INVASSAT

Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

Evacuación de personas con discapacidad

Burjassot, 11 de Mayo de 2017 Centro Territorial de Seguridad y Salud en el Trabajo de Valencia





ÍNDICE

- 1. EVACUACIÓN ACCESIBLE
- 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE AUTOPROTECCIÓN
- 3. NORMATIVA DE APLICACIÓN
- 4. PLANES DE EMERGENCIA ADAPTADOS
- 5. BUENAS PRÁCTICAS



Principios básicos



"Derecho de todas las personas a ser evacuadas equitativamente"





"Evacuación accesible para todos"



"Declaración de Dublín"

APROXIMADAMENTE EL 15% DE LA POBLACIÓN PRESENTA ALGÚN TIPO DE LIMITACIÓN (NIÑOS, DISCAPACITADOS, ETC.)

"¿Qué sucedería si la mayoría de las personas fuéramos discapacitadas?, ¿Cómo te sentirías si tu forma de comunicarte, tu lenguaje fuera distinto al de la mayoría y no pudieras entenderte con los demás?, ¿Cómo te sentirías si no pudieras desplazarte de un lugar a otro con facilidad, si tuvieras grandes desventajas con el resto de personas?

Piénsalo. Ponte en su lugar."





"Y en una situación de emergencia"

¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

- No puedes bajar por la escalera
- No puedes utilizar el ascensor en caso de incendio
- No puedes escuchar las alarmas o comunicarte con los servicios de emergencia
- No puedes reconocer o seguir las vías de evacuación
- No entiendes las señales o instrucciones de evacuación
- Te sientes vulnerable y confundido ante las circunstancias de una evacuación
- Tienes que decidir ante una alarma de incendios entre bajar por una escalera donde baja todo el personal en tropel, con el temor a ser arrollado, o quedarte quieto esperando a que alguien se acuerde de ti y "cruzar los dedos"

·



¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

No puedes bajar por la escalera

 No puedes utilizar el ascensor en caso de incendio









¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

 No puedes escuchar las alarmas o comunicarte con los servicios de emergencia

No puedes reconocer o seguir las vías de evacuación (ausencia señalización con braille)







¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

No entiendes las señales o instrucciones de evacuación





¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

 Te sientes vulnerable y confundido ante las circunstancias de una evacuación



Imagen del MADRID ARENA



¿Cómo te sentirías si hay una incendio, amenaza de bomba, etc. en tu edificio y te dieras cuenta que.....?

Tienes que decidir ante una alarma de EVACUACIÓN entre bajar por una escalera donde baja todo el personal en tropel, con el temor a ser arrollado, o quedarte quieto esperando a que alguien se acuerde de ti y "cruzar los dedos"

En el 11-S:
"En las escaleras
de emergencia
muchos murieron
a medio camino"





"Salir después de entrar"



Una vez materializado el derecho de que las personas con discapacidad puedan acceder a los espacios públicos y transportes, también deberían tener la posibilidad de salir en igualdad de condiciones al resto de la sociedad:

"CON LA MAYOR AUTONOMIA POSIBLE"



Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

"Emergencia"

DEFINICION EMERGENCIA

SITUACION NO DESEADA E IMPREVISTA QUE PUEDE PONER EN PELIGRO LA INTEGRIDAD DE LAS PERSONAS, LAS DEPENDENCIAS Y EL MEDIO AMBIENTE, EXIGIENDO UNA ACTUACION Y/O UNA EVACUACION RAPIDA Y SEGURA DE LAS MISMAS.

El calor y las
Ilamas. El calor
causa
extenuación,
deshidratación y
bloqueo
respiratorio. Las
Ilamas causan
quemaduras
internas

Incendios



El pánico que produce un incendio puede alterar el comportamiento correcto ante un incendio, incluso pueden producirse comportamiento s suicidas



"Autoprotección"

Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

Inundaciones



Evacuación por inundación de Estación de Ricuarte (Bogota)

Amenaza de bomba



Evacuación Aeropuerto de Lisboa por amenaza de bomba



Medidas de emergencia / Plan de emergencia / Plan de autoprotección

Todas estas denominaciones tienen la misma finalidad, evitar la improvisación previendo las actuaciones necesarias ante posibles situaciones de emergencia que puedan presentarse. Todas deben ser documentadas. La diferencia de ellas está en el desarrollo mayor o menor que se requiere:

Medidas de emergencia



Plan de emergencia



Plan de autoprotección

Cumplimiento estricto del Art. 20 de la Ley 31/95

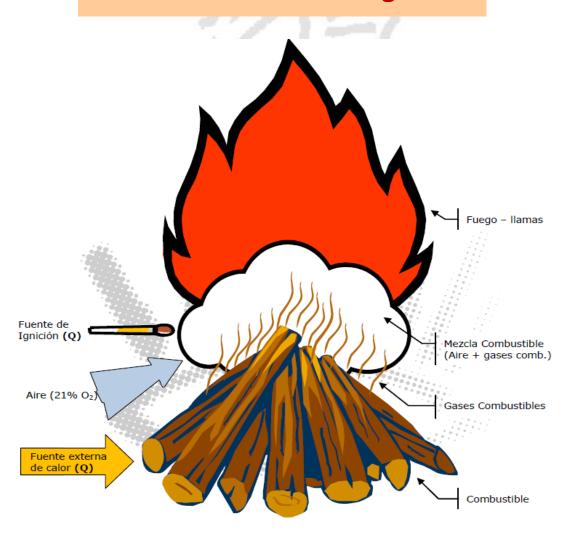
Centros de trabajo que tienen cierta complejidad pero no entran dentro del ámbito de aplicación de la NBA

Ámbito de aplicación definido en el RD 393/2007 (NBA) Estructura y contenidos son aplicables a cualquier Plan de Emergencia



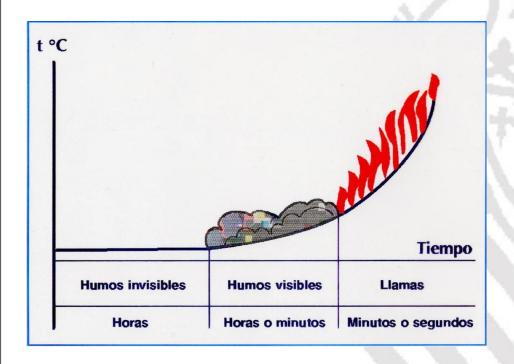
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball

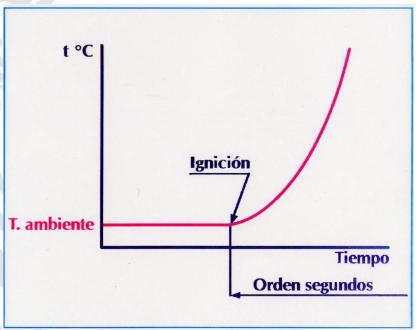
Naturaleza del fuego





Evolución de un incendio





SÓLIDOS

LÍQUIDOS Y GASEOSOS

Emergencias: "El tiempo es oro"



El **artículo 20 de la LPRL (31/95):** "El empresario en función del tamaño y actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en:

- 1) Primeros Auxilios
- 2) Lucha contra incendios
- 3) Evacuación de trabajadores

Designar para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas, y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer:

- 1) La formación necesaria
- 2) Ser suficientes en número
- 3) Disponer del material adecuado

Organizar las relaciones necesarias con los Servicios Externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.



- Real Decreto 2267/2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (Guía técnica de aplicación Octubre 2007 modificada en 2015)
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias que pueden dar origen a situaciones de emergencia
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
- Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7



Otra Reglamentación en el ámbito de la Comunidad Valenciana

- Decreto 32/2014, de 14 de febrero, por el que se aprueba el Catalogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro autonómico de Planes de Autoprotección.
- Está adscrito a la Consellería competente en materia de protección cívil y gestión de emergencias
- El Centro de Coordinación de Emergencias (CCE), situado en l' Eliana, es la institución encargada de desarrollar las competencias que, en materia de emergencias, tiene encomendada la Generalitat.
- Orden 27/2012, de 18 de junio, de la Consellería de Educación, Formación y Empleo, sobre planes de autoprotección o medidas de emergencia de los centros educativos no universitarios de la Comunidad Valenciana (DOCV 26-06-12)
- Obliga a la realización y envío a la Consellería del Plan de Emergencias, y a la realización de un simulacro anual en el primer trimestre del curso



Otra Reglamentación en el ámbito de la Comunidad Valenciana

DECRETO 222/2009, de 11 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba la Norma sobre Planes de Autoprotección y Medidas de Emergencia, que contiene los requisitos mínimos que deberán cumplir en la materia los centros de trabajo de la Comunitat Valenciana donde se prestan servicios sanitarios.

Artículo 2. Ámbito

Las disposiciones de este decreto se aplicarán a todos los centros de trabajo, públicos o privados, de la Comunitat Valenciana donde se prestan servicios sanitarios

El órgano encargado del Registro, así como los procedimientos de control administrativo y registro de los centros afectados, será el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del ámbito sanitario.



Real Decreto 505/2007, 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

Articulo 8. Seguridad en caso de incendio

- Los edificios dispondrán de ascensor de emergencia....
- Se dispondrán zonas de refugio delimitadas por elementos resistentes al fuego, para rescate y salvamento de personas con discapacidad, en todos los niveles donde no esté prevista una salida de emergencia accesible.
- Los recorridos de evacuación, tanto hacia el espacio libre exterior como hacia las zonas de refugio, estarán señalizados conforme a lo establecido en el Documento Básico sobre seguridad de utilización (DB SI 3) del Código Técnico de la Edificación, y contarán igualmente con señalización óptica, acústica y táctil adecuada para facilitar la orientación de personas con diferentes discapacidades.
- El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección del incendio, así como la transmisión óptica y acústica de la alarma a los ocupantes, de forma que se facilite su percepción por personas con diferentes discapacidades.



 Disposición final tercera. Incorporación de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los edificios al Código Técnico de Edificación. (Indica una serie de plazos)

Avance a nivel normativo

Real Decreto 173/2010 modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

- Modifica el DBSU que pasa a ser DBSUA
- Modifica el DBSI: la principal modificación realizada es que las condiciones de evacuación de las personas con discapacidad en caso de incendio, se incorporan al requisito básico «Seguridad en caso de incendio» (SI) y a su Documento Básico (DBSI).



DBSI

1) En el Documento Básico «DB SI Seguridad en caso de incendio» se inserta, en el apartado III de la Introducción, el siguiente párrafo: En edificios que deban tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, éste preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia

¿En qué casos aplicaría?

En todos, aunque no haya en un edificio personal con discapacidad siempre debemos contemplar la posibilidad de que pueda haberlo



¿Qué personal puede realizarlo?

La única referencia normativa la encontramos en el RD 393/97 (NBA), que indica en su Artículo 4:

 b. El Plan de Autoprotección deberá ser elaborado por un técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad

¿Quién es técnico competente?

A nivel de la Comunidad Valenciana **no existe un Registro de técnicos competentes**, en otras Comunidades Autónomas (Cataluña, País Vasco, Andalucía..) si lo hay y se indican requisitos

En todo caso es importante que el "Plan de emergencias" sea personalizado: evitar el corta/pega



DBSI

- 2) En el punto 9 que se ha incorporado "Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio, se indica:
 - En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 metros (9 plantas)
 - En los edificios de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m (4 o 5 plantas)
 - En los edificios de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m (3 o 4 plantas)
 - En plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m2
 Tenemos tres posibilidades:
 - 1) Posibilidad de traslado a zona exterior segura mediante salidas de emergencias accesibles a las que se llega mediante un itinerario accesible
 - 2) Posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante un itinerario accesible
 - 3) Posibilidad de paso a una zona de refugio apta para el número determinado de plazas



Zona de refugio

¿Que 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



Para el siguiente número de plazas:

- Una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción.
- En uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción

Normativa de aplicación accesibilidad



Dimensiones de la zona de refugio

Superficie: 1,20 x 0,80 metros para PUSR (Personal Usuario de Silla de Ruedas)

Superficie: 0,80 x 0,60 metros para otro tipo de movilidad reducida

Otros requisitos de la zona de refugio

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





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







DBSI

- 3) En el punto 7 de Señalización de los medios de evacuación, se añaden las letras g) y h) al apartado 7.1.
 - Los itinerarios accesibles 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 señalizarán mediante las señales establecidas acompañadas del SIA



















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"









DBSI

Los edificios deben disponer de ascensor de emergencia en los siguientes casos:

- En general: en edificios cuya altura de evacuación exceda de 28 metros.
- En Uso Hospitalario: en zonas de hospitalización y de tratamiento intensivo cuya altura de evacuación es mayor que 15 metros.

Ascensor de emergencia: ascensor reservado para bomberos que puede ser utilizado también para la evacuación de personas con discapacidad de movimiento o sensorial







DBSI

Un ascensor de emergencia accesible es el que cumple las características siguientes:

- En cada planta, tendrá acceso desde el recinto de una escalera protegida o desde el vestíbulo de independencia de una escalera especialmente protegida a través de una puerta E30. Si el acceso se produce desde el recinto de una escalera especialmente protegida, no será necesario disponer dicha puerta E30.
- Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, unas dimensiones de cabina de 1,10 m x 1,40 m, una anchura de paso de 1,00 m y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60 s.
- Será accesible y estará próximo, en cada planta, a una zona de refugio, cuando ésta exista.
- En la planta de acceso al edificio se dispondrá de un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción "USO EXCLUSIVO BOMBEROS". La activación del pulsador debe provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.
- En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.
- El número necesario de ascensores de emergencia se determinará en función de la previsión de ocupantes en la totalidad del edificio, a razón de un ascensor de emergencia accesible por cada mil ocupantes o fracción.



¿Qué entendemos por Uso Hospitalario?

- A los edificios, establecimientos o zonas de los mismos cuyos ocupantes precisen en su mayoría ayuda para evacuar el edificio (residencias geriátricas o de personas discapacitadas, centros de educación especial, etc.) se les debe aplicar las condiciones del Uso Hospitalario
- Guarderías y escuelas infantiles: aplicación de manera flexible, que solo tengan sentido en un Hospital (no parece lógico trasladar también a las guarderías la exigencia de dos sectores de incendios por planta, dado que en la guardería siempre es preferible la evacuación en un espacio exterior. En escuelas para niños de más de 3 años se considera de Uso Docente
- Centros de día: en general deberá asimilarse al uso Residencial Público, excepto cuando el grado de dependencia de los ocupantes haga aconsejable asimilarlo a Uso Hospitalario
- Establecimientos o zonas de uso sanitario o asistencial de carácter ambulatorio se les debe aplicar las condiciones de Uso Administrativo



DBSI

A día de hoy se han incorporado las modificaciones indicadas anteriormente en el DBSI ¿Es suficiente?

¿Que ocurre con Colegios de 2 o 3 plantas, que ocurre con los centros ambulatorios, etc.?

Los técnicos se encuentra en ocasiones que falta normativa de aplicación para poder dar respuesta a este tipo de situaciones. La única actuación que se puede llevar a cabo es a través del Plan de Emergencia o Plan de Autoprotección

Planes de Emergencia adaptados



En el Documento Básico «DB SI Seguridad en caso de incendio» se inserta, en el apartado III de la Introducción, el siguiente párrafo: en edificios que deban tener un Plan de Emergencia conforme a la reglamentación vigente, éste preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia

Es buena práctica contar con la participación de los trabajadores con discapacidad, no sólo para definir los términos de los procedimientos de evacuación que les afectan, sino también las medidas y los productos de apoyo a utilizar en la evacuación.



Planes de Emergencia adaptados



Puntos a considerar

- El P.E. debe proporcionar unas instrucciones de actuación a los equipos de evacuación para facilitar su intervención en la evacuación de toda persona con movilidad reducida u otra discapacidad que le dificulte o impida desalojar, por sus propios medios, el centro de trabajo en caso de emergencia.
- Se deben recoger todas las actuaciones, procedimientos de comunicación, etc., que deban seguirse para atender a las personas con discapacidad.
- Se deben implantar medidas que promuevan mayores cuotas de autonomía, empezando por la formación de los propios interesados y su participación en la preparación de estas medidas de forma que su nivel de dependencia en la evacuación sea el mínimo posible.

Planes de Emergencia adaptados



Puntos a considerar

- Se debe asignar a cada persona con discapacidad un equipo de apoyo, que se encargará de asistirle en su evacuación.
- Estas personas designadas para ayudar a sus compañeros o visitantes con discapacidad en su evacuación así como los miembros del equipo de evacuación, deberán recibir formación específica, consistente en:
 - Uso de los equipos de evacuación especial que se disponga,
 - Los términos necesarios de la lengua de signos para comunicar las instrucciones a seguir en la evacuación a las personas con discapacidad auditiva, etc.
- Los integrantes de los equipos de evacuación deberán conocer la localización (puesto de trabajo) de los trabajadores con discapacidad.

Planes de Emergencia adaptados



Puntos a considerar

- Implantar en el control de accesos al centro de trabajo, medidas para poder asistir a los visitantes con discapacidad en caso de evacuación.
- Una vez evacuado el centro y conducidas las personas con discapacidad, por los equipos de evacuación, al punto o puntos de reunión establecidos, éstos equipos deberán acompañarles y atenderles en todo momento, hasta que se declare el final de la emergencia, momento en el que les prestarán la ayuda necesaria para cumplir con las indicaciones del Jefe de Emergencia.
- Se deben llevar a cabo las acciones que garanticen la difusión de dichos documentos, incluyendo el desarrollo periódico de simulacros de evacuación, en los que se debe prestar especial atención a la actuación llevada a cabo en la evacuación de los trabajadores con discapacidad.

Planes de Emergencia adaptados



Puntos a considerar

La heterogeneidad de las discapacidades se puede reducir a los siguientes grupos, con necesidades comunes para la evacuación:

- Personas con movilidad reducida con o sin la ayuda de productos de apoyo.
- Personas con discapacidades de percepción o sensitivas, principalmente auditivas o visuales.
- Personas con discapacidad cognitiva o intelectual.



Asociación sin ánimo de lucro destinada a la formación sobre educación, discapacidad, emergencias y seguridad



Sillas de evacuación por escaleras

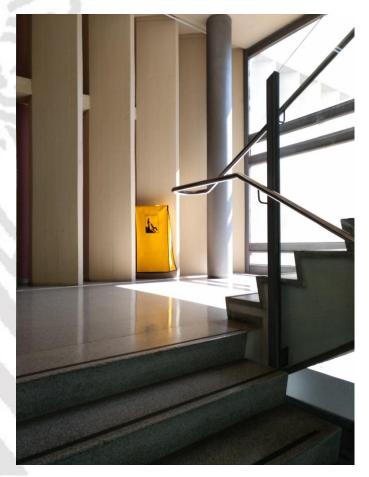






Sillas de evacuación por escaleras

- Si la instalación dispone de áreas de refugio, se deben proveer estas áreas de sillas de evacuación por escaleras.
- Si no se dispone de áreas de refugio, dichas sillas deberán:
 - Estar ubicadas en un sector de evacuación alternativo.
 - Su ubicación debe ser visible y debidamente señalizada.
 - Se encuentren libres de obstáculos, para facilitar su apertura
 - Con una zona que no interfiera el itinerario de evacuación.



Universidad de Valencia



The Escape Rescue Lite System





The Escape Rescue Lite System





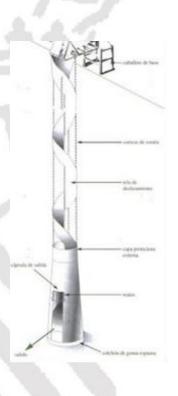
The Escape Rescue Lite System





Tubos de evacuación







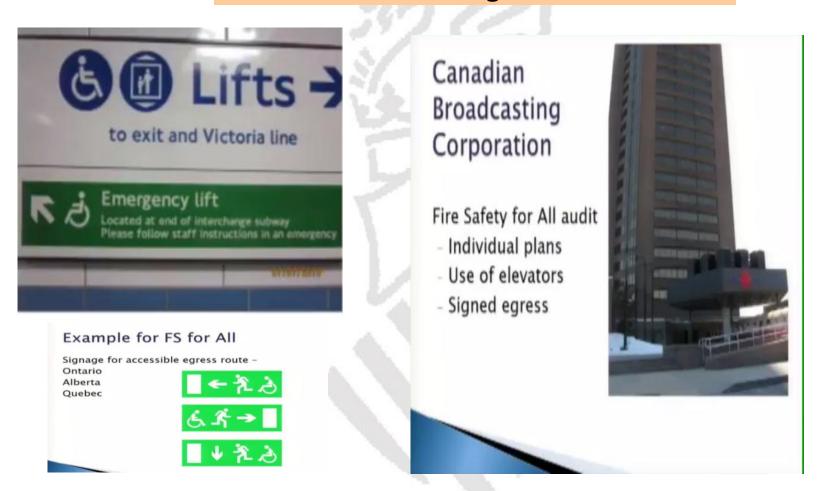


Campañas de concienciación





Señalización emergencias inclusiva



CANADA: Señalización inclusiva en todos los edificios públicos



Señalización emergencias inclusiva





Uso de ascensores para emergencias

Use of elevators for egress -NBC considering





Modo Bomberos se encuentra activado, la programación del ascensor cambia:

- 1- Los ascensores bajan a planta calle y sólo los bomberos los pueden manejar desde el interior.
- 2- Las células fotoeléctricas se inhabilitan para que el humo no bloquee el ascensor.
- 3- Las puertas no se abren automáticamente en las plantas si los bomberos no las accionan, para evitar que las llamas pudieran entrar dentro del ascensor por accidente.

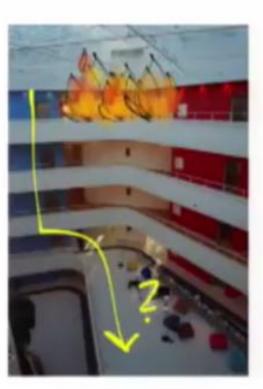


Considerar en fase de proyecto del edificio

Dubai Accessibility Guideline

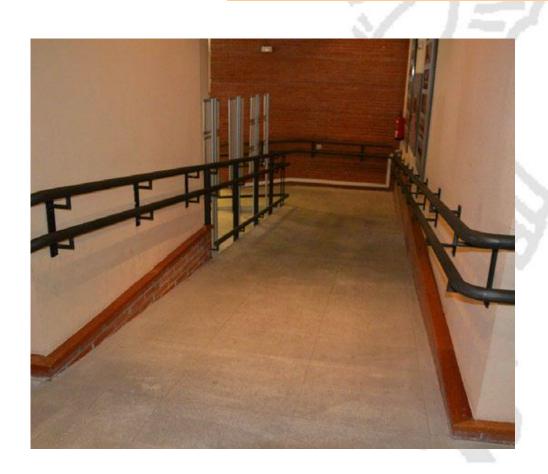
Includes Fire Safety for All

- visual alarms
- evacuation planning
- use of elevators
- evacuation devices
- accessible signage





Rampas



El problema de las rampas es que desde el punto de vista constructivo penaliza mucho el cumplimiento de la normativa, ¿se debería modificar la normativa al ser mayor el beneficio que el riesgo?



Uso de escaleras/rampas mecánicas



Generalmente, este tipo de instalaciones en caso de emergencia dejan de funcionar, no pudiéndose emplear para la evacuación ¿no se debería modificar la normativa para que las escaleras dispusieran de los medios técnicos para ser empleado en estos casos?



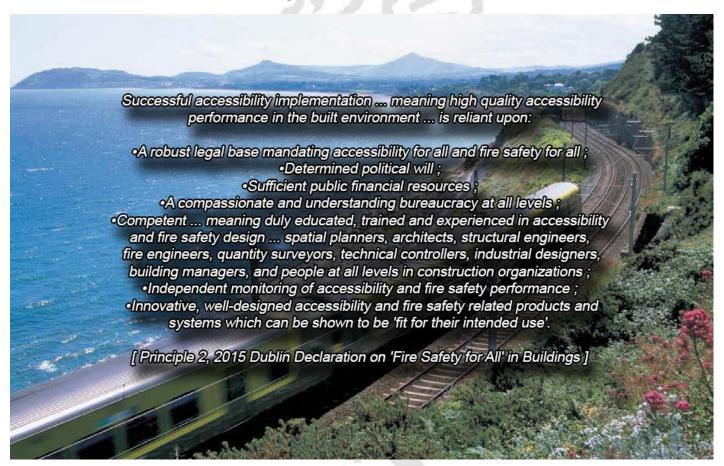
Certificación con la NORMA UNE-ISO 21542:2012: Accesibilidad



Incrementar el control por entidades auditoras independientes



Declaración de Dublin 2015 "Fire Safety for All' Conference"



www.fire-safety-for-all.eu



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Javier Ramos Casamayor ramos_javcas@gva.es 96 342 44 17