



**PATRIMONIO ACCESIBLE: I+D+i para una cultura sin barreras**

***La accesibilidad  
en el Patrimonio Cultural:***  
**NECESIDADES FUNCIONALES,  
BARRERAS y  
ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN.**

# Índice

---

## ***Introducción***

### ***I.- DIVERSIDAD FUNCIONAL Y ACCESIBILIDAD EN EL PATRIMONIO.***

- 1.- Necesidades y ayudas de accesibilidad según limitación funcional
  - 1.1.- *La discapacidad*
  - 1.2.- *Personas mayores*
  - 1.3.- *Otros colectivos*
- 2.- Barreras específicas en elementos del Patrimonio.
  - 2.1.- *Modelo de análisis: el Enabler*
  - 2.2.- *Cuantificando las limitaciones funcionales de la población*
  - 2.3.- *Tipología de barreras y su incidencia sobre la población con limitaciones funcionales.*

### ***II.- LA INTERVENCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO: PLANIFICANDO UNA RESTAURACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCESIBLES***

- 3.- La intervención sobre el patrimonio
  - 3.1.- *Los niveles de intervención en el patrimonio*
  - 3.2.- *El proceso técnico de intervención en conservación del patrimonio y sus agentes.*
  - 3.3.- *El proceso de análisis e incorporación de accesibilidad en el patrimonio y sus agentes*
- 4.- *Hacia un modelo de planificación de la accesibilidad en la ejecución de los proyectos de restauración.*
- 5.- *Comentarios, conclusiones*

## ***Bibliografía***

## RESUMEN de CONTENIDOS

Como parte del Estado del Arte que aborda este primer subproyecto de PATRAC se continúa en este segundo entregable con una mayor concreción sobre los condicionantes funcionales de la población a la hora de acceder a edificaciones y espacios del patrimonio. Dado que PATRAC pretende desarrollar soluciones y alternativas a los problemas concretos de accesibilidad en el patrimonio, hemos considerado necesario profundizar en el conocimiento de las limitaciones funcionales humanas y las condiciones concretas de los entornos que determinan la existencia de barreras. Estos análisis se acompañan de recomendaciones para facilitar el acceso de personas con distintos perfiles funcionales a los entornos y servicios públicos, tales como los que se prestan en monumentos del patrimonio histórico-cultural. Por último el documento revisa las formas de intervención habituales de las empresas y especialistas en el campo de la auditoría de accesibilidad y en la restauración del patrimonio a efectos de buscar fórmulas de coordinación para una mejora de resultados desde el punto de vista de incrementar la accesibilidad para todo tipo de personas.

## Introducción

Hemos analizado en el Entregable 1 los principales colectivos con mayores necesidades de accesibilidad, y su número de acuerdo a la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud del INE 1999 y otras fuentes estadísticas; vamos ahora a ahondar en como esas condiciones físicas o de edad repercuten sobre la relación entre la persona visitante-usuaria y el patrimonio histórico. Para ello comenzamos por un análisis introductorio de los principales grupos –de discapacidad o edad- considerados, y sus necesidades genéricas de accesibilidad.

No obstante, no podemos olvidar que dos personas con una misma discapacidad no necesariamente tienen que tener las mismas necesidades, quizás porque las disfunciones que las producen sean diferentes o simplemente porque interactúan con el entorno de forma distinta. Ya hemos dicho que la condición de accesibilidad tiene componentes generalizables, pero también subjetivas o individuales. Por ello, en segundo lugar se busca un mayor conocimiento de los determinantes de la existencia de barreras para cada colectivo, un análisis de cada barrera potencial y su incidencia sobre cada tipo de persona de acuerdo a sus limitaciones potenciales. Esto nos ha llevado a introducir recomendaciones para facilitar la prestación de un servicio accesible a estas personas en su actividad (visita), diferenciando por grandes grupos. Se trata de ideas y planteamientos genéricos muy útiles, pues constituyen una especie de ABC de la accesibilidad y el trato a personas considerando su diversidad funcional.

La tercera parte del entregable contiene un análisis de los procesos que siguen las distintas empresas y profesionales que intervienen y planifican cambios en elementos del patrimonio, ya sea de mejora de accesibilidad, ya desde la rehabilitación o restauración. Se busca coordinar, aunque sea parcialmente ese tipo de intervenciones y crear un instrumento de referencia, al que hemos denominado como Plan de Accesibilidad del monumento.

## I.- DIVERSIDAD FUNCIONAL y ACCESIBILIDAD en el PATRIMONIO

### 1.- Necesidades y ayudas de accesibilidad según limitación funcional

---

Las personas tienen características y capacidades diferentes para desenvolverse y desarrollar distintas actividades o tareas en el ámbito físico, sensorial o intelectual. Multitud de factores personales y ambientales intervienen para que el “funcionamiento”<sup>1</sup> de una persona en un contexto o entorno determinado se realice sin ninguna restricción. Si bien las capacidades son diferentes para cada persona, entendemos que una parte de la población tiene “deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación”<sup>2</sup> que determinan unos requerimientos específicos para desenvolverse de forma óptima en ambientes, entornos y/o servicios no adaptados a sus capacidades.

La satisfacción de estos requerimientos o “**necesidades de accesibilidad**” permite que cualquier persona, con independencia de su capacidad, pueda desenvolverse de manera autónoma y en igualdad de oportunidades respecto a las demás.

Estas “necesidades de accesibilidad” pueden ser temporales o permanentes, y generalmente están vinculadas a la *movilidad* (ya sea en relación al entorno físico como a entornos virtuales), a la *comunicación* (transmisión y recepción adecuada de la información), a la *comprensión* (procesamiento y entendimiento de la información recibida), y/o al *uso* (capacidad de manipular, utilizar o

---

<sup>1</sup> Entiéndase este término según la acepción de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, CIF. OMS, 2001 : “el funcionamiento de un individuo en un dominio específico se entiende como una relación compleja o interacción entre la condición de salud y los factores contextuales (ej. Factores ambientales y personales)”. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, CIF. OMS, 2001.

<sup>2</sup> “todos ellos incluidos bajo el concepto global de discapacidad” ibidem, pag 9

interactuar de una forma eficiente los entornos y productos), lo que hemos considerado requisitos o dimensiones de la accesibilidad.

Las personas con mayores necesidades de accesibilidad, como hemos señalado en el Entregable E1 de PATRAC son:

- Personas con discapacidad permanente
- Personas con discapacidad temporal,
- Personas mayores,
- Otras personas (mujeres embarazadas, personas que transportan bultos, coches de bebé, etc. personas que no hablan el idioma del lugar como los inmigrantes, o los turistas).

Las “necesidades de accesibilidad” que puede tener una persona, surgen en relación a un contexto: no hay necesidades de accesibilidad de por sí; éstas aparecen en la medida que el entorno en el que nos situemos, el producto o el servicio que utilicemos no esté adaptado, o no pueda adaptarse fácilmente, a las características y capacidades de cada persona. Por ello, y en relación concreta con la discapacidad señala el IBV:

*“la discapacidad se convierte en minusvalía sólo cuando sus efectos impiden completar una tarea específica o un papel en un momento y lugar determinados, debido a los obstáculos impuesto al individuo por el entorno en el que se ha de desenvolver”* (Instituto de Biomecánica de Valencia, 2002)

Es por ello que existen personas con, por ejemplo, una discapacidad visual que viven solos/as y, dentro de su hogar, realizan todo tipo de actividades cotidianas (asearse, cocinar, trabajar, etc.) con total autonomía cuando su entorno está acondicionado y adaptado para sus necesidades.

Así, en la medida que se identifiquen las principales necesidades de accesibilidad de cada tipo de persona, se podrá establecer también qué cambios podrían realizarse –ya sea en la fase del diseño como en el mantenimiento y/o en la gestión – con el objetivo de minimizar las dificultades

de estas personas cuando los entornos, productos o servicios no están del todo preparados para ellas.

Es evidente que entre los grupos anteriormente mencionados, el **colectivo de personas con discapacidades permanentes** es el que presenta mayores necesidades de atención en cuanto a la accesibilidad, debido a sus características personales, por ello la referencia a la discapacidad es siempre obligada, pero no exclusiva.

En las próximas páginas realizaremos un análisis de las características funcionales propias de los distintos tipos de discapacidad, sus dificultades más frecuentes en el entorno y las consideraciones a tener en cuenta para atender sus necesidades específicas. Este análisis se hará extensivo de manera menos detallada a otros colectivos con limitaciones funcionales pero no considerados discapacitados

.

## **1.1.- La Discapacidad**

Al objeto de simplificar la exposición de sus necesidades se presenta la siguiente agrupación

- Personas sordas y personas con discapacidad para oír.
- Personas con discapacidad para hablar.
- Personas ciegas y personas con discapacidad para ver.
- Personas con discapacidades físicas.
- Personas con discapacidad mental o cognitiva.

De manera genérica podemos considerar que la condición de discapacidad repercute de forma muy aguda sobre la predisposición a realizar una visita turística o conocer un monumento. Una de las limitaciones características de estas personas tiene que ver con la pérdida de flexibilidad. Mientras que una persona sin ningún tipo de necesidad especial puede permitirse decidir de forma rápida, espontánea y a última hora qué visitar o dónde alojarse, las personas con necesidades especiales requieren de mucha información para

tomar esa decisión, lo cual significa altos costes de información, tanto monetarios como de tiempo. Para evitar esta discriminación, es esencial que desde la propia gestión del monumento se facilite con antelación y precisión cuáles son las condiciones en que podrá realizar la visita.

### Personas sordas y personas con discapacidad para escuchar

La discapacidad auditiva es la pérdida o disminución de la sensibilidad auditiva, ya sea de forma leve, moderada o severa. Las causas de las deficiencias pueden ser congénitas o consecuencia de alguna enfermedad o accidente. También es frecuente que la capacidad auditiva de las personas disminuya con la edad.

Las personas con deficiencias auditivas tienen dificultades para escuchar sonidos ó voces, según como se transmitan. Forman parte de un conjunto heterogéneo afectado por muy distintos grados de severidad, además de su origen congénito o consecuencia de alguna enfermedad o accidente.

Las principales **dificultades** con que se encuentra este grupo son: identificación de señales acústicas, sensación de aislamiento respecto al entorno y obtención de información sonora. Por ello, tienen la necesidad de desarrollar el resto de sentidos, como la vista o la sensibilidad corporal, para suplir las carencias de su aparato auditivo. Debido a su pérdida parcial o total de la capacidad auditiva, este colectivo tiene problemas de interacción con el entorno, con otras personas y en el uso de cualquier sistema de comunicación recibida por vía sonora. Según las causas de esta discapacidad, también se puede asociar con algunas dificultades para hablar. Además, uno de los principales problemas con los que se encuentra este colectivo es que en muy pocas ocasiones la información acústica va acompañada de información visual.

### Ayudas

Estas personas, según el grado de severidad de la discapacidad pueden requerir de ayudas para la comunicación. Muchas de ellas conocen y utilizan la lectura de labios y/o la lengua de señas para dialogar y comunicarse, por lo que



es aconsejable disponer entre el personal, a algún empleado/a que conozca este lenguaje.

Debido a su deficiencia, estos colectivos necesitan principalmente ayuda para la comunicación, que puede ser de distinto tipo dependiendo del grado de severidad de la discapacidad y la habilidad de la persona para comunicarse (capacidad para la lectura labial, por ejemplo). En la actualidad existen gran variedad de ayudas técnicas<sup>3</sup>: audición (audífonos), comunicación (generadores de voz, avisadores luminosos, sistemas de videoconferencia, etc.), transmisión de sonido (bucles amplificadores), telefonía (teléfonos con entrada y salida de texto, sistemas de videotelefonía), etc.

Además, es imprescindible que los mensajes informativos acústicos vayan siempre acompañados de información visual y se implementen circuitos de iluminación y señalización de forma complementaria a la información sonora. Todo ello facilitaría, en la mayoría de los casos, la capacidad de interrelación de la persona con el entorno.

---

<sup>3</sup> Las ayudas técnicas son todos aquellos productos, instrumentos, equipos o sistemas técnicos destinados y usados por una persona con discapacidad. El objetivo de estas ayudas es la de compensar, aliviar, disminuir o neutralizar la deficiencia de la persona, intentando evitar que la discapacidad se transforme en minusvalía. Ejemplo: audífonos, sillas de ruedas, etc. (definición de la Organización Internacional de Normalización, extraída de [www.discapnet.es](http://www.discapnet.es)).

***Las personas sordas o con discapacidades auditivas pueden estar asistidas por:***

- Entornos acústicos que minimicen las interferencias y el ruido-ambiente.
- Presencia de sistemas y señales de aviso y alarma que comuniquen la información sonora de manera visual o vibratoria.
- Ventanillas y/ mostradores sin vidrios aislantes, ya que dificultan la transmisión del sonido, a la vez que pueden impedir la visión de las persona que está atendiendo (por brillo o por oscuridad)
- Circuitos de iluminación que eviten dar sombras sobre el rostro del interlocutor.
- Ayudas técnicas como :
  - o el teléfono de texto, amplificadores de sonido, sistemas de escucha (ej. bucle magnético) de uso individual (para teléfonos, televisión...) y de uso colectivo (para instalar en superficies) (1)
  - o Equipos de Frecuencia Modulada (FM) (2)
  - o Sistemas de reconocimiento de voz (3).
  - o Sistemas de videoconferencia, de videotelefonía y subtítulos.

***En el trato y comunicación con personas sordas o con discapacidades auditivas se recomienda:***

- No gritar: gritar no mejora la comunicación y genera una situación tensa para el interlocutor.
- Hablar con un ritmo medio. No es conveniente acelerar la emisión para terminar el asunto cuanto antes.
- Vocalizar correctamente. Intentar vocalizar correctamente las palabras, pero sin exagerar.
- Mirar a los ojos al interlocutor: esto brinda confianza al a la otra persona y por otro lado, viendo su expresión facial proseguiremos la conversación con la seguridad de que nos comprende. En general, las personas sordas o con discapacidad auditiva son muy expresivas gestualmente, lo que nos puede ayudar a saber si debemos parar y comenzar de nuevo o si estamos teniendo éxito y la comunicación es correcta.
- Mantener la boca limpia de "obstáculos": Apartaremos de la boca cualquier objeto: bolígrafo, mano, chicle, caramelo, etc., que dificulte la vocalización y la emisión de la misma.
- Ayudarse de gestos oral con gestos y signos sencillos.
- Buscar una zona iluminada: es muy importante que el área donde se dé la interacción esté suficientemente iluminada para que se pueda percibir la información de forma visual.
- Ayudarse de la escritura: En determinadas ocasiones puede ser necesario escribir palabras para completar la expresión oral.
- Contar con intérprete de Lengua de Signos.

(1) Sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos): Sistemas para usuarios de audífono provistos de bobina inductiva. Estos sistemas mejoran y acercan la señal auditiva, mitigan el ruido ambiente y, con todo ello, posibilitan la comunicación con estos usuarios. El bucle o aro magnético transforma el sonido en ondas magnéticas que capta el audífono. Estos sistemas existen en diferentes versiones, unas de instalación fija y otras portátiles.

(2) Equipos de Frecuencia Modulada: consiste, básicamente, en un conjunto de transmisor y receptor, de tamaño reducido. Estos sistemas mejoran y acercan la señal auditiva, mitigan el ruido ambiente y, con todo ello, posibilitan la comunicación con estos usuarios. Son de uso individual y no requieren ninguna instalación.

(3) Sistemas de reconocimiento de voz: sistema que permite transcribir en tiempo real un mensaje oral a texto escrito. Para ello se requiere un programa informático reconocedor de habla, capaz de entender órdenes vocales y dictar mensajes.

Fuente: Elaboración propia en base a recomendaciones realizadas por la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE) y por la Confederación Española de Padres y Amigos de los sordos (FIAPAS).

### Personas con discapacidad para hablar

Las personas con discapacidad para hablar tienen dificultades para hacerse comprender y para comunicarse en su entorno, aunque son capaces de entender todo tipo de mensajes. Tienen dificultades en el uso de sistemas de comunicación tales como el teléfono, micrófono, etc...y con todos aquellos aparatos que precisen de un caudal de voz capaz de ser captado.

Por ello, las barreras a la comunicación son las principales dificultades que encuentra este colectivo para desenvolverse en su entorno cotidiano.

Para paliar estas dificultades existe una gran variedad de ayudas técnicas que facilitan la comunicación, tanto presencial como a distancia. Generalmente, en estos casos, se recurre a la amplificación de los sonidos o, en el caso de imposibilidad de hablar, al lenguaje de gestos, escrito o sistemas alternativos (interfaces, sintetizadores de voz o teléfonos de texto).

#### ***Las personas con discapacidades para hablar pueden estar asistidos por:***

- Espacios y servicios que permitan expresarse de forma escrita.
- Ayudas técnicas que faciliten la comunicación (teléfonos de texto y sintetizadores de voz).
- Entornos que no estén sobrecargados, que puedan distraer o desorientar. La sobre-información también dificulta la concentración de estas personas.

#### ***En el trato y comunicación con personas con discapacidad para hablar se recomienda:***

- Intentar comprender a la otra persona, teniendo en cuenta que el ritmo y la pronunciación son distintos a los acostumbrados.
- Cuando no se comprende el mensaje, conviene hacérselo saber a la otra persona para que utilice otra manera de comunicarnos lo que desea. No es conveniente aparentar haber comprendido si no ha sido así.
- Utilizar recursos gráficos o escritos como otro canal alternativo de comunicación.

### Personas con discapacidad visual

Las personas con una deficiencia visual grave han perdido de forma parcial o total la capacidad de visión, por lo que dependen, en gran medida, de otros sentidos para desenvolverse en su entorno. Éstos son el tacto y el oído.

Entre las personas con discapacidades visuales, además de aquellas que carecen completamente del sentido de la vista, existen muy distintos grados de visión parcial o de resto visual. Estos grados pueden variar también con el tiempo, y es frecuente que la capacidad visual de las personas disminuya con la edad.

Sus principales **dificultades** en la vida cotidiana – cuando los entornos no están adaptados – se relacionan con la **movilidad**: identificación de espacios y objetos, detección de obstáculos (desniveles, elementos salientes, agujeros, etc), determinación de direcciones y seguimiento de itinerarios. Estas personas utilizan fundamentalmente el sentido del tacto y el oído para su movilidad y la realización de actividades cotidianas y con la **comunicación**, cuando ésta solo se brinda por vía gráfica. . La orientación espacial permite a estas personas determinar su posición en el entorno, por ello es importante que puedan relacionarse en espacios simples, donde los movimientos y recorridos sean sencillos, sin obstáculos y sin cambios de nivel.

La orientación espacial permite a estas personas determinar su posición en el entorno, por lo que es importante que puedan relacionarse en espacios cotidianos y simples, donde los movimientos y los recorridos sean sencillos, sin obstáculos, sin cambios de nivel, etc.

Cuando los entornos en los que se movilizan no son conocidos ni habituales, es posible que pierdan la orientación, sobre todo en los espacios abiertos sin elementos ni pautas de referencia. En estos casos, se recomienda dar aviso de la existencia de desniveles (escalones o escaleras), y sobre todo informar de la existencia de elementos temporales en los recorridos de paso (pasillos, hall...).

Las ayudas técnicas o equipos tecnológicos más comunes que utilizan y que les permiten moverse de forma independiente son los bastones, los mapas en relieve y los perros guías.

En cuanto a la **comunicación**, encuentran dificultades cuando ésta solo se dispone por vía gráfica. Para superar las dificultades, requieren de la tecnología

para desarrollarse de forma independiente, aunque también sus necesidades dependen del grado de visión que tengan.

Es necesario que las señales de información visual se complementen de forma simultánea en formato sonoro. Es importante también, dar aviso de la existencia de desniveles, escaleras u obstáculos en los recorridos. Para aquellas personas con algún grado de visión, la información que reciben por la vía visual debe ser clara y simple, las señales y los mensajes escritos deben estar en una letra grande y con buen contraste de color con el fondo.

***Las personas con discapacidades visuales pueden estar asistidos por:***

- Itinerarios de circulación organizados de forma simple, debidamente señalizados con ayudas como barandas, suelos apropiados (en lo posible, con relieves) y que se encuentren libres de obstáculos que no puedan ser percibidos desde el suelo (obstáculos)
- Señales visuales y táctiles que utilicen el color y la textura para definir rutas, itinerarios, bordes y límites de zona.
- Señales sonoras para alarmas de emergencia.
- Incorporación de documentos, escritos y señalética en lenguaje Braille.
- Espacios con pasamanos y barras de apoyo.
- Entornos con buena acústica (que disminuyan el ruido-ambiente y mejoren la audición de la información) y con una iluminación general uniforme.

***En el trato y comunicación con personas con discapacidades visuales se recomienda:***

- Identificarse o presentarse antes de comenzar una conversación.
- Si para desplazarse precisa de ayuda, ofrecerle el brazo y caminar ligeramente por delante.
- Si a estas personas se les ofrece o indica alguna cosa, se debe aclarar de qué se trata y en qué lugar exacto se encuentra.
- Advertir a estas personas de posibles obstáculos que se encuentren a su paso  
No dejar solo/a a estas personas sin advertírselo antes

***Personas con discapacidad física***

Las personas con discapacidades físicas son aquellas cuya movilidad está limitada, condicionando su capacidad de desplazamiento, o su capacidad de maniobra y alcance, o su destreza manual, equilibrio, control físico, capacidad de resistencia, etc. Las causas son de muy diversa índole: congénitas, lesiones medulares, lesiones vasculares, organopatías, miopatías, neuropatías,

accidentes, vejez, enfermedades, etc., pudiendo existir más de una causa y producir pluridiscapacidad. Por ello, conforman un colectivo muy heterogéneo en cuanto a problemas de movilidad<sup>4</sup>.

Algunas de las limitaciones que se producen en determinadas capacidades de orden físico son:

- Capacidad de desplazamiento: limitada entre otras muchas causas por:
  - Imposibilidad de caminar
  - Caminar con dificultad
  - Utilizar bastones, muletas, prótesis, etc.
  - Marcha lenta.
  - Etc.
  
- Capacidad de alcance y/o elevación: limitada entre otras causas por:
  - Limitada capacidad de rotación
  - Miembros pequeños
  - Limitada fuerza o control muscular
  - Limitada flexibilidad
  - Fuerza solo en un lado del cuerpo
  
- Destreza manual: limitada entre otras causas por:
  - Falta de sensibilidad
  - Limitada movilidad rotacional
  - Limitada flexibilidad
  - Limitado control de la tensión muscular
  - Pérdida de movilidad de los dedos
  - Fuerza solo en un lado del cuerpo

En general, la cobertura de las necesidades de este colectivo debe ir dirigida a simplificar y clarificar su entorno al máximo. De esta forma, la persona puede asimilar más fácilmente las rutinas y sus actividades cotidianas.

---

<sup>4</sup> 415.610 personas tienen dificultades para desplazarse. 447.985 personas tienen dificultades para utilizar brazos y manos.

Con independencia de las causas de la discapacidad, hemos agrupado el colectivo según los distintos tipos de problemas con los que se encuentra en cuanto a movilidad<sup>5</sup> en:

1. Personas ambulatorias.
2. Personas semiambulatorias.
3. Personas no ambulatorias.

El colectivo de personas **ambulatorias** está formado por aquellas que tienen ciertas discapacidades pero cuya motricidad no está afectada, por lo que no tienen porque tener problemas en el desplazamiento.

Cuando tienen discapacidad en la actividad manual, los principales problemas que encuentra este colectivo es el manejo de aparatos como el teléfono, cerraduras, pomos y griferías, así como problemas de alcance para agarrar objetos o desenvolverse en los medios de transporte. Cuando se produce ausencia o parálisis de alguna de las extremidades, la vista pasa a ser supletoria del tacto.

Las personas **semiambulatorias** tienen afectada la capacidad de ambulación y actividades asociadas. Estas personas pueden caminar aunque lo hacen de forma lenta y claudicante, y muchas veces lo hacen con la ayuda de bastones, muletas, trípodes, andadores, etc.

Los principales problemas que afectan a este colectivo son: dificultad de salvar desniveles y escaleras, dificultad en pasar por espacios estrechos, dificultad para ejecutar trayectos largos sin descansar, mayor peligro de caídas por tropiezos y resbalones (de los pies, muletas o bastones), dificultad para accionar mecanismos que precisan ambas manos a la vez.

Este grupo de personas se divide, a su vez, en dos grupos según dispongan o no de actividad manual (es decir, la capacidad para mover y utilizar uno o

---

<sup>5</sup> Se entiende por persona con movilidad reducida aquella que tiene limitada temporal o permanentemente la posibilidad de desplazarse, según el Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía (1996) y Ley 20/1991 del 25 de noviembre "Promoción de la Accesibilidad de supresión de barreras arquitectónicas" de Cataluña (artículo 3-it.5 Definiciones)

ambos brazos y manos). Entre quienes disponen de actividad manual, generalmente, utilizan sus manos para ayudarse con la movilidad de sus miembros inferiores y, sobre todo, para el sostén de las ayudas para la marcha, por lo que durante la misma, la actividad manual se encuentra transitoriamente limitada a estas tareas (quedando inutilizadas para otras actividades).

En estos casos, cuando la actividad manual<sup>6</sup> es nula (hemiplejías, malformaciones, amputaciones), sus funciones son realizadas en mayor o menor medida por órtesis o prótesis y las barreras con las que se encuentran son más severas, ya que no pueden sostener las ayudas técnicas. Por otro lado, si las ayudas técnicas que requieren son los andadores, se encuentran con las mismas dificultades que una persona usuaria de silla de ruedas. Cuando existe actividad manual, ésta se utiliza para movilizar los miembros paralizados o para la ayuda en el paso, con lo que también queda afectada de forma transitoria. En el caso de uso de silla de ruedas, al estar sentados las manos quedan totalmente libres para realizar cualquier actividad.

Principalmente, las necesidades para este colectivo en materia de accesibilidad se relacionan con la movilidad y el desplazamiento: disponibilidad de pavimentos y suelos adecuados (tanto en espacios exteriores como interiores), espacio suficiente para las maniobras de giro, cambio de dirección, etc.; y con el alcance y la utilización: disponibilidad de productos, objetos, etc. a una altura y distancia accesible, y que sean sencillos de usar (por ejemplo: en los ascensores, se recomienda que la botonera esté a la altura de una silla de ruedas y sus botones sean grandes y fáciles de reconocer.)

Las personas **no ambulatorias** son aquellas que no pueden desplazarse sin ayudas técnicas; en la mayoría de los casos lo hacen mediante sillas de ruedas autopropulsadas, eléctricas o impulsadas por una tercera persona.

Las principales dificultades para este colectivo son las **dificultades de maniobra** de la silla de ruedas (tanto en el cambio de dirección, en el giro, en las entradas y salidas según el tipo de puertas, los anchos de paso y los movimientos para instalarse o abandonar la silla), **dificultades para salvar**

---

<sup>6</sup> Se entiende por "actividad manual", la capacidad de mover y utilizar uno o ambos brazos y manos.



**desniveles** (ya sean continuos o aislados, como escalones), **dificultades de alcance** (debido a la posición y altura de la silla de ruedas).

Por lo tanto, se debe intentar que los desniveles no se vuelvan un obstáculo para el uso de la silla. Por ello se recomienda, en la medida de lo posible, la presencia de rampas accesibles cuando sea necesario, así como de espacios, corredores, pasillos y lavabos con una anchura suficiente como para que la silla pueda maniobrar fácilmente. De igual forma, en los casos que haya ascensor, se recomienda que su diseño permita un cómodo acceso de sillas de ruedas, así como facilite el uso de la botonera (altura adecuada).

*En general, las personas con deficiencias físicas pueden estar asistidos por:*

- Itinerarios sencillos y accesibles desde la vía pública hasta la entrada del establecimiento. En los casos que haya desniveles o escalones se recomienda salvar el desnivel mediante una rampa.
- Ayudas técnicas ante las posibles pérdidas de equilibrio: pasamanos, barras de apoyo, sillas con apoyabrazos.
- Ayudas mecánicas: ascensores y puertas mecánicas (que permitan el acceso a sillas de ruedas).
- Altura adecuada del mobiliario, puertas, botoneras, etc. que permita el fácil alcance y manipulación de objetos desde una silla de ruedas.
- Mobiliario sin salientes y debidamente colocado para que no corte la circulación.
- Buena iluminación de los espacios, para evitar sombras y deslumbramientos.
- Pavimentos regulares, sin resaltes y antideslizantes.

*En el trato y comunicación con personas con discapacidad física se recomienda:*

- Ayudar a estas personas en el caso que transporten objetos o paquetes.
- Procurar no separles de sus muletas, bastones u otras ayudas técnicas.
- Para hablar con una persona que utiliza silla de ruedas, se debe hablarle de frente y a la misma altura (a ser posible sentados). Dirigirse siempre a la persona en silla de ruedas y no a su acompañante.
- Si se desconoce el manejo de la silla de ruedas, se recomienda preguntar al usuario cómo ayudarle.
- Preguntar a la persona si necesita algún tipo de ayuda.

## Personas con discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual se caracteriza por las limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta, expresada en habilidades adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina con anterioridad a los 18 años (AAMR, 2002).

Este tipo de discapacidad se refiere a una limitación importante, consecuencia de la interacción de las capacidades limitadas del individuo con el medio en el que vive. Esto sugiere que el funcionamiento de estas personas puede mejorar significativamente si recibe los apoyos adecuados en base a sus capacidades y potencialidades (Milan Calenti, Meleiro Rodríguez, Quintana Mirón, 2002).

El origen de estas discapacidades puede deberse a factores o causas genéticas o ambientales. Entre las primeras, las anomalías de orden genético suelen producirse durante la concepción o durante el desarrollo temprano del feto. Existen más de 500 defectos genéticos que provocan este tipo de discapacidad (por ejemplo la rotura o las alteraciones de cromosomas, como el Síndrome Down). Las **causas ambientales** que originan discapacidades mentales suelen ser múltiples (multifactorial: factores biomédicos, conductuales, sociales y educativos) y pueden también evolucionar (ibidem, 2002).

Las personas con discapacidad intelectual tienen dificultades en su capacidad de relación con el entorno, fundamentalmente en todo lo que se refiera a la comprensión en la comunicación. En cuanto a la accesibilidad, pueden tener problemas de comprensión de la información brindada, ya sea oral, escrita o señalética.

Dentro de este grupo, las discapacidades intelectuales más frecuentes son: el Síndrome de Down, la parálisis cerebral, etc. El **Síndrome de Down** es la causa genética más frecuente de retraso mental leve a moderado y de

problemas médicos relacionados y se presenta en uno de cada 800 nacidos vivos. El síndrome de Down es un trastorno cromosómico causado por un error de la división celular (National Institut of Child, Health and Human Development).

Por su parte, bajo el término de **Parálisis Cerebral** se conoce la alteración de la postura y del movimiento que a veces se combina con alteraciones de las funciones superiores, producidas por una lesión no progresiva, a nivel del Sistema Nervioso Central. Esta lesión puede suceder durante la gestación, el parto o durante los primeros años de vida, y puede deberse a diferentes causas, como una infección intrauterina, malformaciones cerebrales, nacimiento prematuro, asistencia incorrecta en el parto.

Las afectaciones más comunes son la perturbación del tono muscular, postura y movimiento, así como las interferencias producidas en el desarrollo neuropsíquico. A los problemas del movimiento se pueden asociar otros de diversa índole y no menos importantes<sup>7</sup>.

La Parálisis Cerebral no se puede curar, pero si la persona afectada recibe una atención adecuada que le ayude a mejorar sus movimientos, que le estimule su desarrollo intelectual, que le permita desarrollar el mejor nivel de comunicación posible y que estimule su relación social, podrá llevar una vida plena.

---

<sup>7</sup> Se trata de problemas clínicos, sensoriales, perceptivos y de comunicación. Esto hace que exista una enorme variedad de situaciones personales, no generalizables, que dependen del tipo, localización, amplitud y difusión de la lesión neurológica. Así, en algunas personas la Parálisis Cerebral es apenas apreciable, mientras que otras pueden estar muy afectadas y necesitar de terceras personas para su vida diaria.

***Las personas con discapacidad intelectual y otras discapacidades relacionadas, pueden ser asistidos por:***

- Itinerarios de circulación simples y señalizados de forma simple (utilizando símbolos tradicionales y colores llamativos).
- Espacios libres de elementos que puedan confundir o desorientar.
- Espacios y/o elementos que no requieran realizar varios movimientos a la vez (apertura de puerta junto a escalera).

***En el trato y comunicación con personas con discapacidades intelectuales y otras discapacidades relacionadas se recomienda:***

- Adoptar una actitud comprensiva y paciente respecto a sus dificultades de comprensión y aprendizaje. Tener en cuenta que este colectivo tiene dificultades de relación.
- Responder a sus preguntas, asegurándose de que se ha comprendido el mensaje.
- En el caso de dar instrucciones, que éstas sean concretas utilizando un lenguaje sencillo. Repetir las instrucciones si es necesario, sin mostrar desagrado, hacerlo despacio.
- Utilizar material escrito como recordatorio de tareas y/o datos importantes.
- Aplicar refuerzos verbales positivos.
- Limitarse a ayudar lo necesario, procurando que se desenvuelva sola en el resto de las actividades.
- Facilitarles su relación con otras personas.
- Mostrar disposición de empatía hacia la persona con enfermedad mental o discapacidad intelectual.
- Tener en cuenta las posibles limitaciones para el mantenimiento de la atención.
- No crear situaciones de tensión entre las personas que accedan a los servicios públicos, no contribuir a crear rivalidad.
- Ayudar en la resolución de conflictos e imprevistos que puedan presentarse. Salvo en los casos de discapacidades intelectuales severas, se debe tratar a estas personas de acuerdo con su edad.

## **1.2. Personas mayores**

El aumento del número de personas mayores<sup>8</sup>, y las mejoras en su calidad de vida (avances médicos y socio-sanitarios), han favorecido el aumento de la participación activa de este segmento de la población en distintos ámbitos de la sociedad: al día de hoy la gran mayoría de las personas mayores son y desean ser personas autónomas y vivir de forma independiente.

---

<sup>8</sup> Se calcula que a lo largo del siglo pasado el total de la población en España se duplicó, mientras que las personas mayores de 65 años han aumentado su número alrededor de siete veces, representando en la actualidad al 16% de la población española (IMSERSO - Observatorio de personas mayores, 2002)

A pesar de que las discapacidades prevalecen con la edad<sup>9</sup>, no solamente son éstas las que provocan a las personas mayores dificultades de relación con el entorno. En la mayoría de los casos, tanto las disfunciones como los problemas de relación con el entorno vienen provocadas por alguna enfermedad propia de la longevidad. Sin embargo, sus capacidades funcionales, con los años, se van modificando y van adquiriendo síntomas y patologías similares a los que tienen las personas con discapacidad.

Cabe añadir que su autonomía no depende solamente de sus condiciones fisiológicas o mentales, sino que también depende de aquello que el entorno puede ofrecerles, de las adaptaciones que se pueden hacer o diseñar para permitir que estas personas sigan participando y disfrutando de sus actividades cotidianas de la manera más independientemente posible.

El conocimiento de las características socio demográficas y biomecánicas de las personas mayores permite detectar algunos de los problemas y dificultades con los que este colectivo se encuentra en la vida diaria que van desde utilizar determinados productos hasta subir a un medio de transporte no adaptado.

En el Informe 2006, volumen I, del Observatorio de Personas Mayores, *Las personas mayores en España*, se observa cuáles son las enfermedades relacionadas entre las personas mayores. Este informe revela que las enfermedades que padecen un mayor porcentaje de población son las relacionadas con los problemas de huesos y el reuma, las cuales afectan a la motricidad, destreza y capacidad de movimiento. Por tanto, los mayores problemas a los que se enfrentan están relacionados con la movilidad, lentitud de movimientos y actividad manual.

Además, según la Encuesta Nacional de Salud<sup>10</sup>, el 83,7% de la población de 65 y más años, tiene dificultades para realizar actividades de la vida diaria debido a problemas físicos. El 12,7% tienen esas mismas dificultades debido tanto a problemas físicos como mentales. Por tanto, también existe un

---

<sup>9</sup> A partir de los 45 años la tasa de población discapacitada respecto a la total se triplica, según el *Libro Verde de la Accesibilidad en España*, Imsero, 2002.

<sup>10</sup> [www.ine.es](http://www.ine.es). Encuesta Nacional de Salud (Datos provisionales). Periodo Abril-Setiembre 2003. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo.

porcentaje de población con problemas de memoria y trastornos mentales con lo que también es indispensable tener en cuenta la capacidad de comunicación de este colectivo con el entorno, facilitando la señalización y la atención personalizada por parte del personal empleado. La claridad y simplicidad en la señalización de los itinerarios y entornos del monumento e instalaciones así como la relación con el personal deben ser las adecuadas.

Entre las principales alteraciones funcionales que padecen las personas mayores se destacan: la disminución en el rango de movimiento de articulaciones (dificultades vinculadas a la motricidad y movilidad), la pérdida relativa de la fuerza de sujeción y agarre, deterioro de la capacidad visual y auditiva, así como la memoria a corto y largo plazo<sup>11</sup>.

Si bien resulta difícil definir las necesidades de accesibilidad de este segmento de la población - ya que es necesario tener en cuenta las características fisiológicas, mentales y la situación social en la que vive cada una de ellos/as – sí es posible identificar los principales “problemas” que con mayor frecuencia se presentan entre las personas mayores:

- **Disminución de su capacidad física**, se agrupan aquí aquellas dificultades que surgen como consecuencia de la **perdida de la fuerza** (dificultades para levantarse y sentarse, así como para sujetar o sostener objetos pesados), de la **disminución del equilibrio** (imposibilidad de realizar movimientos bruscos y rápidos), así como de la **reducción de la movilidad de las articulaciones, y de los trastornos vinculados a la marcha humana** (dificultad para realizar desplazamientos largos y con ritmo rápido).
- **Disminución de la capacidad auditiva**: dificultades de uno o ambos oídos. Puede haber dificultades no solo por el volumen del tono de voz, sino también por la velocidad en que se transmiten los mensajes.
- **Disminución de la capacidad visual**: dificultades para leer y/o visualizar objetos, personas o lugares tanto de lejos como de cerca. Las pérdidas de orientación pueden ser frecuentes.

---

<sup>11</sup> Instituto de Biomecánica de Valencia, Imsero, 2004.

- **Disminución de otras capacidades sensoriales:** pérdida parcial del olfato y del gusto.
- **Disminución de la capacidad intelectual:** falta de memoria, poca capacidad de concentración, baja capacidad de comprensión, etc.

Teniendo en cuenta que las características, capacidades y necesidades de este grupo tienden a ser similares a las de los grupos de personas con discapacidades - y con el fin de garantizar que estas personas puedan vivir de manera autónoma y puedan seguir disfrutando de una buena calidad de vida – muchas de las medidas de asistencia y ayuda planteadas recientemente (para los distintos colectivos de personas con discapacidades), pueden también ser aplicadas a este colectivo.

**Las personas mayores pueden estar asistidos por:**

- Itinerarios sencillos y accesibles desde la vía pública hasta la entrada del establecimiento. En los casos que haya desniveles o escalones se recomienda salvar el desnivel mediante una rampa.
- Pavimentos regulares, sin resaltes y antideslizantes.
- Entornos acústicos que minimicen las interferencias y el ruido-ambiente.
- Ventanillas y/ mostradores sin vidrios aislantes (dificultan la transmisión del sonido, a la vez que pueden impedir la visión de la persona que está atendiendo)
- Itinerarios de circulación organizados de forma simple, debidamente señalizados con ayudas como barandas, suelos apropiados (en lo posible, con relieves) y que se encuentren libres de obstáculos que no puedan ser percibidos desde el suelo (obstáculos)
- Espacios con pasamanos y barras de apoyo y asientos para descansar.
- Ayudas mecánicas: ascensores y puertas mecánicas (que permitan el acceso a sillas de

### 1.3. Otros colectivos

Además de los colectivos ya comentados, también se debe considerar personas beneficiarias de la supresión de barreras a otros grupos que, sin ser parte del colectivo de personas con discapacidades ni ser personas mayores, por distintas razones, se encuentran en contextos que dificultan o limitan su movilidad cotidiana, y que pueden requerir de ciertas ayudas particulares, aunque solo sea durante un tiempo concreto. Entre estas personas se encuentran:

**Mujeres embarazadas:** las necesidades de accesibilidad de éste grupo se concentran, sobre todo, en el mantenimiento del equilibrio, la seguridad en los movimientos y en la comodidad.

**Las mujeres embarazadas pueden estar asistidas por:**

- Espacios de espera y de atención confortables, con asientos disponibles y ubicados en zonas alejadas de áreas de fumadores.
- Atención prioritaria (en colas de espera)
- Ayudas técnicas ante las posibles pérdidas de equilibrio: pasamanos, barras de apoyo, sillas con apoyabrazos.
- Ayudas mecánicas: ascensores y puertas mecánicas (que permitan el acceso a sillas de ruedas).

**Personas con cargas pesadas, cochecitos de bebés, etc.:** las personas que se desplazan con cargas pesadas, de gran volumen o de difícil manipulación, también se benefician cuando los entornos son accesibles, permitiéndoles una movilidad y una aprensión a los objetos más fácil, cómoda y más segura.

Uno de los ejemplos más comunes de las dificultades que puede tener este grupo es el de quienes llevan un cochecito de bebé y deben acceder a un edificio por medio de escaleras cargando el cochecito, a falta de rampas o escaleras mecánicas que facilitarían su movilidad.

**Estas personas pueden estar asistidas por:**

- Ascensores y/o rampas que faciliten el acceso y la salida, así como ascenso y descenso en el interior del edificio.
- Espacios de circulación amplios, que permitan el paso de personas con cargas grandes sin que ellos obstruya el acceso a otras personas.

**Niños<sup>12</sup>:** en el caso de los niños, sus necesidades especiales están relacionadas tanto con sus capacidades físicas (sobre todo por su altura y fuerza) como por sus capacidades de comprensión.

---

<sup>12</sup> El número de niños (<6 años) con limitaciones asciende a un 2,2% de la población en esa edad.



**En cuanto a las medidas que se pueden implementar para asistir a los niños:**

Se deben considerar al menos dos ámbitos:

- **La seguridad** (en la medida que los niños mismos no pueden evaluar los riesgos que pueden aparecer en el espacio por donde se desplazan). Se recomienda contar con espacios protegidos o aislados de las fuentes de salida de calor o frío que puedan pasar inadvertidas, así como proteger de límites de las paredes o bordes, mediante acabados romos
- **La comunicación** (la transmisión de la información a través de señales o símbolos debe realizarse de una forma sencilla y clara para que ellos también los reconozcan). Se recomienda un vocabulario simple, evitando prisas y estar atento a sus necesidades.

**Personas que no conocen el idioma** (inmigrantes, turistas, trabajadores y estudiantes extranjeros, etc.). En el caso de las personas que no conocen el idioma, las limitaciones más importantes son aquellas vinculadas al manejo de la información y de la comunicación.

Teniendo en cuenta la presencia de población inmigrante y las limitaciones idiomáticas de una gran parte de ellos, resulta también importante que los entornos, productos y servicios sean accesibles también para estos colectivos, y que favorezcan de esta manera su plena integración en la sociedad.

El caso de los turistas merece un análisis independiente en la medida en que, además de las barreras idiomáticas citadas, se pueda dar un progresivo envejecimiento del turismo que recibe nuestro país.

**Estas personas pueden estar asistidas por:**

- Información sencilla, tanto escrita como oral (multicanalidad).
- Señalización universal, de fácil comprensión.

## **La calidad de la información en la prestación de un servicio público**

Con el fin de garantizar una información completa y para todos los ciudadanos, es fundamental que se cumplan una serie de requisitos de “calidad”. Estos criterios de calidad de la información apuntan al mejoramiento de los procesos de circulación y por tanto a mejorar el servicio y la atención al ciudadano a través de los distintos medios en que esta se pueda producir. Elena Córdoba (2004) señala una serie de criterios importantes orientados a lograr una atención adecuada y de calidad en las oficinas de atención al ciudadano de las administraciones públicas, y que pueden ser aplicables a otros ámbitos donde se preste un servicio público, como los espacios físicos o virtuales de recepción e información en torno a elementos del patrimonio histórico:

- **Muticanalidad de la información:** Toda la información que las oficinas de atención ofrecen y difunden al conjunto de la población debe estar disponible tanto por los canales presenciales (en las oficinas, in situ) como a través de los canales no presenciales: canales electrónico (Internet) y telefónico.

*La incorporación de nuevos canales de atención para los ciudadanos debe resultar ventajosa tanto para las administraciones (economía de recursos) como para los ciudadanos (ahorro de tiempo para realizar sus gestiones).*

- **Integración de la información:** La información que brindan las oficinas de atención, y fundamentalmente aquella información requerida con mayor frecuencia por los ciudadanos, debe estar organizada y ordenada de manera tal que las personas que acuden no tengan que realizar grandes desplazamientos dentro del edificio. Se trata, de esta manera, de facilitar y agilizar la búsqueda y recolección de la información.

*Un diseño sencillo y ordenado de la información agiliza y simplifica los procesos de recolección de la información para el ciudadano.*

- **Integración de los servicios de atención** (ventanilla única): Ligado al criterio anterior, el objetivo de la integración de servicios o de la “ventanilla única” es el de poder realizar todas las gestiones que el ciudadano necesite en un mismo momento y lugar (presencial o virtual). De esta manera se intenta conseguir una atención más rápida y más eficiente.

*La “ventanilla única” es una estrategia de gestión de los servicios que busca mayor eficacia: simplifica los procesos a la vez que le ahorra tiempo al ciudadano.*

- **Lenguaje claro y sencillo:** Es fundamental utilizar un lenguaje claro y comprensible de la información que se ofrece en todos los canales que se utilicen. Esto facilita la comunicación entre Administración y ciudadanos, especialmente con aquellas con discapacidades sensoriales (auditivas, visuales) y cognitivas.

*Utilizar un lenguaje claro y simple posibilita una mejor comprensión de la información que se ofrece. "Información" no es sinónimo de "comprensión".*

- **Aplicación de soluciones tecnológicas:** La introducción de las nuevas tecnologías representa una gran ayuda para poder cumplir y hacer posible los criterios anteriores; por otra parte, el uso de las tecnologías también permite personalizar la relación con el ciudadano en función del perfil de sus capacidades y necesidades (extranjero, joven, anciano, etc.).

*La incorporación de las nuevas tecnologías es fundamental para conseguir una Administración accesible y de calidad.*

Una atención especial merece las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social, regulados por el Real Decreto 1494/2007 de 12 de Noviembre. Entre otros requisitos, los criterios de accesibilidad aplicables a las "páginas de Internet de las administraciones públicas o con financiación pública" deben ser acordes a lo que establecen las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2004. Así mismo, se deberá atender a lo que establece respecto al uso de lengua de signos la ley 27/2007 de 23 de octubre.

En general, todo lo que hace referencia a la atención e información prestada al público en los centros de recepción, venta de tickets, teléfono, Internet, etc., debe revisar este tipo de requisitos, con independencia de la titularidad del bien.

## **2.- Barreras específicas en elementos del patrimonio**

En el apartado anterior hemos visto las “condiciones de funcionamiento” de los principales colectivos de población que presentan necesidades específicas de accesibilidad, así como una síntesis de aspectos a tener en cuenta en cada caso. Para ello hemos partido de informaciones procedentes de los propios colectivos o de la bibliografía disponible. Se trata de información genérica, muy útil, pero que no nos permite vincular de forma precisa esas limitaciones funcionales de la población con el uso de los entornos construidos y los servicios que en ellos se prestan. Necesitamos profundizar ahora en conocimiento de las limitaciones funcionales de estos colectivos aplicadas a los elementos concretos que presenta un entorno como un monumento o elemento del patrimonio. En definitiva, queremos saber en qué medida determinadas características de los monumentos o bienes del patrimonio constituyen barreras para determinadas personas, de modo que podamos actuar de la forma más precisa en su análisis y solución.

Puede que en determinados casos estas cuestiones parezcan obvias: nadie duda que una escalera constituye una barrera infranqueable para una persona con una limitación que la hace desplazarse en silla de ruedas. Pero existen multitud de tipos y grados de limitación funcional e igualmente multitud de características de un entorno que pueden constituir barreras para diferentes casos.

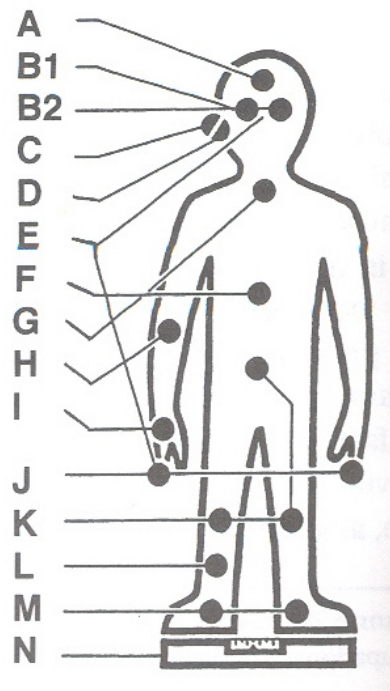
Como señala Iwarsson (1997: 9) *la mayoría de la investigación en accesibilidad y usabilidad del entorno físico se ha concentrado en el desarrollo de estándares, normas y regulaciones*, de modo que no existe mucha literatura que vincule de forma rigurosa las necesidades funcionales de las personas con las características del entorno en que desarrollan su actividad. Esto sólo ha sido estudiado y desarrollado mediante trabajos empíricos de forma reciente, y aquí destaca el “Enabler” o “capacitador” (concepto acuñado por Steinfeld et al., 1979 y desarrollado científicamente en los años 90), que es un método

desarrollado por arquitectos, gerontólogos y terapeutas ocupacionales, para determinar el impacto que tienen las barreras en el entorno de la vivienda sobre personas con distintas limitaciones funcionales.

A través del estudio de las limitaciones funcionales es posible identificar la habilidad de las personas para desarrollar acciones físicas, mentales y de comunicación en su vida diaria (Fänge e Iwarsson, 2005), y de este modo concretar su capacidad funcional. La variable *limitación funcional* aunque directamente emparentada con la discapacidad puede ser mucho más precisa y útil e incorporar menos componentes sociales y políticos que ésta.

### **2.1.- Modelo de análisis: el Enabler**

El concepto “Enabler” parte de la base de que los problemas de accesibilidad surgen de la relación entre el individuo con limitaciones funcionales y el diseño del entorno. Este concepto fue publicado originalmente como un ideograma, con el objeto de facilitar el análisis del impacto de las barreras ambientales sobre personas con diversas limitaciones funcionales o dependencia de ayudas técnicas para la movilidad. El Enabler ha sido establecido sobre la base de la experiencia y trabajo de campo de expertos en accesibilidad y terapeutas ocupacionales, así como de las discusiones con expertos y usuarios, que lo validan (Steinfeld et al. 1979; Iwarsson e Isacson, 1999).



Steinfeld et al., 1979, p. 75

La metodología original se divide en dos partes. En la primera, se presentan las 15 diferentes limitaciones funcionales o dependencias de ayudas técnicas para la movilidad que deberían ser consideradas en el diseño, relacionadas con las capacidades mentales, los sentidos, la regulación del cuerpo y discapacidades motrices. Éstas aparecen reflejadas con letras en el ideograma (arriba), señalando a la parte del cuerpo a que hacen referencia: Dificultad para interpretar información (A), Pérdida de visión (B1), Dificultad para arrodillarse (K), etc. ( ver cuadro).

Limitaciones funcionales en el modelo Enabler

- A** = DIFICULTAD PARA INTERPRETAR INFORMACIÓN
- B1** = PÉRDIDA PARCIAL DE LA VISIÓN
- B2** = PÉRDIDA TOTAL DE LA VISIÓN
- C** = PÉRDIDA DE LA AUDICIÓN
- D** = TRASTORNOS DE EQUILIBRIO
- E** = FALTA DE COORDINACIÓN
- F** = PÉRDIDA DE RESISTENCIA / FUERZA
- G** = DIFICULTAD DE MOVER LA CABEZA

**H** = DIFICULTAD EN ALCANZAR CON LOS BRAZOS  
**I** = DIFICULTAD DE MANIPULAR CON MANOS Y DEDOS  
**J** = INCAPACIDAD PARA USAR LAS EXTREMIDADES SUPERIORES  
**K** = DIFICULTAD DE INCLINARSE, ARRODILLARSE, ETC.  
**L** = DIFICULTAD PARA DESPLAZARSE  
**M** = INCAPACIDAD PARA USAR LAS EXTREMIDADES INFERIORES  
**N** = PESO Y TALLA EXTREMAS

En la segunda parte, se evalúa el efecto producido en la persona por las diferentes barreras medioambientales que ha de afrontar (fundamentalmente en la vivienda y su entorno urbanístico), partiendo de los datos recogidos por la experiencia de un conjunto de terapeutas ocupacionales e investigadores (Iwarsson e Isacson, 1999).

Estos datos de impacto de las barreras sobre cada limitación funcional están reunidos en 13 matrices y han sido validados mediante discusiones con expertos y usuarios. Las matrices incorporan, en columnas, las limitaciones funcionales citadas, y en filas las diferentes barreras medioambientales que podrían originar problemas para los usuarios de edificios y de los espacios de acceso a ellos, tales como: entradas, pasos de puerta, circulación interior, etc. En las casillas de cruce de la matriz se presentan valores codificados correspondientes a los grados de dificultad observados en cada caso: *problema potencial, problema, problema grave e imposibilidad*.

- 0 = No afecta
- 1 = Problema potencial
- 2 = Problema
- 3 = Problema grave
- 4 = Imposibilidad.

Un ejemplo de algunos valores estimados por Enabler para cada una de las limitaciones funcionales se presenta en la siguiente tabla:

LIMITACIONES FUNCIONALES	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
<b>A- ENTRADAS</b>														
<i>General</i>														
Abertura estrecha de la puerta													3	4
Umbral y/o escalones altos en la entrada		3	3		3	3		1					3	4
Insuficiente espacio de maniobra en el área de las puertas													3	4
Puertas pesadas sin apertura automática					3	3	3		3		4		3	3

Nota: en próximas páginas se despliegan tablas similares conteniendo las principales barreras que pueden afectar a visitantes del patrimonio, de acuerdo a sus limitaciones funcionales.

Esta metodología fue posteriormente suplementada y testada para su aplicación exclusiva en la vivienda por Iwarsson (1995). Las matrices recogen un total de 188 conceptos o posibles barreras a considerar en los entornos exterior e interior de la vivienda, que se sometieron a un proceso iterativo de mejora basada en su aplicación práctica entre varias decenas de terapeutas ocupacionales. Para su configuración, la lista de problemas se hizo más específica y se repartió para su valoración práctica por profesionales socio sanitarios en casos reales sobre viviendas de personas con limitaciones funcionales de Suecia. Los grados de dificultad (Problema potencial / problema / problema grave / Imposibilidad) posibles en cada matriz para cada elemento fueron testados estadísticamente (además de asignárseles valores numéricos de 0 a 4, como ya se ha indicado. El grado de confianza de la escala de valores asignada quedó justificado mediante tests estadísticos.

La metodología puede ser aplicada para establecer la adaptación del hogar según las limitaciones funcionales del individuo como así también para revisar las medidas de adaptación de viviendas puestas en práctica, tal como lo indica la experiencia sueca.

Tanto el concepto “Enabler” como la metodología expresada se adaptan a los fines prácticos del presente estudio. Su ámbito de análisis principal ha sido la vivienda, entorno principal de desarrollo de actividades de la vida diaria y ámbito donde las intervenciones de adaptación se hacen más necesarias y



precisas. Pero, la metodología es perfectamente extrapolable en su mayor parte a otros edificios, entornos y equipamientos susceptibles de disponer de desniveles, pasos estrechos, necesidades de comunicación, etc. Por ello, asimilaremos al caso de edificios e instalaciones del patrimonio las variables y estimaciones realizadas por este método en el ámbito de la vivienda y su entorno, excepto en aquellos elementos concretos donde tal ejercicio carezca de sentido.

La conveniencia y oportunidad de este tipo de análisis resulta clara en nuestro caso, pues de esta forma se debe poder intervenir mejor para maximizar la autonomía y capacidad, mejorando así las soluciones y programas de adaptación correspondientes.

## **2.2.- Cuantificando las limitaciones funcionales de la población**

Trabajar sobre la Limitación Funcional tiene la ventaja de identificar con mayor claridad que no estamos considerando los aspectos médicos o sociales implícitos en la discapacidad, sino sólo los efectos de una deficiencia al nivel de un miembro u órgano y sus consecuencias al confrontarse con el entorno. La diferencia puede ser aparentemente sólo de matiz, pero en la realidad facilita una percepción más amplia del problema.

El primer paso será identificar las limitaciones funcionales que se pueden asignar a la persona a partir de los datos recogidos en la Encuesta\_sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, EDDES (1999) del INE y clasificarlas bajo las categorías de limitaciones funcionales de la metodología Enabler. Para ello partimos de las categorías de deficiencia y discapacidad de la citada encuesta ya presentadas en el Entregable 1.1.

Alonso et al.(2007) desarrollan una metodología de asignación de las categorías de la EDDES a las limitaciones funcionales establecidas por el Enabler, lo que permite estimar el número de éstas en la población española. Como resultado del proceso de asignación se obtiene un total de 5.372.942

limitaciones funcionales vinculadas a la interacción en el entorno, presentes en las 3.478.645 personas mayores de 6 años que presentan discapacidad según la EDDES, y cuyo detalle se presenta en el siguiente cuadro:

**Limitaciones Funcionales de la población española(> 6 años) a partir de la EDDES 1999**

Tipo de Limitación Funcional	Nº Limitac. funcionales	Prevalencia de Limit. Funcional (*).
A dificultad para interpretar información	649.744,25	1,75
B1 pérdida parcial de la visión	914.499,76	2,47
B2 pérdida total de la visión	57.683,65	0,16
C pérdida de la audición	932.250,73	2,52
D trastornos de equilibrio	14.275,41	0,04
E falta de coordinación	145.191,30	0,39
F pérdida de resistencia / fuerza	283.882,99	0,77
G dificultad de mover la cabeza	1.499,96	0,00
H dificultad en alcanzar con los brazos	685.718,24	1,85
I dificultad de manipular con manos y dedos	635.557,32	1,72
J incapacidad para usar las extremidades superiores	30.645,91	0,08
K dificultad de inclinarse, arrodillarse, etc.	331.954,70	0,90
L dificultad para desplazarse	637.971,80	1,72
M incapacidad para usar las extremidades inferiores	52.065,95	0,14
<b>Total Limitaciones Funcionales de la población</b>	<b>5.372.941,97</b>	<b>-</b>

(\*) calculada sobre la población mayor de 6 años: 37.037.506.

Ordenando estos datos observamos que la mayor incidencia de limitaciones funcionales se da, por este orden, en

- Pérdida de audición: 2,52%
- Pérdida parcial de la visión: 2,47%

En un segundo nivel de prevalencia se situarían respectivamente:

- Dificultad para alcanzar con los brazos: 1,85%
- Id. para interpretar información: 1,75%
- Id. para desplazarse: 1,72%

- Id. para manipular con manos y dedos: 1,72%

En un tercer grupo, donde el nivel de prevalencia es netamente inferior están:

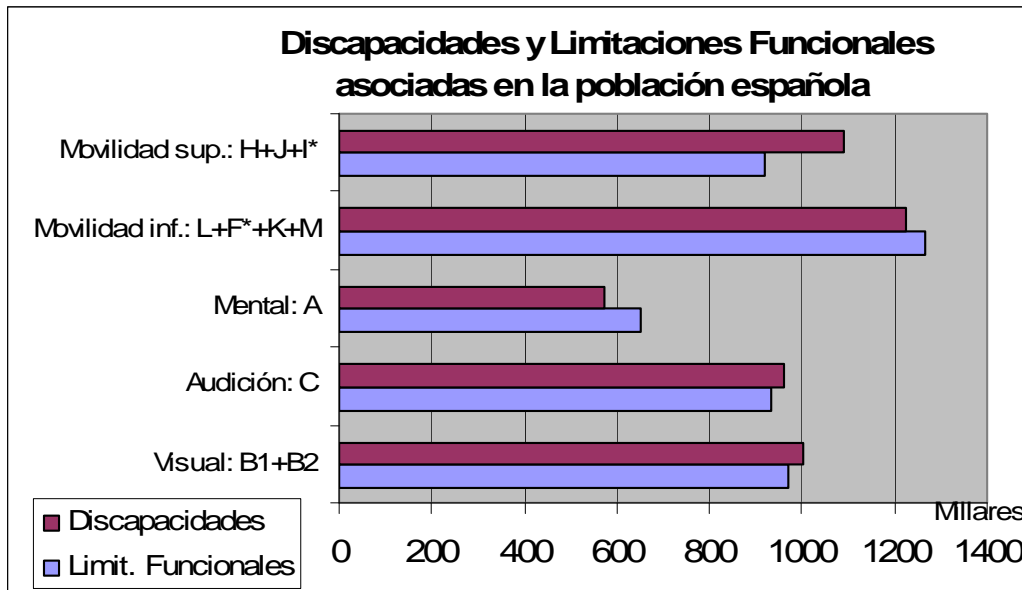
- Dificultad para inclinarse, arrodillarse: 0,90%
- Pérdida de resistencia o fuerza: 0,77%
- Falta de coordinación: 0,39%

Finalmente, aquellos que tienen una prevalencia considerablemente más baja:

- Pérdida total de la visión: 0,16%
- Incapacidad para usar las extremidades inferiores: 0,14%
- Incapacidad para utilizar las extremidades superiores: 0,08%
- Trastornos de equilibrio: 0,04%
- Dificultad de mover la cabeza: 0,00...%

El resultado de la asignación de limitaciones funcionales realizada –partiendo de la deficiencia de origen- mantiene un paralelismo lógico con la idea de discapacidad. La relación no es idéntica, como se muestra en la tabla y gráfica siguiente, pero se mantiene muy próxima.

Discapacidad	Agrupación Limitaciones Funcionales	Nº discap. de la población	% de poblac. con discapac.	Nº Limitac. Funcional. de la población	% Pobl. con limit. funcional
Visión	B1+B2	1.002.289	2,71	972.183	2,62
Audición	C	961.489	2,60	932.250	2,52
Func. Mentales	A	571.706	1,54	649.744	1,75
Movilidad inferior	L+F*+K+M	1.225.144	3,31	1.264.459	3,41
Movilidad miembros superiores	H+J+I*	1.092.518	2,95	920.906	2,49



El segundo paso en la aplicación del Enabler es determinar los elementos que son susceptibles de generar barreras, y la incidencia de éstas sobre cada tipo de persona, de acuerdo a sus limitaciones. Hay que tener en cuenta que la idea de barreras que maneja el Enabler, muy centrada en características de los elementos físicos del monumento, puede ser diferente a otras que se utilicen en estos documentos. No es ni mejor ni peor que otras clasificaciones, y resulta muy útil en el contexto de bienes del patrimonio.

### 2.3.- Tipología de barreras y su incidencia sobre la población con limitaciones funcionales

A partir de las 188 posibles barreras analizadas en el Enabler se realizó una selección acorde con las necesidades de visita y uso de edificios del patrimonio, su entorno y los servicios relacionados.

La selección comprende un total de 100 items donde se comprenden elementos e instalaciones del patrimonio que son susceptibles de ser barreras para algunas personas. La categoría 1 a 4 en cada caso, determina el grado de dificultad para personas con alguna de las 15 categorías funcionales del

Enabler. Estos items y valoraciones técnicas se presentan a continuación en tablas, agrupadas por espacios.

Las tablas permiten valorar el grado de incidencia de los elementos o barreras señaladas, sobre las distintas personas afectadas por limitaciones funcionales. Del mismo, entrando por columnas, permiten identificar las barreras que más afectan a cada tipo de colectivo. Esta información puede ser de utilidad a la hora de planificar intervenciones de supresión de barreras; la disponibilidad de datos numéricos sobre la población afectada por cada tipo de limitación permite identificar el número teórico de potenciales visitantes (nacionales) que se verían impedidos o dificultados por cada barrera, lo que puede ayudar a jerarquizar las intervenciones de solución o a prever su repercusión e incidencia.

El uso de estas tablas también puede facilitar la organización de visitas de colectivos de personas con limitaciones, identificando a priori los problemas específicos que pueden encontrar, o simplemente, permitir ofrecer la información adecuada a los visitantes respecto a las condiciones concretas de accesibilidad que presenta la instalación.

En cualquier caso, y siempre partiendo de la subjetividad que es propia de las condiciones funcionales de cada persona, el uso de estas tablas es una guía científicamente contrastada para avanzar en los objetivos del proyecto PATRAC.

***CLAVE de las tablas:***

*grado de dificultad*

0 = No afecta

1 = Problema potencial

2 = Problema

3 = Problema grave

4 = Imposibilidad.



	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>Personas afectadas por cada limitación funcional (x1000)</b>	649	914	57	932	14	145	283	1	685	635	30	331	637	52	
<b>A - ESPACIO EXTERIOR</b>															
<i>General</i>															
1- Pasos estrechos (menos de 1,3 m)					3	3						3		4	
2- Superficie de paso irregular (con resaltes, desniveles...)		2	3		1	1		3					3	3	
3- Superficie inestable (gravilla, arena, barro....)		2	3		3	3	2						3	4	
4- Superficie de paso desnivelada (con roturas, agujeros...)		2	3		3	3	2						3	3	
5- Planos inclinados (más de 1:12) No incluye las rampas de acceso-		2	3		2	2	3						3	3	1
6- Rutas con escalones		2	3		3	3	3	1				1	3	4	1
8- Aceras altas (más de 40mm)		1	1		3	3		1					2	2	
9- Rebajes de acera muy pronunciados															
11- Itinerarios sin drenaje adecuado		2	2		3	2	1	2					3	3	
12- Pendientes empinadas sin barandillas		1	1		4	3	4						1		1
13- Falta de espacios de descanso en pendientes (o distanciados más de 6m)					3	3	4						3	2	2
14- Poca iluminación en espacios de circulación	1	2		3	2			1					3	3	1
15- Poca iluminación del suelo		4													
16- Rutas de acceso complicadas o ilógicas	2	1	3				1						1	1	

<b>A - ESPACIO EXTERIOR</b> (sigue)	<b>A</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>
<i>Parking</i>															
17- Sin plazas de aparcamiento reservado anchas (3,6m de ancho)	4				1	1	4						1	1	
19- Zona de desembarque de visitantes lejos de la entrada (más de 10m)		3	3				4						1	1	
20- Inadecuado abrigo del clima en zonas de embarque					1	1	3						3	3	
22- Sin plazas de aparcamiento adaptado reservado a menos de 10m del acceso	3							3					3	3	
23- Necesidad de cruzar zonas con tráfico desde parking a entrada	3	3	3		1	1							1	1	
<i>Asientos y otros</i>															
Sin lugares de asiento o escasos (cada 25m los primeros 100m)					3	3	4						3		2
Extremadamente bajo, alto o estrecho espacio de asiento					3	3	3					3	3	3	3
Terreno irregular o rugoso en zonas de asiento					3	3	1						3	3	
Objetos que se proyectan sobre zonas de paso con altura < 2,10 m	1	3	4												



	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>B- ENTRADAS</b>															
<u>General</u>															
Abertura estrecha de la puerta (menos de 0.85 m)													3	4	
Umbral y/o escalones altos en la entrada (más de 25 mm).		3	3		3	3		1					3	4	
Insuficiente espacio de maniobra en el área de las puertas (1)													3	4	
La oscilación de la puerta obstruye su uso.		1	1										1	4	
El área de las puertas de entrada está desnivelada (no es llano)													3	3	
Puertas pesadas sin apertura automática					3	3	3		3		4		3	3	
Puerta automática con apertura hacia los lados (side-hung doors).	1	3	3												
Puertas que no permanecen en la posición de abierta / se cierran rápidamente	2	3	4		3	3	3						3	3	
Puertas que no pueden ser sujetadas para permanecer abiertas					3	2	3						3	3	
<u>Escaleras</u>															
La escalera es el único acceso (no ascensor / no rampa)		3	3		3	3	3				1		3	4	
Escalones estrechos o irregulares	3	3	3		3	3	3						3		
Escalones de altura irregular		3	3		3	3	3						3		
Sin barandillas (en ambos lados)	1	1	1		3	3	3						4		
Barandillas demasiado cortas (deben continuar 0.3 m después / antes de la escalera sin ser interrumpidas al llegar descanso)	1	1	1		1	1	1						2		
Barandillas situadas demasiado arriba / abajo (por encima de / por debajo de 0.9 m)					1	1	1						1		
Sin señal táctil en la trayectoria de circulación hacia la escalera		3	4												
Escasa iluminación en el área de desplazamiento y/o en el de las barandillas		4													

<b>B- ENTRADAS</b> (sigue)	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<u>Rampas</u>															
Pendiente con gran declive (más de 1:12)					3	3	3						3	3	
Superficie con riesgo de deslizamiento					3	3							3	3	
Sin barandillas (en ambos lados)					3	3	3						3	3	
Bordes de protección para evitar deslizamientos hacia fuera		3	3										3	3	
<u>Ascensores</u>															
No se detiene al mismo nivel del piso del edificio		3	3		3	3		3					3	3	
Amplio hueco entre el ascensor y el piso del edificio	1	3	3		2	3		3					3	3	
Puertas pesadas sin apertura automática					3	3	3		3		4	3	3	1	
Puerta abatible automática	1	3	3												
Puertas que no permanecen en la posición de abierta / se cierran rápidamente	2	3	4		3	3	3						3	3	
Puertas que no pueden ser sujetadas para permanecer abiertas					3	2	3						3	3	
Ascensor que se detiene abruptamente					1	1							1		
Sin barandillas					1	1	1						1		
Sin asientos					3	1	2						3		
Cabina pequeña (menos de 1.1 x 1.4 m)													1	3	
Los mandos se encuentran demasiado altos / bajos								2	3	1		1	2	4	
El diseño de los mandos requiere una buena funcionalidad de la mano										3	4				
Sin señal auditiva cuando el ascensor llega a destino	1	3	4				3						1	1	
Sin señal visual cuando el ascensor llega a destino				3			3						1	1	

<b>B- ENTRADAS</b> (sigue)	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<u>Balcones, miradores</u>															
Sin sitio de apoyo o asientos		1	1		1	1	1					1	2	2	
Puertas estrechas (menor de 0.85 m)													3	4	
Umbral alto / desnivel / escalón (más de 25mm)		3	3		3	3		1					3	4	
Amplio hueco en el piso (más de 5mm)													3	3	
Gran pendiente desde un nivel a otro (gradiente de más de 1:12)					3	3	3						3	3	
(1) menos de 1.5 x 1.5 m de superficie; por fuera y por dentro, menos de 0.7 m al costado (de la apertura) de la puerta de entrada principal, menos de 0.5 m de la puerta del piso)															

	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>C- INTERIOR</b>															
<u>General</u>															
Escaleras / umbral / desnivel entre habitaciones / espacios (más de 25 Mm.)		3	3		3	3		1					3	4	
Pasillos / corredores estrechos (menos de 1.3 m)													3	4	
Puertas estrechas (menor de 0.80 m)													4	4	
Superficie resbaladiza		3	3		3	3	1						3		
Espacios con área de giro insuficiente (menos de 1.3 x 1.3 m)						2							3	4	
<u>Escaleras</u>															
Escaleras arriba/abajo se encuentran los elementos principales de la visita		3	3		3	3	3				1		3	4	
Escalones estrechos o irregulares	3	3	3		3	3	3						3		
Escalones de altura irregular		3	3		3	3	3						3		
Sin barandillas (en ambos lados)	1	1	1		3	3	3						4		
Barandillas demasiado cortas (no sobresalen antes de la escalera)	1	1	1		2	2	2						3		
Barandillas situadas demasiado arriba / abajo (por encima de / por debajo de 0.9 m)					3	3	3						4		
Sin señal táctil en la trayectoria de circulación hacia la escalera		3	4												
Escasa iluminación en el área de desplazamiento y/o en el de las barandillas		4													

<b>C- INTERIOR</b> (sigue)	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<u>Área de Higiene</u>															
Sin barras de agarre en toilet		1	1		4	4	4					4	4	4	
Barras de agarre difíciles de alcanzar					1	1	1		3			1	1	1	
Barras de agarre inadecuadamente colocadas					1		2					2	1	1	
El diseño de las barras no facilita su agarre o adapta a la mano						1			1	4			1	1	
Situación de las barras obstruye el uso del elemento o el movimiento alrededor															
WC con altura estándar (0,41m) o más baja												3	3	1	
WC elevado (0,42m o más)														1	1
No hay espacio bajo lavabo														3	
Superficie del suelo resbaladiza		3	3		3	3	1						3		1
<u>Controles y manipulación</u>															
Controles ilógicos	4	2	3												
Considerable fuerza necesaria para activar controles							3			1			3		1
El uso requiere control motor fino	1					3				1		1			
Controles muy pequeños		2	2							3	2				
Se requiere giro de muñeca										2	4				
Se requiere el uso de las manos										3	4		3		
Se requiere el uso de los dedos										2	4				
Se requieren maniobras complejas y buena precisión	2		1			2				1	1		1		
<u>Comunicación</u>															
Diseño abstracto o complejo de señales o letreros	4	3	3												
Señales o letreros mal situados o iluminados	3	3	3					3						1	1
Letras o números pequeños en letreros o señales	1	3													

A partir de las tablas anteriores podemos hacer un ranking de incidencia de las barreras considerando el grado de dificultad que para colectivo presenta cada una de las listadas y ponderado por el número de población afectada en cada caso. Esta ponderación conduce a que las barreras más elevadas en el ranking sean las que inciden sobre colectivos numerosos de personas con limitaciones funcionales, aunque el grado de afectación sea bajo. En cambio, una barrera que afecta con gravedad, impidiendo absolutamente el acceso a un grupo o grupos más minoritarios no aparecerá en los puestos más altos del ranking. Por ello hay que tomar las siguientes clasificaciones como algo indicativo, cuya utilidad es más mostrar la importancia relativa y consecuencias sobre grandes colectivos de determinados elementos –a veces insospechados- de la edificación, monumento o entorno. En ningún caso se debe, como consecuencia de estas clasificaciones, entender que se está sugiriendo un orden a seguir para la eliminación de las barreras

#### **BARRERAS: UN RANKING DE INCIDENCIA Y GRAVEDAD**

Nº	Barreras ESPACIO EXTERIOR	ÍNDICE
1	Poca iluminación en espacios de circulación	1,37
2	Rutas con escalones	1,08
3	Necesidad de cruzar zonas con tráfico desde parking a entrada	1,06
4	Planos inclinados (más de 1:12) No incluye las rampas de acceso	0,98
5	Superficie inestable (gravilla, arena, barro....)	0,96
6	Superficie de paso desnivelada (con roturas, agujeros...)	0,95
7	Zona de desembarque de visitantes lejos de la entrada (más de 10m)	0,88
8	Itinerarios sin drenaje adecuado	0,86
9	Parking lejos de la entrada (más de 25 m caminando)	0,85
10	Espacio de asiento extremadamente bajo, alto o estrecho	0,82
<hr/>		
Nº	Barreras ENTRADAS	
1	Escalones estrechos o irregulares	1,51
2	Puertas que no permanecen en la posición de abierta / se cierran rápidamente	1,43
3	La escalera es el único acceso (no ascensor / no rampa)	1,19
4	Escalones de altura irregular	1,15
5	Amplio hueco entre el ascensor y el piso del edificio	1,14
6	Puertas pesadas sin apertura automática	1,04

7	Umbral y/o escalones altos en entradas (más de 25 mm).	1,03
8	Sin barandillas (en ambos lados)	1,02
9	No se detiene al mismo nivel del piso del edificio	1,02
10	Sin señal auditiva cuando el ascensor llega a destino	0,96

Nº	Barreras ESPACIO EXTERIOR	ÍNDICE
1	Escalones estrechos o irregulares	1,51
2	Sin barras de agarre en toilet	1,27
3	Escaleras arriba se encuentran las funciones indispensables de la vivienda	1,19
4	Escaleras abajo se encuentran las funciones indispensables de la vivienda	1,19
5	Escalones de altura irregular	1,15
6	Superficie resbaladiza	1,04
7	Escaleras / umbral / desnivel entre estancias/espacios (más de 25 Mm.)	1,03
8	Sin barandillas (en ambos lados)	1,02
9	Barandillas demasiado cortas (deben continuar 0.3 m después / antes de la escalera sin ser interrumpidas al llegar descanso)	0,82
10	Mal diseño de las barras	0,76

### **3.- La intervención sobre el patrimonio**

---

Concluida la presentación y análisis de las características funcionales de las personas y las barreras resultantes en distintos entornos, nos centramos ahora en las intervenciones que se realizan sobre el patrimonio, con fines de conservación, rehabilitación, mantenimiento, etc. y que pueden constituir una amenaza de creación o reforzamiento de esas barreras o bien una oportunidad para su prevención o supresión.

El análisis de la intervención consta de una parte más conceptual y otra más aplicada. En primer lugar se describen las perspectivas de aproximación al patrimonio, o “niveles de intervención”, que nos sirven para identificar los distintos ámbitos de acción en los que se debería incorporar la accesibilidad. En segundo lugar un análisis más aplicado, a partir de un cuestionario a los socios, nos permite concretar más algunos de los elementos que condicionan esa mejora de accesibilidad en el terreno práctico y vislumbrar ámbitos de trabajo futuro en PATRAC.

#### **3.1.- Los niveles de intervención en el Patrimonio**

Entendemos por intervención, en este caso, a cualquier acción, ya sea puntual o genérica, sobre un bien patrimonial y su entorno con fines positivos, o pretendidamente positivos; no destructivos, en cualquier caso (Bermúdez et al. 2004: 9).

Tradicionalmente esta intervención, ya sea con fines de protección, difusión o explotación, se ha desarrollado desde distintas disciplinas, a menudo de forma inconexa y asistemática. La perspectiva arqueológica, por ejemplo, entra en conflicto a menudo con la perspectiva de explotación o de difusión a la que se aspira desde una perspectiva turística. Por otra parte, como en cualquier actividad o empresa la intervención en el patrimonio cultural debería obedecer a criterios de planificación y gestión, de modo que –al menos desde una perspectiva general- debería haber un proceso secuencial ordenado de



intervención en el patrimonio, una “cadena lógica” que provocara un mejor uso de recursos y una mejora de resultados (ibídem: 60), conjugando los distintos intereses y perspectivas posibles.

Esta cadena lógica, que responde a un concepto integrador e interdisciplinar de la intervención sobre el patrimonio incluiría básicamente cuatro niveles (ibid pag 19):

1. **Investigación**
2. **Protección legal o jurídica**
3. **Conservación y restauración**
4. **Difusión y didáctica**

En ellos se incluiría la acción coordinada de los distintos especialistas y sobre ellos se articularía la necesaria gestión de los objetos patrimoniales, de modo que la rentabilidad social y económica de estos esté siempre considerada.

Estos cuatro ámbitos de intervención deben compartir la necesidad de ordenar y priorizar propias de un sistema de gestión. La gestión persigue la eficacia de la acción a través de principios, metodologías y técnicas, así como la optimización de recursos. Los principios que fundamentan la gestión del patrimonio según Bermúdez et al (2004: 67) son, entre otros, su carácter de bien común, de factor de identidad cultural y representación social y grupal y su valor y función social. Esto justifica no sólo que haya de ser visible, accesible y comprensible al conjunto de la sociedad, sino que se debe rentabilizar, como un activo económico y social que es.

Este modelo de intervención basado en cuatro conjuntos de acciones es susceptible de incorporar, de una forma integrada, las mejoras de accesibilidad en cada uno de ellos:

- La **investigación** es un proceso básico de la intervención, que cobra aún más relevancia en las circunstancias concretas que afectan a los bienes del patrimonio: singularidad, fragilidad, dificultad para la experimentación y la implementación de soluciones...

Desde el punto de vista de la investigación, lo que interesa para avanzar en la mejora de accesibilidad en el patrimonio es disponer del máximo conocimiento sobre problemas y necesidades, así como técnicas y posibilidades de intervención reversible, de modo que las intervenciones no interfieran ni dificulten la interpretación del contexto histórico y cronológico.

Existen grandes resistencias a la modificación de cualquier tipo de elemento vinculado al monumento o bien cultural, y éstas deben ser abordadas desde una perspectiva documentada y muy argumentada, que sólo se puede basar en el conocimiento y la experimentación multidimensional con carácter no destructivo. La experiencia de contraste –transdisciplinar, de conocimiento e intereses- que representa el proyecto PATRAC es un buen ejemplo de este nivel de intervención.

- La **protección legal o jurídica** abarca a las leyes, reglamentos, resoluciones, etc. con que se regula esa protección (*qué se puede hacer y qué no, qué procedimientos, autorizaciones o requisitos son necesarios, qué sanciones aplicar....*). En relación con la accesibilidad del patrimonio es preciso resolver dónde se establecen los límites de intervención y los derechos de las personas, y cuáles son los mecanismos a través de los cuales la protección no entra en conflicto con el derecho a la igualdad de oportunidades de determinados colectivos. Se trata de un ámbito de trabajo para juristas, técnicos especializados y defensores de los intereses de las personas con discapacidad que, siguiendo la estela de los grandes cambios sociales y normativos que se están produciendo en este sentido, desarrollen figuras específicas que puedan ser contrastadas con los técnicos y especialistas de la protección patrimonial.
- La **conservación y restauración** son acciones sobre la estructura material del bien o su entorno, con carácter preventivo o con objeto de una recuperación o reintegración. No alterar la propia integridad del bien patrimonial, ni utilizar medios que condicionen posteriores actuaciones

(conservación), así como recuperar y hacer más comprensible el propio bien cultural (restaurar) son medios necesarios para que la intervención se vea como adecuada. La mejora de accesibilidad debe considerarse como parte potencial de los protocolos de restauración, considerando siempre que la primera característica de ésta es no alterar la individualidad del bien.

La experiencia nos muestra que una simple limpieza y la consiguiente reversión del monumento a un aspecto previo, conocido o no, conlleva polémicas y críticas. Hay que tener en cuenta que una actuación de restauración siempre puede ser criticada, y una mejora de accesibilidad en ese marco también puede serlo, siendo susceptible de interpretarse como un cambio de las condiciones originales del bien.

Cuanto más se acoten las posibilidades de intervención en este aspecto más se reducirá la incertidumbre sobre el resultado y las críticas potenciales.

- Respecto a la **difusión**, debe considerarse que ha de ser perceptible, accesible y comprensible al conjunto de ciudadanos, y con los objetivos de educación, formación, información, ciencia e interpretación. La didáctica o “arte de enseñar” permite transmitir el valor del patrimonio, conseguir que los elementos patrimoniales sean apreciados, lo que incentivará su conservación, nuevas investigaciones, restauraciones o intervenciones. Las necesidades cada vez mayores de difusión responden a una democratización de la cultura sin precedentes; un proceso que no puede ignorar que las características funcionales de la población limitan el acceso al conocimiento y disfrute de buena parte de los elementos del patrimonio. La información emitida debe ser lo más universal posible de modo que llegue a todo tipo de personas, e incluir siempre datos sobre las limitaciones de acceso para determinados colectivos y, en lo posible, alternativas para evitar discriminaciones.

Todos estos niveles de intervención son relevantes para PATRAC, pero son los referidos a la **conservación y restauración** los que constituyen el objeto central de análisis en este apartado, dejando los otros tres niveles para su análisis en documentos posteriores.

En concreto, dentro del estudio de ese proceso analizaremos:

- 1.- El proceso técnico de la **intervención en restauración/conservación** del patrimonio y sus agentes.
- 2.- El proceso de **análisis e incorporación de accesibilidad** en el patrimonio y sus agentes

Y para ello, como parte de los trabajos de documentación se ha realizado una encuesta entre los miembros del consorcio de PATRAC, fundamentalmente entidades vinculadas a uno de los dos ámbitos en estudio: restauración/conservación o accesibilidad en el patrimonio. Los resultados nos permiten desarrollar estos apartados con mayor información.

### **3.2.- El proceso técnico de intervención en conservación del patrimonio y sus agentes**

Con mayores o menores diferencias, las empresas constructoras, de ingeniería, etc. que desarrollan proyectos de restauración o conservación de monumentos siguen un proceso similar. Por ejemplo, la empresa GEOCISA, miembro del consorcio de PATRAC, plantea un proceso técnico de intervención integral en la restauración del patrimonio que comprende las siguientes etapas:

1. Detección de una patología
2. Estudios y análisis
3. Redacción de informes y proyectos
4. Ejecución de las obras
5. Revisiones y correcciones al proyecto
6. Mantenimiento y control

En este proceso intervienen muchos agentes: la propiedad, el promotor o entidad financiadora, las empresas ejecutoras de la restauración y servicios auxiliares, los técnicos y proyectistas, los laboratorios, entidades colaboradoras y usuarios. Estos agentes reparten su labor a lo largo del proceso según el siguiente detalle (fuente: GEOCISA):

1. Detección de una patología

Agentes: **propiedad** – **usuarios** – **futuro promotor**

2. Estudios y análisis

Agentes: **promotor (financiación)** – técnicos -laboratorios

3. Redacción de informes y proyectos

Agentes: **promotor (financiación)** – **proyectistas (arquitectos)**– entidades colaboradoras.

4. Ejecución de obras

Agentes: **promotor (financiación)** – dirección técnica- **empresas ejecución.**

5. Revisiones y correcciones al proyecto

Agentes: **promotor (financiación)** – **proyectista (arquitectos)**–

6. Mantenimiento y control

Agentes: **usuarios**– **propiedad**– **empresas ejecución**

Otra empresa especializada en restauración y miembro también de PATRAC, CLAR Rehabilitación incluye en su página web la siguiente metodología de intervención:



Como vemos dichos métodos o secuencias de intervención no incorporan un análisis específico de las condiciones de accesibilidad del monumento, lo que sin duda responde a una aún escasa demanda por parte de promotores y propiedad de los inmuebles afectados. De hecho, podemos considerar que el enfoque y objetivos que priman en la restauración responden a criterios como los siguientes:

- Consideraciones de la propiedad o entidad gestora
- Las necesidades propias del bien
- Criterios histórico-arqueológicos
- Criterios de la restauración
- Criterios económicos

El peso relativo de estos criterios varía y, en ocasiones, unos tienden a dominar la intervención sobre los otros, aunque siempre es el primero el que condiciona buena parte de los demás o está en íntima relación con ellos. Elementos más concretos que incluyen estos criterios son: *titularidad del bien, comunicaciones, ubicación en red, tamaño y escala, conocimiento o documentación existente sobre el bien, afluencia de visitantes, valor patrimonial o uso actual.*

Las necesidades o intereses de la propiedad están muy condicionadas por el uso a que se destine el monumento, siendo en un elevado número de casos la mejora de “visitabilidad” o necesidades turísticas del bien las que determinan el comienzo o la dimensión y alcance de la obra.

Aún es poco frecuente, como hemos dicho, que las necesidades de accesibilidad estén contempladas en este ranking de criterios de forma protagonista o no condicionada a otras necesidades, lo que determina su consideración como una variable de segundo o tercer orden. Pero las nuevas normativas (ver Entregables 1.1 y 1.3), cambio demográfico y social están revirtiendo este orden de cosas, por lo que las empresas restauradoras y constructoras comienzan a tener una gran necesidad de abordar los problemas de acceso, movilidad interior o comunicación de forma más exigente y cuidadosa.

Encontrar la forma de atender estas necesidades, no sólo desde el punto de vista técnico constructivo, sino de planificación y gestión del monumento constituye buena parte de los objetivos de este proyecto. El siguiente apartado avanza en esta incorporación de accesibilidad como parte de la actividad de restauración-conservación del patrimonio.

### **3.3- El proceso de análisis e incorporación de accesibilidad en el patrimonio y sus agentes**

Entre los objetivos del proyecto PATRAC está desarrollar instrumentos para la intervención en la conservación y restauración del patrimonio, que incorporen la mejora de accesibilidad de forma normalizada. Para ello será preciso disponer de un buen conocimiento sobre:

- Cómo **planificar** la accesibilidad en el proyecto de intervención.
- Qué papel juegan los **agentes** en cada una de las etapas de la intervención y como condicionar su participación para asegurar que la accesibilidad es tenida en consideración.

-Qué **medios** se utilizan para la **protección efectiva** de los elementos afectados por la intervención, y cómo evitar que impidan la mejora de accesibilidad.

-El papel de las medidas de **control y sus instrumentos**: autorizaciones administrativas (licencias, comisiones de patrimonio...), inspecciones, sanciones.

El presente apartado aborda estos aspectos a partir de un análisis bibliográfico y mediante una encuesta presentada a las entidades del consorcio PATRAC que (1) intervienen en procesos de restauración del patrimonio y (2) elaboran planes y auditorías de accesibilidad.

Se trata de dos sectores profesionales que hasta el momento han intervenido sin contacto entre si y con trabajos de muy distinta aplicación:

- Diseño de soluciones y ejecución de obras en el caso de las empresas de rehabilitación
- Planes de intervención –a nivel de anteproyecto- y con escasa ejecución de obra en el caso de las empresas consultoras de accesibilidad.

Encontrar fórmulas para que los planes que desarrollan éstos se incorporen y sean de máxima utilidad en los proyectos y ejecución de obras de aquellos debería de ser uno de los avances conseguidos por PATRAC, dado que existen evidencias de que la planificación y consultoría de accesibilidad en el ámbito del espacio público urbano y de la edificación no tienen la suficiente aplicación a la hora de la ejecución concreta de los proyectos. Y esto, en el ámbito del patrimonio, tiene su propia expresión, como muestran los resultados de las encuestas realizadas.

#### Las encuestas a las entidades de PATRAC: explicación y resultados

*¿En qué punto y de qué manera se debe contemplar la accesibilidad dentro del proceso de intervención?*



La idea de partida es que quizá no siempre sea posible –ni quizá deseable- que la planificación de soluciones de accesibilidad ocurra en la misma fase concreta del proceso, y que para responder a esa pregunta es necesario conocer de forma pormenorizada el contexto en que la intervención se produce y la actividad de los agentes que en ella intervienen. Sólo a partir de ahí se pueden identificar posibles estrategias para incorporar mejoras de accesibilidad

Para conocer mejor ese contexto de intervención se envió a los socios del proyecto un cuestionario en el que se les solicita información sobre sus actividades de conservación o rehabilitación del patrimonio, así como para la promoción de accesibilidad, distinguiendo:

- 1.- Empresas o entidades que realizan auditorías de accesibilidad.
- 2.- Empresas o entidades que trabajan en el área de conservación/mantenimiento del patrimonio.

A todas ellas se solicitó información concreta relativa a los proyectos en que han participado, sus fases, agentes, trámites administrativos, limitaciones encontradas, etc. Los casos obtenidos y algunas de sus principales características se resumen en las siguientes páginas.

## Bienes del patrimonio cultural sobre los que ha intervenido y en los que se basa la información obtenida

No se identifican a las entidades que aportan la información, sólo su tipo diferenciando de forma genérica entre "Patrimonio" y "Consultor Accesibilidad", según su especialización principal

### A.- Patrimonio Histórico Religioso

MONUMENTO	POBLACIÓN	Tipo de empresa	Tipo de INTERVENCIÓN	DETALLES	LIMITACIONES, carencias
Iglesia de Santa María	Castro Urdiales, Cantabria	Patrimonio	Plan director	Diagnóstico, priorizar, programar actuaciones	Falta metodología de diagnóstico de accesib. Técnicos sin formación Pliego de condiciones sin accesib.
Iglesia de Sant Pere	Abrera, Barcelona	Consultor accesibilidad	Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Dificultades de acceso Intervenciones anteriores inadecuadas
Iglesia San Francisco	Palencia	Patrimonio	Adaptación a usos nuevos	Adecuación funcional, nuevos accesos	Huecos disponibles, tipo de materiales, mejor acces. interior
Museo Catedral	Murcia	Patrimonio	Ampliación y reforma	Refuerzo estructural, consolidaciones	Poca accesibilidad en accesos e instalaciones, accesib. no en el proyecto.

### B.- Patrimonio Histórico Civil o Militar

MONUMENTO	POBLACIÓN	Tipo de empresa	Tipo de INTERVENCIÓN	DETALLES	LIMITACIONES, carencias
Teatro Campos	Bilbao		Rehabilitación integ.	Restauración, ampliación	Accesibilidad según normativa. Pocas AT especializadas.
Fortaleza de la Mola	Menorca	Patrimonio	Plan director	Diagnóstico, usos, priorid.	Pliego de condiciones sin accesib. Estudios previos sin accesibilidad
Murallas de Labraza	Labraza, Álava	Patrimonio	Plan director	Diagnóstico integral, usos, programar actuaciones	Pliego de condiciones sin accesib. Estudios previos sin accesibilidad

<b>MONUMENTO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Tipo de empresa</b>	<b>Tipo de INTERVENCIÓN</b>	<b>DETALLES</b>	<b>LIMITACIONES, carencias</b>
<b>Edificio del Rey Soler</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto supresión barreras	Propuesta completa de intervenciones. Obras no contratadas por venta edificio	Falta de interés y voluntad de aplicación de resultados
<b>Casa Museo de Federico García Lorca</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Diagnóstico accesibilidad	Propuesta completa de intervenciones. Pendiente proyecto ejecución	Negativa del Patronato a aplicar cambios en el edificio
<b>Casa de la Cultura</b>	Pinos Puente, Granada	Consultor accesibilidad	Proyecto accesibilidad	Propuesta completa de intervenciones. Obras a concurso	Falta de voluntad para aplicación de resultados. Tramitación, falta de control. Mal levantamiento edificio. Descoordinación municipal. Falta de control s/ cumplimiento normativa
<b>Palacio de las Columnas</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad		
<b>Facultad de Biblioteconomía</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad	Propuesta completa de intervenciones Pendiente proyecto ejecución	
<b>Facultad de odontología</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad	. Pendiente proyecto ejecución	
<b>Edificio Editorial UGR</b>	Granada	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad	No se ha podido realizar proyecto de ejecución. Disparidad criterios internos	
<b>Castillo Palacio de los Ribera</b>	Bornos, Cádiz	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Intervenir sin cambiar la apariencia o el paisaje existente. No hay AT adecuadas para el patrimonio.
<b>Facultad de Derecho “Hospital del Rey”</b>		Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Características del edificio; intervenciones anteriores

<b>MONUMENTO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipo INTERV.</b>	<b>DETALLES</b>	<b>LIMITACIONES, carencias</b>
<b>Centro asociado UNED</b>	Córdoba	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Acuerdos con la propiedad, reformas previas
<b>Centro asociado UNED</b>	Cádiz	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Escalones aislados en sectores del edificio. Reformas previas, 0k.
<b>Palacio Ducal</b>	Béjar, Salamanca	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Ninguna
<b>Colegio de Ingenieros de Caminos</b>	Madrid	Consultor accesibilidad	Proyecto y ejecución de proyecto de supresión barreras	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto, ejecución	Inexistencia de rampas temporales para acceso a tarima salón de actos. Pavimentos antideslizantes
<b>Parlamento de La Rioja</b>	Logroño	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Normativa poco clara
<b>Casa de la Juventud</b>	Logroño	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Normativa poco clara
<b>Teatro Bretón</b>	Logroño	Consultor accesibilidad	Ante-proyecto accesibilidad. Parte de un PMIA	Diagnóstico, soluciones propuestas, presupuesto	Normativa poco clara
<b>Castillo Sancho IV</b>	Huelva	Patrimonio	Restauración interior y exterior	Infraestructura turística y puesta en valor	Torre y escenario no accesibles. Estudio de accesibilidad no incluido en proyecto
<b>Casa Consistorial</b>	Mazarrón, Murcia	Patrimonio	Restauración estructural e interior	Cubiertas, fachadas, accesibilidad	Entrada adaptada no principal, imposibilidad instalar ascensor. Sin señalizaciones
<b>Eje Monumental</b>	Astorga, León	Patrimonio	Urbanización, arqueología	pavimentación, mobiliario urbano, jardinería	Poca señalización, pavimentación resbala

Un primer análisis de estos resultados nos lleva a las siguientes **conclusiones**:

- 1.- Las empresas especializadas en consultoría de accesibilidad no intervienen en el proceso de rehabilitación-restauración.
- 2.- El papel de estas empresas se reduce a la realización de anteproyectos en el marco –generalmente- de planes de accesibilidad municipal desligados de la intervención directa.
- 3.- Cuando se plantea un estudio más puntual dirigido a la ejecución de mejoras de accesibilidad en un monumento, se presentan a menudo múltiples resistencias e incomprensión por parte de los agentes responsables del mantenimiento, gestión o propiedad del bien a aplicar las recomendaciones mostradas.
- 4.- El proyecto de reforma de accesibilidad o supresión de barreras queda así desvinculado temporalmente y sin influencia sobre la ejecución final de la obra que puede realizarse finalmente a cargo de profesionales ajenos al conocimiento y sensibilidad necesarias para ofrecer las soluciones adecuadas.
- 5.- Las empresas especializadas en la restauración y rehabilitación carecen de herramientas y conocimientos precisos necesarios para plantear adecuadamente las mejoras de accesibilidad.
- 6.- No existen las tecnologías ni la información necesaria sobre ellas para resolver los principales problemas específicos que plantea la accesibilidad en entornos protegidos, con limitaciones espaciales o de otro tipo.
- 7.- La normativa legal es la referencia que –en el mejor de los casos- se tiene en cuenta en las obras de rehabilitación, pero esta es insuficiente para guiar la intervención de las empresas especialistas y a menudo de muy difícil interpretación e implementación, cuando no errónea para abordar problemas específicos en este medio.
- 8.- No existen controles de ejecución que velen por la adecuación de las intervenciones a la normativa y la calidad de los resultados.

9.- Los agentes involucrados en la intervención: propiedad, promotor, técnicos de conservación, administración, técnicos de rehabilitación, técnicos de accesibilidad, no comparten bases comunes ni conocimiento suficiente sobre las actividades que generan la mejora de accesibilidad.

10.- Así como las intervenciones de restauración y acondicionamiento disponen de un conjunto de metodologías y técnicas de intervención explícitas, suficientemente reconocidas e incorporadas en buena medida al acervo de los distintos agentes, no ocurre lo mismo en relación con aquellas que abordan la accesibilidad. La experiencia muestra que estas –intervencionistas en si mismas, como se ha señalado en el documento E 1.1- son desconocidas y generan gran desconfianza y prevención.

El resultado de todo ello es una concepción inadecuada de la accesibilidad del monumento, con insuficiente ejecución o sin aprovechamiento de las posibilidades que dentro del marco de la necesaria protección y de los criterios de accesibilidad universal se podrían poner en marcha en beneficio de toda la población. Esta situación favorece la superposición de intervenciones, la contradicción en las soluciones propuestas desde distintos ámbitos y la ineficiencia económica, de gestión y resultados, lo que provoca perjuicios económicos, exceso innecesario de actuaciones, pero fundamentalmente la falta de atención a las necesidades de la población afectada por limitaciones funcionales.

Todos estos aspectos nos llevan a pensar que se deben replantear algunos aspectos de la planificación de las intervenciones para dar cabida al estudio e implementación de medidas de accesibilidad, como lo que se plantea en el siguiente apartado.

#### **4.- Hacia un modelo de planificación de la accesibilidad en la ejecución de los proyectos de restauración**

---

Proponemos un modelo de incorporación de la accesibilidad en el proceso de conservación y restauración. Se trata de un ejercicio para ordenar y racionalizar las distintas intervenciones que inciden en ese proceso desde la perspectiva de mejora de accesibilidad considerando que el equilibrio entre la demanda de supresión de barreras y la seguridad en la conservación de los valores del patrimonio solo se puede conseguir a través de la interacción entre ambos objetivos y entre técnicos especialistas de ambos ámbitos de intervención.

Por esta razón, lo que se plantea es utilizar el requerimiento de restauración como el inicio de un estudio a fondo de las condiciones de accesibilidad ideales y posibles. Arrancaría así una doble senda a seguir por los técnicos de uno y otro ámbito de trabajo, con coincidencias y colaboraciones puntuales, de modo que el resultado final obtenido sea, por una parte, una consideración global de las necesidades y posibilidades de accesibilidad del monumento concretadas en un Plan de Accesibilidad del Monumento, y por otra la realización –en las mejores condiciones de accesibilidad- de las obras de restauración que justifican la actuación.

No se propone sustituir los medios y métodos profesionales que desde cada área se emplean, pero sí la creación de un instrumento de trabajo conjunto o protocolo que se pueda conocer y reconocer por todas las partes involucradas, comenzando por los promotores de la intervención y la propiedad del bien. Esta estrategia puede desarrollarse en el terreno práctico de diferentes maneras y en cada caso con su perspectiva profesional, pero establece una guía que conduce a la elaboración de un plan de accesibilidad del monumento en el marco de la intervención.

El proceso se puede dividir en dos bloques, por una parte el que comprende el diagnóstico y aproximación entre las necesidades de accesibilidad y restauración, y por otro el que desarrolla la aplicación concreta en la

intervención, comprendiendo aspectos como los estudios de detalle, asignación de tareas, exploración de soluciones tecnológicas concretas, etc.

Es importante concebir este tipo de plan estratégico como algo realizado expresamente en función de su aplicación, con independencia de que cubra más aspectos que los que se van a poner en marcha en la ejecución inmediata. En esta medida, no puede ser un modelo cerrado ni desvinculado del desarrollo de las obras. El plan no debería ser un anteproyecto más como los que actualmente –a menudo con escasa aplicación- desarrollan las empresas consultoras de accesibilidad, sino una referencia de carácter más amplio que comienza aprovechando una intervención de rehabilitación-restauración y se prolonga para definir un marco más global de las necesidades de accesibilidad del monumento.

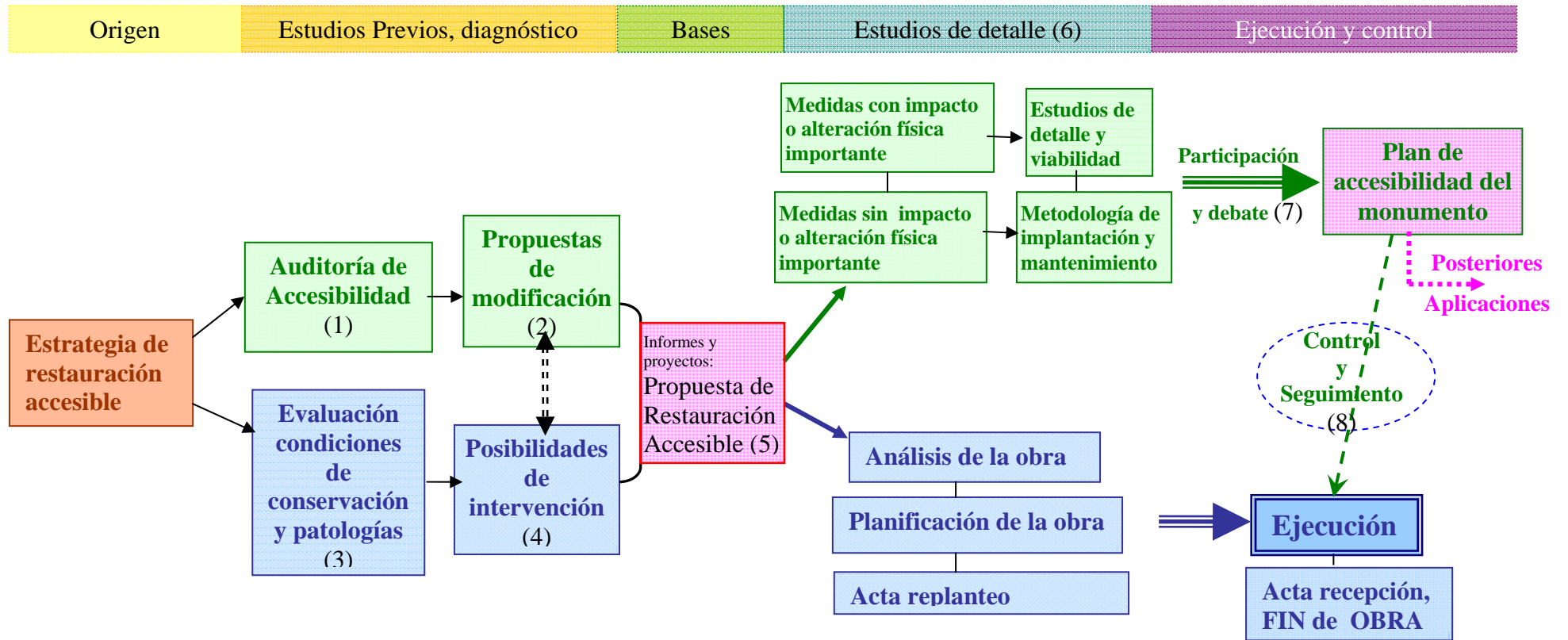
Carece de sentido plantear este tipo de modelo sin una disposición de implementación y sin haber salvado los obstáculos previos que una propiedad o técnicos responsables de la conservación puedan poner. De no haber una disposición favorable será escasamente útil el proceso. Por otra parte, será preciso siempre considerar que el desarrollo práctico de convergencia de los dos ámbitos tomará forma más concreta a partir de la investigación práctica aplicada al monumento y de consideración de las características físicas, históricas, etc. de éste.

*Resumiendo, lo que se propone es la elaboración de un plan de accesibilidad del monumento, que se habría de contratar o poner en marcha de forma simultánea a la intervención de reforma o restauración total o parcial. El objetivo de este plan debe ser global, abarcando más que las tareas inmediatas a acometer, a efectos de diseñar un marco de pautas de reforma y gestión acorde con el objetivo de calidad de uso y no discriminación.*



# El proceso de planificación de la accesibilidad y su vinculación con el proyecto de restauración del patrimonio

Fuente: Aceplan 2007



## **Explicación del proceso**

### Itinerario de las entidades o profesionales especialistas en auditorías de accesibilidad

(1) Realización de un diagnóstico de estado de accesibilidad en el monumento y su entorno.

Para su realización se puede utilizar como marco de referencia los “requisitos básicos de accesibilidad” definidos en el entregable E1.1: Acceder – Circular – Comunicarse – Utilizar. Los elementos a analizar son: espacio público y entorno inmediatos (conexión de transporte, vías públicas colindantes, aparcamiento, recorridos, etc.), acceso, elementos de comunicación horizontal y vertical en el monumento, servicios higiénicos, estancias visitables, señalización, etc.

(2) Propuestas de modificación.

Consiste en la elaboración de soluciones de accesibilidad descritas en un texto y gráficos detallados, a nivel de anteproyecto. Incluye propuestas de eliminación de barreras generales, específicas, diseño de soluciones-tipo, y en la mayor medida posible, criterios de gestión y mantenimiento de las condiciones de accesibilidad.

### Itinerario de las entidades o profesionales especialistas en restauración del patrimonio

(3) Estudios, condiciones de conservación y patologías

Se realizan los estudios previos que desarrollan las empresas especializadas en restauración de acuerdo a los objetivos de la intervención y que incluyen aspectos de la memoria histórica del monumento, revisión de antecedentes (documentación, estudios previos, proyectos de reforma, ordenación, rehabilitación, etc.), estudio de estado actual: materiales, estructura, humedades, revestimientos y patologías en general.

Desde el punto de vista funcional se realiza un diagnóstico vinculado con los objetivos de rehabilitación o restauración previstos.

#### (4) Posibilidades de intervención

Descripción de actuaciones previstas de conservación, restauración o mejora necesarias: urbanización, refuerzos estructurales, consolidaciones, instalaciones... Elaboración de anteproyectos.

#### *(5) Cruce de itinerarios: Propuesta de Restauración Accesible*

En este punto, se debe producir un intercambio de información entre los itinerarios de realización del Plan de Accesibilidad y de conservación o restauración. La coordinación entre ambos objetivos es necesaria para garantizar el buen resultado y evitar posteriores correcciones más costosas e ineficaces. Este hito constituye fundamentalmente un contraste de información previo a la elaboración de estudios de detalle de las intervenciones de restauración y redacción del Plan de Accesibilidad del monumento.

La *Propuesta de Restauración Accesible* recoge las consideraciones sobre accesibilidad a tomar en cuenta en la obra, y sus justificaciones. Se busca que las realizaciones no sean contradictorias con el Plan de Accesibilidad del Monumento en elaboración. No obstante, las mejoras de accesibilidad no deben ser vinculantes más allá de lo que establece la normativa y de las condiciones establecidas por el pliego de prescripciones técnicas correspondiente, de modo que la empresa restauradora contratista no deberá asumir nuevas responsabilidades.

A partir de aquí se entenderá que están establecidos los principales criterios que van a marcar el plan de accesibilidad y la obra, con independencia de que cada uno de estos itinerarios deba realizar sus estudios de detalle específicos.

#### (6) Estudios de detalle

Destacan aquí los estudios a realizar como preparación del Plan de Accesibilidad del monumento. Se distingue entre las medidas según su impacto (English Heritage, 2004). Aquellas que no suponen alteraciones físicas importantes al monumento no requieren ningún tratamiento especial, pudiendo incorporarse directamente al Plan de Accesibilidad. Aquellas otras que sí

suponen alteraciones físicas importantes requieren estudios más importantes y analizar las posibilidades reales de ejecución. Es éste el punto débil de la mayoría de proyectos de accesibilidad en el Patrimonio, como muestra la experiencia; por ello deben plantearse alternativas de mínimo impacto, incluyendo el uso de tecnologías de información y comunicación, TICs, como sustitución de la visita, a través de la reproducción física y virtual, audiovisuales, etc.

(7) El borrador de Plan de Accesibilidad resultante debe ser sometido a debate y contrastado con distintos agentes; la relevancia e importancia de estos agentes y cuáles sean es algo que se debe determinar de forma específica en cada caso. El hecho de que estos agentes conozcan, asuman y se corresponsabilicen del plan le confiere unas posibilidades de implementación mucho más elevadas.

(8) El Plan debe ser la herramienta también de control y seguimiento de las intervenciones, comenzando por la que ha dado pie al inicio del proceso y que habrá dado lugar a mejoras de accesibilidad que hay que hacer efectivas, desarrollar y controlar a lo largo del tiempo

Este documento debe finalmente guiar futuras intervenciones y mejoras en el monumento, de modo que haya un nivel de continuidad suficiente.

### Nota: consideraciones técnicas relativas a los centros históricos

Los **centros históricos** suponen la máxima expresión de la necesidad de una gestión integral. La realización de un plan de accesibilidad en este caso suele responder a la iniciativa municipal en el marco de los programas que –generalmente- el IMSERSO y la Fundación ONCE desarrollan.

Algunos elementos a considerar:

- Entorno socioeconómico
- Estructura institucional y administrativa
- Marco legislativo: modalidades de protección
- Volumen patrimonial
- Dimensiones del municipio/núcleo urbano

Los proyectos se han de encuadrar en un marco estratégico más amplio, donde inciden el planeamiento municipal, las políticas comerciales, de transporte, etc., por lo que el modelo de plan mostrado no resultará de tanta utilidad para el conjunto, y sí para edificaciones o conjuntos edificados de la población.

Un aspecto fundamental para garantizar la calidad de la gestión, como de la intervención “con accesibilidad” es la formación de buena parte de los agentes cuyas actividades inciden sobre la zona.

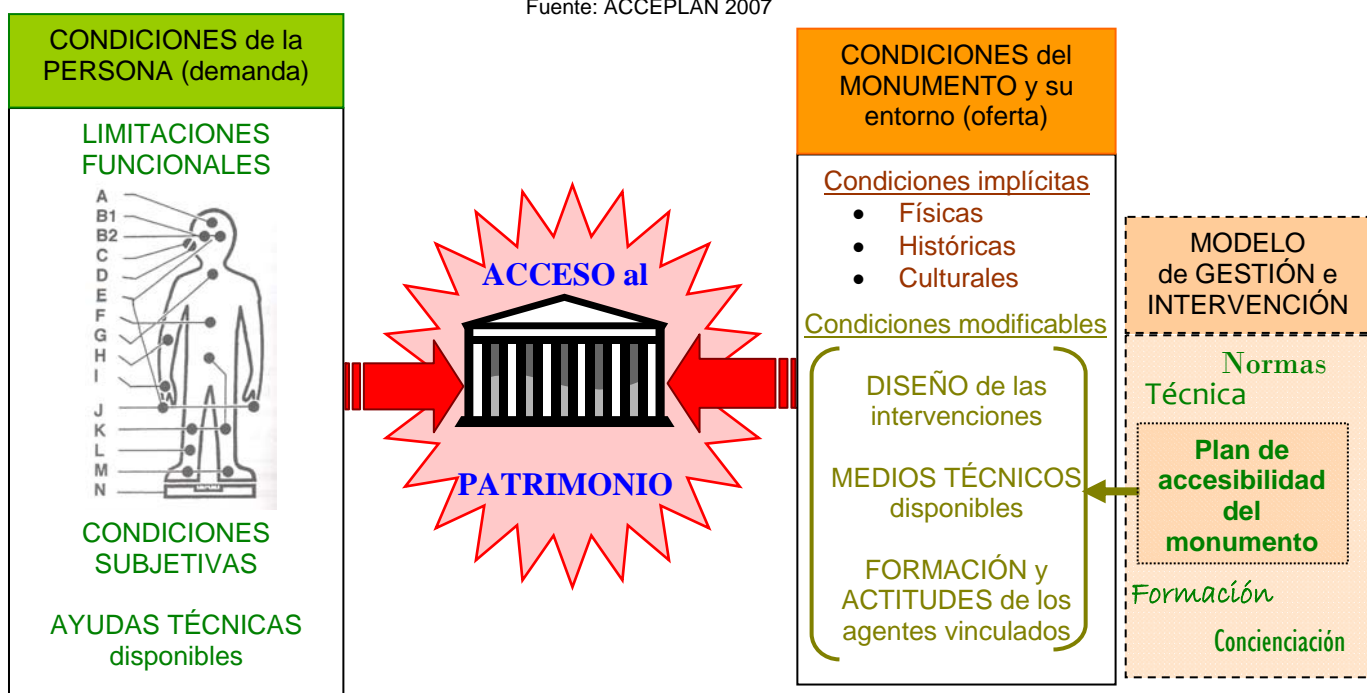
## 5.- COMENTARIOS, CONCLUSIONES

### Un modelo de referencia sobre la accesibilidad del patrimonio

A lo largo de las páginas de este documento y otros escritos de PATRAC va adquiriendo forma una concepción de la accesibilidad al patrimonio constituida por distintos elementos, que podemos considerar responsables del resultado final. Podemos identificarlos como elementos de demanda y elementos de oferta. Los primeros son los relativos a la persona y sus condiciones de funcionamiento, los segundos hacen referencia al propio monumento, sus características intrínsecas y las transformaciones que en el se realizan como resultado de las intervenciones de conservación, mantenimiento o rehabilitación.

#### **Factores que determinan la accesibilidad del Patrimonio**

Fuente: ACCEPLAN 2007



Desde el lado de las condiciones de demanda tenemos que considerar que en la persona con limitaciones funcionales coexisten necesidades de accesibilidad objetivables, que se derivan de las características generales de su condición de funcionamiento, y otras subjetivas, específicas para cada persona y que a pesar de ser menos previsibles deben ser atendidas. La presencia de ayudas técnicas, la variedad y evolución de éstas es un factor que se ha de considerar,

en la medida que gracias a ellas muchas personas podrán disfrutar de los espacios del patrimonio.

Desde el lado de la oferta o condiciones del monumento se parte del conjunto de características originales de éste: de acuerdo a la protección, estado de conservación, situación, morfología, etc. del bien de interés cultural a que nos refiramos las posibilidades de mejora de accesibilidad, y el sentido de ésta varían. Hay algunos elementos del bien que serán absolutamente intangibles, y otros que permitirán intervenciones de unos tipos pero no de otros. El nivel de tecnología disponible y su coste determinará en buena medida las posibilidades y niveles de las intervenciones.

Considerando separadamente las posibilidades de mejora de la accesibilidad del monumento ésta se canalizará fundamentalmente mediante variables de diseño (el plan o proyecto de intervención), tecnología aplicable y conocimiento y actitud del personal que ha de aplicar las mejoras. Dichas variables varían en función de lo que podemos denominar “modelo de intervención”, y que comprende el marco legal y normativo, el nivel de desarrollo de tecnologías y aplicaciones técnicas, grado de formación del personal que interviene, y concienciación respecto a la importancia de la mejora de accesibilidad.

Las condiciones de gestión y mantenimiento resultan, por otra parte, fundamentales: un baño accesible utilizado como almacén, un personal insuficientemente formado detrás de un mostrador con todas las mejoras de accesibilidad o el mejor sistema de información geográfico sin actualizar sirven de poco. De ahí la importancia de una buena estrategia de accesibilidad articulada como “plan de accesibilidad del monumento”.

En este documento hemos propuesto que la intervención desde el área de restauración y de auditoria de accesibilidad estén –en lo posible- conectadas, y que la colaboración se ponga en marcha con motivo de la realización de obras de conservación, restauración o mantenimiento, evitando que las medidas de accesibilidad se vean como un elemento añadido, poco útil o perjudicial para la integridad del monumento.

Aumentar la importancia concedida a mejorar la accesibilidad del monumento debe ir parejo con las propuestas y desarrollos técnicos y organizativos que lo hagan posible; tal es la única forma de que tales avances tengan una implementación adecuada. De ahí que la tarea de PATRAC se vaya a desarrollar en ambos frentes y que la definición de un “plan de accesibilidad del monumento” sea una estrategia que consideramos necesaria para mejorar técnicamente las actuaciones y facilitar la comprensión, conocimiento y confianza sobre lo que las medidas de accesibilidad pueden aportar.



## BIBLIOGRAFÍA

Alonso López, Fernando, director (2007) Adaptación de la Vivienda en la Población Dependiente: necesidades, programas, casos. Proyecto FIPROS 2005/136. Manuscrito.

Bermúdez, A., Vianney, J, Arbeloa, M., Giralt, A. (2004) Intervención en el Patrimonio Cultural. Creación y gestión de proyectos. Editorial Síntesis, Madrid. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, CIF. OMS, 2001. Publicado por IMSERSO, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.

Elena Córdoba, Amador (2004), en El fortalecimiento de la Posición del Ciudadano, en Sainz Moreno, Fernando (dir): Estudios para la Reforma de la Administración Pública. Instituto Nacional de Administración Pública. Madrid. English Heritage (2004), Easy Access to Historic Buildings. Printed by Vitesse, Swindon, GB

INE, Instituto Nacional de Estadística (2000) Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud 1999, Metodología. Madrid.

Instituto de Biomecánico de Valencia e Instituto Tecnológico del Juguete (2004): *“Mejorar la calidad de vida de las personas mayores con productos adecuados”*, en Boletín sobre el envejecimiento, MTAS, Secretaria de Estado de Servicios Sociales, Familia y Discapacidad, IMSERSO.

Iwarsson, S. (1995), “The Enabler” Manual and Assessment Form. The Swedish revised occupational therapy version. Unpublished manuscript. Lund University, Sweden.

Iwarsson, S. y Isacsson, A. (1999), “The Enabler” Applied to Occupational Therapy, en Edward Steinfeld y G. Scott Danford, Enabling Environments: Measuring the Impact of Environment on Disability and Rehabilitation. Kluwer Academic.

Millán Calenti, Meleiro Rodríguez, Quintana Mirón (2002): *“Origen y evolución de la discapacidad intelectual”*, en Millán Calenti: Inclusión Socio-Laboral y Envejecimiento en las personas con Discapacidad Intelectual. Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias. A Coruña.

Steinfeld, E. Schroeder, S., Duncan, J., Faste, R., Chollet, D., Bishop, M., Wirth, P., & Cardell, P. (1979). Access to the built environments: A review of the literature. Washington DC: Government Printing Office.