobre las ruedas delanteras y la barra inferior (8). Ajuste el cinturón de seguridad.
- 4. EQUILIBRIO DE LA SILLA Y TRASLADO** Apoye un pie en la marca amarilla (6a) y empuje hacia atrás con fuerza para liberar las ruedas pequeñas del carrito. Retire el pie y baje la silla cuidadosamente hasta apoyarla sobre las ruedas de atrás. Esta es la llamada posición de 4 ruedas y es la adecuada para traslados de larga distancia (D). Al llegar a las escaleras, deténgase a 2 metros del primer escalón. Pliegue el montaje del carrito (6b) y vuelva a la posición de 2 ruedas antes de descender. ¡NO DESCienda CON EL CARRITO DESPLEGADO!
- 5. PREPARACIÓN PARA EL DESCENSO** Con un pie delante del otro, incline la silla un poco más hacia atrás y empújela firmemente hacia el escalón. Haga una pausa breve cuando los esquíes estén apoyados sobre los dos primeros escalones (7). Sujete la silla por la parte horizontal del manillar (8a y 8b). Los esquíes DEBEN apoyarse sobre el borde de los DOS PRIMEROS escalones antes de comenzar el descenso.
- 6. DESCENSO** Para descender presione hacia abajo en dirección vertical y continúe descendiendo (E) a paso normal para lograr una velocidad adecuada y poder corregir la posición de la silla teniendo siempre cuatro puntos de contacto. Manténgase siempre del lado interior de la escalera. Continúe presionando y empujando la silla durante el descenso.
- 7. DESCANSILLO DE LA ESCALERA** Cuando llegue a un descansillo, deténgase mientras los esquíes estén todavía apoyados sobre dos escalones. Deslice las manos hacia abajo, a ambos lados del manillar. Incline la silla hacia adelante hasta su completa estabilización en la llamada posición de 4 ruedas, y gire la silla en la dirección deseada. Para avanzar por el descansillo hágalo siempre sobre la posición de dos ruedas y prepárese para descender repitiendo el proceso de descenso. Manténgase siempre del lado interior de la escalera (F).



Las zonas de refugio son un “invento” anglosajón, ya que proviene de la normativa de países como Inglaterra o USA, para la evacuación inclusiva.

8. SALIDA EN CASO DE EMERGENCIA Continúe el descenso del siguiente tramo de escaleras repitiendo el proceso anterior, RECUERDE: NO SUELTE NUNCA LA SILLA EVAC+CHAIR. En lo alto de la escalera haga una pausa breve. Cuando los esquís estén apoyados sobre los dos primeros escalones (7), coloque de nuevo las manos en la parte horizontal del manillar (8a y 8b)

9. PLANTA BAJA Cuando llegue a la planta baja, deténgase mientras los esquís estén todavía apoyados sobre los últimos escalones y sujete la silla por los manillares verticales. Incline la silla hacia adelante, acérquese unos pasos (C) para apoyar el pie en la marca amarilla (6a) y tire con fuerza hacia atrás para liberar las ruedas pequeñas del carrito. Retire el pie y baje la silla cuidadosamente hasta que ésta descansa sobre las ruedas traseras. Esta posición es la adecuada para recorrer distancias, por ejemplo el traslado hasta un punto de reunión (D).

10. EJEMPLO DE MANIOBRA INCORRECTA AL PIE DE LA ESCALERA ¡NO PERMITA QUE LA EVAC+CHAIR SE DESLICE SIN SU CONTROL! (G y H) Esto provocaría que el operador no pudiera levantar la silla con el ocupante y además podría bloquear el acceso a la escalera, lo que entorpecería el acceso de otras personas a la salida de emergencias. Es importante que se detenga al pie de la escalera y establezca la silla Evac+Chair mientras los esquís estén apoyados sobre los bordes de los dos escalones para evitar un posible deslizamiento descontrolado de la silla.

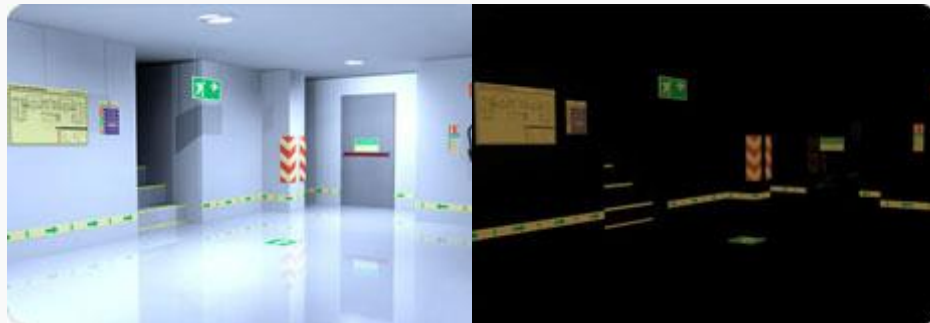




ES ESENCIAL QUE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO FOTOLUMINISCENTE SE INTEGREN EN LA ESTETICA, DISEÑO, DECORACIÓN Y ARQUITECTURA DE LOS EDIFICIOS. ESTOS PERMITEN UNA SEÑALIZACIÓN ESTETICA, EFICAZ, ELEGANTE Y ARMONIOSA, TENIENDO COMO BASE MATERIALES QUE ENMARCAN LA PROPIA SEÑAL . **UNE 23302**

Señalización Fotoluminiscente

Espacio con señalización luminiscente



Con luz

Sin luz (Emergencia)

PVC luminiscente:

PVC luminiscente con 2 mm de espesor.

No aplicar la señalización luminiscente en el exterior o en cualquier otro sitio en lo cual la disminución de la luz sea gradual.

Zonas de Aplicación:

Aplicar solo en el interior o bien en zonas en las cuales, aún que en exterior, tengan bastante iluminación artificial (estadios, conciertos o similares).

Instrucciones de aplicación:

La señalización luminiscente debe, siempre que posible, ser aplicada junto de zonas con mucha luz, preferentemente, recibiendo la luz de forma directa.

Fijación con cola, silicona o tornillos.

El alumbrado de emergencia es aquel previsto para ser utilizado en caso de un fallo en la alimentación del alumbrado normal. Se denomina aparato autónomo de alumbrado de emergencia a la luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente, en la que todos los elementos, tales como batería, lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o junto a ella (a menos de 1 metro de distancia). Existen también luminarias de emergencia alimentadas por fuente central. Son aquellas que están alimentadas a partir de un sistema central no incorporado en la propia luminaria.

Existen tres modos de funcionamiento:

- **Alerta.** La luminaria de emergencia se encuentra a la espera de un fallo de suministro eléctrico para entrar en funcionamiento.
- **Emergencia.** Estado en el que un aparato autónomo de alumbrado de emergencia proporciona alumbrado estando alimentado por su fuente de energía interna, una vez que ha fallado la alimentación normal.
- **Reposo.** Estado de una luminaria de emergencia que ha sido apagada intencionadamente mientras la alimentación normal está interrumpida o que ha transcurrido la autonomía o duración asignada y no se ha restablecido la alimentación normal y que en el caso de regreso de la alimentación normal, vuelve automáticamente al estado de alerta

Si un local es considerado como de pública concurrencia, deberá cumplir las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento de Baja Tensión (RBT-2002 - ITC-BT-28).
- Código técnico de edificación - Protección contra incendios en edificios (CTE - 2006).
- Iluminación. Alumbrado de emergencia (UNE EN-1838:2000).

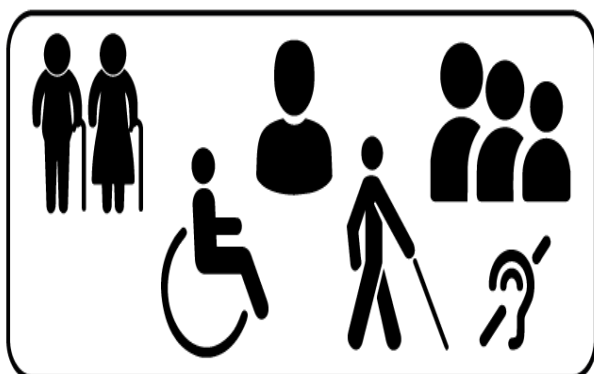
En las siguientes tablas se establece cuándo un local es de pública concurrencia:

Tipos de local		Ejemplos	Será un local de pública concurrencia
Espectáculos y actividades recreativas		Cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones de deportes, plazas de toros, hipódromos, parques de atracciones, ferias, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar	Siempre
Locales de trabajo y usos sanitarios	Locales de reunión	Templos, salas de conferencias y congresos, bares, reunión, cafeterías, restaurantes, museos, casinos, hoteles, hostales, zonas comunes de centros comerciales, aeropuertos, estaciones de viajeros, parking de uso público cerrado de más de 5 vehículos, asilos, guarderías	Siempre
		Centros de enseñanza, bibliotecas establecimientos comerciales, residencias de estudiantes, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos	Ocupación > 50 personas ajenas al local
	Locales de trabajo	Oficinas con presencia de público	Ocupación > 50 personas ajenas al local
	Locales de uso sanitario	Hospitales, ambulatorios, sanatorios	Siempre
		Consultorios médicos, clínicas	Ocupación > 50 personas ajenas al local

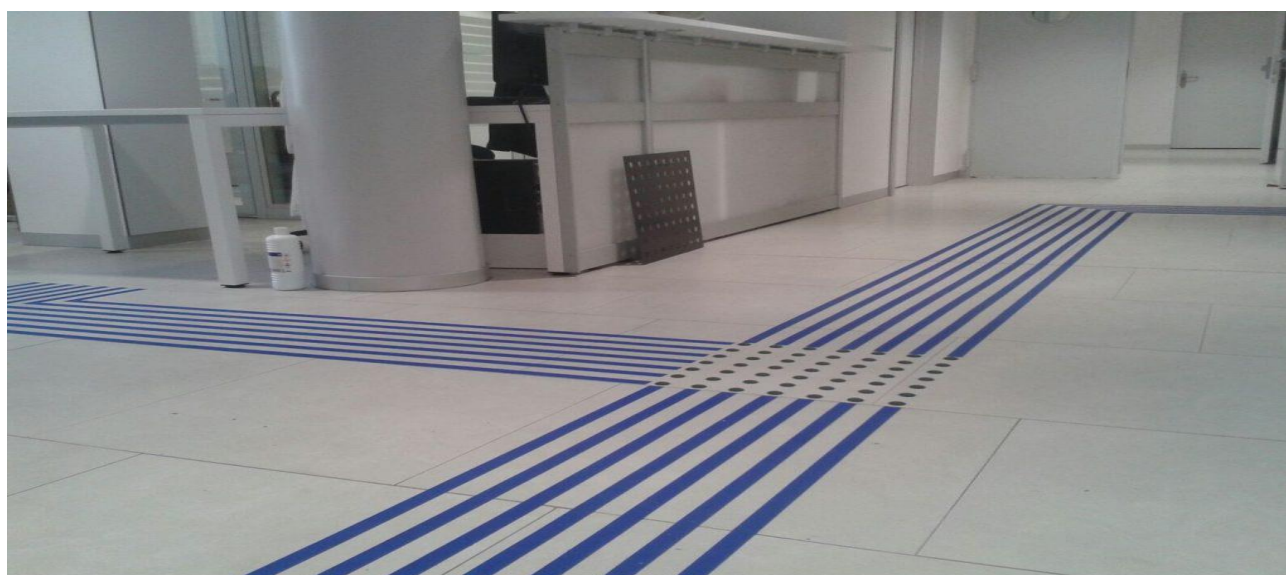
PUNTODIS®

Accessible Solutions in Sign-Writing

ACCESIBLE SOLUTIONS IN SIGN-WRITING



ASESORAMOS LA ADAPTACIÓN DE
ENTORNOS PARA TODAS LAS PERSONAS
CON DISCAPACIDAD, ROTULACIÓN EN
CASTELLANO, EUSKERA, BRAILLE
CONFECCIONAMOS SU PLAN DE
AUTOPROTECCIÓN INCLUSIVO



La detectabilidad de las guías podotáctiles New Colortext de Puntodis se debe no sólo a la diversidad de colores disponibles (amarillo/negro/gris/azul) lo que permite el contraste cromático

con el suelo sino también al código de diferentes texturas utilizado (cintas y “botones”) y al ancho y profundidad de los encaminamientos prediseñados.

Gracias a estas medidas las guías podotáctiles New Colortext de Puntodis son fácilmente detectables bien visual bien táctilmente, mediante su localización e identificación con el pie.



Rampas Simples



Rampas Dobles



Rampas para correderas



Rampas Instalables



Sistemas modulares



Accesorios

Accesibilidad

Pensadas y diseñadas para facilitar la accesibilidad a personas con discapacidad.



Segura y versátil

Una rampa standard puede convertirse en una rampa menor o mayor, quitando o agregando secciones con una fácil conexión mediante pernos ajustables con dos herramientas que se envían con todas las rampas.

Facilidad de transporte y sin instalación

Está ideadas para usar, recoger y poder llevarlas donde se necesiten sin causar ningún estorbo. Se desdoblan, se colocan y se usan Enrollables sobre sí mismas, se pueden doblar por sus bisagras dejar montadas de forma permanente o ponerlas o quitarlas según las necesidades.

Alquiler de Rampas para
conferencias y eventos

Universidad Camilo José Cela (Madrid)



**ÚNICO DETECTOR
QUE SALVA VIDAS**

DETEX, En **Zona de Refugio** el primer detector y extractor de humo autónomo sin conductos del mundo.

El equipo consiste en un detector autónomo que al activarse inicia la absorción del aire a una velocidad de 420 m³/hora, filtrando los gases producidos por el incendio y devolviendo el aire filtrado y limpio al ambiente.

La idea no es aspirar todo el humo proveniente de un incendio, ya que sería materialmente imposible, pero sí que el Detex permite crear recorridos de evacuación más limpios o zonas de refugio donde se puedan aislar-asistir las personas con discapacidad de un edificio.

Pregunta. Una de las últimas novedades de la empresa es que habéis empezado a comercializar un detector con extractor de humo. ¿En qué consiste?

Respuesta. El dispositivo detecta el humo, lo filtra y lo convierte en aire respirable, creando una campana protectora debajo de él.

Si las personas se colocan ahí durante un incendio, les permite ganar entre 30 y 40 minutos para que vengan a socorrerlas. También se pueden crear vías de evacuación instalando estos detectores cada 25 metros. Es el primer detector y extractor de humos autónomo y sin conductos que existe en el mercado. Se llama Detex y es una patente mundial de una empresa francesa que EVACUALIA, lo distribuye en exclusiva para exitosas zonas de refugio. Para demostrar su funcionamiento hemos creado un showroom en la empresa. Lo que hacemos es llenar con humo técnico una cabina de cristal y, al activarse Detex, se ve cómo, en menos de un minuto, desaparece el humo por completo.

P. ¿Su instalación es muy complicada?

R. No. El dispositivo es un poco más grande que los más habituales pero, al no tener conductos, es muy fácil de instalar ya que no precisa obra. El mantenimiento también es sencillo y económico



EL PRIMER DETECTOR Y EXTRACTOR DE HUMO AUTÓNOMO MUNDIAL SIN CONDUCTOS

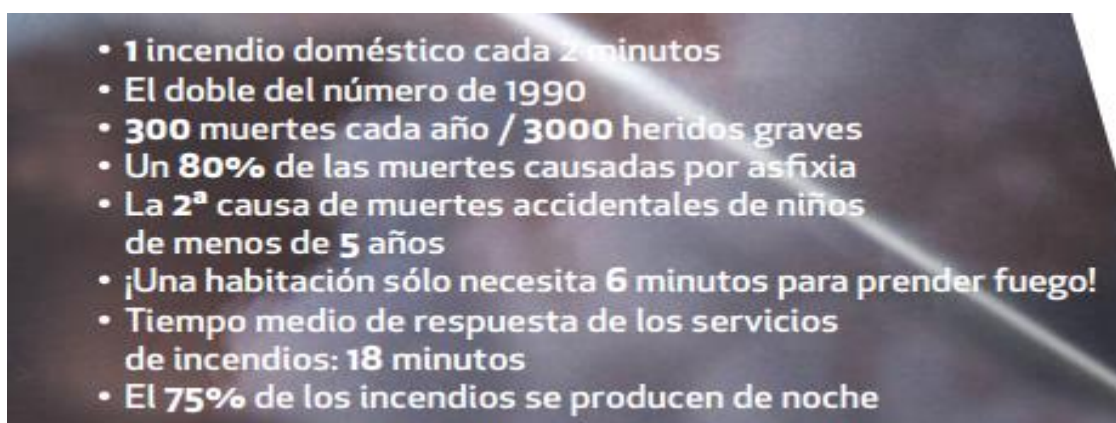
- Mejora la evacuación en caso de incendio, reduce la temperatura y el CO₂.
- Aumenta la visibilidad y sigue en funcionamiento, como mínimo, 30 min. después del corte del suministro eléctrico.
- Capacidad de acción: 25 m², haciendo el aire más respirable.

Detex es el primer sistema de extracción autónomo de humos sin conductos del mercado. Tras su activación, Detex inicia la extracción de aire a una velocidad de 420 m³/hora, filtrando los gases producidos por el incendio, previniendo las intoxicaciones por humo, haciendo el aire más respirable y aumentando la visibilidad ambiental.

Teniendo en cuenta que el 80% de muertes en un incendio son debidas a la inhalación de humo, Detex es el único detector capaz de salvar vidas, aumentando drásticamente la seguridad de los recorridos de evacuación y facilitando la salida de los ocupantes de un edificio o bien, su llegada a una zona segura y creando un espacio vital en ésta, mientras llega el rescate.

PATENTADO MUNDIALMENTE. DETEX, EN CASO DE INCENDIO:

- Reduce en un 31% el dióxido de carbono • Reduce en un 6% el monóxido de carbono • Reduce la temperatura ambiente en un 30% • Aumenta la visibilidad
- Es capaz de funcionar de forma autónoma durante 30 minutos incluso después de un corte de suministro eléctrico • Limita los daños permanentes causados por El hollín





En una situación de emergencia como la de un incendio, terremoto o amenaza terrorista, la prioridad es salvar la vida de las personas y para ello, disponer de los avisos adecuados en el momento indicado es esencial.

Los sistemas de emergencia que se utilizan actualmente en muchos recintos se basan en la emisión de sonido mediante alarmas sonoras que no proporcionan un aviso efectivo para evacuar rápida y adecuadamente el edificio. Se pierden valiosos segundos hasta que la gente reacciona porque en un principio pueden creer que se trata de un simulacro o que la alarma está sonando por algún fallo o simplemente se sienten bloqueados ante la falta de indicaciones claras.

¿Por qué es necesario un sistema de alarma por voz para evacuación?

Está demostrado que las personas reaccionan más rápida y tranquilamente ante una voz que ante una alarma sonora y con un sistema de alarma por voz para evacuación conseguimos:

- Alertar sobre el tipo de emergencia para que se produzca una reacción rápida y se tenga consciencia real de la situación
- Realizar una evacuación dirigida por fases, según el plan de evacuación de cada edificio para una evacuación más eficiente
- Indicar el camino más rápido y seguro hacia la salida

- Reducir riesgos como cuellos de botella que puedan llegar a ser fatales

¿Qué es la norma EN 54? ¿Es obligatoria?

La norma EN 54, es un estándar a nivel europeo, que se está adoptando en otros mercados internacionales de facto para Sistemas de Detección y Alarma de Incendios. Es de obligado cumplimiento en toda la UE (en España desde abril de 2011, BOE Num. 122/2009)

Sistema de Alarma por Voz EN 54

El sistema NEO de Alarma por Voz para Evacuación de LDA tiene la capacidad de detectar y controlar emergencias evitando interrumpir el sistema de megafonía y mantener una supervisión continua en todo el sistema.

El sistema de megafonía de LDA y los sistemas de alarma por voz para evacuación son totalmente compatibles con la norma UNE-EN-60849 y la UNE-EN-54 (Envío de mensajes pregrabados, micrófono de emergencia para los mensajes de prioridad, equipo de supervisión, indicadores visuales y acústicos para situaciones de emergencia y control del sistema, enrutamiento de audio y tratamiento DSP).

Los sistemas de alarma por voz para evacuación de LDA aseguran la disponibilidad, la supervisión continua y tres modos de funcionamiento de emergencia: reducida, normal, y redundante.



CENTROS COMERCIALES; METRO Y TREN; AEROPUERTOS; HOSPITALES; CORPORATIVO; UNIVERSIDADES; CENTROS DEPORTIVOS; CENTROS DE CONGRESOS MUSEOS; CENTROS PENITENCIARIOS; OTROS: Ciudad de las Ciencias de Valencia; Banco de España; Hotel Ilunion Atrium; Instituto de Biomedicina de Valencia; Hotel Park Plaza Belvedere; Hotel Monte Carmelo; Hospital de Ceuta; Centro Alzheimer Reina Sofía; Hospital Son Dureta; Hospital de Paraplégicos en Toledo; Hospital Puerta del Hierro; Hospital Collado Villalba

Sistemas para Señalización de Espacios Inclusivos- Itinerarios a Zonas de Refugio

PISO PODO-TÁCTIL.

El sistema de información podo-táctil es la solución perfecta para las personas con problemas de visión ya que facilita el acceso a transportes, edificios y otros lugares públicos. Gracias a su alto contraste táctil y visual, las marcas son fácilmente identificables, evitando el deslizamiento incluso en condiciones de humedad.

Se puede aplicar en cualquier tipo de superficie y está disponible en diferentes dimensiones para facilitar su instalación en andenes, escaleras, rampas, vestíbulos, ascensores, etc

Son los formados por botones. Se usan fundamentalmente en;
Paradas de autobús con marquesina o sin ella tanto urbanos como interurbanos
Andenes de metro, tranvía, tren de cercanías, media y larga distancia
Vados peatonales
Tomas de decisión en encaminamientos



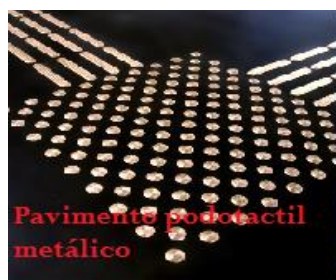
En **BRaille International**. La más alta tecnología y calidad en sistemas para la Creación de Señalización, Braille.
Busca usted hacer señalización especializada para invidentes o débiles visuales
Solo necesita el método mas novedoso Raster® Braille combinado con lo mejor en tecnología en máquinas de grabado corte rotativo.
Accesibilidad para Inmuebles con nuestra amplia gama de Pavimento Podo-Táctil, calidad Europea, fabricado bajo las más estrictas normas de accesibilidad internacional con el respaldo de fábricas líder a nivel mundial.



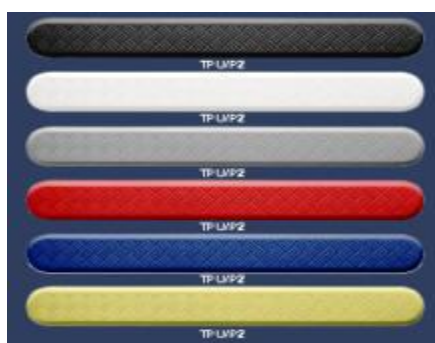
El Piso Podo-Táctil, es la solución perfecta para las personas con problemas de visión ya que facilita el acceso a transportes, edificios y otros lugares públicos.
Gracias a su alto contraste táctil y visual, las marcas son fácilmente identificables, evitando el deslizamiento incluso en condiciones de humedad. Se puede aplicar en cualquier tipo de superficie y está disponible en diferentes dimensiones para facilitar su instalación en andenes, escaleras, rampas, vestíbulos, ascensores, etc.
Contamos con una amplia variedad para todo tipo de inmueble e instalación desde nuestra línea de plástico de alta calidad,

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



El Piso Podo-Táctil Metálico, con todas las ventajas para la orientación y ubicación de personas con una discapacidad visual. Ofrece una serie de posibilidades estéticas al lugar donde se coloque, ya que puede incorporarse al pavimento existente armonizando con el mismo. Su estructura creada en acero inoxidable o bronce, dan la durabilidad esperada. Aplicable a cualquier superficie. Durabilidad con armonía en ambientes que son estrictamente cuidadosos con



LÍNEA PISO PLÁSTICO DE ALTA CALIDAD.

Instalación Interior.



LÍNEA PISO CAUCHO POLISINTÉTICO.

Instalación Interior y Exterior.



LÍNEA PISO CERÁMICA Y GRANITO.

Instalación Exterior.

Las zonas de refugio son un “invento” anglosajón, ya que proviene de la normativa de países como Inglaterra o USA, para la evacuación inclusiva.



La Accesibilidad Universal es un elemento esencial en unas instalaciones tan críticas como las de un gran hospital y su implementación supone que las instalaciones del mismo han de poder ser utilizadas y practicables para cualquier persona en condiciones de seguridad, comodidad y de forma autónoma. Estas exigencias recogidas en nuestra legislación se traducen en edificios con amplios espacios abiertos (hospitales etc) en la necesidad de utilizar guías direccionales e indicadores de cruce podotáctiles.

La detectabilidad de las guías podotáctiles se debe no solo a la diversidad de colores disponibles (amarillo/negro/gris/azul) lo que permite el contraste cromático con el suelo sino también al código de diferentes texturas utilizado (cintas y “botones”) y al ancho y profundidad de los encaminamientos prediseñados, y al ancho y profundidad de los encaminamientos prediseñados.

Las características de éste tipo de pavimentos quedan recogidas en el documento **UNE CEN 15209 EX, In**
para pavimentos de superficie táctil de hormigón, arcilla y piedra natural.



**LÍNEA PISO
DE METAL
ACERO
INOXIDABLE.**

Instalación Interior y Exterior.

El uso de pavimentos táctiles resulta de gran ayuda, pero un exceso de texturas, o una mala colocación, puede provocar confusión, y pueden provocar que una persona tome una decisión inadecuada. No se debe recurrir a pavimentos especiales por motivos estéticos, ni utilizarlos para otra función que no sea la de señalización o para otros usos. Para que resulten útiles hay que comprobar que el contraste sea el adecuado, y que sólo se utilice ese color para su función señalizadora, y no con otros usos.

Los pavimentos señalizadores ayudan a la orientación, no solo de invidentes, sino a personas con discapacidades cognitivas, a los niños y a las personas mayores

En complemento a la evacuación de personas con movilidad reducida en su itinerario de evacuación desde la zona considerada de estancia de estas personas

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



Debemos tener en cuenta que en una situación de emergencia-incendio-, las personas de movilidad reducida desde el lugar designado para su estancia en el edificio en cuestión en el camino a efectuar hasta llegar a la zona de refugio establecida, pueden atravesar por zonas con humo, que dado el edificio en cuestión generalmente con moquetas sintéticas, es decir el humo generalmente lleva CO y en este caso le acompañan cianuros CNH, por lo que debemos proteger en este itinerario a estas personas.

Parat C máscara de evacuación



Tres de las cuatro personas que mueren en los incendios mueren a causa de la intoxicación por el humo. La clave para sobrevivir a un incendio es salir de forma rápida y respirar aire limpio, o llegar a la zona de refugio equipada debidamente con un extractor que genere aire limpio. Con una máscara de evacuación se obtiene más tiempo para ponerse a salvo.

Parat C, máscara de evacuación capucha es una máscara de filtrado, está diseñada para proteger al usuario de los ojos, la nariz, la boca y los pulmones contra el humo irritante, gases calientes y gases tóxicos. Su tiempo de uso depende de la concentración de gases y componentes tóxicos del humo, las pruebas muestran que la máscara filtra el aire en aproximadamente 15 minutos.

Parat C es una máscara de evacuación que consiste en una gorra, una visera y un filtro activo. Está diseñado para filtrar o utilizando un filtro químico para eliminar los gases peligrosos más comunes que pueden ocurrir en una situación de incendio.



El filtro químico también convierte el gas CO letal para CO2. El gas CO es inodoro y se puede tomar menos de un minuto de comenzar a tomar aire CO a uno desmayos.

Color de la tapa es claramente visible incluso en condiciones de poca

Después de 6 años, la máscara debe ser enviada para su reparación y reemplazo de filtro y dura 6 años más. Después de 12 años, la máscara debe ser descartada, ya que la edad hace que las piezas de goma elásticas no son tan suaves y flexibles.

Parat C capucha de escape está aprobado como equipo de protección personal de acuerdo con la norma EN 403 y CE.

Parat C capucha de escape no está diseñado como un equipo de respiración, sino que pretende evacuación. Parat C capucha de escape no debe utilizarse durante el incendio o para tratar de salvar a otras personas. No entrar con ella en unas instalaciones con llamas de combustión.

Panel led I-SMART , su particularidad respecto a otros paneles que hay en el mercado es su doble detección de presencia y de luz solar, es decir , adecua la luminosidad dependiendo de la luz del día que exista , además del presencial. Con ello el ahorro energético es del 56% aproximadamente respecto a un led convencional.

EFICIENCIA Y SOBRIEDAD

PARA UNA MÁXIMO AHORRO ENERGÉTICO

Con I-SMART logramos reducir el consumo energético en un 56%, en comparación con un panel LED standard.

Lleva integrada una elegante carcasa compuesta por un detector de presencia y otro de luz ambiente, **la solución I-SMART emite y optimiza en cada momento del día la luminosidad necesaria** para el confort de cada uno de los usuarios.

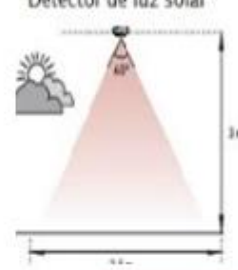
- € Máximo ahorro energético sin esfuerzo , gestión inteligente y automática de la luminosidad
- AUTO+ Control total y permanente de la luminosidad en cada estancia. Tecnología Europea HELVAR
- Hand Cableado convencional Fácil instalación
- Panel LED Extraplano : diseñado para su integración en espacios públicos, hoteles, oficinas, hospitales...
- Control de driver por Detectores Autónomos
- Doble detección Inteligente.

Fácil programación del LED I-SMART a través de la aplicación para smartphones HELVAR ACTIVE+

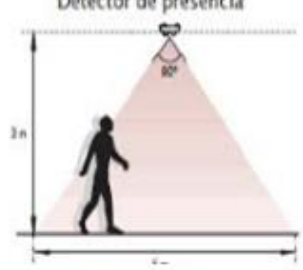




Detector de luz solar



Detector de presencia



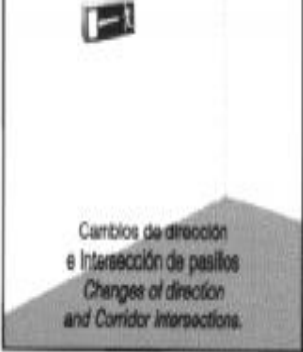
Producto	Formato	Lumens
I-SMART 300	300 x 300 mm	3200 lm
I-SMART 600	600 x 600 mm	3200 lm
I-SMART 1200	300 x 1200 mm	3200 lm

Iluminación de las señales de seguridad

- La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:
 - La **luminancia** de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes;
 - La relación de la **luminancia** máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
 - La relación entre la **luminancia** L_{blanca} , y la **luminancia** $L_{\text{color}} > 10$, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
 - Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la **iluminancia** requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

Instalación básica de Iluminación de Emergencia.

Al menos deberá estar colocado en los siguientes puntos:

 Puestas de salida / Exit doors.	 Señales de seguridad Exit and safety signs.	 Aseos generales / Toilets.	 Alarmas contra-incendios y extintores Fire alarm call points and extinguishers.
 Aparcamientos / Car parks.	 Cuadros de distribución Control or plant rooms.	 Escaleras y rampas >8% Staircases and ramps >8%	 Cambios de nivel / Changes of floor level.
 Cambios de dirección e intersección de pasillos Changes of direction and Corridor intersections.	 Puestos de primeros auxilios First aid rooms.	 Escaleras de incendios / Fire escapes.	 Exterior de salidas finales Outside each final exit.

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



1. *En cada puerta de salida que deba ser utilizada en caso de Emergencia.*
2. *A menos de 2 m. De las escaleras de manera que cada tramo reciba luz directa*
3. *A menos de 2 m., de cualquier cambio de nivel.*
4. *Salidas de Emergencia y señalización de seguridad obligatorias*
5. *En cada cambio de dirección*
6. *En cada cruce de pasillos*
7. *Fuera del edificio y cerca de cada salida final.*
8. *A menos de 2 m. De cada puesto de primeros auxilios. Si no se encontraran incluidos en ninguna ruta de evacuación, deberán estar iluminadas mínimo a 5 lux en el suelo.*
9. *A menos de 2 m. De cada equipo de extinción de incendios y pulsadores de alarma. Si no se encontraran incluidos en ninguna ruta de evacuación, deberán estar iluminadas mínimo a 5 lux en el suelo.*

El **cociente entre la iluminación máxima y la mínima**, en una ruta de evacuación o en una zona con alumbrado antipánico, no debe exceder de 40:1

En los caminos de evacuación situados en un mismo nivel horizontal la **intensidad luminosa** de las luminarias no debe ser mayor que los valores establecidos en esta norma.

Las **capacidades visuales** varían de una persona a otra, y al mismo tiempo por el nivel luminoso necesario para discernir de forma clara un objeto y por el tiempo necesario para adaptarse a las variaciones de iluminación. En general, las personas de cierta edad, necesitan más luz y más tiempo para adaptarse a una iluminación débil, en presencia de un peligro o para localizar las rutas de evacuación.

El **emplazamiento** estratégico de la señalización de las salidas puede disminuir la ansiedad y el pánico y, por tanto es muy importante que éstas sean señaladas de forma clara y visible durante toda la duración de la ocupación de los locales.

Una **señal iluminada** interiormente puede ser identificada a una distancia mayor que cuando esta señal está iluminada desde el exterior.

Anejo A Terminología

Alojamiento accesible

Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva*, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.

Ascensor accesible

Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el *ascensor accesible* tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

	Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
	En edificios de uso Residencial Vivienda	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso		
	≤ 1.000 m ²	> 1.000 m ²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

- Cuando además deba ser *ascensor de emergencia* conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

Eficiencia del sistema de protección

Probabilidad de que un sistema de protección contra el rayo intercepte las descargas sin riesgo para la estructura e instalaciones.

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



- Puertas	- Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento	- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente	- La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

No se considera parte de un *itinerario accesible* a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

Luminancia, L

Luminancia L en un punto de una superficie en una dirección dada es el cociente de la intensidad luminosa de un elemento de esa superficie por el área de la proyección ortogonal de dicho elemento sobre un plano perpendicular a dicha dirección dada. L se mide en cd/m^2 .

Mecanismos accesibles

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

Itinerario accesible

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones
- Espacio para giro	- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos
- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección

Nivel de protección

Término de clasificación de los sistemas externos de protección contra el rayo en función de su eficacia.

Plaza de aparcamiento accesible

Es la que cumple las siguientes condiciones:

- Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un *itinerario accesible*.
- Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura $\geq 1,20$ m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de longitud $\geq 3,00$ m si la plaza es en línea.

Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva

Plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto.

Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



Espacio o plaza que cumple las siguientes condiciones:

- Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un *itinerario accesible*.
- Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20 m como mínimo, en caso de aproximación frontal, y de 0,80 por 1,50 m como mínimo, en caso de aproximación lateral.
- Dispone de un asiento anejo para el acompañante.

Punto de atención accesible

Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada principal accesible al edificio.
- Su plano de trabajo tiene una anchura de 0,80 m, como mínimo, está situado a una altura de 0,85 m, como máximo, y tiene un espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad), como mínimo.
- Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

Punto de llamada accesible

Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada principal accesible al edificio.
- Cuenta con un sistema intercomunicador mediante *mecanismo accesible*, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.

Servicios higiénicos accesibles

Los *servicios higiénicos accesibles*, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación:

-
- | | |
|------------------|--|
| - Aseo accesible | - Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i> |
| | - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos |
| | - Puertas que cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> . Son abatibles hacia el exterior o correderas |
| | - Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno |

-
- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Vestuario con elementos accesibles | - Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i> |
| | - Espacio de circulación |
| | - En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc., anchura libre de paso $\geq 1,20$ m |
| | - Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos |
| | - Puertas que cumplen las características del <i>itinerario accesible</i> . Las puertas de cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles son abatibles hacia el exterior o correderas |
| | - Aseos accesibles |
| | - Cumplen las condiciones de los aseos accesibles |
| | - Duchas accesibles, vestuarios accesibles |
| | - Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas $0,80 \times 1,20$ m |
| | - Si es un recinto cerrado, espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos |
| | - Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno |
-

El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:

-
- | | | |
|----------------------------------|----------|--|
| - Aparatos sanitarios accesibles | - Lavabo | - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal |
|----------------------------------|----------|--|

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



	- Altura de la cara superior ≤ 85 cm
- Inodoro	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados - Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Ducha	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento - Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$
- Urinario	- Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30-40 cm al menos en una unidad
- Barras de apoyo	- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm - Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
- Barras horizontales	- Se sitúan a una altura entre 70-75 cm - De longitud ≥ 70 cm - Son abatibles las del lado de la transferencia
- En inodoros	- Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 – 70 cm
- En duchas	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento
- Mecanismos y accesorios	- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie - Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm - Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m
- Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo - Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado

Uso Administrativo

Edificio, establecimiento o zona en el que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales, oficinas, etc.

También se consideran dentro de este uso los establecimientos destinados a otras actividades, cuando sus características constructivas y funcionales, el riesgo derivado de la actividad y las características de los ocupantes se puedan asimilar a este uso mejor que a cualquier otro. Como ejemplo de dicha asimilación pueden citarse los centros docentes en régimen de seminario, etc.

A diferencia del *uso Administrativo* definido en el anejo A de Terminología del DB SI, los consultorios, los centros de análisis clínicos y los ambulatorios cumplirán las condiciones establecidas para el *uso Sanitario* en este DB.

Uso Aparcamiento

Edificio, establecimiento o zona independiente o accesoria de otro uso principal, destinado a estacionamiento de vehículos y cuya superficie construida exceda de 100 m², incluyendo las dedicadas a revisiones tales como lavado, puesta a punto, montaje de accesorios, comprobación de neumáticos y faros, etc., que no requieran la manipulación de productos o de útiles de trabajo que puedan presentar riesgo adicional y que se produce habitualmente en la reparación propiamente dicha. Se excluyen de este uso los garajes, cualquiera que sea su superficie, de una vivienda unifamiliar, así como del ámbito de aplicación del DB-SUA, los aparcamientos robotizados.

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos establecimientos en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

Uso Docente

Edificio, establecimiento o zona destinada a docencia en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria o formación profesional. No obstante, los establecimientos docentes que no tengan la característica propia de este uso (básicamente, el predominio de actividades en aulas de elevada densidad de ocupación) deben asimilarse a otros usos.

Uso general

Utilización de las zonas o elementos que no sean de *uso restringido*.

Uso privado

Zonas o elementos que no sean de *uso público*, tales como:

- en *uso Administrativo* las áreas de trabajo e instalaciones que no presten servicios directos al público;
- en *uso Aparcamiento* los aparcamientos privados;
- en *uso Comercial y uso Pública Concurrencia* las zonas de no acceso al público como trastiendas, almacenes, camerinos, oficinas, etc.;
- en *uso Docente* los despachos, etc.;
- en *uso Sanitario* las zonas de no acceso al público como habitaciones, quirófanos, despachos, almacenes, cocinas, etc.;
- en *uso Residencial Público* los alojamientos, oficinas, cocinas, etc.;
- en *uso Residencial Vivienda* todas las zonas.

El carácter del *uso privado* es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

EVACUACIÓN INCLUSIVA

ZONA DE REFUGIO



Uso Pública Concurrencia

Edificio o establecimiento destinado a alguno de los siguientes usos: cultural (destinados a restauración, espectáculos, reunión, esparcimiento, deporte, auditorios, juego y similares), religioso y de transporte de personas.

Uso público

Zonas o elementos de circulación susceptibles de ser utilizados por el público en general, personas no familiarizadas con el edificio, tales como:

- en *uso Administrativo* los espacios de atención al público;
- en *uso Aparcamiento* los aparcamientos públicos o que sirvan a establecimientos públicos;
- en *uso Comercial* los espacios de venta, los espacios comunes en centros comerciales, etc.;
- en *uso Docente* las aulas, las zonas de circulación, el salón de actos, bibliotecas, etc.;
- en *uso Sanitario*, las consultas, las zonas de acceso al público, zonas de espera, etc.;
- en *uso Pública Concurrencia* todas las zonas excepto las restringidas al público;
- en *uso Residencial Público* las zonas de circulación, las zonas comunes de acceso a los usuarios como comedores, salones, etc.

El carácter del *uso público* es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

Uso Residencial Vivienda

Edificio o zona destinada a alojamiento permanente, cualquiera que sea el tipo de edificio: vivienda unifamiliar, edificio de pisos o de apartamentos, etc.

Uso restringido

Utilización de las zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de *usuarios* habituales, incluido el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de *uso Residencial Público*, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas.

Uso Sanitario

Edificio o zona cuyo uso incluye hospitales, centros de salud, residencias geriátricas, consultorios, centros de análisis clínicos, ambulatorios, etc.

Vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas

Vivienda que cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- No se admiten escalones
- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,10$ m - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
- Vestíbulo	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas
- Puertas	- Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m, medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m
- Mecanismos	- Cumplen las condiciones que le sean aplicables de las exigibles a los <i>mecanismos accesibles</i> : interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc.
- Estancia principal	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia

-
- Baño, al menos uno
 - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
 - Puertas cumplen las condiciones del *itinerario accesible*. Son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Lavabo Espacio libre inferior, mínimo 70 (altura) x 50 (profundidad) cm
Altura de la cara superior ≤ 85 cm
 - Inodoro Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado
Altura del asiento entre 45 – 50 cm
 - Ducha Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado
Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%
 - Grifería Automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico
Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
-
- Terraza
 - Espacio para giro de diámetro Ø 1,20 m libre de obstáculos
 - Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤ 5 cm
-
- Espacio exterior, jardín
 - Dispondrá de *itinerarios accesibles* que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas
-

Vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva

Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y video-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio.