

**ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS
DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA
CONCURRENCIA**



AUTOR: D. DAVID ORTUÑO MAZUELAS

DIRECTOR DEL PROYECTO: D. JUAN PEREZ CRESPO

FECHA DE ENTREGA: JUNIO 2016



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

INDICE

1. Resumen	4
2. Introducción	5
2.1. Objeto	5
3. Justificación.....	6
4. Objetivo.....	7
5. Cuerpo del proyecto	8
5.1 Problemática de las personas discapacitadas de cara a la evacuación.....	8
5.1. 1. Tipos de discapacidades consideradas	8
5.1.1.1. Discapacidad física	8
5.1.1.2. Discapacidad sensorial	8
5.1.1.3. Discapacidad intelectual.....	9
5.1. 2. Limitaciones que presentan cada una de estas discapacidades.....	11
5.1.2.1. Discapacidad física	11
5.1.2.2. Discapacidad sensorial	16
5.1.2.3. Discapacidad intelectual.....	18
5.1.3. Normativa aplicable	19



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

5.2. Soluciones para la evacuación de personas discapacitadas	21
5.2.1. Soluciones arquitectónicas o integradas en el edificio según cada tipo de discapacidad	21
5.2.1.1. Espacios de circulación horizontal	21
5.2.1.2. Espacios de circulación vertical	27
5.2.2. Medios técnicos de salvamento y socorro	33
5.2.2.1. A utilizar por el personal del edificio	34
5.2.2.2. A utilizar por las ayudas externas	37
5.2.3. Soluciones organizativas	38
5.3. Ejemplo de aplicación de estas soluciones a un edificio de elevado aforo	42
5.3.1. Situación actual en caso de evacuación	42
5.3.2. Soluciones propuestas para la evacuación de personas con discapacidad	49
5.4. Valoración del estado de la técnica para resolver este problema	54
6. Conclusiones	57
7. Bibliografía	58
8. Anexos: Planos Gran Teatro y ejemplo de evacuación pictogramas	61



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Índice de tablas:

Tabla 1. Niveles discapacidad intelectual	10
Tabla 2. Niveles hipoacusia	18
Tabla 3. Espacios mínimos para aproximación a puertas	23
Tabla 4. Valores iluminación en espacios de circulación vertical	28
Tabla 5. Dimensiones cabina del ascensor según la posición de las entradas y salida	31
Tabla 6. Aforo máximo Gran Teatro.....	44

Índice de planos

1. Plano de ubicación	43
2. Plano de la planta baja.....	46
3. Plano de la primera planta (Anfiteatro).....	47
4. Plano de la segunda planta (Paradís).....	48



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

1. Resumen

En el presente proyecto final de máster se ha desarrollado un estudio para la evacuación de personas discapacitadas en edificios de pública concurrencia. Este estudio viene justificado porque el colectivo de personas con discapacidades es uno de los más vulnerables ante situaciones de emergencia.

En el primer apartado se aborda la problemática de las personas discapacitadas de cara a la evacuación, tratando los distintos tipos de discapacidades y las limitaciones que presentan cada una de ellas. Las discapacidades consideradas son la discapacidad física, discapacidad sensorial y la discapacidad intelectual. Posteriormente se relaciona la normativa aplicable.

En otro apartado presentamos las soluciones para el personal discapacitado, comenzando con las características y medidas arquitectónicas integradas en el edificio para el acceso y movilidad, diferenciando según el tipo de discapacidad. A continuación, hablaremos tanto de los medios técnicos de salvamento actuales, ya sean propios del personal del edificio o de las ayudas externas, como de la actuación a seguir en casos de emergencia.

En el siguiente apartado se presentara un ejemplo de aplicación de las soluciones anteriores a un caso real en un edificio de pública concurrencia de elevado aforo. En el mismo trataremos la situación actual en casos de evacuación del centro y la viabilidad de aplicar algunas de las soluciones comentadas.

Finalmente se realiza una valoración del estado actual de la técnica para resolver este problema.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

2. Introducción

Como ya hemos apuntado las personas con discapacidades son uno de los colectivos que están en más riesgo o se ven más afectados ante situaciones de emergencia. Esto es debido a la amplia variedad de discapacidades existentes en la actualidad, que unido a la falta de conocimiento, hacen complejo establecer procedimientos únicos que garanticen su seguridad.

De los mayores problemas en estas situaciones, aparte de las medidas arquitectónicas, son el tiempo para la evacuación y que los sistemas de alerta lleguen a todos rápidamente y con claridad. Por ello, a pesar de que megafonías, alarmas, señales luminosas y mapas que indican el camino a seguir; todos juntos, son buenos ejemplos para avisar de la emergencia y pasos a seguir en ella, si no existe alguno de esos y aun contando con todos estos medios, no todas las personas con discapacidades estarían completamente informadas.

Aunque signifique una mayor inversión, tanto de dinero como de tiempo, deben diferenciarse las discapacidades para hacer frente y disminuir las limitaciones de cada una.

2.1. Objeto

La finalidad de este documento consiste en abordar la problemática de la evacuación de personas discapacitadas en edificios de pública concurrencia. Se realizara una aproximación general a todos los tipos de discapacidad relevantes dese el punto de vista en la seguridad en la evacuación y una revisión del estado de la técnica existente para ayudar a evacuar a estas personas. Posteriormente, se aplicará a un caso concreto, un Teatro, indicando los requisitos del edificio para conseguirla evacuación ante situaciones de emergencia.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

3. Justificación

Este documento viene motivado por el interés de que aquellas personas con discapacidades, puedan alcanzar una participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones.

Los problemas de accesibilidad y de evacuación en casos de emergencia son demasiado comunes, y en ocasiones más que intentar resolverlos se adaptan a ellos, aunque eso signifique bloquear el acceso para personas con discapacidades.

A pesar de que no debería justificarse el derecho de la persona con discapacidad al disfrutar actividades de ocio, tanto por su importancia social como económica, todavía podemos encontrarnos con estas dificultades o exclusiones que experimentan a la hora de disfrutar de este de derecho con la misma facilidad que el resto de la sociedad.

Por estos motivos hemos decidido realizar un estudio sobre la evacuación de personas discapacitadas en edificios de pública concurrencia, ya que estos lugares en el caso de que no estén adecuadamente adaptados para las limitaciones de estas personas, además de excluirles no facilitándoles el acceso, pueden resultar peligrosos.

Siempre son importantes el orden y el control de las medidas de emergencia, pero cuanta más gente se vea involucrada en esas situaciones, más control debe llevarse, porque hay en juego la seguridad de más personas. Por ello, si no tenemos las correctas medidas o técnicas de evacuación, pueden significar terribles consecuencias.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

4. Objetivos

Con este estudio pretendemos conseguir que las personas con discapacidad puedan, no solo, acceder y utilizar los edificios, sino también que lo puedan hacer de forma no discriminatoria, independiente y segura. Centrándonos en uno de los mayores problemas que enfrentan.

En este estudio queremos diferenciar y agrupar los distintos tipos de discapacidades con sus limitaciones y sus diversas soluciones, ya sean estas arquitectónicas, de actuación o enumerando los instrumentos y aparatos que existen actualmente, para facilitar la accesibilidad y la evacuación.

La mayoría de los establecimientos de pública concurrencia de elevado aforo carecen de varios de los elementos necesarios para la evacuación del personal minusválido, al menos en la mayor parte de las zonas abiertas al público, lo que provoca un serio problema de exclusión social y un gran riesgo a un gran número de personas. Ya que en casos de emergencias, si no hay una correcta forma de evacuación para personas con discapacidades, se puede ver perjudicado también el resto de público.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

5. Cuerpo del proyecto

5.1. Problemática de las personas discapacitadas de cara a la evacuación

De cara al siguiente estudio diferenciaremos entre algunas de los diversos tipos de discapacidades o limitaciones específicas y las barreras a las que se enfrentarán a la hora de acceder, desplazarse o abandonar edificios y en situaciones de riesgo.

5.1.1. Tipos de discapacidades consideradas

5.1.1.1. Discapacidad física:

Presenta limitaciones en el control y la realización de movimientos del cuerpo. Estas se presentan cuando existen alteraciones en los músculos, huesos, articulaciones, médula espinal o por alguna afectación del cerebro en el área motriz. Existen diferentes causas por las cuales aparecen; factores congénitos, hereditarios, cromosómicos, por accidentes o enfermedades degenerativas, neuromusculares, infecciosas o metabólicas.

En este grupo encontramos y diferenciaremos; personas en silla de ruedas, personas con dificultad para caminar, usualmente acompañadas de muletas, bastones, caminadores, etcétera; y personas con dificultad para utilizar brazos y manos.

5.1.1.2. Discapacidad sensorial

Es aquella que comprende deficiencias visuales y/o auditivas, así como de cualquier otro sentido. Siendo las mencionadas en las que nos centraremos.

- Cuando hablamos de ceguera o de deficiencia visual nos referimos a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual. Nos referimos a personas con ceguera cuando no ven nada en absoluto o solamente una ligera percepción de luz, diferenciar luz y oscuridad, pero no diferenciar formas de objetos. Por otra parte, las personas que padecen deficiencia visual con la mejor corrección posible podrían ver o



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

distinguir, aunque con gran dificultad y esfuerzo, algunos objetos a una distancia muy corta o leer letras impresas. La diferencia pues, se encuentra en el resto de visión útil para tarea diaria (desplazamientos, lectura) que conservan las personas con deficiencia visual.

Pueden ser un rasgo hereditario o fruto de alguna enfermedad, la OMS cataloga como como causantes de la ceguera; cataratas, glaucoma, uveítis, degeneración macular, opacidad corneal, tracoma, retinopatía diabética. Suelen asistirse con un bastón blanco.

- Discapacidad auditiva es usada genéricamente para describir todas las pérdidas de audición. Si la pérdida es parcial se denomina hipoacusia, que puede ser leve, moderada o severa, y si se trata de una pérdida total se denomina cofosis. Puede ser unilateral o bilateral.

A su vez podemos clasificarlas en función de la parte del oído afectada. De transmisión o conductiva si la causa se sitúa en el oído externo o medio; o sensorial o de percepción si es en el oído interno o en las estructuras centrales donde aparece la causa.

La discapacidad auditiva también puede ser una sordera hereditaria, por un traumatismo, una enfermedad, una larga exposición al ruido o por medicamentos demasiado agresivos para el nervio auditivo.

5.1.1.3. Discapacidad intelectual

La Asociación Americana sobre el Retraso Mental (AAMR) y la Asociación Internacional para el Estudio Científico de la Discapacidad Intelectual (IASSID) la definen como una entidad que se caracteriza por la presencia de limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, y que aparece con anterioridad a los 18 años.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Las personas con discapacidad intelectual tienen algunas limitaciones en las habilidades para funcionar en su vida diaria y que le permiten responder ante distintas situaciones y lugares. A estas personas les cuesta más que a los demás aprender, comprender y comunicarse.

Las áreas afectadas por este tipo de discapacidad son las siguientes:

- Memoria
- Resolución de problemas
- Atención
- Lectura, lingüística y comprensión verbal
- Comprensión matemática
- Comprensión visual

Por otra parte, entre las causas podemos diferenciar cuatro factores; algún trastorno genético, trastornos cromosómicos, causas biológicas y orgánicas, causas ambientales (carencias alimenticias de la madre durante el embarazo, consumo de drogas o alcohol, etc)

Podemos encontrar a su vez varios niveles:

Leve	Cociente intelectual (CI) entre 50-55 y 70.
Moderada	CI entre 35 – 40 y 50 – 55.
Grave	CI entre 20 – 25 y 35 – 40
Profunda	CI inferior a 20 – 25
De gravedad no especificada	Cuando hacen pruebas para diagnosticar la discapacidad intelectual y no se puede encasillar en ningún grado existente.

Tabla 1. Niveles discapacidad intelectual.

En el grado de discapacidad intelectual leve, la más común, los sujetos presentan una lentitud en su desarrollo, pero en la vida adulta, no tienen problemas para el desarrollo de la



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

vida cotidiana. Los sujetos diagnosticados con los grados siguientes ya pueden presentar más problemas en el tema que queremos tratar, pueden llegar a no valerse por sí mismos ante situaciones de peligro, ya sea no entendiendo señales o situaciones.

5.1. 2. Limitaciones que presentan cada una de estas discapacidades

En este apartado trataremos las diversas limitaciones que, según las discapacidades que sufran, pueden encontrarse a la hora de desplazarse por las instalaciones del edificio.

Además de que es normal que en casos de evacuación del recinto, pueda cundir el pánico debido a la urgencia de la actuación y al posible desconocimiento de procedimientos. Estas barreras de accesibilidad se pueden ver intensificadas por estos motivos. Por lo que las convierte más importantes, si cabe, de lo que ya son. Ya que no solo se trataría de facilitar su seguridad de los sujetos con discapacidad, sino de todo el conjunto de personas que se encuentren en ese momento.

5.1.2.1. Discapacidad física

Como ya hemos comentado anteriormente, dividiremos este punto en tres problemáticas. Personas en sillas de ruedas, personas con dificultad para caminar y personas con problemas mano/brazo.

- En el primer grupo, antes de tratar las propias limitaciones, comentaremos las distintas sillas de ruedas que podemos encontrar.

La selección de la silla debe de tener en cuenta sus necesidades. No todas las sillas sirven para cualquiera, una simple cuestión de tamaño puede ocasionar problemas serios de salud. Necesitas saber la frecuencia con la que necesitaras plegar la silla, y si es así, que sea fácil de desmontar sin herramientas, que sea de respaldo de tela, de chasis plegable y ruedas de liberación rápida. También si vas a realizar deporte o actividades de ocio con ella, por lo que se tendrá que priorizar materiales ligeros y de alta resistencia. Otro factor importante al



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

que debemos prestar atención son las ayudas técnicas (cojines antiescaras, grúas, muletas, ayudas para subir las escaleras, etc.) y que sean compatibles con ella.

Los tipos de sillas que podemos encontrar son; manuales, que pueden ser autopropulsadas o no autopropulsadas y sillas de ruedas eléctricas.

Las sillas manuales están formadas por un asiento con respaldo y ruedas laterales que permiten el desplazamiento mediante empuje manual. Pueden tener medidas estándar o diseñadas para adultos o niños, según condiciones del individuo. A su vez estas se dividen en autopropulsadas, que son aquellas que incorporan aros para que los propios usuarios puedan propulsarse independientemente, aunque también pueden ser impulsadas por otra persona. Si el usuario no puede mover la silla, será más útil sin aros.

Se recomienda una silla de ruedas posteriores de diámetro grande, que facilitan subir y bajar bordillos, si se quiere utilizar tanto para exteriores, como para interiores. Si es para el uso de interiores, con problemas de espacio, es recomendable que las ruedas traseras tengan un mecanismo de extracción y unas pequeñas ruedas de tránsito, para hacer la silla más estrecha.

Las sillas de ruedas no autopropulsadas son aquellas que sólo pueden ser propulsadas por otra persona. Sus ruedas traseras son de menor tamaño. Las hay fijas y plegables, estas últimas con asiento y respaldo flexible, para favorecer la portabilidad.

Por otro lado tenemos las sillas de ruedas eléctricas, pueden ser de interior, exterior, mixta y de tracción delantera, trasera y total. Ideadas para personas con imposibilidad o severa dificultad para caminar, capaces de manejar por sí mismo con un mando, para aumentar su autonomía.

Generalmente se dirige con la mano y tiene forma de joystick, aunque también pueden dirigirse con el mentón, el pie, la nariz, cabeza o cualquier otra parte del cuerpo que conserve movilidad y precisión suficiente. Pueden ser accionadas por movimiento de la cabeza, por



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

sistemas sopro-aspiración, caja de pulsadores, reconocimiento de voz o sistemas informáticos. Ajustándose todo a las necesidades y capacidades del usuario.

Existen dos tipos de batería, de ácido y de gel. Las primeras son más baratas y duras más, pero conllevan más riesgos si se derrama el ácido. Las de gel son más seguras pero tienen menos almacenamiento.

Son más grandes y requieren de más mantenimiento. Es necesario un lugar para almacenarlas. -Además pueden incorporar un gran número de accesorios (sistema antivuelco, capacidad para superar bordillos de unos 5 – 10 cm, capacidad para subir pendientes del 15 – 20 %, amortiguadores, luces, claxon, indicador de batería, asiento y respaldo reclinables manual o eléctricamente.)

Dicho esto, las limitaciones existentes para sujetos en sillas de ruedas se dan en el acceso, dependencias (baños, sala de espera, salón de actos, etc.) y desplazamiento.

En la entrada del edificio, el estado de las aceras u obstáculos cerca de la puerta o en la ruta de aproximación a la misma, son barreras urbanísticas que pueden dificultar el acceso, al igual que pasos a distinto nivel o la ausencia de rampas.

Ya dentro de las instalaciones, barreras arquitectónicas, podemos encontrar escalones. Que aparte de complicar o prohibir el paso, implica un riesgo de caídas al mismo nivel o a distinto, cuando se procede a avanzar.

Pasillos y puertas estrechas, que dificultan el desplazamiento y el acceso a las distintas habitaciones, reduciendo la maniobrabilidad, que unido a una errónea ubicación del mobiliario puede, incluso, imposibilitar alcanzar algunos lugares. O zonas de pequeñas dimensiones, como aseos o ascensores, sin espacio suficiente para maniobrar con facilidad a pesar de que hayas podido acceder a ellos. Con motivo de tanta estrechez, existe el riesgo de caídas o simplemente golpes con objetos inmóviles al intentar maniobrar.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Aparte al ir sentado también tienen limitaciones a la hora de alcanzar picaportes o puntos de accionamiento (botones ascensor, alarmas). O visuales, puntos informativos o mostradores demasiado altos.

Estas limitaciones pueden solucionarse o agravarse según el grado de discapacidad y la silla que se esté usando. Por ejemplo, las personas que no pueden valerse por sí mismas para avanzar, si además los lugares son estrechos, la necesidad de una persona que mueva la silla complica más el acceso.

Como ya he comentado en un punto anterior, estas barreras pueden ser aún mayores en situaciones de evacuación. Instrucciones o señalizaciones fuera de su vista, necesidad de una velocidad que, incluso en condiciones normales, no podrían alcanzar.

-En el segundo grupo de este punto, las personas con dificultad para caminar, tienen problemas similares a los anteriormente mencionados. Como el desplazamiento y la maniobrabilidad en habitaciones, pasillos y puertas estrechas, provocando caídas y/o golpes contra objetos inmóviles que son las consecuencias más comunes que sufren. Suelen ir acompañadas de bastones, muletas, andadores, etc., siendo los usuarios con andadores los que encuentran más limitaciones de espacio, cuyas necesidades se asemejan a las de sillas de ruedas.

Abrir puertas puede resultar un punto conflictivo, la dificultad de manipular el picaporte, ya que los apoyos que utilizan se interponen en la acción, y junto a los problemas de equilibrio, que se agravan al perder su punto de apoyo, pueden desembocar en caídas. Las puertas giratorias, de hojas muy pesadas o puertas de vaivén, son las más problemáticas.

Pavimentos resbaladizos, con salientes, con cambio de altura o escalones, alfombras o moquetas muy mullidas o sueltas, todas estas situaciones dificultan el avance y son otro de los factores de caídas a misma o distinta altura.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

En el aspecto de cambio de alturas, dependiendo del grado de discapacidad, en ocasiones, unas escaleras son mejor opción que las rampas. En cuanto a las escaleras, en el caso de que estén situadas en la entrada, al aire libre, las condiciones meteorológicas pueden volverlas resbaladizas y peligrosas. La estrechez de los escalones, la falta de descansos bien distribuidos y pasamanos inadecuados o la ausencia de los mismos, pueden convertir las escaleras en importantes barreras.

Una gran parte de este colectivo tiene dificultades para realizar grandes desplazamientos o permanecer en estado de bipedestación durante mucho tiempo sin descanso.

Para finalizar este apartado, estos sujetos muchas veces tienen problemas de velocidad y equilibrio. La velocidad de desplazamiento de una persona con discapacidad motora es de 0,5 m/s, mientras que la del resto de la población se considera 1m/s. Estos problemas unidos a las diversas barreras arquitectónicas que puedan encontrarse derivan en importantes limitaciones en situaciones de evacuación.

-Por último, dentro del punto de discapacidades físicas, nos centraremos en las limitaciones de las personas con problemas de actividad manual. Este grupo, tiene capacidad de movimiento independiente, puesto que el aparato locomotor no está dañado. El daño aparece en los miembros superiores del cuerpo, limitando o imposibilitando acciones que requieran habilidad manual. Encontramos en este grupo los afectados por monoplejía o monoparesia superior, diparesia, diplejía, amputación, malformación, artritis o reumatismo.

En este caso, las dimensiones del edificio no son un problema, se pueden mover con facilidad por el entorno. Encuentran problemas a la hora de sujetar, retorcer, empujar o tareas que requieran otras habilidades manuales, como llaves de luz, pulsadores o puertas. En el caso de amputaciones, las prótesis pueden ayudar a hacer frente algunas de estas barreras.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

5.1.2.2. Discapacidad sensorial

Las personas con discapacidad visual, cuando se mueven por sitios conocidos o realizan siempre el mismo recorrido a través de locales cerrados o sin mucho paso pueden llegar a moverse con cierta soltura. Pero en el caso que nos atañe, de lugares con gran afluencia, o en otras situaciones como la primera vez que están en un lugar, no ocurre lo mismo. Ese desconocimiento de los obstáculos fijos y la variabilidad de cantidad y movimiento del público, desemboca en una circulación insegura, a pesar de que el aparato locomotor esté en condiciones óptimas.

Los ciegos tienen que complementar con el oído, el tacto e incluso el olfato, para orientarse, por lo que necesitan una adecuada señalización, ya sean avisos por megafonía o carteles con letras en braille. Los disminuidos visuales también resultan beneficiados por las disposiciones para ciegos, pero aparte ellos pueden servirse de otras indicaciones, siempre que estas sean adecuadas. Están compuestas por colores que contrasten y de tamaño e iluminación suficientes, también deben ser colocadas en lugares que puedan verse aunque haya una gran aglomeración de personas.

Otras barreras que pueden encontrarse las personas ciegas aparecen en lugares donde los materiales enmascaran el sonido y les dificulta la recepción de avisos o del simple entorno. O los elementos temporales que pueden aparecer en el camino. Las escaleras o desniveles bien señalizados y con pasamanos a ambos lados no acarrearán dificultades.

Por parte de los disminuidos visuales, una luz inadecuada puede ser una barrera muy problemática, cambio de luces de una habitación a otra o deslumbramiento por brillos del reflejo de la luz en paredes, suelos o mobiliario. Otro problema con el mobiliario es la selección de colores que no destaquen o espejos de gran tamaño que producen desorientación.

La consecuencia más común son golpes contra objetos móviles o inmóviles que pueden acabar en caídas, también pueden aparecer problemas de orientación por no conocer el camino correcto, lo cual sería un gran problema a la hora de la evacuación.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

-En cuanto a las personas con deficiencia auditiva, suelen pasar inadvertidos, ya que no se evidencia en el aspecto físico ni en la movilidad del individuo. La vista se convierte en parte fundamental, por la señalización y para leer los labios o gestos.

Por esto, los sordos encuentran barreras para conocer lo que está sucediendo cuando el interlocutor no está de frente o cuando las únicas señales son sonoras, ya sean alarmas o mensajes por megafonía. Durante situaciones de emergencia pueden tardar en darse cuenta de lo que está sucediendo, perdiendo tiempo que puede ser vital.

Además, si presentan una pérdida auditiva neurosensorial bilateral profunda, el primer síntoma que le caracteriza es la mudez al no desarrollar el lenguaje oral en contextos naturales de interacción. Imposibilitando la opción de pedir ayuda oralmente.

Por otra parte, los hipoacúsicos, aunque usen audífonos, también llamados otoamplifonos, encuentran barreras cuando los locales están mal acondicionados, con aislamientos o amortiguadores del sonido incorrectos. Según el grado de pérdida auditiva que sufran estarán más limitados.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Hipoacusia ligera (20 - 40 dBs)	Reconocen palabras por vía auditiva, aunque pueden tener problemas al identificar con nitidez algunos fonemas consonánticos, lo que puede provocar dificultades de articulación. Tienen problemas si se les habla en voz baja, de lejos o en lugares ruidosos.
Hipoacusia media o moderada (40 - 70 dBs)	Es necesario que se eleve la voz, el tono de voz como media está en 60-65 dBs. Adquieren lenguaje por vía auditiva con dificultad o cierto retraso.
Hipoacusia severa (70 - 90 dBs)	Grandes dificultades para entender palabras. Aun con intensidad fuerte pueden percibir las de forma imprecisa, e incluso no percibir muchos sonidos. Importante retraso en el lenguaje. Crece la importancia de audífonos y la necesidad de leer los labios.
Hipoacusia profunda (+90 dBs)	Tan solo perciben ruidos muy intensos y algunos de ellos por el componente vibratorio. No desarrollan lenguaje oral de forma natural. Según el momento de la detección, con ayuda de un abajo especializado, pueden tener limar las graves implicaciones de este grado de deficiencia.

Tabla 2. Niveles hipoacusia

5.1.2.3. Discapacidad intelectual

Las discapacidades intelectuales o deterioros cognitivos pueden impedir a una persona utilizar o acceder a las características de construcción debido a la incapacidad para procesar o comprender la información necesaria para utilizarlas.

Estas personas no presentan problemas a la hora de escuchar alarmas ni anuncios de voz, tampoco los tienen para ver indicadores visuales que avisan del peligro y de la necesidad de evacuar. Sin embargo, la capacidad de una persona con deterioro cognitivo para comprender el significado de dichas señales puede estar mermada.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Como hemos indicado anteriormente hay diferentes niveles, pero este problema no aparece en todos ellos. Dependiendo del grado de la discapacidad tendrán más dificultad de comprensión.

5.1.3. Normativa aplicable

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a emergencia.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. CTE DB SUA y CTE DB SI.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

- Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.
- Orden de 25 de mayo de 2004, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.



5.2. Soluciones para la evacuación de personas discapacitadas

Diferenciadas ya las distintas discapacidades y sus limitaciones, a continuación procederemos enumerar las formas de hacer frente a las mismas. Adaptando las infraestructuras y espacios del edificio, contando con medios de seguridad y salvamento, y realizando los procesos de actuación en situaciones de emergencia.

Pero no son los únicos datos que necesitamos para ello, también debemos:

- Conocer el edificio y sus instalaciones, además de los riesgos existentes en sus distintas zonas y los medios de protección disponibles.
- Garantizar la fiabilidad y el mantenimiento de los medios de protección e instalaciones generales.
- Controlar los factores y las causas de los riesgos.
- Disponer de recursos humanos preparados para labores de emergencia.
- Tener informados a los ocupantes del edificio cuáles deberán ser sus comportamiento ante emergencias.

5.2.1. Soluciones arquitectónicas o integradas en el edificio según cada tipo de discapacidad

5.2.1.1. Espacios de circulación horizontal

- Puertas

Para facilitar el acceso y el desplazamiento a todos los usuarios por la totalidad del espacio dentro de un edificio, cuando se proyectan dichos edificios se deberán tener en cuenta las necesidades dimensionales para maniobrar las sillas de ruedas, que son las que requieren más espacio.

Para comenzar, los accesos al edificio o las distintas zonas serán de fácil localización, al igual que sus salidas, además existirá un itinerario accesible a cualquiera de los diferentes



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

espacios, cada planta, ascensores, rampas, aseos, zonas de uso público y de plazas reservadas en salones de actos. Se facilitarán zonas de descanso al margen de la zona de circulación, en los casos de que el trayecto sea demasiado extenso.

Las dimensiones mínimas de las puertas de acceso desde el exterior deben tener una anchura mínima libre de paso de 1,20 m y 2,20 m de altura mínima, en edificios públicos. Ya en el interior, las puertas deben de ser de 90 cm de anchura mínima, con la puerta abatida a 90°, 2,20 m también de altura mínima y tienen que tener mecanismos de apertura (manuales o mecánicos) a 85 – 110 cm del suelo.

Cuando se trate de puertas dobles, la anchura mínima debe conseguirse con una simple puerta abierta. Se requerirá el mismo hueco efectivo aunque se traten de puertas correderas. Quedan descartadas puertas giratorias o de vaivén. Los picaportes se recomiendan en forma de U de contornos suaves, siendo de presión o de palanca.

Para que se considere adaptado el itinerario además de estas medidas, no debe haber ninguna escalera ni escalón aislado. En las entradas del exterior se admiten, siempre que no superen los 2 cm de desnivel y se achaflanará el canto un máximo de 45°.

La ubicación de las puertas debe tener en cuenta la distancia y el espacio mínimos que el usuario necesita para maniobrar a la hora de alcanzar, accionar abrir y cerrar la misma. Estos valores variaran si la aproximación es frontal o lateral respecto al plano de la puerta.

La aproximación frontal requiere más espacio previo ante la puerta en comparación de la aproximación lateral, y de ésta, la que se realiza en el sentido del abatimiento de la puerta es la que necesita menor dimensión. Por otra parte, la distancia de alcance del picaporte en una aproximación frontal es menor cuando se empuja que cuando se tira de ella. En aproximación lateral las distancias son superiores, que las frontales y a su vez, también menor cuando se tira que cuando se empuja.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

	Aproximación frontal		Aproximación lateral	
	Abertura en el sentido de la marcha:	Abertura en sentido inverso de la marcha:	Abertura en sentido de la marcha:	Abertura en sentido inverso de la marcha:
Área de maniobra delante de la puerta	120 x 145 cm	140 x 175 cm	120 x 160 cm	120 x 220 cm
Área de maniobra detrás de la puerta	140 x 175 cm	120 x 145 cm	120 x 220 cm	120 x 220 cm
Espacio libre lateral para abrir la puerta	30 cm	50 cm	70 cm	130 cm
Espacio libre lateral para cerrar la puerta	50 cm	30 cm	130 cm	70 cm

Tabla 3. Espacios mínimos para aproximación a puertas.

Además de las características espaciales, el color de la puerta, bien el marco o bien la hoja, debe contrastar cromáticamente con el del entorno, facilitando la localización de la misma. Deben evitarse el empleo de diseños miméticos en color, textura y material entre las hojas y los parámetros. También debe mantener contraste cromático el picaporte o tirador.

Para evitar riesgos de impacto o atrapamiento con puertas se pueden utilizar dispositivos automáticos para cerrar la puerta. Estas puertas automáticas tienen que tener una velocidad de detección que se ajuste a las distintas velocidades de deambulación de los usuarios. En todo caso es recomendable un retardo de 5 segundos en el cierre. Estas puertas deben tener una señalización en el vidrio a dos alturas diferentes en toda su anchura.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

- Pasillos

En los pasillos y recorridos hay que garantizar una banda libre de paso mínima sin obstáculos, este ancho mínimo se encontraría en 120 cm y una altura de 220 cm en edificios públicos.

En puntos de cambio de dirección, los no ortogonales pueden provocar mucha desorientación, cada 10 m, como máximo, el pasillo dispondrá de espacios de 150 cm de diámetro libre de obstáculos, para facilitar a las personas en sillas de ruedas el cambio de marcha. Igualmente en los extremos del pasillo se dispondrá de espacios libres de estas dimensiones.

En el caso de que no esté libre de obstáculos, ninguno volado puede encontrarse a menos de 210 cm ni sobresalir más de 15 cm. En este caso tendrían que colocarse en una peana o que haya una en la proyección vertical del obstáculo, para que pueda ser detectada por los bastones de los ciegos. Hasta una distancia de 30 cm del suelo.

Por otra parte, los elementos auxiliares en los pasillos y zonas de paso pueden servir de mucha ayuda a la hora de combatir las limitaciones. Los rodapiés diferenciados cromáticamente de las paredes orientan a personas que tienen problemas de visibilidad sobre las dimensiones, giros y cruces. Los zócalos y bandas-guía también cumplen estas funciones, en cuanto a las bandas-guía incluso pueden utilizarse diferentes colores y/o tonos para conectar con distintos destinos.

Siguiendo con elementos auxiliares, disponer de pasamanos a lo largo del pasillo ayuda a la deambulación. Los pasamanos deben tener entre 40 y 50 mm de diámetro y a una distancia de entre 45 y 55 mm de la pared. Se deben situar entre los 95 – 105 cm y es recomendable un segundo pasamanos a una altura de 65 – 75 cm. Aprovechando su existencia, podría incluirse la información táctil para discapacitados visuales en el mismo pasamanos. En cualquier caso, recordar que una ubicación incorrecta de los pasamanos pueden resultar más un obstáculo que una solución para cualquier persona con discapacidad.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

El pavimento de los pasillos, al igual que el de las salas, no debe deslizar en seco ni en mojado, ni estar especialmente pulido. Tiene que tener una textura lisa y uniforme, sin resaltos ni huecos entre las distintas piezas.

La elección del material y la correcta instalación y posterior tratamiento y mantenimiento son fundamentales. Es primordial valorar el ámbito de uso en el que se coloca y de las posibles pendientes del itinerario. En el caso de las rejillas utilizadas en zonas transitables deben de tener una malla con huecos que no constituya un obstáculo o peligro para ruedas, bastones o similares.

Otra característica del pavimento es su capacidad para intervenir en el confort ambiental, tanto térmica como acústicamente. Según que materiales, dan al espacio arquitectónico una calidez distinta (madera, cerámica, materiales pétreos) y cierta atenuación o absorción acústica (materiales sintéticos, plásticos, moquetas)

Con independencia de estas cualidades, los pavimentos pueden encontrarse en colores diferenciados, lo cual ayuda en la accesibilidad del edificio, orientando, dirigiendo y advirtiendo de los posibles riesgos de las singularidades del recorrido.

En el caso de que el suelo cuente con revestimientos, estos deben ser seguros y facilitar la circulación. Las alfombras y moquetas deben tener la dureza necesaria para no interferir en el avance de la silla de ruedas. No deben crear un desnivel superior a 2 cm. Además el 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 deben ser resistentes a la deformación.

- Huecos de paso

Los huecos de paso permitirán el tránsito seguro y cómodo a través de ellos. Las personas afectadas por discapacidades motrices necesitan espacios libres de todo obstáculo



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

por tres razones principales: Descansar, realizar una maniobra o utilizar cualquier dispositivo o equipo.

Dichos huecos deben diferenciarse visualmente por diferenciación cromática para facilitar su localización por personas con limitaciones visuales o con problemas de orientación.

Con motivo de las razones principales, encontramos varios tipos de hueco de paso, los mencionados anteriormente como los de espacios de maniobra con posibilidad de cambio de sentido y los espacios de maniobra de puerta. Aparte de estos distinguimos, los rellanos de descanso y con los de espacio de uso.

Los rellanos de descanso permiten la estancia de una persona erguida con movilidad reducida o una persona en silla de ruedas, para que se recuperen y tomen aliento. Debe integrarse íntegramente en el itinerario, con dimensiones de 1,20 m x 1,40 m.

En cuanto a los espacios de uso, permite el posicionamiento de una silla de ruedas o de una persona con muletas para la utilización de un equipamiento o dispositivo de accionamiento o servicio. Este espacio se encuentra en la base de dicho equipo o dispositivo de control o servicio y se corresponde con un área rectangular de 0,80 m x 1,30 m.

- Vestíbulos y salones de descanso

El vestíbulo de acceso debe contener suficiente amplitud y con una disposición evidente y visible; el punto de información, zonas de circulación y de espera, asientos, personal de ayuda o supervisión, comunicación vertical y la señalización y acceso hacia servicios y diferentes espacios abiertos.

Es importante priorizar el acceso al auditorio y evitar que se generen colas o aglutinamientos, que dificulten la circulación. Al igual que deben acondicionarse la temperatura y la iluminación de estos vestíbulos con la sala, para evitar contrastes y que no



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

perjudique el reconocimiento de las circulaciones. El diseño acústico también debe adecuarse a los diferentes usos que pueda albergar, incorporando la mayor cantidad posible de absorción acústica.

Estos puntos de información que encontramos en la recepción, estarán dispuestos en lugares cercanos a las entradas o fácilmente localizables desde las mismas. Puede haber mostradores de recepción atendidos por personal del teatro o sistemas de información complementaria como paneles o audiovisuales y planos táctiles.

Los mostradores y las ventanillas, deben poder ser utilizadas por personas tanto en posición erguida como sentada, permitiendo la comunicación visual entre los usuarios y el personal. Además, con el objetivo de permitir el acercamiento a los usuarios en sillas de ruedas, se encontrará a una altura máxima de 85 cm, con el espacio inferior libre de obstáculos hasta una altura de 70 cm y una profundidad de 60 cm, como mínimo.

En cuanto a los sistemas complementarios de información, como carteles o expositores, deberán contar con un espacio libre de aproximación para todas las personas. Al igual que el resto de elementos auxiliares que podemos encontrar en el vestíbulo, como buzones, elementos decorativos o máquinas expendedoras.

No debe haber mamparas de cristal que disminuyan la audición y/o creen reflejos. Si existe intercomunicador debe dotarse de bucle magnético, para usuarios de prótesis auditivas. Estos bucles magnéticos son unos sistemas de sonido que transforman la señal de audio en un campo magnético, que es recibido por los audífonos dotados de posición 'T', lo que hace llegar el sonido más limpio y nítido a la oreja del usuario, con un volumen adaptado a las necesidades de cada uno.

Por otra parte, en el caso de que los métodos informativos sean estrictamente sonoros, toda información necesaria para la utilización del punto de acceso, debe ser emitida por medios accesibles o estar duplicada mediante una información visual.

5.2.1.2. Espacios de circulación vertical

Las personas con movilidad reducida encuentran dificultad para salvar los espacios entre niveles, para ello encontramos elementos de comunicación entre plantas como, escaleras, ascensores o rampas. Dependiendo de las condiciones físicas de la persona, según qué acceso o las condiciones y dimensiones del mismo, pueden facilitar o incluso complicar el avance. Por eso es muy importante acondicionar correctamente estos elementos.

En edificios de uso público, todos los cambios de nivel deben contar al menos con dos sistemas alternativos de comunicación vertical. Como todas las rampas, que deberán ir acompañadas de escaleras que conecten los mismos espacios.

Otro punto importante es la correcta iluminación del acceso a, sobretodo, rampas y escaleras. Deben evitarse deslumbramientos o reflejos creados por la colocación de ventanas y lámparas o el excesivo pulido del suelo.

Los valores de iluminación, expresados en luxes, para espacios de circulación vertical, serán:

Espacio	Nivel mínimo	Nivel garantizado
Rampa	150	300
Escalera	150	300
Ascensor	100	300

Tabla 4. Valores iluminación en espacios de circulación vertical.

Siendo el “nivel garantizado” el nivel mínimo en uso normal y el “nivel mínimo” la iluminación que debe quedar en situaciones anómalas, como fallos eléctricos o emergencias.

- Escaleras

Las escaleras deben cumplir con algunos aspectos básicos para su correcta accesibilidad y uso. Tenemos que encontrar un espacio libre de obstáculos a ambos extremos.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Los peldaños deben tener una directriz recta o mínimamente curva, con un máximo de 16 y un mínimo de 3. Intermediamente encontraremos mesetas de descanso, que sirven también sirven para cambiar de dirección fácilmente. Estas mesetas no podrán ser invadidas por el barrido de las puertas que pudieran encontrarse cerca y tendrán la medida de la escalera.

Para facilitar la visualización de la escalera, además de bandas de señalización táctil al principio y al final de las escaleras, éstas, mediante contraste cromático, diferenciarán el primer y el último escalón y las barandillas o pasamanos.

En cuanto al tamaño de los peldaños, el CTE (Código Técnico Edificación) determina una huella, o profundidad del escalón, de 28 cm, mínimo. Y contrahuella entre los 13 y los 18,5 cm. Para que sean correctos, la relación debe ser: 2 contrahuellas + 1 huella = 54 – 70 cm. No se admitirán escaleras sin tabica en las escaleras utilizadas por niños, ancianos o personas con discapacidad.

”En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y de 44 cm, como máximo, en el borde exterior. “

El CTE, en lo referente a los tramos de escalera, dice que cada planta salvará una altura de 3,2 m máximo, ya sean rectos, curvos o mixtos. La anchura mínima será de 100 cm, a no ser que se traten de centros sanitarios (120 - 140 cm), centros de enseñanza (120 cm) o de uso público y comercial (120 cm). Esta anchura será la medida entre paredes o barreras de protección.

Los pasamanos los encontraremos a un lado si las escaleras salvan una altura mayor de 55 cm o en los dos lados si es superior a 120 cm. Intermedios en el caso de que la anchura sea de 240 cm. Se situarán, mínimo a 4 cm de la pared y a una altura entre 90 y 110 cm.

Estas barandillas no podrán contener elementos escalables, por lo que no existirán puntos de apoyo entre los 20 y los 70 cm; no tendrán aberturas de más de 10 cm. Y los anclajes deben ser resistentes a movimientos u oscilaciones de los pasamanos.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

- Rampas

Consideraremos como rampas los recorridos inclinados, de longitud mayor de 1.5 m. Las rampas tendrán, como máximo, una pendiente del 12%. Salvo para las previstas para usuarios en sillas de ruedas, cuando su longitud sea menor de 3 m, que será del 10 % máximo. Del 8% cuando sean menores de 6 metros y del 6% en el resto de casos.

Las rampas deberán señalizarse, al igual que las escaleras, de forma que facilite su localización, por contraste cromático o de textura. Y el recorrido estará libre de obstáculos.

Dependiendo del flujo previsto de gente, el ancho mínimo de las rampas serán: en cruces ocasionales (min. 120 cm), cruces habituales (min. 150 cm) y cruces continuos (min. 180 cm).

En mesetas de largo recorrido, cada 9 m, como máximo, se deberá disponer de mesetas intermedias, el tamaño de estas dependerá del ancho de la rampa. Las de entrada o salida tendrán unas dimensiones que permitan realizar un círculo de, mínimo, 150 cm de diámetro.

Se dispondrá de pasamanos a ambos lados de las rampas a dos alturas, una entre los 90 y los 110 cm y la otra entre los 65 y 75 cm, para facilitar el agarre a niños o personas en sillas de ruedas. Para personas con discapacidad visual se pondrá información táctil sobre el pasamanos.

-Ascensores

Debe existir un itinerario accesible desde el acceso del edificio hasta el ascensor, sin que este obstaculizado por el tránsito, 150 cm de diámetro delante para permitir maniobrabilidad. Un pavimento táctil con surcos facilitara la localización para discapacitados visuales e informaran del espacio de espera seguro.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Las especificaciones dimensionales serán, 80 cm mínimo de paso libre de las puertas. Estas deben ser de apertura automática, con sensor que detecte incluso el bastón blanco.

Las dimensiones de la cabina dependerá si la entrada y salida coinciden o no.

Uso del edificio	Dimensiones min. Anchura x profundidad (m) Edificios con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	< o = 1000 m2	> 1000 m2
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

Tabla 5. Dimensiones cabina del ascensor según la posición de las entradas y salidas.

La cabina debe estar dotada de pasamanos situados a una altura de entre 95 y 105 cm, a una distancia de entre 45 y 55 mm de la pared y de entre 40 y 50 mm de diámetro. Y opcionalmente de un banco abatible o un apoyo lumbar.

El ascensor contará con un indicador sonoro de parada y de información de planta, además de información gráfica de los botones con relieve y en ocasiones en Braille. Los botones serán, mínimo, de 2 cm. Los de parada y de alarma se diferenciarán del resto por su tamaño, forma y color. El mecanismo de parada garantizará una separación máxima de 2 cm entre cabina y espacio de embarque.

En el espacio de acceso, el pulsador de llamada tendrá las mismas características de un botón interior, a una altura de entre 90 y 120 cm. El indicador de planta se encontrará sobre el botón de llamada y tendrá un tamaño mínimo de 10 cm x 10 cm.

No obstante, en caso de incendio, para la evacuación estos ascensores de uso corriente no deben usarse, ya que cuando hay un incendio hay elevada probabilidad de que se corte el suministro eléctrico, o lo corten los bomberos para evitar explosiones, y el ascensor deja de funcionar.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Existen modelos que siguen funcionando tras un corte de suministro eléctrico, estos ascensores de emergencia contarán con una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 hora como mínimo.

- Aparatos elevadores

Estos aparatos desplazarán a las personas de forma individual, lenta y silenciosa. Y se instalarán cuando no sea posible una rampa o un ascensor. Podemos encontrar, plataformas verticales, plataformas salvaescaleras, silla salvaescaleras o grúas cenitales.

Las plataformas verticales deben tener 80 x 120 cm, mínimo, estando rodeadas por unas barras para evitar caídas. En la zona de entrada y de salida debe haber un espacio de 150 cm de diámetro. Además es recomendable la existencia de un asiento abatible.

La plataforma tendrá posibilidad de accionamiento manual en caso de fallo de corriente, los mandos de accionamiento estarán situados a una altura de fácil acceso para gente en sillas de ruedas. Por otra parte contará con un dispositivo de anticizallamiento y antiplastamiento delante y debajo de la plataforma.

En cuanto a las plataformas y las sillas salvaescaleras, tendrán un raíl de máximo 40°, firmemente anclado y protegido de posibles contactos indirectos. En el caso del primero, la plataforma tendrá unas dimensiones de 70 cm x 110 cm mínimo, con una pequeña rampa abatible de acceso y unas barras de protección para evitar caídas. Los mandos estarán a una altura de entre 70 y 75 cm. La plataforma podrá plegarse contra la pared cuando no sea necesario su uso. Y en el caso de las segundas, las sillas, debe tener un asiento giratorio para facilitar el embarque y desembarque y regulable, al igual que los reposabrazos y los reposapiés.

Ambos tendrán accionamientos de presión constante y estarán situados a 70 – 75 cm de altura o en el reposabrazos, por ejemplo, en el caso de la silla. También ambos dispondrán

de freno electromagnético o similar de paro progresivo y posibilidad de accionamiento manual en caso de paro de corriente. Y dispositivos anticizallamiento y antiplastamiento.

Por último, las grúas cenitales son la opción cuando el espacio es reducido y no es posible la instalación de plataformas. Está compuesto de elevadores de riel superior anclado al techo, acompañados de cinchas, eslingas y arneses de sujeción u horquillas, plataforma o barquilla, según condiciones físicas del usuario. De mando accesible para el usuario y de uso manual en caso de fallo de corriente eléctrica. El espacio mínimo de embarque y desembarque será el que permita realizar maniobras de acceso según el modo de aproximación.

5.2.2. Medios técnicos de salvamento y socorro

Comentadas las características de las instalaciones y soluciones arquitectónicas para el acceso y desplazamiento de personas discapacitadas, pasaremos a comentar en este apartado las medidas que, en caso de evacuación, el personal del edificio y las ayudas de fuera, tomarán.

Como ya hemos ido diciendo a lo largo del documento, la existencia de una buena señalización es de suma importancia, tanto para el acceso al edificio como para la evacuación del mismo y la lucha contra incendios.

Por una parte encontraremos las señales de salvamento y socorro, norma UNE 23034, serán de forma rectangular o cuadrada, con borde y pictograma blanco sobre fondo verde. El verde deberá cubrir, mínimo, el 50%. Estas nos advierten de donde se encuentran las salidas de emergencia, lugares de primeros auxilios o de llamadas de socorro, zonas de refugio. Además los itinerarios accesibles, entre otros espacios adaptados o diseñados para ser usados por personas con discapacidad, deberán ir acompañados del símbolo del S.I.A. (Símbolo Internacional de Accesibilidad). Que se trata de un cuadrado o rectángulo con un fondo azul y silueta blanca.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Por otra parte, las señales de incendios, norma UNE 23033, tendrán las mismas características que las de socorro y salvamento, pero cambiando el verde por el rojo. Estas estarán concebidas para indicarnos el lugar donde se encuentran los instrumentos o dispositivos de lucha contra incendios (mangueras, escalera de mano, extintor, teléfono contra incendios).

De momento se deben seguir usando estas normas que acabo de mencionar, pero con el objetivo de unificar pictogramas y textos con la Unión Europea, se está estudiando el cambio de estos pictogramas para los de la EN ISO 7010:2012.

5.2.2.1. A utilizar por el personal del edificio.

Cuando ante una emergencia se presente la necesidad de evacuar la zona en peligro, el principal objetivo es sacar a todas las personas del edificio a un espacio exterior seguro. Pero no siempre es posible dirigir a todo el mundo directamente al exterior, por eso también se puede evacuar temporalmente a un sector distinto del que contiene el incendio, hasta que sea posible llevarlos fuera o acabe el peligro.

Ante estos casos de emergencia el personal del centro debe estar preparado para ayudar a la evacuación, ya sea al exterior o a un sector distinto, a todo tipo de personas que se encuentren en el recinto. Será necesario prestarles atención personalizada a las personas con discapacidad, ya que son las más vulnerables en estas situaciones.

A. Evacuación de las personas discapacitadas a un espacio exterior seguro.

En muchos de estos casos es recomendable la evacuación de estas personas con discapacidades, una vez finalizado su desalojo, para poder darles mejor ayuda aprovechando que hay menos obstáculos en las vías de evacuación y conseguir llegar al exterior sin provocar más riesgos.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

El personal de centro, no sirve simplemente de guía, también están para ayudar a trasladarse a las personas con dificultad de movilidad. Para realizar de forma más óptima esta ayuda, es conveniente consultar a estas personas sobre el mejor modo de ayudarles según sus limitaciones específicas.

Para realizar estos traslados, existen diversas técnicas y equipos para llevarlos a cabo. En los que en ocasiones es necesaria la ayuda de más de una persona. Por ejemplo las técnicas de levantamiento, en las que para una sola persona sea imposible cargar con la persona con dificultades de movilidad.

Por otro lado existen técnicas de arrastre, ya sea usando o no elementos como mantas o sillas, incluidas las propias sillas de ruedas. Para hacer frente a obstáculos como escaleras, existen unas sillas de evacuación, que ofrece una solución rápida y fácil de usar.

La silla de evacuación de emergencia consiste en una silla regulable, con reposa cabeza, ruedas de gran resistencia y cinturón de seguridad para la cabeza y el cuerpo. Puede usarse también en pasillos y consta de un agarre antideslizante.

Además, anteriormente en este estudio he hablado de ascensores de emergencia, estos ascensores que funcionan en caso de abastecimiento normal, con una fuente propia de energía, tendrán como mínimo una carga de 630 kg y unas dimensiones de 1,10 m x 1,40 m y una anchura de paso de 1 metro.

“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 de dicha puerta E30”.

Estos ascensores estarán próximos, en cada planta, a una zona de refugio, de la cual hablaremos en el próximo apartado. En la planta de acceso al edificio se dispondrá de un pulsador junto a los mandos del ascensor, en el que pone “uso exclusivo bomberos”, que

enviara el ascensor directamente a la planta de acceso y permitirá su maniobra exclusivamente desde la cabina.

Otra forma de evacuación de incendios, si tienen que bajar niveles, es un dispositivo que consta de una serie de anclajes repartidos por la fachada, junto a puntos de acceso fácil, como ventanas, balcones o terrazas. Estos anclajes estarán diseñados para permitir la fijación de mosquetones, que serán completados con equipos de descenso, equipos que estarán distribuidos, almacenados y señalizados en el local. En función del tamaño del equipo, pueden realizar el descenso varias personas al mismo momento.

B. Evacuación de las personas discapacidad a un sector de incendio distinto del que contiene el incendio

Como ya hemos comentado, no siempre puede evacuarse directamente al exterior, por ello se crean también itinerarios accesibles a zonas de refugio. Esto es un espacio que se sitúa junto a una escalera de evacuación o ascensores de emergencia, fuera del recorrido de evacuación y es la zona donde las personas con movilidad reducida deben esperar su evacuación al exterior.

Estas zonas deben estar señalizadas con rótulos y con un color de pavimento distinto, sin invadir la anchura libre de paso, rellanos de escaleras o pasillos. Junto a la zona de refugio debe poder trazarse un círculo de 1,50 m de diámetro, libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo esté invadir una de las plazas previstas.

En zonas de pública concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m, que es el caso que nos atañe, 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 de una zona de refugio apta para el

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

número de plazas de una para usuario de sillas de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

Por otro lado, en caso de evacuaciones parciales o que por otros motivos el acceso al exterior este imposibilitado, la evacuación puede realizarse a sectores distintos al del incendio, sirviéndose del mismo material y de las mismas técnicas de arrastre o levantamiento comentadas en el apartado anterior.

Resumiendo se puede disponer de las siguientes ayudas:

- Silla de evacuación de emergencias.
- Ascensores de emergencia
- Zona de refugio
- Dispositivo anclaje
- Cortinas cortafuegos (para separar sectores)

5.2.2.2. A utilizar por las ayudas externas.

En muchos casos, según las características, es posible que precisemos de ayuda del exterior, tanto para extinguir el fuego como para ayudar a evacuar a personas. Para ello es necesario al crear el plan de emergencia situar el parque de bomberos más cercano y los hidrantes contra incendios, además de fijar un punto de concentración y de recepción de las ayudas externas.

Durante un incendio, el cuerpo de bomberos comprueba si todas las personas han sido evacuadas de la zona. Mientras unos bombean agua para extinguir el fuego otros pueden entrar al edificio, si es necesario, para localizar a personas atrapadas.

Estas unidades de rescate están equipadas con dispositivos e instrumentos médicos, aparte de los de rescate, como cuerdas, camillas, equipos de respiración, extintores, tenazas, cortadores, etc.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Aparte del equipamiento propio, para facilitar su trabajo, pueden servirse de los ascensores de emergencia y gracias a las zonas de refugio situar a las personas con discapacidades que puedan precisar su ayuda.

En ocasiones no es necesario entrar para rescatar a alguna persona atrapada, cuentan con una escala giratoria diseñada para acceder a incendios a grandes alturas. Se trata de una plataforma giratoria situada en la parte trasera del camión, que aparte de dar acceso y salida a los bomberos y a las víctimas a grandes alturas, también proporcionan un alto nivel de agua para la extinción del incendio.

5.2.3. Soluciones organizativas.

Para comenzar, antes de pasar a hablar de las actuaciones ante emergencias, es importante clasificarlas. En la “NTP 361: Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia” la clasificación es la siguiente:

- *Conato de emergencia: situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local o sector.*
- *Emergencia parcial: situación que para ser dominada requiere la actuación de equipos especiales del sector. No es previsible que afecte a sectores colindantes.*
- *Emergencia general: situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios de socorro y salvamentos externos. Generalmente comportará evacuaciones totales o parciales.*

Por lo tanto, no siempre que se detecte una emergencia desemboca en evacuación del recinto. Ante estas emergencias, lo primero es dar la alerta, de la forma más rápida posible para poner en marcha la organización establecida. La alarma puede ser accionada automáticamente o mediante accionamiento humano. Y con la cual se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas según el caso de la emergencia de la que se trate.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Para informar y lograr que se cumplan estas instrucciones deben constituirse equipos humanos, que coordinados con las ayudas externas, con el objetivo de garantizar la protección de las personas y de los bienes que se encuentren en la zona siniestrada.

Algunos de estos equipos son, el jefe de emergencia, que es el máximo responsable de la empresa en caso de emergencia, su función es la de informar sobre la evolución de la emergencia y de enviar al área siniestrada las ayudas internas disponibles y las externas que sean necesarias.

También el equipo de alarma y evacuación, que son los trabajadores encargados de garantizar que se ha dado la alarma y asegurar la evacuación correcta y total del centro.

El centro de control o de comunicaciones, que es el lugar en el centro donde se concentran y coordinan las comunicaciones entre los equipos internos y con los externos.

La pauta general de actuación ante incendios se resume mediante el acrónimo R.A.C.E.:

- Rescate, de las personas en grave peligro, no procederemos al rescate si podemos ponernos en peligro a nosotros o a otras personas.
- Alarma, avisando a compañeros y al jefe de emergencia.
- Compartimentación, cerraremos puertas y ventanas para retrasar la propagación del incendio.
- Extinción, después de todo lo anterior, intentaremos extinguir el conato de incendio.

No obstante, este estudio se centrará en el apoyo a personas con discapacidades, en los casos que precisen evacuación. La medida organizativa fundamental es controlar la distribución de las personas con discapacidades por el edificio, para que, en caso de emergencia, tener conocimiento de su paradero y dificultades, y así solucionarlas con la mayor presteza posible.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

En los casos de evacuación habrá varios equipos, tras informar de la emergencia al centro de control y al centro de atención de emergencias, mientras se intenta extinguir el fuego, otros responsables comunican y dirigen la evacuación hacia un punto de reunión seguro.

En caso de evacuación, siguiendo las instrucciones de este personal designado, se debe desalojar inmediatamente las instalaciones, con calma y sin detenerse en las salidas. Por eso el punto de reunión debe estar bien señalizado, al igual que el recorrido de evacuación.

Ante estas situaciones, será necesario ofrecer una atención personal a los sujetos con discapacidad para prestarles ayuda adecuada según sus limitaciones. Como ya hemos comentado anteriormente, en la mayoría de casos es recomendable la evacuación total de la planta o zona en la que se encuentren antes de evacuar a estas personas, para poder prestarles mejor ayuda y evitar la presencia de obstáculos en las vías de evacuación.

- Movilidad reducida:

Cuando las personas presenten movilidad reducida y no puedan desalojar por sus propios medios, los equipos de emergencia utilizarán los medios y medidas a utilizar por los trabajadores del edificio.

En ocasiones, se podrá utilizar la silla de evacuación, o para los sujetos en silla de ruedas su propia silla. También se puede recurrir a técnicas de traslado, por levantamiento o por arrastre, entre una o más personas, o utilizando sillas no especializadas o mantas para el arrastre.

En el caso de que no sea posible la evacuación, se deberá conducir a la persona con discapacidad a una zona segura y avisar de vuestra posición, para que el jefe de emergencias facilite la información a las ayudas externas, cuando estas lleguen.

- Discapacidad visual:



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Cuando para la evacuación del edificio se encuentren personas con limitaciones visuales, los encargados de ayudarles en el desalojo tendrán que anunciar su presencia para que sepan que están allí para ayudarles y escuchar al sujeto para saber de qué forma pueden ayudarle.

Se debe describir por adelantado la ruta que se va a seguir, mencionando todos los obstáculos y maniobras que se vayan a llevar a cabo, como escaleras, puertas, pasillos estrechos, cambios de altura, rampas o guiarlos al sentarse.

Deje que la persona se agarre a usted, brazo u hombro, teniendo en cuenta que puede decidir caminar justo detrás para evaluar reacciones de su cuerpo a obstáculos. En el caso de que haya más de una persona con discapacidad visual, deben formar una hilera cogidos de la mano, con el guía a la cabeza, y en algunos casos, pida ayuda para que alguien cierre la hilera.

Una vez en el punto de encuentro, hasta que sea declarado el fin de la emergencia, intentar en la medida de lo posible que estén siempre acompañadas para mantenerlas al tanto de lo que ocurre.

- Discapacidad auditiva:

En el caso de los discapacitados auditivos, estos pueden tener dificultades para oír alarmas o escuchar mensajes de megafonía o de gente cercana, por lo que serían necesarios sistemas visuales que informen de la emergencia y de la necesidad de evacuar.

Si en la zona en la que se encuentra el sujeto no existen estos sistemas, el equipo de emergencia deberá situarse enfrente del sujeto y, con el rostro iluminado, hablar despacio y con claridad, usando palabras sencillas y fáciles de leer en los labios.

También utilizar la gesticulación y el lenguaje corporal, en el caso de que siga teniendo dificultad para comprender lo que está sucediendo, escribir lo que le quiera decir.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Una vez evacuados del edificio, situados todos en el punto o puntos de reunión establecido, los equipos de emergencia no deberán dejar en ningún momento sin asistencia, acompañándoles y prestándoles la ayuda y apoyo necesarios acorde a sus limitaciones.

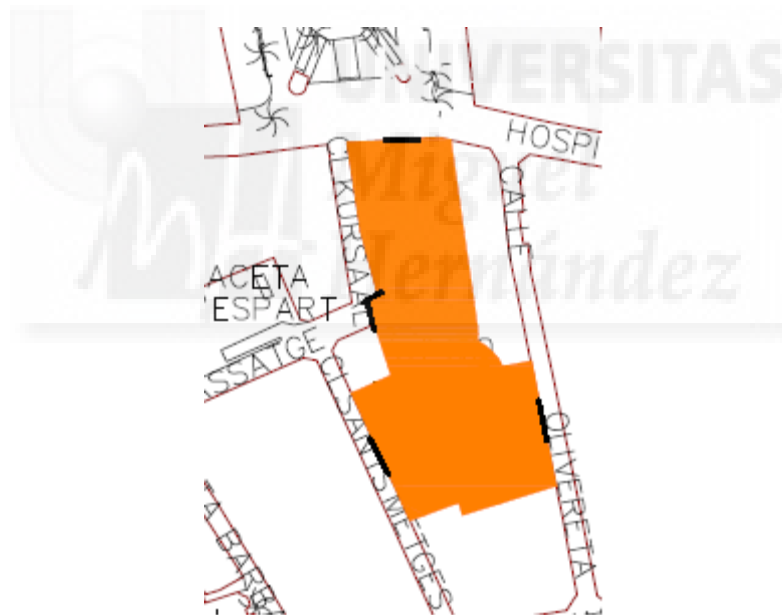


5.3. Ejemplo de aplicación de estas soluciones a un edificio de elevado aforo

A continuación, en este estudio hemos tomado el Gran Teatro de Elche como ejemplo, veremos en qué situación se encuentran actualmente en caso de emergencias que precisen de evacuación, y propondremos una serie de situaciones para facilitar dicha evacuación de las personas con discapacidades.

5.3.1. Situación actual en caso de evacuación.

El Gran Teatro de Elche está situado en pleno centro de la ciudad, son tres niveles y cuentan con una superficie de más de 1300 m².



1. Plano de ubicación.

La entrada principal se encuentra en la C/Kursaal, donde se disponen cinco puertas dobles de metal, de las cuales solo se abre una para controlar la entrada al teatro. Estas puertas dan paso tras un pequeño recibidor bajo techo pero al aire libre, a otras 3 puertas de 1,78 metros de anchura cada una, que dan acceso al vestíbulo, de las cuales también se permite la entrada por una de ellas. Una vez haya comenzado el acto o espectáculo, las cinco puertas de

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

metal se abren y cuando haya finalizado también las tres del vestíbulo. Lo mismo para situaciones de evacuación.

Además existen dos salidas de emergencia con puertas con barra antipánico y persiana de ballesta, una es de 1,54 metros de anchura y da a la C/Olivereta y la otra, en el lado opuesto, es de 1,35 metros de anchura hacia la C/ Sants Metges.

En la Glorieta existe otro acceso, pero este no se tiene en consideración como vía de evacuación del teatro. Siendo únicamente vía de evacuación para las dependencias y plantas del edificio situado encima y que no son de uso municipal. En esta puerta es el lugar señalado como punto de recepción de las ayudas externas y en plena plaza se concentrarán los evacuados.

El aforo máximo de público en butacas es de 742 personas en total, repartidas así:

	AFORO PÚBLICO
Paradís	112
Anfiteatro 1	138
Palcos anfiteatro	28
Patio de butacas	276
Patio de butacas arco	132
Palcos p. baja	56
TOTAL	742

Tabla 6. Aforo máximo Gran Teatro.

El patio de butacas es la planta que se encuentra al nivel del vestíbulo, la primera planta se le conoce como anfiteatro y la segunda planta como “*paradís*”. En esta última, existe además de lo mencionado en el cuadro, una zona de palcos no utilizable dada la peligrosidad que representa el escalón existente en cada palco. Esta zona está cerrada al público.

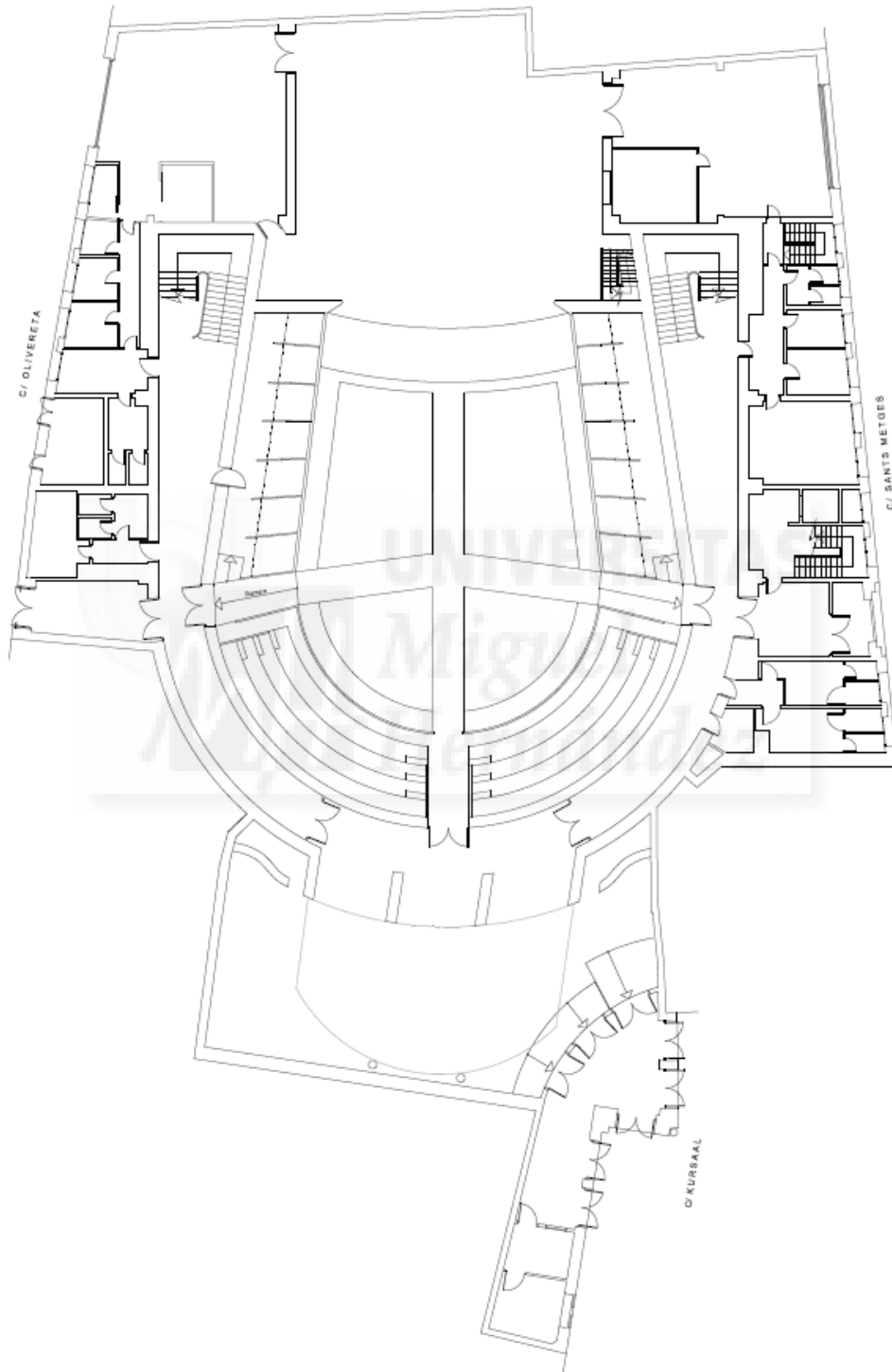


ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

El hueco del vestíbulo tiene la altura de las tres plantas, del vestíbulo salen tres caminos distintos, dirigidos a cada una de las puertas para entrar al patio de butacas. El central y más corto va directamente al pasillo central del patio de butacas y los otros se dirigen a cada uno de los laterales.

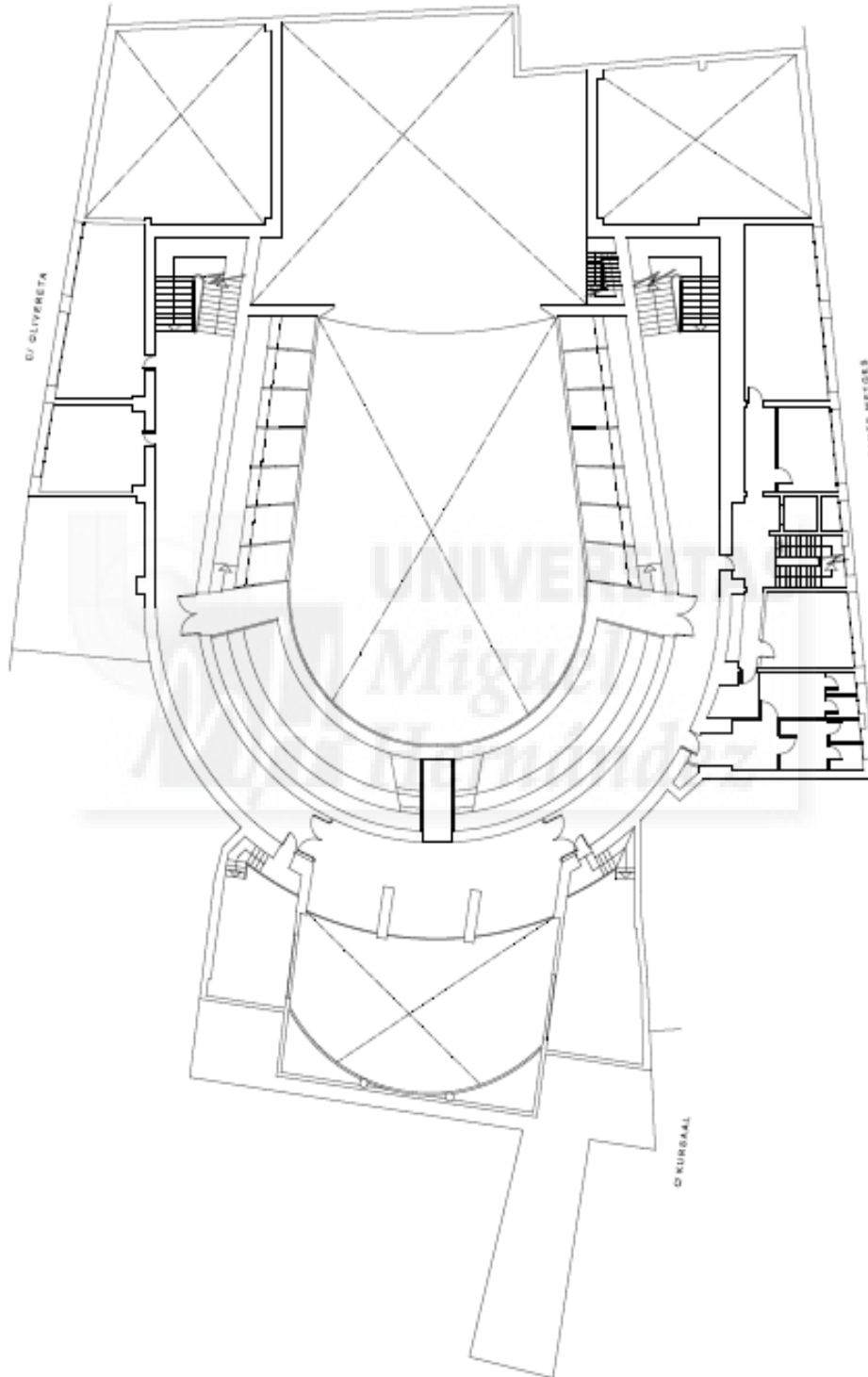


ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



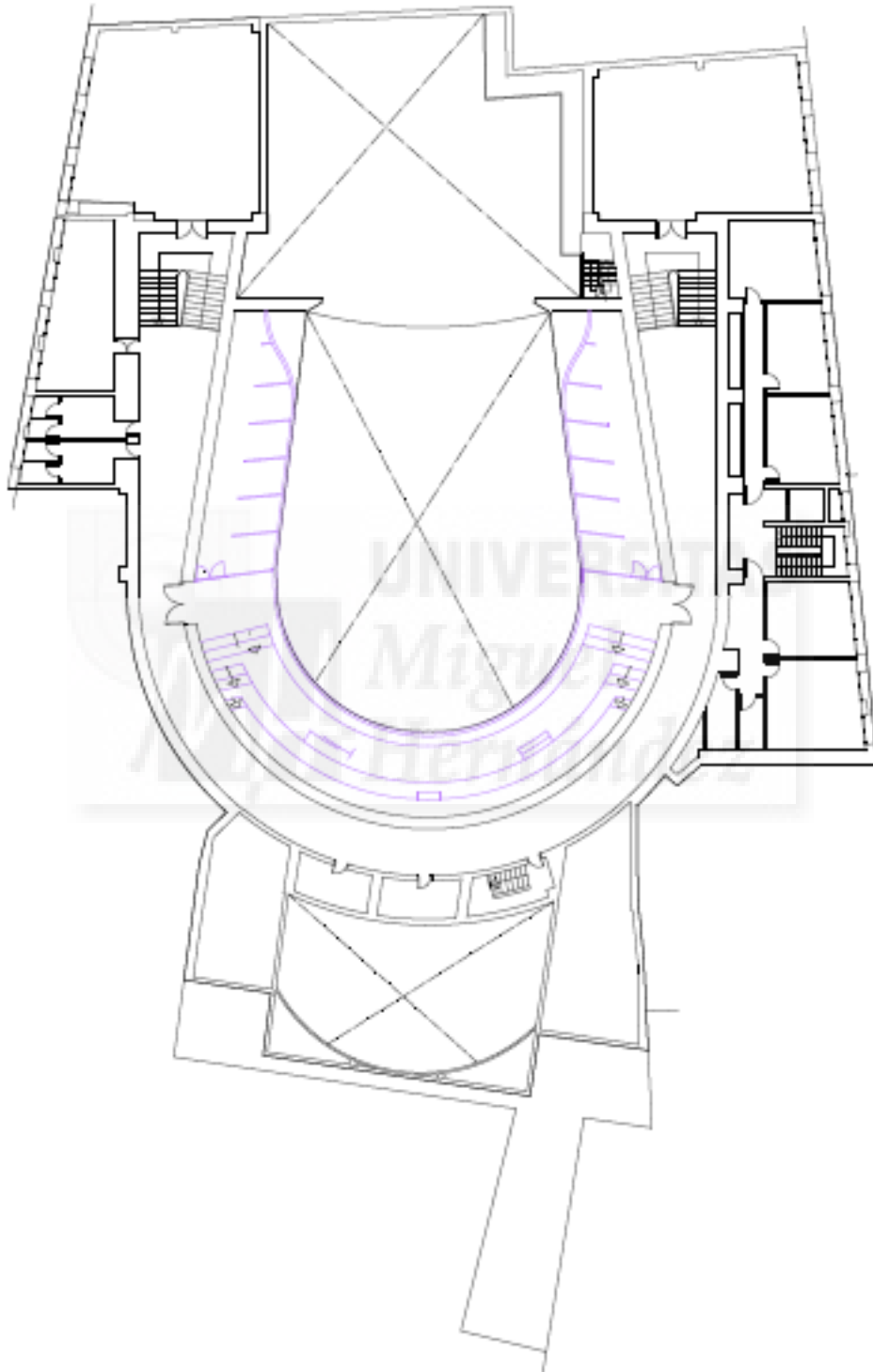
2. Plano de la planta baja

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



3. Plano de la primera planta (Anfiteatro)

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



4. Plano de la segunda planta (Paradís)



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

En sendos pasillos, justo enfrente de los accesos al patio de butacas se encuentran las dos salidas de emergencia. Además al final de estos pasillos se encuentran las escaleras que son la única vía de acceso para los visitantes a las plantas superiores. En los pasillos también encontramos los aseos y otras salas fuera del acceso del público.

En cada una de las tres plantas pueden verse mapas de la planta y el punto de la misma en que te encuentras (adjuntados en el anexo). En ellos se indican el recorrido de evacuación principal, las salidas y salidas de emergencia. Además de situar los extintores, distinguiéndolos entre polvo ABC y de CO₂, las bocas de incendios, pulsadores de alarma, cuadro eléctrico y botiquín.

Para completar el cartel, también aparece el número del teléfono de emergencias (112) y una serie de normas de actuación para los asistentes en caso de emergencias, que son las siguientes:

- Si hay orden DE EVACUACIÓN: SERENIDAD, NO GRITE, NO CORRA.
- Si detecta UN INCENDIO o HUMO COMUNÍQUELO INMEDIATAMENTE.
- NO abra puertas calientes o por las que salga humo.
- SALGA del recinto cerrando puertas y ventanas detrás suyo.
- Si queda ATRAPADO en una estancia, tape con trapos húmedos las rendijas por donde penetre el humo; cierre las puertas y pida auxilio por la ventana.
- Ante humo abundante, tápese la boca con un pañuelo y salga agachado.
- NUNCA UTILICE los ASCENSORES.
- No se entretenga en recoger sus cosas y NUNCA RETROCEDA.
- Si se INCENDIA su ropa: NO CORRA, tiéndase en el suelo y échese a rodar.
- Si alguien está en LLAMAS, TÁPELO totalmente.

Las vías de evacuación de las dos plantas de arriba son muy similares, salir de la zona de butacas y dirigirse a las escaleras. En la planta más alta, paradís, solo tienen dos puertas,

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

una a cada lado. La primera planta tiene tres, situadas igual que la planta baja, por lo tanto hay una que está más alejada de las escaleras y es la menos recomendable.

Ya en la planta más baja, a nivel de la calle, la vía de evacuación principal los dirige fuera del patio de butacas o de las escaleras hacia el vestíbulo y de allí a cualquiera de las tres puertas contiguas que se encuentran en el mismo. Que son las puertas de acceso principal. A mitad de camino de ambos pasillos se encuentran las dos salidas de emergencia.

Por el lado derecho, en el mapa aparecen unas escaleras que bajan hasta la puerta de emergencia que da a la C/Sants Metges, pero estas escaleras solo son de uso administrativo, de unas oficinas del ayuntamiento. No es una vía operativa en evacuaciones.

Por otro lado, para acceder a las plantas de arriba como ya hemos indicado, solo es posible mediante las escaleras situadas al final de los pasillos laterales. Por ello, cuando cuentan con espectadores en sillas de ruedas se les ubica en los palcos de la planta baja.

Principalmente se distribuyen en los del lado izquierdo, que es el más próximo a la C/Olivareta, reservándose hasta el último día esas plazas en la venta. Donde existe una puerta lateral que da directamente a los palcos desde el pasillo. No obstante, entrando al patio de butacas por las puertas para el público, nada más entrar por las laterales disponen de una rampa para acceder a los palcos.

En otros casos de personas con discapacidad, si tienen problemas auditivos se les sitúa en los palcos más cercanos al escenario, preferiblemente también en el lado izquierdo, o en las primeras filas, de la planta baja.

La decisión de ubicarlos a todos en el lado izquierdo viene motivada por la proximidad de la puerta de evacuación y de esta puerta al punto de ayudas externas. En cuanto a los palcos del lado derecho, en el más alejado del escenario, se situaran los técnicos de luz y de sonido.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

En casos de evacuación, e incluso cuando se abren las puertas cuando acaban las funciones, un trabajador del teatro se sitúa en la puerta que da directamente a los palcos del lado izquierdo, para prestar su ayuda en caso de que la necesiten y que no hayan embotellamientos en los pasillos.

Otro de los trabajadores, cuando se ha dado la alarma o se ha avisado de que ha sucedido una emergencia sube a las plantas de arriba para orientar a los espectadores y para ayudarles a bajar en el caso de que haya alguna persona con dificultades de movilidad. Aunque normalmente se intenta situar a estas personas con dificultades en la planta baja.

Por otra parte, no siempre se habilitan las plantas de arriba, esto depende del número de espectadores que se espere tener. Se intenta completar la planta baja antes de dejar paso libre a la planta superior y sucesiva. En estos casos se cerrará el acceso a las escaleras mediante pivotes metálicos y una cinta entre ellos. También, dependiendo del número de espectadores que se encuentren en el teatro se ampliará el número de trabajadores, para situarlos en las plantas superiores.

5.3.2. Soluciones propuestas para la evacuación de personas con discapacidad.

Generales

En este punto realizaremos una serie de propuestas para facilitar la evacuación del edificio, prestando especial atención a las personas con discapacidades.

Para comenzar, cuando se tiene constancia de que ha sucedido una emergencia y se ha accionado la alarma, el centro de alarma se encuentra en las taquillas y los únicos altavoces existentes para mandar algún mensaje se encuentran en el escenario y solo se accionan desde el palco donde están situados los técnicos de sonido y de luces.

Para mejorar las indicaciones sonoras del recinto, debería dotarse de altavoces también en los pasillos y que por megafonía se pueda avisar desde las taquillas o desde recepción, no

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

solo desde la zona de palcos. Ya que en esos puntos pueden recibir la información de la situación antes y de forma más completa que en la zona de los técnicos.

Una mejora en la megafonía puede ayudar en la organización de la evacuación, y en lo referido a personas con discapacidades, puede dárseles instrucciones y pautas de actuación (como que esperen a que llegue alguien para echarles una mano) a personas con deficiencias visuales o de movilidad.

Soluciones para personas con discapacidad auditiva

Continuando con la señal de alarma, para que las personas con problemas auditivos logren recibir el mensaje, existe un sistema de inducción magnética o bucle magnético *“que transforma la señal de audio que todos podemos oír, en un campo magnético captado por los audífonos dotados de posición “T”*. Lo cual no serviría solo para la información sobre la evacuación por megafonía, sino también para poder disfrutar de más programas del teatro.

Existen dos tipos de instalación, uno, de “baja dispersión” el cual es recomendable realizarlo antes de hacer el suelo para poder incrustarlo. Pero en el caso de este teatro, se debería optar por la opción “perimetral” ya que una de las diferencias es su sencilla instalación. Se trataría de adaptar la o las salas instalando un cable por el perímetro de la misma.

La norma UNE-EN 60118-4:2007 marca y regula las especificaciones técnicas que deben cumplir estos sistemas.

Además de la señalización acústica, la señalización visual también puede mejorarse. Ante situaciones de emergencia donde se interrumpa el suministro eléctrico, además de las luces de emergencia que se sitúan en pasillos, puertas y escaleras, podría instalarse un sistema de señalización fotoluminiscente de vías de evacuación. En el mercado existen productos como bandas adhesivas para balizar pasillos y puertas, pinturas fotoluminiscentes marcando



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

suelos y muros y señales de salvamento y evacuación. Pudiendo señalar claramente el camino de evacuación que debe tomarse.

Estos productos absorben y almacenan energía de la luz ambiental y cuando oscurece se libera esta energía. Por lo tanto no requieren electricidad, ni un gran coste de instalación ni de operación.

Soluciones para personas con discapacidad visual

Por otro lado, las personas con discapacidades visuales pueden informarse por megafonía que ocurre alguna emergencia, pero para estar mejor preparados podrían colocarse paneles con información en braille con una serie de pautas de actuación o carteles con formas en relieve.

Estos paneles informativos deberían llevar una distribución similar a la de los mapas de plantas con las vías de evacuación marcadas. Los parámetros y características de estos mapas se encuentran en el documento técnico R 4 de la comisión braille española “Recomendaciones sobre la elaboración de planos de evacuación para personas con discapacidad visual”.

Soluciones para personas con movilidad reducida

Por otra parte, una vez indicada la situación de emergencia, en el momento de proceder a evacuar, también podemos encontrar personas con problemas para descender de las plantas superiores. Aunque tienen una zona habilitada para situar a las personas con movilidad reducida, que se encuentra en la primera planta y cerca de la salida de emergencia, con una salida especial para ellos, no todos estos sujetos pueden situarse en ella.

Para esa zona tienen preferencia usuarios en silla de ruedas, por lo tanto es posible que en las plantas superiores podamos encontrar personas con deficiencias de movilidad, que

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

tengan que ir acompañados de muletas o bastones, y que precisen de ayuda para realizar la evacuación de forma rápida y sin poner en peligro ni a ellos mismos ni a nadie más.

Por ello deberían intentar habilitar una zona de refugio, un punto de encuentro donde las ayudas internas y externas puedan localizarlos para su evacuación. Debido a los tamaños de los pasillos puede complicar esta opción, pero el verdadero problema es el descenso de escaleras, una vez lleguen los equipos de ayuda.

Viendo las condiciones arquitectónicas del edificio, los elementos salvaescaleras no serían recomendables, ya que reducirían el ancho de evacuación de la escalera. Por lo tanto, dotar de sillas de evacuación para emergencias en cada planta, situándolas cerca de las escaleras, sería de gran ayuda.

Los elementos fundamentales para el empleo de esta opción serían:

- Minimizar el número de personas con movilidad reducida que se encuentren en plantas distintas de la baja, siempre un número inferior al número de sillas salva escaleras.
- Conocer en todo momento donde están ubicadas estas personas.
- Formación del personal del teatro en el trato de los discapacitados y en el manejo de las sillas de evacuación para emergencias.
- Revisión periódica de los elementos de evacuación

Otro punto a tratar es, como se puede apreciar en los mapas que adjuntamos en el anexo, las escaleras que se encuentran en el pasillo que da a la C/Sant Metges. Estas escaleras están presentes en las tres plantas, pero pertenece a la Concejalía de Cultura, si bien al final de esas escaleras se llega a la puerta de emergencia que da a dicha calle, las escaleras no pueden utilizarse para la evacuación.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Abriendo esa zona podrían conseguir una tercera vía de bajada, aunque usuarios con problemas de movilidad encontrarían dificultades similares a los de las otras escaleras, o al menos se crearía una zona aislada donde esperar ayudas.

Otra opción sería habilitar esas escaleras solo para personas con discapacidades. El acceso a estas escaleras está prácticamente enfrente del acceso a la zona de butacas. Informando de la existencia de esa zona, de la misma forma que se están señalizando las otras vías y que hemos estado comentando, las personas que necesiten apoyo para evacuar saben a donde tienen que dirigirse, incluso podría recomendarse que se sitúen próximos a la puerta de acceso.

Soluciones para personas con discapacidad intelectual

Como ya hemos comentado al principio del estudio, según el grado pueden presentar más o menos problemas a la hora de entender las señales de emergencia y vías de evacuación. Sobre todo en los casos más graves suelen ir acompañados de, familia o cuidador, alguien que está al cargo de ellos. Pero esto no excluye que puedan habilitarse recursos para que ellos mismos puedan llevar a cabo la evacuación o al menos entender la situación.

En este aspecto, podemos dotar en algún punto las instalaciones con Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), que son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar y/o compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de personas con discapacidad.

Los recursos que utilizan incluye diversos sistemas de símbolos, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales), en el caso de los primeros, requiere el uso de productos de apoyo. Estos productos incluyen recursos tecnológicos o tableros y libros de comunicación.

En el caso del teatro se podrían usar carteles con pictogramas y palabras sencillas, explicando la pauta a seguir.

5.4. Valoración del estado de la técnica para resolver este problema.

La inclusión de las personas con discapacidad y la accesibilidad son derechos fundamentales reconocidos por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades, solicitando a los Estados que tomen las medidas apropiadas para darles acceso pleno a la actividad cotidiana y eliminando obstáculos que dificultan la integración. Aun así esto no ha sido suficiente para que exista una legislación adecuada para proteger a los discapacitados en situaciones de emergencia.

Contamos con el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, derogando:

- Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos (LISMI).
- Ley 51/ La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU).
- Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Uno de los objetivos es asegurar la accesibilidad universal, la cual define como *“la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible”*

En el Capítulo V de este Real Decreto, se encuentran las disposiciones generales y las medidas de acción positiva, esto trata de una serie de artículos que reúne las condiciones básicas de accesibilidad, pero no entra en detalles en cómo conseguirlo.

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Por otro lado, contamos el Código Técnico de la Edificación (CTE), el cual se compone de un conjunto de normas denominadas Documentos Básicos (DB). El RD 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. Supone la desaparición del DB-SU (Seguridad de Utilización) y pasa a denominarse DB-SUA (Seguridad de Utilización y Accesibilidad), que es el que más nos sirva para el tema que estamos tratando. También sufre modificaciones el DB-SI (Seguridad en caso de Incendios) incorporando condiciones de evacuación de las personas con discapacidad en caso de incendio.

A lo largo del DB-SI, tratan necesidades, como itinerarios accesibles, zonas de refugio, salidas de planta y salidas de emergencia accesibles. Agrupándose casi todo en la Sección SI 3 “Evacuación de ocupantes”, el punto 9 “Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio”.

La sección SUA 9 – Accesibilidad, reúne las condiciones de accesibilidad, condiciones funcionales y dotación de elementos accesibles, y características de la información y señalización para la accesibilidad. Junto a documentos de apoyo como el DA DB-SUA/2 “Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes”.

Aparte de esta normativa estatal, también existen normativas autonómicas, específicas en cada territorio que pueden exigir más que la normativa estatal (CTE), en el caso de que estas normas autonómicas sean menos exigentes, se deberá cumplir la normativa estatal.

No obstante, uno de los problemas a la hora de conseguir la inclusión y el fácil acceso de las personas con discapacidad es la dificultad o, en algunos casos, imposibilidad, ya sea por motivos arquitectónicos o económicos, de adecuar todos los requisitos básicos de accesibilidad, sobre todo en edificios ya construidos. Además de cierta ambigüedad del ámbito de aplicación que presenta el CTE. Por lo tanto, si no existe manera fácil de acceder, en caso de emergencias cuando haya que proceder a la evacuación, los problemas se agravan.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Por otro lado, el estado de las técnicas y medidas de evacuación para personas con discapacidades, a pesar de todo el trabajo que se ha hecho en este campo, no parece que sea suficiente para lograr situaciones de emergencia seguras para todos.

Los motivos por los que todavía no todos los lugares proporcionan una evacuación sin peligro para todos los ciudadanos, pueden ser económicas, por inviabilidad a la hora de equilibrar las necesidades de las diferentes discapacidades e incluso por el desconocimiento real de las mismas.

Las actuales técnicas requieren, bien de mucha inversión como la necesidad de realizar obras para adaptar los accesos o crear zonas de refugio o en los casos de ascensores o elementos salvaescaleras. O bien precisan de gente que este solo con ellos para llevar a cabo el arrastre o carga del cuerpo (incluido el uso de la silla de evacuación de emergencias), por lo tanto en el caso de que se encuentren con varias personas que necesiten esta ayuda, podría necesitarse más tiempo del que se dispone.

6. Conclusiones

Para finalizar procederemos a repasar las conclusiones del estudio. Una de ellas sería la necesidad de seguir avanzando en este campo, intentando conseguir nuevas técnicas o métodos de evacuación o de señalización que puedan mejorar o complementarse con las ya existentes. Debe ser importante promover que el diseño de los medios de emergencia y evacuación integre la seguridad de las personas con discapacidad.

Además se deben detallar más las normativas existentes sobre el tema de accesibilidad, intentando ir despejando todas las dudas y ambigüedades que estén presentes en ellas.

Otra de las conclusiones que podemos sacar de este estudio es que no se trata solo de problemas arquitectónicos, no se debe dedicar solo a aplicar las leyes, es imperativo conocer las necesidades básicas y las limitaciones de las personas con discapacidad en emergencias, para encontrar las soluciones adecuadas.

Además, no solo deben conocer las necesidades las personas encargadas a llevar a cabo tareas relacionadas, como técnicos o políticos y funcionarios, debe inculcarse un conocimiento y un respeto a la sociedad sobre las personas con discapacidades.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

7. Bibliografía

- Ayuntamiento de Elche. Plan de acción para las personas con discapacidad 2012-2016 del Ayuntamiento de Elche. Elche: Ayuntamiento de Elche, Acción Social; 2012.
- AYUTEK. Bucle magnético o bucle de inducción. Ayudas Técnicas para la Accesibilidad, SL. (Web empresa) [Consulta marzo 2016] Disponible en: <http://www.ayutek.com/productos/bucle-magnetico-o-bucle-induccion.php>
- Benitez CR, Hidalgo MC, Dolcet AM, Fortea MS, Díaz CD, Cabello MD. Recomendaciones discapacidad. Guía de orientación. Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2009 [actualizado junio de 2011]. Disponible en: http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7102/7102389/guia_dis_2011.pdf
- Basil C, Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació. (UTAC) ¿Qué son los SAAC? ARASAAC (Web) Gobierno de Aragón. [Consulta marzo 2016] Disponible en: <http://arasaac.org/aac.php>
- COCEMFE Castilla y León (Web). Elección de las sillas de ruedas. [Consulta marzo 2016] Disponible en: <http://www.cocemfecyl.es/index.php/discapacidad-y-tu/65-las-sillas-de-ruedas#tip>
- Comisión Braille Española, ONCE. Documento Técnico R 4. Recomendaciones sobre la elaboración de planos de evacuación para personas con discapacidad visual. Organización Nacional de Ciegos Españoles; Junio 2014.
- Corbalán A. Evacuación de emergencia y personas con discapacidad. Accesibilidad Global, Consultoría en accesibilidad universal y diseño para todos. (Blog) [Consulta marzo 2016] Disponible en: <http://www.accesibilidadglobal.com/2011/05/evacuacion-de-emergencia-y-personas-con.html>



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

- García JV, Valdominos V, Herrera PA (ALIDES), Rodríguez-Porrero C, Rodríguez C, Redondo JA (CEPAT-IMSERSO), et al. ¡Pregúntame sobre accesibilidad y ayudas técnicas! Valencia: - IMSERSO; 2005.
- Guerrero JM, López P, Mata M, Peinado N, Regatos R, Zoya JM. Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001. Madrid:- Ministerio de Fomento, Secretaria General Técnica, Centro de publicaciones; 2002.
- Interempresas. Ver en la oscuridad: Señalización fotoluminiscente. Interempresas. (Web) 16/02/2010. [Consulta marzo 2016] Disponible en: <http://www.interempresas.net/Seguridad/Articulos/37724-Ver-en-la-oscuridad-senalizacion-fotoluminiscente.html>
- López F, Moliner S. Dispositivo de evacuación para incendios en edificios similares. Oficina Española de patentes y marcas Agosto 2005.
- Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transportes y Viviendas Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. DB SI (Seguridad en caso de incendio). Código Técnico de Edificación. Comentarios 22 Diciembre 2015. [Consulta 5 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadIncendio/DccSI.pdf>
- Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transportes y Viviendas Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. DB SUA (Seguridad de utilización y accesibilidad). Código Técnico de Edificación. Sección SUA 9 Accesibilidad. Comentarios 22 Diciembre 2015. [Consulta 5 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadUtilizacion/DccSUA.pdf>
- Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transportes y Viviendas Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo. DB SUA / 2 (Seguridad de utilización y accesibilidad. Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

existentes). Código Técnico de Edificación. Diciembre 2015. [Consulta 5 de mayo de 2016].

Disponible en:

http://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadUtilizacion/DA_SUA_2.pdf

- Observatorio de espacios escénicos. Proyecto del departamento de composición ETSAB-UPC. Apoyo del Ministerio de educación, cultura y deporte. (Web) Diversas entradas: Accesibilidad, Ascensores, Escaleras y rampas, Pasillos y puertas, Salones de descanso, recorridos de evacuación y salida. [Consulta marzo 2016] Disponible en:

<http://espaciosescenicos.org/filter/sala>

- Servicio de Salud y Prevención de Riesgos Laborales. Consejería de Hacienda y Administración Pública; Junta de Extremadura (Web). Planes de emergencia y autoprotección. [Consulta marzo 2016] Disponible en:

<http://ssprl.gobex.es/ssprl/web/guest/planes-de-emergencia-y-autoproteccion#inicio>

- Sierra O. Atendiendo necesidades (Blog) Diversidad Funcional: Tipos y características; 2014. [Consulta marzo 2016] Disponible en:

<http://atendiendonecesidades.blogspot.com.es/2012/11/distintos-tipos-de-discapacidad-y-sus-caracteristicas.html>

- Sociedad y Técnica, Socytec, SL. Manual de Accesibilidad para técnicos municipales. Madrid: Fundación ONCE para la cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, Fundación ACS; 2011.

- Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, UNED. Protocolo interno de actuación, Evacuación de personas con discapacidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); Octubre, 2011.

- Universidad Miguel Hernández de Elche. Área de Prevención de Riesgos Laborales. Recomendaciones para la evacuación de personas con discapacidad. Universidad Miguel



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

Hernández de Elche (UMH). [Consulta 5 de mayo de 2016]. Disponible en:
<http://prevencion.umh.es/plan-de-emergencia/evacuacion-de-personas-con-discapacidad/>





ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

8. Anexos

**ANEXO: PLANOS GRAN TEATRO Y
EJEMPLO EVACUACION
PICTOGRAMAS.**

ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

TELEFONO DE EMERGENCIA
112
TELEFON D'EMERGENCIA

NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA
NORMES D'ACTUACIÓ EN CAS D'EMERGENCIA

- Si ha oït un avis d'INCENDI o de SENSIBILITACIÓ, NO S'HA DE CORRER. Si hi ha ordre d'EVACUACIÓ, SERENIATS, NO S'HA DE CORRER. Si hi ha ordre d'EVACUACIÓ, SERENIATS, NO S'HA DE CORRER.
- Si detecta un INCENDIO o HUMO, COMUNIQUELO INMEDIATAMENTE. Si detecta un INCENDI o FUM, COMUNIQUE'HO IMMEDIATAMENT.
- NO abra puertas calientes o por las que salga humo. No obrigu portes calentes o per les quals s'isca fum.
- SAIGA del recinto cerrando puertas y ventanas detrás suyo. ISCA del recinte tancant portes i finestres darrera seu.
- Si ovesco ARMADO se una extintora, base con las manos firmes los mandos y pulse siempre por la parte superior del cilindro y pulse siempre por la parte inferior.
- Ante humo abundante, fíjese la boca con un pañuelo y salga apachado. Davant d'un fum abundant, tape's la boca amb un mocador i s'isca ajupit.
- NIUNCA UTILICE los ASCENSORES. NO UTILITZI MAI els ASCENSORS.
- No se suba ni baje en recoger sus cosas y NIUNCA RETROCEDA. No s'entregui o carregui les seues coses i MAI RETROCEDISCA.
- Si es INCENDIA el ascensor NO CORRA. Si s'INCENDIA el ascensor NO CORRA. Si s'INCENDIA el ascensor NO CORRA. Si s'INCENDIA el ascensor NO CORRA.
- Si el ascensor está en LLAMAS, TÁPELO totalmente. Si el ascensor está en LLAMAS, TÁPELO totalment.

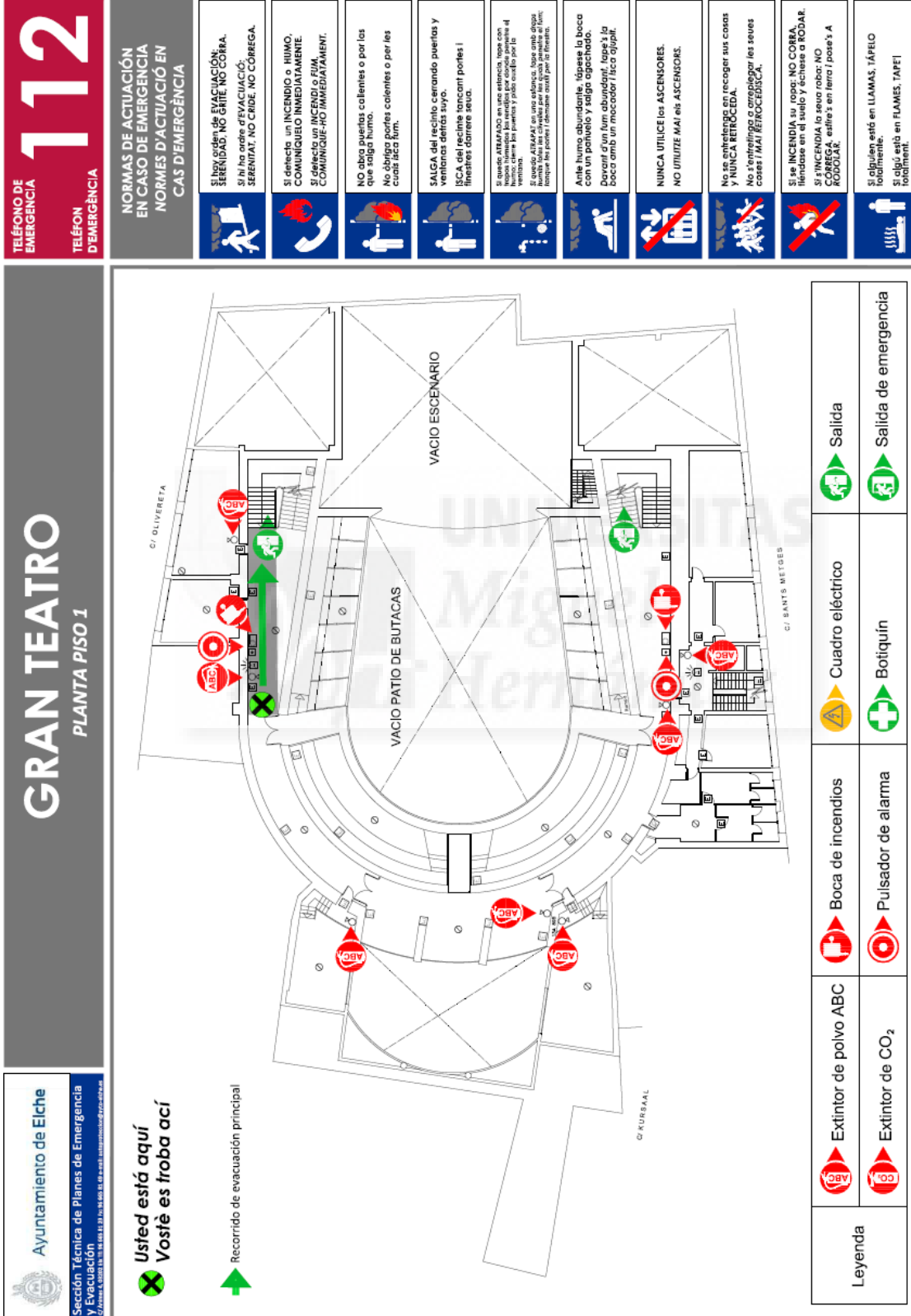
GRAN TEATRO
PLANTA BAJA

Leyenda		Extintor de polvo ABC		Boca de incendios		Cuadro eléctrico		Salida
		Extintor de CO ₂		Pulsador de alarma		Botiquin		Salida de emergencia

Usted está aquí / Vostè es troba ací

Recorrido de evacuación principal

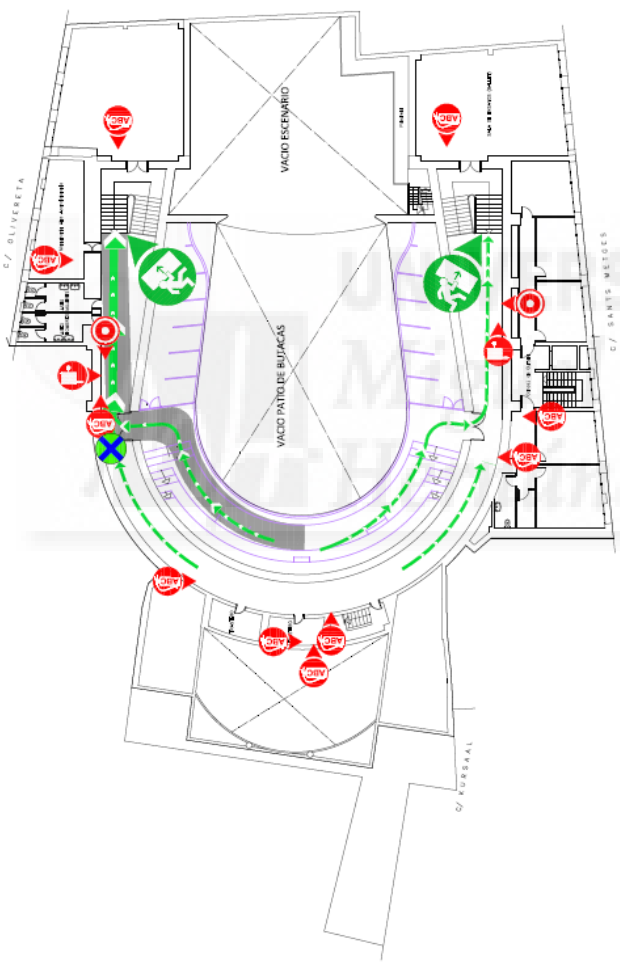
ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.

GRAN TEATRO
PLANTA PISO 2 (PARADÍS)













TELÉFONO DE EMERGENCIA
112











Usted está aquí
Vostè es troba ací

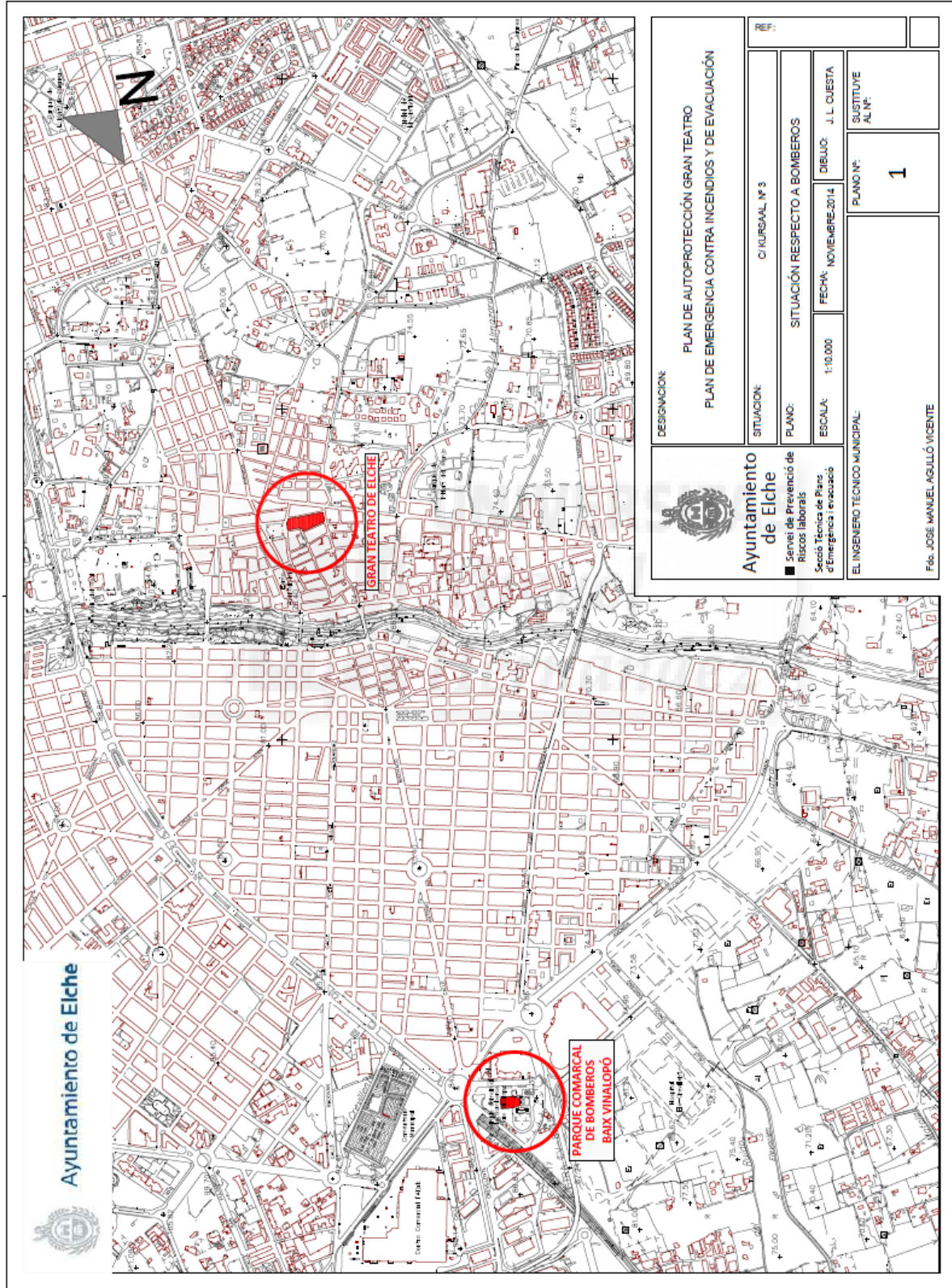
↑ Recorrido de evacuación principal

NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

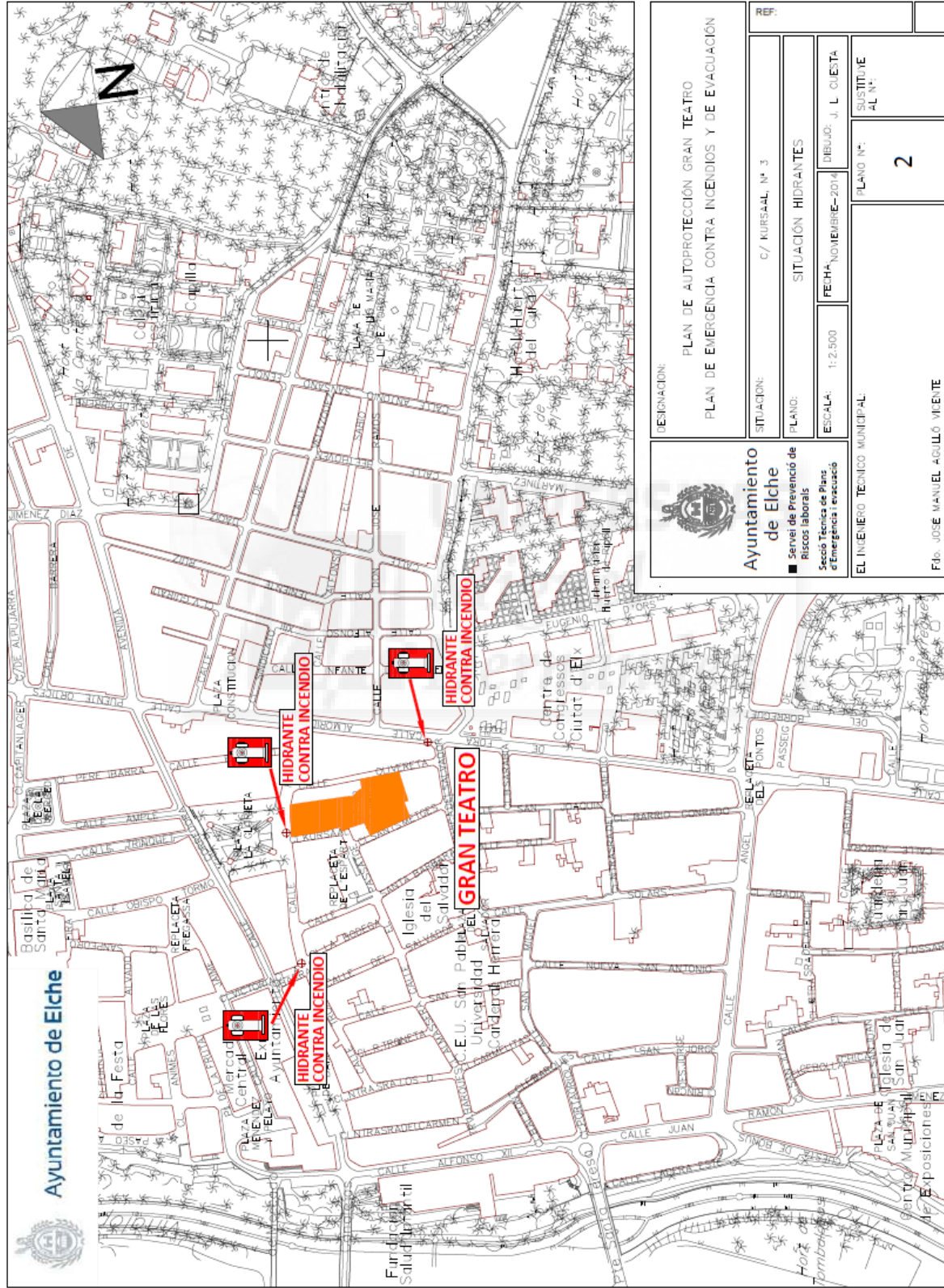
	Si hay orden de EVACUACIÓN: SERENIDAD, NO GRITE, NO CORRA.		Si queda ATRAPADO en una estancia, tape con trapos húmedos las rendijas por donde penetre el humo; cierre las puertas y pida auxilio por la ventana.
	Ante humo abundante, tápese la boca con un pañuelo y salga agachado.		Si se INCENDIA su ropa: NO CORRA, tiéndase en el suelo y échese a RODAR.
	Si detecta un INCENDIO o HUMO, COMUNIQUELO INMEDIATAMENTE.		No abra puertas calientes o por las que salga humo.
	NUNCA UTILICE los ASCENSORES.		No se entretenga en recoger sus cosas y NUNCA RETROCEDA.
	Si detecta un INCENDIO o HUMO, COMUNIQUELO INMEDIATAMENTE.		SALGA del recinto cerrando puertas y ventanas detrás suyo.
	NUNCA UTILICE los ASCENSORES.		Si se INCENDIA su ropa: NO CORRA, tiéndase en el suelo y échese a RODAR.

	Extintor de polvo ABC
	Extintor de CO2
	Boca de incendios
	Pulsador de alarma
	Cuadro eléctrico
	Botiquín
	Salida
	Salida de emergencia

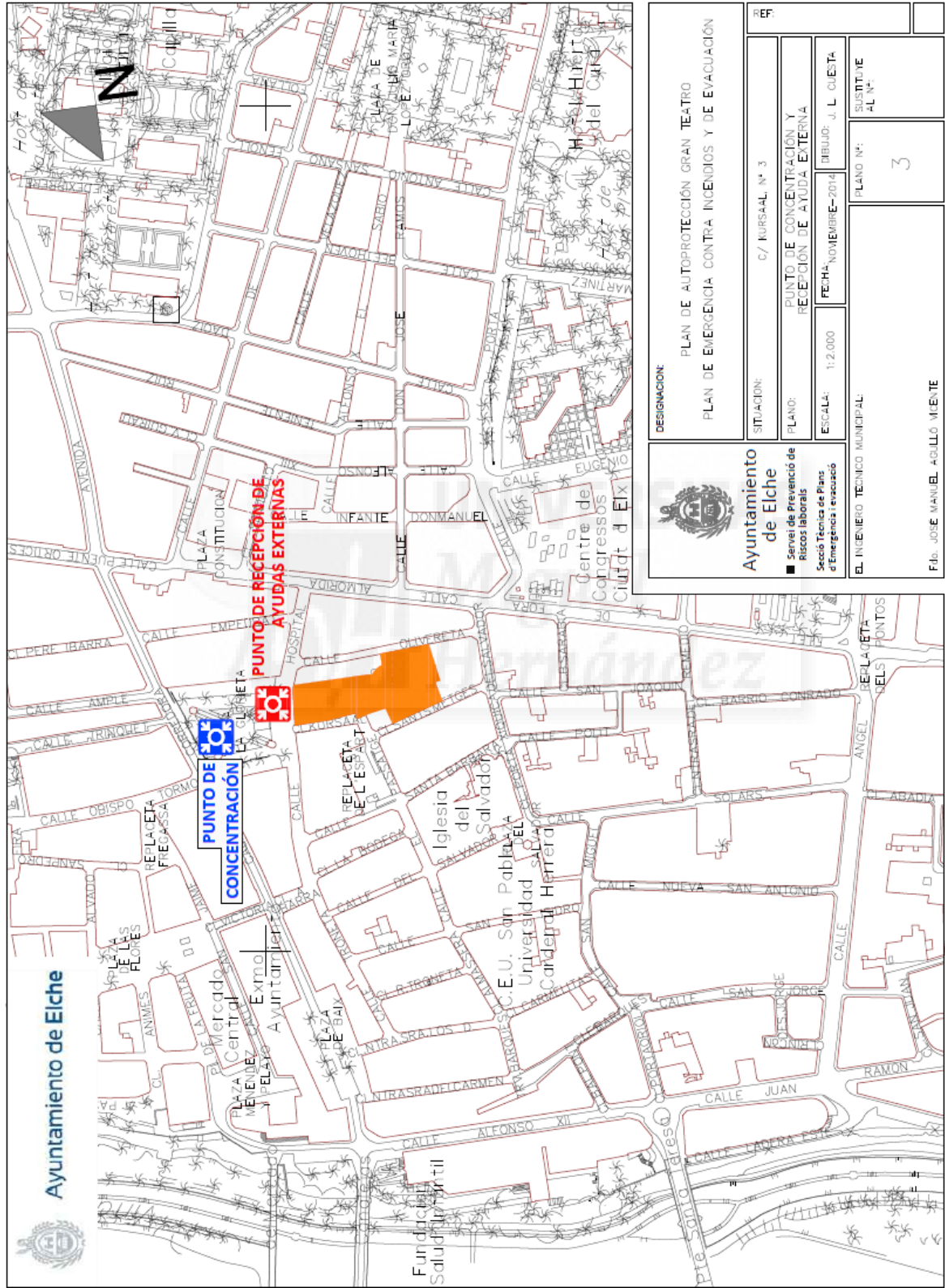
ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



ESTUDIO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS
EN EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA.



ANTICIPAR / EVACUACIÓN



<http://adaptaautismo.blogspot.com.es/2010/02/anticipar-evacuacion.html>